



Bier einfach selber brauen

Der Irrglaube, dass nur moderne Technik hohe Qualität erzeugen kann, behindert eigene Aktivitäten vieler Menschen, z.B. auch beim Brauen. Entsprechend wenige wagen daher den Schritt zum ersten Sud.

Am Leichtesten fällt der Anfang, wenn man sich mit Freunden zusammentut, um den ersten Brauversuch zu unternehmen. Man ist dann nicht so alleine beim Bier. Am besten ist es natürlich, wenn jemand dabei ist, der schon ein bisschen Erfahrung im Hobbybrauen hat. Es ist so einfach, ein gutes Bier zu brauen, dass es kaum zu glauben ist. Allerdings kann das Bier brauen nicht auf 4 Seiten erklärt werden, wer sich also entschließt das Bier brauen einmal selbst zu versuchen, den seien auch die große Vielzahl an Büchern und Bezugsquellen für Braubedarf empfohlen, die der Markt mittlerweile zu bieten hat.

Was brauche ich denn, wenn es ernst wird, und ich meinen ersten Brautag plane? Nicht sehr viel Zubehör, aber relativ viel Zeit und ein wenig Wissen, besonders am Anfang. Die Wahrscheinlichkeit, dass bei unserem Brauversuch kein Bier entsteht, ist gering. Nur grobe Fehler und Ungeduld lassen einen Sud misslingen. Um ein paar wichtige Dinge kommen wir aber vor dem Brautag nicht herum. Sie müssen rechtzeitig überlegt und organisiert werden. Der Brautag selbst macht sonst keine Freude.

I. Zubehörliste für den ersten Brautag

Sie sieht auf den ersten Blick umfangreicher aus, als sie ist. Viele Teile sind im Haushalt zu finden oder günstig zu besorgen.

Wir brauchen für ca. 20 Liter Fertigbier:

A. Braurezept: Was möchte ich für ein Bier brauen? Neben den Geschmacksvorlieben kommt es auch auf die Verfügbarkeit der Roh- und Hilfsstoffe an.

B. Roh- und Hilfsstoffe: Wasser, Malz Hopfen und Bier- oder Backhefe - nach Braurezept. Diese kann man sich im Braubedarf -Fachhandel beziehen. Am einfachsten ist dies über Gasthausbrauereien oder anderen ortsansässigen Brauereien, wenn man höflich fragt, zu besorgen.

Inhaltsübersicht

- I. Zubehörliste, Vorbereitungen
- II. Der Brautag
- III. Nach dem Brautag
- IV. Braurezepte
- V. Vereinigung der Haus- und Hobbybrauer in Deutschland e.V.

C. Gerätschaften: Eine ausführliche Zusammenstellung folgt nun:

1. Maischebottich und -Pfanne:

einen Kochtopf mit 25 -30 Liter Inhalt, mit ca. 1800 - 2000 Watt (2 KW) beheizbar, z. B. ein emaillierter Einkochtopf mit Deckel.

Zum Erhitzen des Nachgusses wird ein weiterer Kochtopf benötigt - siehe unten.

Beim Würze- Hopfenkochen sollte die Würze 60 - 90 min sprudelnd, bzw. rollend kochen. Die Energiequelle muss hierfür also entsprechend leistungsfähig sein, aber auch gleichzeitig fein regelbar sein, da beim Hochheizen nicht schneller als 1° C/min. aufgeheizt werden sollte. Es besteht die Gefahr, dass die Enzyme geschädigt werden.

2. Läuterbottich und Gärbehälter:

Behälter zur Zwischenlagerung der abgeläuterten und gefilterten Würze und später als Gärbehälter zur Hauptgärung zu benutzen.

Der Läuterbottich ist ein Gefäß mit Auslaufhahn und einem Läuterboden. Der Läuterbottich muss groß genug sein, um die gesamte Maische inkl. Nachguss auffangen zu können. Der Läuterbottich muss lebensmittelecht und hitzebeständig sein und lässt sich leicht selber herstellen. Ein Kunststoffeimer mit Deckel, z. B. Kunststoffmülleimer oder Wäschebehälter mit 20 - 30 Liter Inhalt, auf dessen Boden vom Durchmesser her ein Kuchengitter passt. Ungefähr 10 - 20mm über dem Boden wird ein Loch in den Eimer gebohrt, und ein Schlauch eingepasst, ein Stück Kunststoffschlauch, das im Loch des Eimers befestigt wird, Länge ca. 1 Meter Schlauch und Klemme aus lebensmittelechtem Material für alle Abfließvorgänge (Würzeschläuchen und Abfüllen des Jungbieres). Ist ein Auslaufhahn vorhanden kann durch

langsames Ablaufen aus dem Auslaufhahn die Maische vom Treber getrennt und später in die Würzpfanne eingeleitet werden.

