



Brauen mit ungehopftem Malzextrakt

Inhalt des Brausetes

- Brau- und Gärbehälter 30 Liter inkl. Auslaufhahn und Gärspund
- Maischepaddel
- Klebthermometer 10-40°C
- Bierwürzspindel 0-25° Plato (0,2 Schritte) mit Spindelzylinder
- Abfüllröhrchen mit selbsttätigem Ventil zum Flaschenabfüllen
- Reiniger Chemipro OXI 100g

Um mit dem Brauen zu beginnen, benötigst Du nur noch:

- 1 Dose Malzextrakt - flüssig, gehopft
die Dose enthält bereits 1 Pkg. obergäriger Trockenhefe Safale US-05 (bitte kühl lagern)
- Hopfenpellets (im Kühlschrank oder besser Tiefkühler aufbewahren)
- 1 kg Zucker (alternativ: eine 2. Dose Malzextrakt)

Allgemeines - Reinigung

Gut gereinigt ist halb gebraut! Das Wichtigste beim Hobbybrauen ist die gründliche Reinigung aller Utensilien. Denn durch mangelnde Hygiene können Infektionen das Bier zum Kippen bringen und es ungenießbar machen.

Vor dem Gebrauch sind deshalb alle Utensilien (Behälter, Braupaddel, Schläuche, etc.) mit heißem Wasser gründlich zu reinigen und anschließend durch Anwendung der mitgelieferten Oxi-Reinigungslösung (Dosierung gemäß Etikett) keimfrei zu machen. Die Oxi-Reinigungslösung arbeitet auf Sauerstoffbasis und zersetzt sich. Nachspülen mit Wasser ist daher nicht zwingend erforderlich.

Weiters ist der mit einem Loch versehene Brau- und Gärbehälter mit dem mitgelieferten Hahn und dem Klebthermometer zu versehen.

Wichtig: den Klebthermometer im unteren Bereich aufkleben, damit die Temperatur bereits bei niedrigem Füllstand gemessen werden kann.

VERWENDE BEIM REINIGEN GRUNDSÄTZLICH SCHUTZHANDSCHUHE UND VERMEIDE AUGENKONTAKT MIT DEM REINIGER! REINIGER VON KINDERN FERNHALTEN!

Tipp: Wissenswertes zur Reinigung und Desinfektion kannst Du in unserem Blogbeitrag nachlesen:

<https://mashcamp.shop/basiswissen-reinigung-und-desinfektion/>

1. Vorbereitung des Malzextrakts

Bereite einen möglichst großen Topf (mind. 5 Liter Fassungsvermögen) oder Glühweinkocher vor und erwärme 3 Liter Wasser darin. Die Dose mit dem Malzextrakt öffnen (hierbei ist ein Büchsenöffner hilfreich) und gut im Wasser auflösen.

TIPP: eventuell verbliebene Malzextrakt-Reste kannst du mit 1 Glas Wasser aus der Dose schwemmen.

2. Anmischen der Würze

Jetzt erfolgt die Zugabe von 1 kg Zucker - anstelle des Zuckers kann für eine Würzmenge von 20-25L auch eine zweite Dose Malzextrakt verwendet werden.

Gut umrühren, damit sich der Zucker auflösen kann.

3. Hopfengabe & Würze kochen

Da das Malzextrakt keinen Hopfen enthält, wird dieser in Form von Pellets zugegeben. Die Hopfenpellets können nach Belieben zugesetzt werden.

Bittere-Eindruck bei 35g Hopfengabe: Pils

Bittere-Eindruck bei 20g Hopfengabe: Helles bzw. Märzen

Die Kochzeit der Würze beträgt 30 Minuten – in dieser Zeit bilden sich das Hopfenaroma und die Hopfenbittere. Weiters wird die Würze dadurch steril.

Nach Kochende leerst Du 5 Liter kaltes Wasser in den mit einem Hahn versehenen Gärbehälter.

Achtung: den Hahn vorher auf geschlossene Stellung kontrollieren!

Schütte die Würze in den Gärbehälter und füge ca. 14 Liter kaltes Wasser hinzu.

TIPP: Das Kaltwasser langsam zugeben und laufend die Temperatur kontrollieren.

Die sogenannte Anstell-Temperatur der Würze sollte zwischen 18-22°C bei obergärigen Bieren betragen. Durch Anpassung der Kaltwassermenge und -temperatur kannst du die Anstell-Temperatur schnell erreichen. Das spart Zeit und verringert das Risiko einer Infektion durch Bakterien und Pilze aus der Luft oder Umgebung.

