



Bier-Kwik®

Tel.: 02368) 69 35 40
Fax: (02368) 69 35 41
www.bier-kwik.de

Anleitung Flüssig-Hefen

© by Bier-Kwik® (V2)

1 Allgemeines

„Das **Malz** gibt dem Bier den **Körper**, der **Hopfen** gibt dem Bier die **Seele** und die **Hefe** gibt dem Bier den **Charakter!**“ So hat mal ein großer Kenner der Brau-Kunst gesagt.

Wir möchten deshalb unseren Kunden eine weitere Möglichkeit geben, Biere mit „starkem Charakter“ und individuellem Geschmack selbst zu brauen. Sicherlich haben Sie schon einige Sude mit verschiedenen Malz-Mischungen angesetzt und ausprobiert und wollen jetzt daran gehen, den **Charakter** dieser Biere dadurch zu verändern, dass Sie verschiedene Hefen für die Vergärung benutzen.

2 Ober- und untergärige Hefen

Für Biere nach Pilsener Brau-Art werden **untergärige** Hefen benutzt. Diese Biere sind typischerweise leicht und herb mit einem frischen Nachgeschmack. Beachten Sie, dass die Gärtemperatur für diese Hefen bei ca. 12°C liegt, der Gärbehälter also gekühlt werden muß! Nur dann, wenn Sie auch die entsprechende

Gär-Temperatur einhalten, bildet sich der typische Pils-Geschmack!

Obergärige Biere sind von einem reichen, gut strukturierten Profil und einem fruchtigen Geruch und frischen Geschmack gekennzeichnet. Obergärig vergoren werden z. B. Kölsch, Alt und Weizenbiere. Viele Aromen und Geschmacks-Stoffe kommen von der großen Vielfalt der verschiedenen Hefe-Sorten. Die Eigenschaften verstärken sich durch höhere Gärtemperaturen. Die Gärtemperaturen liegen typischerweise bei ca. 20 °C.

3 Aufbewahrung der Hefen

Bewahren Sie den Beutel mit der Flüssig-Hefe unbedingt im Kühlschrank bei möglichst tiefer Temperatur auf. Der Beutel darf aber auf keinen Fall eingefroren werden!

4 Handhabung zur Vergärung

Die Flüssig-Hefen werden in einem verschlossenen Plastik-Beutel geliefert, um sie vor Infektionen zu schützen. Der Beutel enthält die Hefe und eine Nährlösung für die Hefe. Diese Nährlösung ist in einem kleinen Plastikbeutel eingeschlossen und kann durch den großen Plastikbeutel hindurch erfüllt werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Legen Sie den Beutel auf eine ebene Fläche und bringen Sie durch Schläge mit der flachen Hand (oder einem kleinen Gummihammer) den kleinen Innenbeutel mit der Nährlösung zum platzen, ohne dass der äußere Beutel zerstört wird!
- Mischen Sie durch Schütteln des Beutels die Nährlösung mit der Hefe
- Lassen Sie den Beutel bei Zimmertemperatur (ca. 20 °C) liegen
- Innerhalb von 2 - 6 Tagen bläht sich der Beutel durch die Kohlensäure-Entwicklung auf.
- Wenn der Beutel prall ist, schneiden Sie den Beutel vorsichtig auf und gießen die Hefe in den Sud. Der Sud muß die entsprechende Gärtemperatur haben! Danach rühren Sie gut durch und verfahren so weiter, wie Sie es bisher kennen. Lesen Sie unbedingt noch Kapitel 6!

Der Beutel Hefe reicht für einen Ansatz von ca. 10 bis max. 20 Liter. Falls Sie einen größeren Ansatz von z. B. 30 Liter machen wollen, sollten Sie die Hefe vorher auf eine größere Menge vermehren!

5 Vermehrung der Hefen

Sie können die Hefe selbst vermehren bzw. wieder verwenden. Voraussetzung ist allerdings absolut sauberes Arbeiten!

Bei **obergärigen** Hefen wird die Hefe durch die sich entwickelnde Kohlensäure während der Gärung nach oben transportiert. Die Hefe setzt sich dann als braune Stippen auf dem Schaum ab. Sie können diese Hefe mit einer Schaumkelle oder einem Löffel abschöpfen und dann wie unten beschrieben weiter behandeln.

