

HefeStarter - HowTo

Diese Kurzanleitung beschreibt das von mir praktizierte Heranführen eines hochvitalen Hefestarters. Am Ende erhält man genug vitale Hefezellen um einen 40 Liter Sud direkt zu beimpfen. Die Hefe kommt bei mir meistens dann innerhalb weniger Stunden im Hauptsud an. Werden größere Mengen benötigt kann man die letzten Schritte einfach mehrmals wiederholen. So können auch 100 Liter oder größere Sude direkt beimpft werden.

Das wichtigste bei der Hefezucht: **Geduld und Zeit**

Wer keine Geduld hat, muss sich wohl oder übel mit unbefriedigenden Ergebnissen herumschlagen. Man muss der Hefe auch mal Zeit für sich geben.

Zeit braucht man sowieso. Einen Starter am Abend vor dem Brautag anzusetzen geht zwar, ist aber nicht optimal und die erhaltene Hefemenge ist minimal. Mittlerweile benötige ich für einen optimalen Starter mindestens 5 Tage.

Doch all dieses soll nun durch das HefeStarter – HowTo beschrieben werden. Dabei werde ich als Hefebasis Schrägagar Kulturröhrchen nutzen. Natürlich funktioniert diese Anleitung mit jeder Hefeaufbewahrungsform, solange die Hefe durch Würze alleine aufgepäpelt werden kann. Das heranführen eines Hefestarteres direkt aus Kochsalzhefe oder ähnlichem wird hier nicht beschrieben, dazu sind noch einige Zwischenschritte erforderlich.

An dieser Stelle möchte ich mich bei den Mitgliedern des Online-Forums

www.hobbybrauer.de

recht herzlich bedanken. Nur diesem Forum und den darin schreibenden Hobby- und Berufsbrauern ist es zu verdanken, dass diese Informationen überhaupt zusammengetragen werden konnten.

Speziell dem User „Heavybyte“ gebührt meine tiefe Hochachtung. Viele Dinge aus der Hefezucht hat er besonders gut erklärt und dargelegt.

Tag 1:

Die eingefrorene Würze vom letzten Braugang wird aufgetaut. Ich habe immer ungefähr einen halben Liter in Gefriertüten verpackt und eingefroren. Der Zuckergehalt dieser eingefrorenen Würze beträgt ca. 8%.



Abbildung 1: Würze auftauen

Nachdem die Würze aufgetaut ist, wird sie im Erlenmeyerkolben ca. 15min gekocht. Dadurch wird sie steril. Ich verschließe den Kolben immer mit Alufolie, welche dann schon beim kochen vom austretenden Dampf sterilisiert wird.



Abbildung 2: Würze kochen

Sollte keine Würze vorhanden sein kann auch aus Malzextrakt eine ca. 8% Würze angemischt werden. Ich habe allerdings die Erfahrung gemacht, dass nur Würze einen optimalen Erfolg bringt. HefeStarter aus Malzextrakt ergaben bei mir immer nur 1/3 der erreichbaren Hefemenge.

Nachdem die Würze gekocht hat wird sie einfach stehen gelassen und sollte nun innerhalb ein paar Stunden auf Zimmertemperatur abkühlen. Nun legt man die aufzupäppelnde Hefe im Schrägagarröhrchen in die Nähe, damit nach einigen Stunden die Würze als auch die Hefe die selbe Temperatur haben.



Abbildung 3: Abkühlen der gekochten Würze

Ist die Würze auf Zimmertemperatur abgekühlt werden 5ml mit Hilfe einer Einwegspritze aus dem Erlenmeyerkolben entnommen und in das Schrägagarröhrchen eingebracht. Das Röhrchen wird sodann nur leicht verschlossen und abgestellt. Zusammengeknüdelte Alufolie gibt dabei einen super Ständer ab.



Abbildung 4: Einbringen von 5ml Würze



Das Kulturröhrchen wird nun 24 Stunden einfach stehengelassen.

Tag 2:

Nach ca. 24h sollten erste Gärungsanzeichen zu sehen sein. Die eingefüllte Würze ist ziemlich trüb geworden und zeigt schon eine beginnende Hefevermehrung an.

Sollten sich gar keine Lebenszeichen der Hefe zeigen, wird das Röhrchen nochmals 24 Stunden einfach nur stehengelassen. Für diesen Fall geht's dann morgen an dieser Stelle weiter.

Nun wird in ungefähr 50ml frische Würze die Hefesuspension aus dem Kulturröhrchen geschüttet.



Abbildung 5: 50ml Würze mit Hefesuspension

Dieses wird nun mit Alufolie verschlossen mindestens 12 Stunden einfach stehengelassen. Nach dieser Zeit sollten wieder direkt Gärungsanzeichen zu sehen sein.



Abbildung 6: beginnende Gärung

Nun kann dieser Ministarter in dem Rest abgekochter Würze von Tag 1 eingebracht werden. Bequemerweise benutzt man hierzu einen 500ml Erlenmeyerkolben. Diesen stellt man sodann auf einen Magnetrührer und lässt die nächsten 12 Stunden einfach rühren. An dieser Stelle kann man schon sterile Luft zuführen, noch geht es aber auch ohne. Ich fange erst am nächsten Tag mit der Belüftung an.



