



BRAUANLEITUNG

WWW.JAN-BRUECKLMEIER.COM

INHALT

- **WAS BRAUCHT MAN ZUM BRAUEN**
- **ABLAUF**

Das erste eigene Bier

Diese Anleitung wurde vor allem dafür erstellt das Jeder mit einfachen Mitteln und mit minimalen Mitteln ein erstes Bier brauen kann.

Ich hab versucht möglichst mit herkömmlichen Küchengeräten auszukommen. Natürlich gibt es dadurch bedingte Kompromisse und natürlich können viele Schritte optimiert werden. Mein Gedanke, bei der Erstellung der Anleitung, war es den Einstieg ins Bierbrauen so einfach und kostengünstig wie möglich zu gestalten. Wer danach Blut geleckt hat, kann dann immer noch „aufrüsten“.

Viel Spaß & gutes Gelingen

Das Bier

Wenn Alles richtig läuft, dann sollte am Ende dieser Anleitung der Genuss eines Blonde Ale stehen.

Blonde Ale

Warum Blonde Ale und kein Pils, das jeder kennt?

Das Problem ist die Technology. Pils oder auch bayrisches Helles, sind untergärige Biere, die bei der Gärung niedrige und kontrollierte Temperaturen brauchen.

THE BEER PILOT



Das Blonde Ale hat seine Ursprünge im England des ausgehenden 19. Jahrhunderts und wurde damals auch Dinner oder Sparkling Ale genannt. Im Grunde ist es eine obergärige Version des untergärigen Pils, das ab 1842 von Pilsen aus seinen Siegeszug um die Welt antrat. Viele Biertrinker in Großbritannien waren die klassischen englischen Biere zu „stark“, gehaltvoll und nicht erfrischend genug. Deshalb brauten die englischen Brauer eben ein leichteres, helles Ale, das dem immer beliebter werdenden Bieren „nach Pilsner Brauart“ nahekam.

Das Blonde Ale das wir hier brauen wird etwa eine Stammwürze von 12°P, eine Bittere von 20 IBU und um die 5 Volumenprozent Alkohol haben.



Das Rezept

Da ich ja keine Ahnung hab wie groß der Topf ist, in dem das Bier gebraut wird, habe ich die Mengenangaben auf 5 Liter Bier bezogen. Damit kann Jeder die Angaben auf die Gegebenheiten umrechnen.

Dabei ist allerdings zu beachten das das Ergebnis von den Angaben der Stammwürze, der Bittere und des Alkoholgehalts abweichen kann, da die Ausbeute, also wieviel Stärke aus dem Malz und vergärbaren Malzzucker umgewandelt wird und wieviel davon wiederum in der Würze landet von den individuellen Bedingungen abhängt.

Die Arbeit ist fast die gleich, ob man nun einen oder zehn Liter braut. Deshalb würde ich nicht empfehlen unter fünf Liter zu brauen, da es auch einige prozessbedingte Verluste gibt, wäre es ja schade, wenn das Bier super gelingt, aber am Ende nur eine Flasche überbleibt.

Die Ausrüstung

Zuerst die unbedingt nötige Ausrüstung

- 1 Topf der min. 7 Liter Inhalt hat
- 1 Topf/ Teekessel oder Wasserkocher der mindestens 2,5 Liter fasst
- 1 Schüssel/ Eimer/ Topf min. so groß wie der erste Topf
- 1 Nudelsieb/ Durchschlag der auf die Schüssel/ Eimer/ Topf passt (falls es mehr als 10 Liter werden sollen brauchst Du einen Läutereimer wie man ihn im Brauzubehör bekommt)
- 1 Haarsieb
- 1 Schlauch lebensmittelecht
- 1 Thermometer bis 100°C
- 1 Messbecher
- 1 stabiler Kochlöffel

THE BEER PILOT



- 1 Schöpfer
- 1 Waage grammgenau
- 1 Trichter
- 1 Eimer in den der große Topf passt (oder Spülbecken mit Stöpsel)
- 1 Decke oder Handtuch in die sich der erste Topf einwickeln lässt
- 1 große Weinflasche/ Gärballon mit Gärspund mit mindestens 7 Liter Inhalt
- 1 Uhr/ Timer
- Genug Bügelflaschen für die Menge

Hier sind noch ein paar Ausrüstungsgegenstände, die das Leben leichter machen bzw. von Vorteil sind, aber meistens nicht in einer Küche zu finden sind:

- 1 Würzespindel mind. 0-12 mas%
- 1 Tropfflasche Brauerjod

Der Einkaufszettel

Die folgenden Zutaten beziehen sich, wie bereits angesprochen, auf 5 Liter Bier. Soll der Sud größer werden, die Mengen entsprechend multiplizieren.