Bei **untergärigen** Hefen sammelt sich die Hefe am Boden des Gärbehälters. Diesen Hefe-„Schlamm“ können Sie nach dem Abfüllen des Bieres abgießen und wie nachstehend beschrieben weiter behandeln.

Beachten Sie bitte, dass Flüssig-Hefen nur begrenzt (2 - 5 Tage im Kühlschrank) haltbar sind!

Beachten Sie bitte, dass Sie die Flüssig-Hefe zur Konservierung nicht einfrieren können!

Hefen sind lebende Organismen, die dauernd (durch Bierwürze) ernährt werden müssen. Wenn die Nahrung ausgeht, geht die Hefe in Zersetzung (Autolyse) über und wird unbrauchbar. Dies ist u. a. am üblen Geruch der Hefe erkennbar. **Es ist also am besten, sofort wieder einen neuen Sud mit der „geernteten“ Hefe anzusetzen!**

Meistens will oder muß man aber eine (kleine) Brau-„Pause“ machen. Erfahrene Hobbybrauer geben verschiedene Tipps, um diese Pause von 2 - 4 Wochen zu überbrücken:

- **Tip I:** Setzen Sie der geernteten Hefe eine verdünnte, gehopfte Bierwürze (Stammwürze-Gehalt ca. 5 %; ca. 30 – 35 g Bierwürze-Konzentrat auf 0,5 Liter Wasser) hinzu und stellen Sie das Gefäß in einen Kühlschrank bei möglichst tiefer Temperatur (möglichst zwischen 1 und 5 °C) Gießen Sie nach 10 - 16 Tagen die Bierwürze über der Hefe ab und führen die Prozedur mit frischer Bierwürze erneut durch; rühren Sie um, nachdem Sie die Bierwürze „gewechselt“ haben. Sie können diesen Vorgang mehrfach wiederholen!

- **Tip II:** Waschen Sie die Hefe mit physiologischer Kochsalz-Lösung (8 g Kochsalz auf 1 Liter Wasser) so lange, bis keine Nährstoffe mehr in der Lösung enthalten sind. Dazu wird zu dem Hefeschlamm die phys. Kochsalzlösung hinzugegeben und gründlich umgerührt. Die Hefe setzt sich nach 2 - 3 Tagen am Boden ab. Die Flüssigkeit über der Hefe wird abgegossen. Danach wird erneut mit phys. Kochsalzlösung gewaschen. Der Vorgang wird solange wiederholt, bis die Flüssigkeit über der Hefe wasserhell ist. Danach kann der Hefeschlamm eine gewisse Zeit (ca. 3 Wochen) aufbewahrt werden.

6 Nachgärung

■ Obergärige Hefen

Gehen Sie wie in den Brau-Broschüren (02-80a/b) in Kapitel 3 unter „Lagern und Reifen“ beschrieben vor.

■ Untergärige Hefen

Bei untergärig vergorenen Bieren sollte die Nachgärung möglichst bei Temperaturen nicht über 18 °C durchgeführt werden. Es ist aber nicht nötig, dass Sie während der Nachgärung bis auf die jeweilige Gärtemperatur der Hefe kühlen. Sie können also die Nachgärung im kühlen Keller durchführen und benötigen für die Nachgärung keinen Kühlschrank.

Beachten Sie, dass die Nachgärung bei untergärigen Hefen länger dauert als bei obergärigen Hefen. 2 Wochen sind hier das Minimum!. In der Regel dauert es 3 – 4 Wochen, bis das Bier „richtig“ schmeckt!

Noch ein Tip zur **Abfüllung:** Bedingt durch die lange Gärdauer und durch die meist gute Ausflockung der untergärigen Hefen ist der Sud beim Abfüllen sehr klar. Dies bedeutet, dass kaum noch die für die Nachgärung notwendigen Hefezellen im Sud vorhanden sind, denn diese Zellen haben sich alle am Boden des Gärbehälters abgesetzt. Wir empfehlen deshalb, das Abfüllen immer nach der „Möglichkeit I“, wie im Kapitel 3 der Brau-Broschüren beschrieben, durchzuführen. Geben Sie in diesem Fall in den Abfüllbehälter nach der Zuckerzugabe auch eine Teelöffel-Spitze (nicht mehr!) Hefe – entnommen aus dem Bodensatz des Gärbehälters – zu. Sie stellen so sicher, dass genug Hefezellen für die Nachgärung vorhanden sind.

