

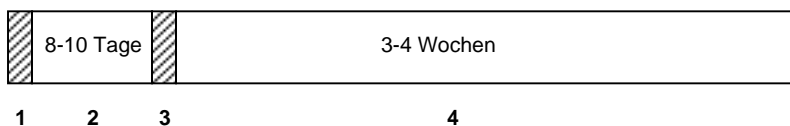
Selber Bier brauen – eine Anleitung

Bier ist ein Auszug aus Gerstenmalz, mit Hopfen und Malz gekocht und mit Hefe vergoren. Vergären lassen sich im Prinzip alle zuckerhaltigen Getreide wie das Beispiel Sake (Reiswein) beweist. Für die Herstellung von modernem Bier wird hauptsächlich Gerstenmalz verwendet. Durch **Maischen** von geschrotetem Malz verwandelt man die Stärke im Malz zu Maltose. Diese wird in Wasser gelöst und es entsteht ein Malz-Zuckerwasser, auch **Würze** genannt, das anschliessend mit **Hopfen** gekocht wird. Der Hopfen „würzt“ die süsse Bierwürze und macht sie bitter.

Wir verwenden aus zeitlichen und organisatorischen Gründen ein Malzextrakt welchem bereits Hopfen beigemischt wurde.

Nach dem Abkühlen wird der Bierwürze **Hefe** zugegeben, die Gärung setzt bei Temperaturen zwischen 20 und 25°C ein. Die Hefe spaltet Glucose in Ethanol und Kohlensäure auf (siehe Skript S.10 Kap. 4). Es entsteht Jungbier, das nach **5 bis 15 Tagen Hauptgärung** in Flaschen oder Fässer abgefüllt wird. Anschliessend lässt man das Bier noch mindestens **drei Wochen nachgären** (in der Flasche) und reifen, bis es trinkfertig ist.

Zeitlicher Ablauf:



1. Bierwürze herstellen und Gärung starten
2. Hauptgärung
3. Abfüllen
4. Flaschengärung / Reifen und Lagern

Materialien:

1 Gärfass 30 l Inhalt mit Zapfhahn, Deckel, Schraubring und Gärglocke
Thermometer, Bierspindel (Hydrometer), Messzylinder, Plastikschlauch 10 mm Durchmesser, Trichter, Pfanne 5 l Inhalt, 20 l sauberes und frisches Leitungswasser, Halades (Desinfektionslösung), Dosenöffner, Kelle
Diese Bestandteile sind zusammen mit dem Bierkit im **SIOS-Starterset** enthalten (<http://www.sios.ch>).

Zutaten Bierkit (**Coopers**):

1 Dose mit 1.7 kg gehopftem Malzextrakt, 1 Pack obergärige Hefe (getrocknet), 0.5 kg Pulvermalzextrakt (Ersatzweise geht auch die gleiche Menge Zucker)

Durchführung (gemäss SIOS Braufieberl):

1. Etikette und Deckel vom Bierkit entfernen. Das darunter liegende Hefepaket für später aufheben. Die blanke Dose ungeöffnet ca. 30 Minuten in heisses Wasser legen.
2. Aus 5 l Wasser und 25 bis 50 ml Halades eine Desinfektionslösung zubereiten und alle Brau-Utensilien, inklusive Dosenöffner und Kelle, ca. 20 Minuten darin desinfizieren. Am besten macht man dies im Gärfass, damit dieses auch gleich behandelt wird. Nachher gründlich abspülen und abtropfen lassen.
3. In der Zwischenzeit 3.5 l Wasser aufkochen, den Doseninhalt und 0.5 kg Malzextrakt dazugeben und gut umrühren.
4. Das Ganze unter ständigem Rühren aufkochen und dann 15 Minuten ziehen (nicht kochen) lassen. Bei drohendem Überkochen mit einem Glas kaltem Wasser abschrecken und weiterrühren!
5. Den Spültrog mit kaltem Wasser füllen und die Würze mitsamt der Pfanne darin 30 Minuten lang auf ca. 25°C abkühlen lassen.
6. Die Trockenhefe aus dem Beutel in 30°C warmem Wasser (vorher abgekocht!) auflösen und 15 Minuten stehen lassen. Die gequollene Hefe kann nun in die temperierte Würze gegeben werden.
7. Den Pfanneninhalt ins Gärfass giessen und mit kaltem Wasser bis auf 22 l auffüllen. Gut umrühren (Kelle). Diese Mischung nennt man Stammwürze.
8. Die Stammwürze mit der Bierspindel messen. Da die Stammwürze zur Hauptsache aus gelöstem Malzzucker besteht der schwerer als Wasser ist, zeigt die Spindel einen höheren Wert als 1000 an (1000 ist die Referenz für reines Wasser). Der Wert sollte etwa 1040 betragen und im Verlauf des Gärprozesses auf etwa 1010 sinken, da ja aus dem spezifisch „schweren“ Zucker, spezifisch „leichter“ Ethanol entstanden ist. Diese Wertänderung gibt Aufschluss über den Gärverlauf, Charakter und Stärke des Bieres sowie den Alkoholgehalt.
9. Das Gefäss mit dem Deckel und der Gärglocke verschliessen. Die Gärglocke zu 2/3 mit Wasser füllen, in den Gummistopfen stecken und den roten Deckel aufsetzen.
10. Nun braucht das Bier Ruhe und eine konstante Temperatur von ca. 22°C. Die Gärung setzt innerhalb von 24 Stunden ein. Das dabei entstehende CO₂ entweicht durch die Gärglocke und verursacht ein Blubbern.
11. Nach 5-10 Tagen ist die Hauptgärung abgeschlossen. Das Glucksen der Gärglocke hat aufgehört und der Schaum auf der Würze (nun Jungbier genannt) ist weitgehend verschwunden. Die erneute Messung mit der

Spindel ergibt einen Wert zwischen 1006 und 1014 (Je mehr Malzextrakt enthalten ist, umso höher ist der Wert).

12. Zeit zum Abfüllen. Flaschen mit Deckel (ohne Gummidichtungen) sauber waschen und im Trockenschrank bei 150°C sterilisieren (30 Minuten). Die anderen Gegenstände (Gummidichtungen, Schlauch) mit Halades sterilisieren. Das Gärfass erhöht aufstellen und den Schlauch in den Zapfhahn stecken. Durch Abknicken des Schlauches lässt sich der Fluss kontrollieren. Die Flaschen bis ca. 1.5 cm unter den Rand füllen. Dabei soll der Schlauch bis an den Boden der Flasche gehalten werden. So schäumt das Bier nicht zu stark auf.
13. Mit Hilfe des Trichters pro Flasche einen gestrichenen Teelöffel Zucker (2 – 2.5 g) dazugeben und sofort verschliessen.
14. Das fertig abgefüllte Bier ca. eine Woche lang bei Zimmertemperatur (20°C) nachgären lassen. Nachher noch mindestens 3-4 Wochen kühl und dunkel lagern. Eine lange und kalte Reifung ergibt eine besonders schöne Kohlensäure und festen Schaum. Die Flaschen stehend lagern, damit der Satz beim Einschenken nicht zu fest aufgewirbelt wird.

Links:

- <http://de.wikipedia.org/wiki/Bierbrauen> (nützliche theoretische Infos)
- <http://www.mobile-brauerei.ch> (ehemaliger SIPianer)
- <http://www.waedi-bier.ch> (Bierseminare)