Malz

Das Malz unbedingt bereits geschrotet kaufen.

- 975g Pilsnermalz
- 50g Helles Karamellmalz

Hopfen

Der Hopfen ist es was das Bier bitte macht. Genauer gesagt die Iso- Alphasäure, die aus der Alphasäure des Hopfens beim Kochen entsteht. Deshalb ist beim Hopfen auch immer die Menge an Alphasäure angegeben. Hat der Hopfen, den man

THE BEER PILOT



kauft, einen anderen Gehalt an Alphasäure, muss die Menge entsprechend korrigiert werden.

Beispiel:

Ein Rezept verlangt nach 10g Hopfen mit 12% Alphasäure. Das heißt das Rezept verlangt nach $10\text{g} \cdot 0,12 = 1,2\text{ g}$ Alphasäure.

Ich kann aber nur einen Hopfen mit 7% Alphasäure kaufen. Entsprechend brauche ich also $1,2\text{g} / 0,07\% = 17,1\text{g}$.

- 8g Hallertauer Mittelfrüh mit 5% Alphasäure

Hefe

Als Hefe nehmen wir eine neutral vergärende, obergärige Trockenhefe. Davon gibt es ein paar unterschiedliche. Jeder Pack ist für etwa 25 Liter geeignet. Wird diese Menge also nicht überschritten, reicht ein Pack. Hier einige Beispiele:

- Lallemand BRY-97™ West Coast Ale

Oder

- Fermentis Safale US-05

Oder

- Mangrove Jack West Coast Yeast

Oder

- Brewferm TOP

Falls man keinen **Haushaltszucker** im Haus hat, braucht man davon ebenfalls grob 10g je Liter, um damit später die Kohlensäure ins Bier zu bekommen. Dank Corona werden auch viele ein alkoholbasiertes Desinfektionsmittel zu Hause haben. Wichtig ist das es für Flächen in der Küche geeignet ist, also nicht etwa ein Handdesinfektionsmittel. Hat man nichts dergleichen zu Hause, kauft man sich am besten eine Isopropanol in einer Sprühflasche.



Die Vorbereitungen

Der erste Brautag ist meistens aufregend genug. Deshalb empfehle ich so viele Dinge wie möglich bereits vorher vorzubereiten.

Der Zoll

Brauen ist in Deutschland genehmigungsfrei. Allerdings hält der Staat trotzdem den Säckel auf. Bis 200l im Jahr sind zwar steuerfrei, aber so weit geht das Vertrauen dann auch wieder nicht, weshalb das Brauen beim zuständigen Hauptzollamt (HZA) angemeldet werden muss.

Wichtig ist auch das diese 200l nur steuerfrei sind, wenn sie im eigenen Haushalt gebraut werden. Wer also einen Hobbyraum irgendwo anders dazu mietet muss Biersteuer abführen.

Welches HZA zuständig ist liegt am Wohnort. Auskunft gibt die Dienststellensuche auf Zoll.de.

Da Brauen eben nicht genehmigungspflichtig ist, reicht es das HZA vom Brauvorhaben in Kenntnis zu setzen. Eine Antwort braucht man nicht abzuwarten. Die Meldung kann formlos per E-Mail, Fax oder per Post erfolgen. Die Meldung sollte deine Adresse enthalten, den Hinweis das Du im eigenen Haushalt ausschließlich für eigene Zwecke braust und wie viel Liter Du vorhast in diesem Jahr zu brauen.

Solltest Du vorhaben mehr als die 200l oder eben nicht im eigenen Haushalt zu brauen, muss du mit dem Formular 2075 deine Biersteuer anmelden und auch bezahlen. Keine Angst, die Biersteuer beträgt derzeit 0,4407 Euro (vom 1.1. 2021 bis 31.12.2022 sogar nur 0,3935 Euro) je Hektoliter und Grad Plato. Braust du also 5 Liter des Blonde Ales mit 12°P. Dann werden sagenhafte 26 Cent Biersteuer fällig. Übrigens werden die Menge (auf ganze Liter) und die Stammwürze (auf ganze Plato) immer abgerundet.



Flaschen

Für den ersten Sud ist es am einfachsten Bügelverschlussflaschen zu verwenden. Die Flaschen sollten möglichst sauber sein.