7 Besondere Hinweise

■ Die Vermehrung der Hefe und damit die anschließende Vergärung erfolgt umso schneller, je mehr Sauerstoff die Bierwürze enthält. Ambitionierte Hobby-Brauer reichern deshalb die Würze mit Sauerstoff/Luft vor der Vergärung an. Dazu gießen Sie die Würze „aus ca. 40 cm Höhe“ in ein anderes Gefäß um und anschließend wieder in Ihren Gärbehälter zurück. Durch den „langen“ Flüssigkeits-Strahl hat sich die Würze mit Sauerstoff/Luft angereichert.

■ Bitte beachten Sie, dass untergärige Hefen die Bierwürze nur sehr langsam vergären. Es dauert ziemlich lange, bis sich Schaum auf der Oberfläche des Gärbehälters bildet. Der Gärvorgang kann 10 Tage und (besonders bei Starkbieren) auch noch erheblich länger dauern. Um bei untergärigen Hefen das Ende des Gärvorgangs und damit den Zeitpunkt der Abfüllung zu bestimmen, empfehlen wir deshalb unbedingt die Verwendung einer Bierwürze-Spindel (Artikel 02-20)

■ Bitte beachten Sie, dass untergärige Hefen während der Gärung Schwefelwasserstoff entwickeln können. Dies liegt daran, dass die im Malz enthaltenen Eiweiße Schwefel enthalten, der dann durch die Hefe teilweise zu Schwefelwasserstoff umgewandelt wird. Schwefelwasserstoff ist ein Gas, das nach faulen Eiern riecht. Falls Sie also bei der Vergärung mit untergärigen Hefen einen leichten Geruch über einen gewissen Zeitraum wahrnehmen sollten, müssen Sie wissen, dass dies „normal“ ist. Auch in Brauereien tritt dieses Phänomen auf! Der Geruch verschwindet in der Regel schnell wieder und ist nach dem Lagern des Bieres nicht mehr wahrzunehmen!

■ Schütteln Sie den Beutel, bevor Sie ihn aufschneiden und die Flüssig-Hefe in den Sud gießen. Dadurch wirbeln Sie die Hefe auf, die sich ggf. am Boden des Beutels abgesetzt hat. Diese Hefe sollte nicht „verloren“ gehen und in den Sud gegossen werden. Sie können auch den Beutel mit kaltem(!) Wasser ausspülen!



Falls Sie noch Fragen haben, hier ist unsere Service-Hotline: 02368 / 69 35 40

8 Lieferbare Hefe-Sorten

Untergärige Hefe-Sorten

Artikel-Nr.: 01-21a Münchener (2308)

Eine einzigartige Hefekultur zur Produktion feinsten Pilsener. Ergibt sehr weiche, wohl abgerundete und gut strukturierte Biere.

Gärtemperatur: 10 - 15 °C

Artikel-Nr.: 01-21b Pilsener (2007)

Ein klassischer Hefestamm, weich, mit malzigem Geschmack. Gärt herb und frisch.

Gärtemperatur: 9 - 15 °C

Artikel-Nr.: 01-21c Bavarian (2206)

Ergibt reiche, gut strukturierte, malzige Biere; eine gute Wahl für Bockbiere und Doppelbockbiere.

Gärtemperatur: 8 - 15 °C

Artikel-Nr.: 01-21d Danish (2042)

Reich, frisch, mit herbem Nachgeschmack; das weiche Profil betont die Hopfeneigenschaften.

Gärtemperatur: 9 - 15 °C

Obergärige Hefe-Sorten

Artikel-Nr.: 01-21e German Wheat (3333)

Ein klassischer Hefestamm, für Weizenbiere. Erzeugt ein subtiles Geschmacksprofil mit einer scharfen, sauren Frische; fruchtiger, sherry-artiger Nachgeschmack.