4. Beginn der Gärung

Ist die Würze auf die oben genannte Temperatur gekühlt, kannst Du die Hefe (1 Pkg. Safale US-05) langsam auf die Würze streuen. Sobald die trockene Hefe Feuchtigkeit aufgenommen hat, ist sie gut einzurühren. In diesem (und einzigen) Fall ist Sauerstoff in der Würze gewünscht, den die Hefe bei der Gärung braucht. Also ca. 30 Sekunden lang gut Luft unterheben bzw. einrühren.

In allen weiteren Prozess-Schritten ist Sauerstoff aufgrund von Oxidationsgefahr nicht mehr gewünscht.



Nun den Behälter mit dem Deckel verschließen und auf korrekten Sitz prüfen.

Der Gärspond mit dem Gummistopfen wird in das Loch im Deckel gesteckt und zur Hälfte mit Wasser gefüllt.

Abschließend nur noch den roten Entlüfter-Deckel aufsetzen.



ACHTUNG!

Das angegebene Temperaturniveau ist unbedingt einzuhalten. Bei einer Anstell-Temperatur von 30°C oder mehr kann die Hefe absterben und bei unter 18°C startet die Hefe den Gärvorgang schlecht!

5. Die Gärung

TIPP: Den Behälter erhöht aufstellen (z.B. auf einen Tisch). Das erleichtert den späteren Abfüllprozess. Nach einigen Stunden bis zu einem Tag (je nach Umgebungstemperatur) beginnt es im Gärröhrchen - als Bestätigung der einsetzenden Vergärung - zu blubbern.

Die Gärung selbst dauert zwischen 3 und 7 Tagen, abhängig von der Gärtemperatur. Die Gärtemperatur hängt wesentlich von der Umgebungs-Temperatur ab. Sie sollte konstant und etwa 1-2°C unterhalb der gewünschten Gärtemperatur der Bierwürze liegen.

SORGE BITTE FÜR REGELMÄSSIGE DURCHLÜFTUNG DES AUFSTELLUNGORTES!

Die kleinen Mengen CO2 sind zwar nicht gefährlich, trotzdem sollte der Aufstellungsort niemals in Schlafräumen oder Kinderzimmern sein!

6. Kontrolle der Vergärung

Sobald eine deutliche Abnahme der Gärtätigkeit im Gärröhrchen zu beobachten ist, wird die Stammwürze des Jungbieres mittels mitgelieferter Bierspindel kontrolliert. Durch vorsichtiges Öffnen des Hahns wird der Messzylinder soweit gefüllt, bis die Spindel schwimmt. Dann kann der Wert abgelesen werden, unter Beachtung folgender Richtwerte:

Stammwürzegehalt von 8-12°P (Leichtbier-Vollbier)
Beginn der Vergärung (hoher Zuckergehalt)

Stammwürzegehalt von 2,5-4°P, Ende der Vergärung
Abfüllbereich (nur mehr Restzucker für die Vollmundigkeit vorhanden)



ACHTUNG! Die Würze langsam in den Messzylinder fließen lassen, um ein Einsaugen des im Gärspund enthaltenen Wassers zu vermeiden. Die entnommene Probe darf aufgrund von Infektionsgefahren nicht in den Gärbehälter zurück geschüttet werden!

Im vergorenen Bier befindet sich gelöstes CO₂, das die Bierspindel auftreiben lässt und den Messwert verfälschen kann. Dem kannst Du vorbeugen, indem Du das Bier mehrfach umleerst. So löst sich das CO₂ und die Messung kann durchgeführt werden. Das Bier kann abgefüllt werden, wenn sich der Messwert nicht mehr verändert. Dazu im Abstand von 2-3 Tagen eine Messung durchführen und überprüfen, ob der Restextrakt-Wert konstant ist.

7. Reinigung der Flaschen

Bitte nur neue bzw. unbeschädigte Flaschen verwenden. Mehrweg-Pfandflaschen können Haarrisse enthalten, die bei der Gärung zum Bersten der Flaschen führen können. Bei der Verwendung von Flaschen mit Kronkorken benötigst du einen Kronkorken-Verschließer,

Equipment zum Abfüllen deines Suds ist in unserem Online-Shop erhältlich!

Die Flaschen müssen mit heißem Wasser ausgespült und anschließend mit Oxi-Reinigungslösung gereinigt werden. Hierzu wird ein Teil der Lösung mittels Trichter in die erste Flasche gefüllt, diese gut durchgeschüttelt und die Flüssigkeit danach in die zweite Flasche geleert. Diesen Prozess wiederholst Du, bis alle Flaschen gereinigt sind. Achtung: Nach ca. 15 Minuten muss eine neue Lösung gemischt werden, da diese ihre Wirkung verliert. Abschließend die Flaschen abtropfen lassen – ein nochmaliges Ausspülen mit Wasser ist bei der Oxi-Reinigungslösung nicht nötig. Ein äußerst beliebter Helfer ist hierbei ein Flaschenabtropfständer, der ebenfalls in unserem Online-Shop erhältlich ist.