Hier kommt der angenehme Teil. Am besten kauft man sich Bier in Bügelverschlussflaschen. Je nachdem gibt es diese in 0,33l, 0,5l, 0,75l und 1l. Hier liegt es an den eigenen Vorlieben für welches Format man sich entscheidet.

Wichtig ist das man dieses Bier nicht aus der Flasche trinkt, sondern aus dem Glas. Der Grund ist einfach, unser Mund ist die Heimat von vielen Mikroorganismen, die beim aus der Flasche trinken, den Weg in die die Flasche finden.

Direkt nach dem Einschenken wird die Flasche mit warmem Wasser zu einem Viertel gefüllt und kräftig geschüttelt. Dieser Vorgang wird zweimal wiederholt. Danach werden die Flaschen über Kopf getrocknet. Dafür kann man sie einfach verkehrtherum in den Kasten stellen.

Tipp

Mein Tipp ist das Du dir alle Utensilien, die du brauchst, bereitlegst und gut putzt. Beim Brauen muss es sauber zugehen, nicht steril, aber sauber. Das erste Mal Brauen ist aufregend, da geht gerne mal was schief. Dann hilft es, wenn die Sachen, die du benötigst, ordentlich in greifbarer Nähe liegen. Es hilft auch ungemein den ganzen Prozess in Gedanken einmal durchzuspielen. Der Pilot nennt das „chair flying“, also Fliegen auf dem Stuhl.

Zeitbedarf

Rechne damit das du am Brautag selbst, mit Auf- und Abbau, acht Stunden beschäftigt sein wirst. Lieber am Ende noch Zeit über als unter Zeitdruck zu geraten. Außerdem brauchst du etwa zwei Wochen nach dem Brautag noch einmal zwei bis drei Stunden zum Abfüllen. Insgesamt braucht das Bier etwa vier Wochen, bis du es das erste Mal probieren kannst.



Der Brautag

Wenn Du alle Vorbereitungen getroffen hast, alles bereitsteht und du einen Tag gefunden hast an dem Du dich ohne Störung dem Brauen widmen kannst, kann es los gehen.

Im Download- Ordner meiner Seite www.Jan-Bruecklmeier.com findet sich auch ein Brauprotokoll. Das lässt sich zum einen als Checkliste verwenden und zum anderen um die wichtigsten Schritte zu protokollieren. Dann vergisst man im Eifer des Gefechts auch nichts.

Einmaischen

Gib 3,5 Liter Wasser in den Topf und erwärme es auf 70°C. Sobald die Temperatur erreicht ist, nimm den Topf vom Herd, um ein Nachheizen zu vermeiden. Vorsicht, falls du auf Induktion kochst und ein elektronisches Thermometer verwendest, kommt es vor das die angezeigte Temperatur nicht stimmt.

Rühre nun das geschrotete Malz mit dem Kochlöffel klumpenfrei ins Wasser und miss die Temperatur. Diese sollte sich jetzt bei etwa 66°C (+/- 2°C) befinden. Ist die Temperatur zu niedrig, gib schluckweise und unter Rühren, kochendes Wasser dazu. Ist die Temperatur zu hoch, mach das Gleiche, nur mit kaltem Wasser.

Passt die Temperatur, den Topf in der Decke/ dem Handtuch zur Isolierung einpacken.

Rast

Jetzt stellen wir uns den Timer auf 60 Minuten oder schauen auf die Uhr und lassen die Maische, gut eingepackt, für 60 Minuten stehen.

In der Zwischenzeit nehme wir den Durchschlag und die Schüssel/ den Eimer/ den Topf und platzieren den Durchschlag obendrauf.



Gegen Ende der Rast setzen kochen wir 2.5 Liter Wasser auf. Diese brauchen wir später als Nachguß beim Anschwätzen.

Abmaischen und Trübwürze

Nach den 60 Minuten Rast packst du den Topf wieder aus, öffnest ihn und entnimmst mit dem Schöpfer 2-3 Portionen der dicken Maische, also das was sich unten abgesetzt hat und verteilst es gleichmäßig im Durchschlag. Beim späteren Läutern, also dem Abtrennen der unlöslichen Malzbestandteile, den sogenannten Trebern, von der Würze, bilden diese Trebern die eigentliche Filterschicht.

Falls Du Brauerjod hast, kannst du jetzt einen Teelöffel dünnflüssige Maische auf einen weißen Teller geben und mit einigen Tropfen Jod versehen. Wird das Jod dunkel, befindet sich noch Stärke in der Maische. Lass die Maische weitere 10 Minuten stehen.