Läuterbodentechnik:

ein rundes metallenes Kuchengitter mit spiraliger Drahtwicklung (auf dem normalerweise der Kuchen auskühlt) über den ein ein Stück Fliegengitter aus Metall gespannt wird, Maschenweite bis 3 mm, der \varnothing um 50mm größer als der \varnothing des Eimerbodens es geht auch eine Kunststoffgardine oder anderes Gewebe (Maischesack) von etwa 1 mm² Maschenweite und 1 m² groß. Der Gärbehälter dient zum Vergären der Bierwürze; entweder der Läuterbottich mit dem Ablasshahn, einen großen Topf in der gleichen Größe oder zwei 10 Liter Eimer, ein Glasballon oder ein Plastikfass, dazu passende Schlauchklemme, kleiner Plastikhahn oder passender Zapfhahn aus Holz oder Kunststoff.

3. Trubfilter

Um den Hopfen und andere Bestandteile nach dem Kochen wieder herauszubekommen. z.B. grobes Geschirrtuch, Leinenstoff, Stoffbabywindel, Kloßteigsäckchen Kreppklebeband, Schnur oder Klammern zum Befestigen des Hopfenfiltertuches. In diesen Trubfilter wird dann zum Filtern die Würze eingefüllt und die filtrierte Würze fließt somit direkt in den Gärbottich. Der Trubfilter muss dabei evtl. gelegentlich mit klarem Wasser ausgewaschen werden.

4. Topf: mit mind. ca. 10 Liter Inhalt oder zwei mit 4 - 5 Liter - für die Nachgüsse

5. Kochlöffel, Braupaddel - langstieliger Kochlöffel langstielige Kelle, zum Durchrühren der Maische und zum Auflockern des Trebers.

6. Messbecher

1 bis 5 Litermaß großer Messbecher bzw. kleiner Mess-Eimer. Zur Bereitstellung des Brauwassers, also für Haupt- und Nachguss, evtl. auch zum Abmessen von Zusatzmaterialien

7. Thermometer

schnelles Einmachthermometer oder Digitalthermometer mit Anzeigebereich von etwa 40 bis 100 °C.

8. Waage

Wenn nicht schon vorgewogen besorgt, nötig um die Malzmengen abzuwiegen, eine feinere Waage, z.B. eine Briefwaage, wird für die Hopfenmenge benötigt.

Hinweis zum Malzschrot

Malz geschrotet bestellen oder aus der Brauerei so besorgen. Vielleicht kann man das Malz anfangs auch mal im Bioladen beim Einkauf von Gerste oder Weizen schroteten. Sonst erfüllen für den Anfang alle Zer-

kleinerungsgeräte den Zweck; z.B. eine Handkaffeemühle oder ein elektrischer Fleischwolf, ein Mixer, ein Pürrierstab, eine Getreidemühle -am besten mit Steinmahlwerk-, landwirtschaftliche Schrotmühlen -wobei da eine Steinmühle besser als eine Hammerschlagmühle ist- und natürlich die für diesen Zweck üblichen Walzenmühlen. Für die ersten Versuche muss das Malz nur möglichst grob werden. Als grober Anhaltspunkt: Wenn das Korn in Viertel oder Fünftel zerkleinert ist, reicht das schon mal aus. Man nimmt dann nur etwa 10 % mehr Malz, als im Rezept angegeben. Größere Korn-teile bringen schlechtere Ausnutzung der Malzmenge. Eine zu starke Zerkleinerung, in dem zu viele Spelzen mit zerkleinert werden, bringt evtl. Probleme beim Abläutern

Phase 1 : Vorbereitung

- 2 Wochen vor dem Brautag: Anmeldung beim Hauptzollamt, Braurezept raussuchen
- Kontrolle von Art und Menge der Roh- und Hilfsstoffe nach Braurezept: Wasser, Malz, Hopfen, Hefe
- Roh- und Hilfsstoffe und die benötigten Braugeräte und Hilfsmittel besorgen bzw. zusammenstellen
- Malzmischung kurz vor oder am Brautag abwiegen und Schroten
- leere und gespülte Bügelflaschen (zur Not und nicht ganz so Kulturgetreu gehen auch grüne Wasserflaschen mit Schraubverschluss), Bierspindel, Brauerjod, Braupaddel, evtl. Isolierung für den Maischebottich, Kühlschrank bzw. kühle Lagermöglichkeit fürs entstehende Bier bei unter 10°C (z.B. kühler Keller)

II. Der Brautag

Phase 2: Maischen (von Mischen)