Abbildung 7: auf dem Magnetrührer

Wichtig ist, dass entgegen Abbildung 7 der Kolben auch wieder mit Alufolie verschlossen wird, damit keine Fremdkeime eindringen können.

Tag 3:

Die Hefe in der Würze sollte sich nun kräftig vermehrt haben. Nach einschalten der Belüftung und kontinuierlichem Rühren sieht die Suspension schon sehr trübe und hell aus.



Abbildung 8: Rühren und Belüften

Nun ist es an der Zeit erneut Würze abzukochen und bereitzustellen. Dazu ca. 1Liter Würze auftauen und wieder 10 bis 15min in einem großen (2000ml) Erlenmeyerkolben kochen. Die so sterilisierte Würze kann nun über Nacht abkühlen. Während dieser Abkühlzeit kann die Hefesuspension vom Magnetrührer genommen und in ein schlankes Gefäß umgeschüttet werden. Dieses deshalb, da jetzt eine Sedimentierung vorgenommen werden soll und man konstruktionsbedingt schlecht die Flüssigkeit oberhalb eines Sediments aus einem Erlenmeyerkolben abschütten kann. Bei einem Marmeladenglas oder ähnlichem ist es leichter.



Abbildung 9: Zum Sedimentieren abgefüllt

Das Marmeladenglas mit der umgefüllten Hefe auf jeden Fall ruhig stehen lassen. Die Hefe soll sich nun am Boden absetzen. Aus Hygienegründen empfiehlt sich auch hier wieder eine Aluminiumfolienabdeckung. Zu diesem Zeitpunkt hat man eigentlich auch schon einen ganz beachtlichen Starter, welcher schon eingesetzt werden könnte. Jedoch rate ich noch zwei Tage weiter zu vermehren.



Abbildung 10: frisch abgekochte Würze für Tag 4

Tag 4:

Nachdem das Marmeladenglas nun seit 24 Stunden steht, hat sich ein Großteil der Hefe am Boden abgesetzt. Sollte das nicht der Fall sein, dann bleibt das Glas halt noch einmal 24h stehen.



Abbildung 11: Hefesediment nach 24 Stunden



Nach abschütten der überstehenden Würze

Nun wird die über dem Sediment stehende Würze abgekippt und die dickbreiige Hefe der frischen Würze von Gestern dazu gegeben.



Abbildung 12: Am Anfang



nach 6 Stunden

Deutlich sieht man nun, dass die Würze schnell immer heller wird. (siehe Abbildung 12)
Auch jetzt lässt man der Hefe mindestens 12 Stunden Zeit sich kräftig zu vermehren. Wichtig hier die ununterbrochene Luftzufuhr über einen Sterilfilter.

Nach den 12 Stunden ist die Würze schon sehr hell geworden. Die Hefezellen haben den ganzen vergärbaren Zucker umgesetzt und man kann sie wieder sedimentieren lassen. Dazu wird wieder ein schlankes Gefäß genommen und das ganze für 24 Stunden ruhig stehen gelassen.



Abbildung 13: Umgeschüttet zur Sedimentation



Abbildung 14: Nach 6 Stunden

Tag 5:

Bis jetzt hat man ca. 200ml bis 400ml dickbreiige Hefe erhalten. Falls es genug sein sollte kann der Starter nun langsam auf Anstelltemperatur gebracht werden. Falls es nicht genug ist, wiederholt man einfach den letzten Schritt. Meine favorisierte Methode zum abkühlen ist, das Gefäß aus Abbildung 14 mit Alufolie zu umwickeln und das ganze dann in ein Badetuch gewickelt in den Gärkeller stellen. Dann braucht der Starter ca. 10 bis 15 Stunden um sich an die 10°C im Keller anzugleichen. Meiner Meinung nach langsam genug.

Brautag:

Am Brautag nehme ich dann nach dem läutern ca. 1L frische Würze, kühle sie schnell auf Anstelltemperatur (oder die Temperatur des Starters) ab und gebe sie wieder in einen 2L Erlenmeyerkolben. Diesmal findet allerdings alles im Keller statt, damit die Hefe immer schön bei 10°C bleibt.

Nun wird die über dem Hefesediment befindliche Würze abgekippt und die dickbreiige Hefe in die frische Würze gegeben. Dadurch kann sich die Hefe an die neue Würze anpassen und fängt an diese zu verstoffwechseln. Dabei kräftig rühren und belüften!



Abbildung 15: Hefebrei in aktueller Würze



nach ca. 45min

Deutlich sieht man in Abbildung 15, dass die Hefe sehr aktiv ist und die Würze schon nach ca. 45min deutlich heller geworden ist.

Nachdem ich nun meinen Sud komplett im Gärfass habe und die Temperatur des Sudes auf Anstelltemperatur gekommen ist wird der Starter einfach in den gut belüfteten Sud gegeben. Die Gärung setzt meistens innerhalb von 12h ein und. So auch bei diesem Sud, welcher für diese Anleitung dienen musste.

Ich hoffe diese Anleitung hat ein wenig Licht in die Starterherstellung gebracht. Da ich der Kritik offen bin hoffe ich auf ein Feedback im Hobbybrauerforum. Dort findet man mich unter meinem Nicknamen „Nordhorn“

Bis dahin
Marco