8. Abfüllung

Das Jungbier ist nun (noch weitestgehend ohne Kohlensäure) bereit zum Abfüllen.

Um das Bier zu „karbonisieren“ (auf biertypischen Kohlensäuregehalt bringen) wird Zucker zugefügt, den die Hefe in der Flasche nachgärt. Die genaue Zuckermenge kannst Du mit unserem **Karbonisierungs-Rechner** auf mashcamp.shop berechnen.

Ein üblicher CO₂-Gehalt im Bier sind 5g/Liter. Ein genaues Einhalten des Wertes ist unbedingt notwendig, um ein Überkarbonisieren und somit Überdruck und Splittergefahr der Flaschen zu vermeiden. Es gibt auch die Möglichkeit, Karbonisierungs-Drops zu verwenden, die den Prozess wesentlich vereinfachen und beschleunigen. Diese erhältst du in unserem Online-Shop.

Zur eigentlichen Abfüllung wird das desinfizierte Abfüllröhrchen auf den Auslaufhahn aufgesteckt. Erst durch Andrücken des Röhrchen auf den Boden der Flasche öffnet sich das Ventil und die Flasche füllt sich. Das Volumen des Füllröhrchens entspricht dem gewünschten Luftraum in der Flasche.

Damit nicht zu viel Hefe in die Flasche gelangt, bewege den Gärbottich am besten nicht oder fülle das Jungbier in einen zweiten Behälter um. Das sogenannte „Umschlauchen“ erleichtert auch die Zuckerdosierung, da sie dann für die gesamte Menge zugegeben werden kann.

Die Zugabe des Zuckers startet in Kombination mit der noch im Bier befindlichen Hefe eine kontrollierte Nachgärung, auch Druck- oder Reifegärung bzw. Flaschengärung genannt. Sie dient ausschließlich der „Karbonisierung“, also der Anreicherung des Bieres mit Kohlensäure in der Flasche.

9. Reifung

In der zweiten Gärungsphase werden die Flaschen aufrecht stehend mindestens 7 Tage lang bei derselben Temperatur wie zur Hauptgärung gelagert. Anschließend sind Kühlschranktemperaturen ratsam, um das Bier auf natürliche Weise klären zu lassen. Je kälter, desto klarer!

Das Bier ist 3-4 Wochen ab dem Abfülldatum reif für den Genuss, allerdings verbessert sich der Geschmack nach einer zusätzlichen Reifezeit von einigen Wochen. Die Reifung kann auch über 6 Monate erfolgen, wenn die Flaschen bei konstant niedriger Temperatur gelagert werden. Auch ein hoher Alkoholgehalt trägt entscheidend zur Lagerfähigkeit bei!

Die Haltbarkeit beträgt grundsätzlich mehrere Monate. Wird das Bier zwischenzeitlich sauer, hast Du Dir wahrscheinlich eine Infektion mit Milchsäurebakterien eingefangen und einen der vorangegangenen Reinigungspunkte nur halbherzig beachtet.

10. Trinkgenuss

Die auf dem Flaschenboden durch Kaltlagerung abgesetzten Sedimente bestehen aus Hefe und Trübstoffen, die nicht schädlich sind. Sie geben dem selbst hergestellten Bier im Sinne des Zwicklbiers eine typische Trübung.

TIPP:

Um zu vermeiden, dass die Sedimente das Bier zu stark trüben, ist es empfehlenswert, die Flaschen vor dem Konsum für mehrere Stunden senkrecht im Kühlschrank aufzubewahren. Beim Einschenken ins Glas die Bierflasche niemals absetzen, sondern nach Setzen des Schaumes aus der noch immer schräg gehaltenen Flasche erneut nachgießen und den Bodensatz in der Flasche lassen. So schenkst Du ein möglichst klares Bier aus, dass trotzdem unfiltriert und naturbelassen ist!

Wir wünschen allzeit Gut Sud und viel Spaß beim Genießen des Selbstgebrauten!

Dein Team Mash Camp!

P.S.: Viele nützliche Infos rund ums Brauen findest Du in unserem Blog unter <https://mashcamp.shop/blog/>

Solltest Du weitere Fragen haben, sind wir jederzeit für Dich erreichbar - sei es telefonisch, online oder per E-Mail!