- Hauptguss: 14 - 18 Liter Wasser in den Maischebottich geben
 - Einmaischen: Wasser erhitzen auf Einmaischttemperatur 35 - 60°C, dann Malzschrot einrühren
 - Eiweißrast: 50 - 55°C, Optimum: 52°C, Dauer: 10 - 20 min, anschließend aufheizen auf 60 bis 65°C
 - Maltoserast: 60 - 65°C, Optimum: 62°C, Dauer: 20 - 45 min, anschließend aufheizen auf 72 bis 75°C
 - Verzuckerungsrast: 70 - 75°C, Optimum: 73°C, Dauer: 15 - 60 min, bis zur Jodnormal-Reaktion, anschließend die maische auf 78°C erhöhen - dann Abmaischen - Maische in den Läuterbottich geben
- Hinweis: Während des Aufheizen und der verschiedenen Rasten ist das Rühren um ein Anbrennen zu

verhindern und die Temperatur möglichst gleichmäßig in der Maische zu verteilen notwendig.

Phase 3: Läutern

- Läutern: ca. 10 min Läuterruhe, 1 - 2 Liter trübe Würze ausschießen lassen, zurückgeben, Vorderwürze langsam laufen lassen, Dauer: ca. 45 - 60 min
- Nachgüsse auf ca. 75 - 80°C erwärmen.
Anschwänzen: Treberkuchen vorher vorsichtig umrühren (Filterschicht nicht beschädigen); beginnen wenn letzte Flüssigkeit im Treberkuchen versickert ist. Gesamtdauer Läutern: ca. 90 - 120 min., 13-17 Liter Nachguss
- Stammwürzemessung, Würzmenge bestimmen, Hopfenmenge berechnen und abwiegen, bei Trockenhefe: ca. 100 bis 200 ml Würze/20 Liter Bier für Hefegewöhnung bzw. Rehydrierung abfüllen und kalt stellen

Phase 4 - 6: Würze-/Hopfenkochen, Kühlen, Anstellen mit Hefe

- 4. Würze- /Hopfenkochen: Hopfengabe nach Rezept, Kochdauer: 60 - 90 min
ab hier sauber arbeiten: Infektionsgefahr fürs spätere Bier!
- 5. Abkühlen, nicht rühren, auf ca. 20°C, bzw. Anstelltemperatur
- Trubfiltern/Hopfenseiher
- 6. Trockenhefe anstellen: Hefe mit 150 - 200 ml Liter Würze gut verrühren, dann mind. 20 Minuten warten, anschließend ca. 10 mal umschütten, bis es schäumt, mind. 30 Minuten vor dem Anstellen rehydrieren (besser einige Stunden/über Nacht), verrühren
- unter kräftigem Schlagen/ Rühren Hefe in die Würze geben

III. Nach dem Brautag - da gärt sich was zusammen

Phase 7: Hauptgärung

- obergärig: 15 - 25°C, 3 - 5 Tage, ganz nach Hefetätigkeit auch noch kürzer oder länger möglich
- untergärig: je nach Hefe 8 - 12°C kalt oder mit entsprechender Hefe auch wärmer möglich
- Flaschen reinigen, Kühlschrank leeren, Kühlschranktemperatur kontrollieren (unter 10°C)

Ende der Hauptgärung = Abfüllzeitpunkt: größere Schaumblasen entstehen, wenige Gärblasen steigen an die Oberfläche, Schaum fällt zusammen

Phase 8: Abfüllung und Nachgärung

- Flaschen nochmals durchspülen und abtropfen lassen

- Speisegabe: 5 - 10% der Würze, bei Vollbier mit 12% Stammwürze ca. 2 Liter Würze für ca. 20 l Bier. Bei Starkbieren durch den höheren Stammwürzegehalt reichen 5 bis 7 % der Würzmenge. Bei einem gewollt sehr spritzigem Bier auch bis zu 15% möglich
Hinweis: Speisegabe vor dem Anstellen entnehmen, in sehr sauberen Flaschen kühl lagern - siehe Phase 3
Nach der Hauptgärung ohne größere Luftzuführung einrühren.

- Lufteintritt beim Abfüllen vermeiden
- Nachgärung bei Zimmertemperatur: innerhalb 2-7 Tagen Druckentwicklung kontrollieren, ggf. täglich 1 -2 mal Entlüften bis es nicht mehr stark aufschäumt/ überschäumt

Phase 9: Reifung und Lagerung:

- Reifung: mind. 4 - 6 Wochen, kühl, dunkel, ruhig, unter 10°C, Flaschen stehend lagern. Anschließend darf genossen werden

- Haltbarkeit bei guter (sauberer) Arbeit und gleichmäßig kühlen Temperaturen: mind. 3 bis 6 Monate

- **Phase 10:** Bier - trinken und genießen, evtl. auch eine:
-Verkostung, -Beurteilung, -Bewertung

IV. Braurezepte

Aus der großen Anzahl der Möglichkeiten hier zwei einfache, bzw. typische Rezepte.