Gärtemperatur: 17 - 24 °C

Artikel-Nr.: 01-21f German Ale (1007)

Der klassische Hefestamm für Liebhaber von Altbieren. Die Hefe ist aber auch für helle Biersorten geeignet! Produziert eine stabile Schaumkrone und gärt gut bis 13 °C Untergrenze.

Gärtemperatur: 13 - 20 °C

Artikel-Nr.: 01-21g Kölsch (2565)

Eine Spezial-Hefe für Liebhaber des Kölschen Braustils. Die Hefe entwickelt einen frischen Nachgeschmack bei mäßiger Fruchtigkeit.

Gärtemperatur: 14 - 21 °C

Artikel-Nr.: 01-21h Kloster-, Starkbier (1214)

Eine Spezial-Hefe für alle Kloster- und Bockbiere. Bitte beachten Sie: Bockbiere benötigen eine längere Gär- und Reifezeit!

Gärtemperatur: 14 - 26 °C

8 Rezept-Vorschläge

Altbier

Bierwürze-Konzentrat für Altbier 600 g / Zucker 400 g / Bitterhopfen 1 ml /
Hefe: German Ale (01-21f)

Bockbier, hell

Bierwürze-Konzentrat hell 1000 g / Zucker 400 g /
Bitterhopfen 1,50 ml / Aromahopfen 1 ml /
Hefe: Kloster- und Starkbierhefe (01-21h)

Export (im Dortmunder Stil)

Bierwürze-Konzentrat hell 850 g / Zucker 400 g /
Bitterhopfen 1 ml / Aromahopfen 0,5 ml /
Hefe: Pilsener (01-21b)

Hell (klassisch, Variante I)

Bierwürze-Konzentrat 600 g / Zucker 400 g /
Bitterhopfen 1,5 ml / Aromahopfen 0,5 ml /
Hefe: Münchener (01-21a)

Hell (klassisch, Variante II)

Bierwürze-Konzentrat 600 g / Zucker 400 g /
Bitterhopfen 1,5 ml / Aromahopfen 0,5 ml /
Hefe: Pilsener (01-21b)

Hell (klassisch, Variante III)

Bierwürze-Konzentrat 600 g / Zucker 400 g /
Bitterhopfen 1,5 ml / Aromahopfen 0,5 ml /
Hefe: Bavarian (01-21c)

„Kölsche“ Brauart

Bierwürze-Konzentrat hell 400 g / Bierwürze-
Konzentrat für Weizenbiere 200 g / Zucker 400
g / Bitterhopfen 0,75 ml / Aromahopfen 0,5 ml /
Hefe: Kölsch (01-21g)

Maibock, dunkel, lieblich

Bierwürze-Konzentrat hell 900 g / Zucker 450 g /
Bierwürze-Konzentrat dunkel 200 g /
Bitterhopfen 1,5 ml / Aromahopfen 1 ml /
Hefe: Bavarian (01-21c)

Maibock, dunkel, kräftig

Bierwürze-Konzentrat hell 900 g / Zucker 450 g /
Bierwürze-Konzentrat dunkel 200 g /
Schwarzbier-Konzentrat 2 Eßlöffel /
Bitterhopfen 1,5 ml / Aromahopfen 1 ml /
Hefe: Bavarian (01-21c)

Pils (im norddeutschen Stil)

Bierwürze-Konzentrat 650 g / Zucker 450 g /
Bitterhopfen 2 ml / Aromahopfen 1,5 ml /
Hefe: Danish (01-21d)

Weizen-Doppelbock

Bierwürze-Konzentrat für Weizenbiere 850 g /
Zucker 200 g / Bitterhopfen 1,5 ml / Aroma-
hopfen 1 ml /
Hefe: German Wheat (01-21e)

Weizenbier, süffig

Bierwürze-Konzentrat für Weizenbiere 400 g /
Zucker 350 g / Bitterhopfen 0,5 ml / Aroma-
hopfen 0,5 ml /
Hefe: German Wheat (01-21e)

Zur Beachtung!

Die mit untergärigen Hefen vergorenen Biere
und auch Starkbiere benötigen eine relativ lange
Reifezeit, bevor sie richtig schmecken.

... na denn

Prost!



Ihr

KWIKI