Wenn die erste Flüssigkeit abgelaufen ist, rührst Du die restliche Maische im Topf mit dem Kochlöffel auf und entnimmst 3-4 Schöpfer, die du ebenfalls langsam in den Durchschlag gibst. Warte am besten immer, bis die Flüssigkeit abgelaufen ist, bevor du die nächste Portion dazu gibst. Dieser Schritt dient dazu eine gute Filterschicht zu bekommen.

Jetzt hebst Du den Durchschlag vorsichtig vom Topf und stellst ihn erstmal zur Seite. Im Anschluss gibst du die Würze, die sich im Behälter darunter gesammelt hat, wieder in den Topf zur restlichen Maische.

Abläutern

Jetzt gibst Du vorsichtig, ohne die Filterschicht aufzuschwemmen, mit dem Schöpfer portionsweise die Maische in den Durchschlag, bis der Topf leer ist. Was sich jetzt im Behälter unter dem Durchschlag befindet, nennt der Brauer Vorderwürze



Anschwänzen

Oben im Durchschlag befindet sich jetzt der Treber in dem aber noch eine ganze Menge Würze und damit Malzzucker hängt. Diesen werden mit den Nachgüssen ausgespült.

Aber zuerst musst du dafür das Nachgusswasser bereiten. Nimm die 2,5 Liter Wasser, die du vorher gekocht hast und gibst schluckweise kaltes Wasser dazu, bis sich eine Temperatur von 76°C (+/- 1°C) einstellt. Miss davon 3,75 Liter ab.

Diese gibst Du nun langsam und ohne die Treber aufzuwirbeln in den Durchschlag. Schau das Du dabei das Wasser auf den Trebern verteilst, um möglichst den gesamten Trebern auszuwaschen. Den Trebern abtropfen lassen, aber nicht auspressen.

Würzekochen und Hopfengabe

Gib nun die gesamte Menge, die sich im Behälter unter dem Durchschlag gesammelt hat, wieder zurück in den Topf. Achte darauf das der nicht bis zum Rand voll ist, sondern ein paar Zentimeter Platz hat.

Stell den Topf auf den Herd und stell diesen auf höchste Stufe. Wenn die Würze zu kochen beginnt, stell den Timer auf 60 Minuten und den Herd so ein das die Würze am Kochen bleibt.

Nach 10 Minuten, also wenn der Timer noch 50 Minuten anzeigt, gibst du den Hopfen langsam dazu. ACHTUNG: wenn Du alles auf einmal in den Topf wirfst, kann die Würze überkochen.

In der Zeit, in der die Würze kocht, reinigst du deinen zweiten Behälter, also den in dem Du die Würze beim Läutern aufgefangen hast. Nach dem Reinigen sprühst du ihn mit Isopropanol ein.



Reinige auch den Schlauch, das Haarsieb und den Gärballon und sprüh sie ebenfalls mit dem Isopropanol ein. Das Desinfektionsmittel sollte alle Oberflächen benetzen und dann mit einem sauberen Stück Küchenrolle abgetrocknet werden.

Bereite gegeben falls die Hefe, wie auf der Packung angegeben, vor.

Ausschlagen

Nach dem die Würze 60 Minuten gekocht hat, gilt es den ausgelaugten Hopfen sowie das ausgefällte Eiweiß, den sogenannten Bruch, zu entfernen.

Nimm dazu den Topf vom Herd und stell ihn in den Eimer/ das Spülbecken, das Du vorher mit kaltem Wasser oder Eiswasser gefüllt hast. Lass den Topf so 10 Minuten ruhig stehen, damit sich die Schwebeteilchen gut absetzen.

Ab jetzt ist es wichtig das du sauber arbeitest!

Platziere nun das Haarsieb oben auf dem gereinigten zweiten Behälter. Nimm nun den Schlauch und ziehe die Würze vorsichtig von oben, oberhalb der abgesetzten Feststoffe ab und lasse sie durch das Haarsieb in den zweiten Behälter. Verzichte lieber auf den letzten Rest als das Du Hopfenpartikel mit in der Würze hast.

Falls du eine Spindel dein Eigen nennst, kannst du nun in einem separaten Behälter, die Stammwürze messen. ACHTUNG: die Würze, in der deine Spindel geschwommen ist, nicht wieder zurückgeben.