Braunbier, obergärig

Eine hauptsächlich in Franken verbreitete Biersorte. Ein einfaches und dabei schmackhaftes Hausbrauerbier. Beliebte für den Einstieg.

- | | |
|---------------|--|
| Brauziel: | 20 l Braunbier |
| Schüttung: | 2 kg Pilsener Malz, 2 kg Münchner oder Wiener Malz, |
| Hauptguss: | 16 Liter |
| Nachguss: | 12 -16 Liter oder im Topf 10 % |
| Hopfenmenge: | 10g Pellets 8% oder 30g Dolden 4% |
| Kochzeit: | 60 - 75 Min oder nach Stammwürze. |
| Bierhefe: | obergärige Hefe (Alt / Weizen, Ale),
oder $\frac{1}{2}$ Würfel Backhefe |
| Einmaischen: | 52°C |
| Eiweißrast: | 50 - 52°C - 20 Minuten halten, |
| Maltoserast: | ca. 63°C - 30 Minuten halten |
| Verzuckerung: | 73°C bis zur Verzuckerung halten, dann aufheizen auf 78 °C |
| Hopfenkochen: | bei Pfanne Voll Hopfen einschütten und Pellets 60 Min./Dolden 75 Min. kochen |
| Hefegabe: | 50 ml obergärige Hefe, oder 20 g Backhefe |
| Hauptgärung: | zwischen 15 bis 25 °C, ganz nach ober- |

gärer Hefe, 3 - 5 Tage

Lagerzeit: 4 bis 6 Wochen, bei unter 10°C

Ein Bier mit Weizenbiercharakter für die Sommerzeit

„Märzenbier, untergärig

Das Lieblingsbier der Heimbrauer, kräftig im Geschmack mit vielen Farb- und Geschmacksvarianten, ist auch als „Festbier“ bekannt

Brauziel: ca. 20 l Lagerbier mit hopfiger Note

Schüttung: 4 kg Pilsener Malz (helles Malz)

Hauptguss: 16 Liter

Nachguss: 12 - 16 Liter

Hopfenmenge: bei ca. 6 Wochen Lagerzeit 15g Pellets
8% Hallertauer, bzw. 30g Dolden 4 %

Kochzeit: ca. 60 Minuten oder nach Stammwürze

Bierhefe: pro 20 l ca. 250 ml untergärige Bierhefe
aus der Brauerei.

Es kann auch obergärige Hefe verwendet werden. Dann aber andere Gärtemperatur.

Brauverlauf: Einmaischen bis Lagerzeit - siehe oben

Hinweis: Brauprotokoll

Aufzeichnungen über den Brauprozess sind immer dann sinnvoll, wenn man ein Bier noch Nachbrauen möchte oder auch um später eine Fehleranalyse durchführen zu können. Hier eine kleine Auflistung über das, was sich üblicherweise in einem Brauprotokoll zu lesen ist:

Art und Mengen der Rohstoffe, also auch Hopfensorte, Hefemenge und Malzschüttung. Des weiteren Zeiten und Temperaturen während des Maischens. Beim Läutern ist die Nachgussmenge und Stammwürzegehalt

der entstehenden Gesamtwürze vor dem Kochen interessant. Zeitpunkt der Hefegabe, Dauer und Temperatur der Haupt- und Nachgärung bis zur Trinkreife schließen den Bericht ab.

Hinweis: Hauptzollamt, Biersteuer und Braurecht.

Vor der Vergärung der hergestellten Bierwürze ist eine formlose Anmeldung als Hobbybrauer beim zuständigen Hauptzollamt erforderlich. 200 Liter pro Jahr sind dabei für jeden von der Biersteuer befreit. Darüberhinausgehende hergestellte Biermengen müssen versteuert werden, wobei unbestritten der Verwaltungsaufwand höher ist, als der Ärger um die paar abzugebende Euro.

V. Kontakt für weitere Informationen

Vereinigung der Haus- und Hobbybrauer in Deutschland e.V.

www.hausgebraut.de

Dort findet man neben einem Vordruck für ein Brauprotokoll, eine Liste der Hauptzollämter mit einem Vordruck einer Brauanzeige auch weitere Braurezepte sowie aktuelle Vereinsnachrichten und Kontaktadressen.

<u>Kontakt</u>	
	Vereinigung der Haus- und Hobbybrauer in Deutschland e.V.
1. Vorsitzender:	Markus Metzger,
Straße:	Im Wurzgrund 6
PLZ/Ort:	97753 Karlstadt/Main
Telefon:	093 53 - 37 59
Email:	vhd@hausgebraut.de