Wenn so die gesamte Würze abgezogen ist, gibst du sie in den Gärbehälter. Verschließe ihn mit einem Stück Alufolie.

Abkühlen und Anstellen

Die Hefehersteller geben auf der Packung an bei welcher Temperatur die Hefe am besten verwendet werden sollte. Tendenziell ergibt das untere Ende dieses Bereichs neutralere Biere, also das was z.B. einem Pils nahe kommt.



Ist die Temperatur der Würze noch zu hoch, lass sie weiter abkühlen. Das lässt sich beschleunigen, indem der Gärbehälter im Kaltwasser-/ oder Eiwasserbad abgekühlt wird.

Ist die angestrebte Temperatur erreicht, wird die Hefe, wie vom Hersteller angegeben, zur Würze gegeben. Das nennt der Brauer anstellen.

Im Anschluss kommt der Gärspund auf den Gärbehälter. Achte darauf das der Behälter dunkel steht und bei einer Temperatur, die dem Bereich des Hefeherstellers entspricht.

Gärung

Hast du einen durchsichtigen Gärbehälter, dann sollte sich nach ein paar Stunden langsam kleine Schauminseln bilden. Die Gärung hat begonnen. Der Brauer spricht auch davon das die Gärung angekommen ist.

Da das Jungbier in dieser Phase recht anfällig ist für Infektionen, solltest Du, falls dein Gärbehälter nicht durchsichtig ist, mindestens 24 Stunden warten bist du ihn das erste mal öffnest um zu kontrollieren ob die Gärung angekommen ist.

Im weitem Verlauf wird diese Schicht immer höher. Nach ein paar Tagen bilden sich bräunliche Flecken. Keine Angst, das ist Hefe und Hopfenharze und vollkommen normal. Danach beginnt der Schaum wieder zusammenzufallen.

Überprüfung der Gärung

Wenn du eine Spindel hast, dann entnimm am 5. Tag nach dem Anstellen eine Probe und bestimme den Restextrakt. Genau dasselbe machst du am 7. Tag. Hat sich vom 5. Auf den 7. Tag nichts geändert, ist die Hauptgärung durch. Ist weiterer Extrakt abgebaut worden, spindelst Du nach 2 Tagen erneut.

ACHTUNG: Die Probe von oben mit einem mit Isopropanol desinfizierten Schöpflöffel entnehmen. Auch wenn der Behälter einen Hahn hat, kann dieser nach



der Probenahme nicht wieder sauber gemacht werden, was zu Infektionen des Bieres führen kann.

Hast du keine Spindel, warten wir einfach 14 Tage nach dem Anstellen. In dieser Zeit lassen wir den Gärbehälter auch zu.

Abfüllen und Flaschengärung

Der einfachste Weg als Hobbybrauer Kohlensäure ins Bier zu bringen ist es das Jungbier mit Zucker in Flaschen abzufüllen. In der Flasche wandelt die Hefe den Zucker in Kohlendioxid und Alkohol um. Da das Kohlendioxid nicht mehr entweichen kann, bindet es sich im Bier.

Der benötigte Zucker lässt sich relativ genau berechnen. Allerdings verzichten wir beim ersten Bier darauf. Wir geben einfach 8 Gramm Haushaltszucker je Liter. Das ergibt in etwa 5-6 Gramm CO₂ je Liter Bier.

Die Flaschen werden am Abfülltag genau wie nach dem Austrinken zweimal mit heißem Wasser ausgespült.

Jetzt kommt es darauf an welches Volumen die Flaschen haben, die man zur Verfügung hat. Bei 0,33l gibt man 2,6g Zucker in die Flasche, bei 0,5l entsprechend 4g, bei 0,75l 6g und bei 1l Flaschen 8g.

Hat der Gärbehälter einen Hahn, benutzt man diesen zum Abfüllen. Dabei solltest Du versuchen möglichst wenig Bodensatz, der Brauer spricht vom Geläger, mit in die Flaschen zu bringen.

Hat der Gärbehälter keinen Hahn, benutzt man wieder den Schlauch, um oberhalb des Gelägers abzuziehen. Den Schlauch vorher mit heißem Wasser durchspülen.

Sobald das Bier in der Flasche ist, diese sofort verschließen.

THE BEER PILOT



Flaschengärung

Den Flaschen weitere zwei Wochen bei Raumtemperatur Zeit geben, damit die Hefe den Zucker umwandeln kann.

Nach zwei Wochen in den Kühlschrank stellen und genießen.

PROST! EUER BEER PILOT JAN BRUECKLMEIER