

Band

1

DIE BIERMASCHINE

Ein Hobbybrauset für jeden Haushalt



FIND YOUR TASTE

DIE BIERMASCHINE: EIN HOBBYBRAUSET FÜR JEDEN HAUSHALT

FIND YOUR TASTE



BEER MACHINE

Operngasse 26 / Eingang Faulmannngasse 1 • A - 1040 Wien

Telefon 0664/393 12 81•

www.biermaschine.at

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

K A P I T E L 1

Die Entstehung von Bier	5
Die ersten Bierbrauer	
Bierherstellung – Domäne der Frauen	
Hippokrates beurteilt Bier	
Flüssiges Brot – Die Entstehung	
Die ersten Brauereien in Europa	
Grundzutaten von Bier „Damals“	
Das Reinheitsgebot	
Grundzutaten von Bier „Jetzt“	
Definition „Was ist Bier?“	

K A P I T E L 2

Der Brauvorgang	6
Kennzeichnung von Brauereien	
Die Stufen des Brauvorganges	
Das Maischen	
Läutern	
Kochen und Filtern der Würze	
Abkühlung und Gärung	
Lagerung und Nachgärung	
Untergäriges und Obergäriges Bier	

K A P I T E L 3

Die Rohstoffe	7
Wasser	
Hopfen	
Malz	
Hefe	
Trends	

K A P I T E L 4

Die Biermaschine	8
Hobbybrauset, keine Industrielle Anlage	
Hobby: Faszination, Vergnügung, Spaß	
Die Biertaufe	
Aufbau, Brauvorgang, Vorrat, Patent	
Keine Fertigbiere – Echtes Brauen	
Nachteile – Dichtheitsprobe	
Eigene Biersorten entwickeln - Tipps	
Keine Vorkenntnisse erforderlich	
Ein Versuch lohnt sich (Probekosten)	

K A P I T E L 5

Die Biermischungen	11
Packungen (Hopfen, Malz, Hefe)	
Die 14 Biersorten	
PILSNER : <i>Pilsner und Czech Pilsner</i>	
LAGER : <i>Golden, Dutch, Light, American, Canadian</i>	
ALE : <i>(Pale Ale, Indian, Scotch, Honey Brown)</i>	
LIGHT : Light Lager und Canadian Light	

VORWORT

Hand aufs Herz! Wie viele Menschen trinken Bier? Die Bierkultur ist in uns eingepägt und beginnt in unseren jugendlichen Jahren. Bier wird oft als flüssiges Brot bezeichnet und gehört bereits zu jedem Haushalt. Denken Sie doch zurück - wer hätte gedacht, dass wir einmal ein Haushaltsgerät haben, welches Brot bäckt oder eine professionelle Kaffeemaschine! Die Geschichte der Biermaschine ist ähnlich. Mit der Biermaschine kann man nun nicht nur Fassbier professionell zu Hause ausschenken, sondern auch zu Hause frisch brauen.

Die Biermaschine ist ein Hobbybrauset für jeden Haushalt. Sie produziert frisch gebräutes Bier. Sie hat viele Vorteile aber auch Einschränkungen. Wir wollen in diesem Handbuch ehrlich kommunizieren und haben sowohl die überwiegenden Vorteile und auch die Einschränkungen dokumentiert. Unter allen verfügbaren Hobbybrausets kann sich die Biermaschine sehen lassen. Was sie nicht ist, ist der Ersatz von einer mehr als mindestens € 70.000,- teuren industriellen Brauanlage einer Brauerei.

Wir sind stolz auf die Biermaschine und jeder kann damit gutes Bier brauen. Den Beweis haben wir bereits in Österreich eingeholt. Wir haben professionelle Bierbrauer in Österreich unser Bier kosten lassen und das Ergebnis war: „GUTES BIER!“. Auch von den Printmedien wurde das Bier als „besser als so manches Wirtshausbräu“ beurteilt.

Vorteile: Sie ist das einzige Gerät in dieser Preisklasse am Markt, welches Brauen und Ausschenken (mit CO² Gehalt) in einem kann. Die CO² Patronen sind herkömmliche Soda Patronen, die bei allen Lebensmittelketten erhältlich sind. Zusätzlich zu der Biermaschine, gibt es unterschiedliche Biermischungen (Reinheitsgebot von 1516: Nur Hopfen und Malz). Sie haben eine große Auswahl von 14 unterschiedlichen Biersorten, die Sie zu Hause brauen können: Pilsner, Lager, Stout, Porter, Pale Ale, etc. Es werden immer neue Biersorten entwickelt. Wer auf seine existierende Biermarke wert legt, kann natürlich auch Biermischungen von Bierbauern seiner Region verwenden – die Biermaschine ist unabhängig von unseren Biermischungen. Wer nicht öfters brauen will, kann die Biermaschine als Bierspender (fertige Fassbiere kaufen und umfüllen) verwenden, und wenn einem die Lust zum Eigenbräu doch packt (z.B. bei einer Grillparty), kann man ohnehin ein eigenes Bier brauen! Die Biermaschine braucht keinen Strom; sie gärt bei Zimmertemperatur.

Find Your Taste: Wir haben viele Biersorten ausprobiert. Nicht alle Versuche waren erfolgreich, aber was uns stolz macht, ist die Einfachheit, neue Biersorten auszuprobieren, bzw. zu entwickeln. Unserer Erfahrung nach, wenn die Biermaschine einmal dicht ist, ist das Bierbrauen und die Entwicklung neuer Biersorten ein Kinderspiel. Sie erfordert keine Vorkenntnisse des Bierbrauens. Bierbrauen ist nun mal Experimentieren.

Bemerkung, bzw. Einschränkung: Viele lesen die Betriebsanleitung nicht genau durch und machen keine Dichtheitsprobe der Biermaschine vor der Inbetriebnahme. So kommt es manchmal vor, dass die Biermaschine dann nicht dicht ist und ein gebräutes Bier nicht so gut schmeckt, als es schmecken sollte. **Abhilfe:** Dafür haben wir ein kleines Geschäftslokal in der Innenstadt in Wien und führen gerne die Biermaschine vor, bzw. ein Video, wie man die Biermaschine dicht zusammenbauen kann. Wer die Biermaschine einmal zusammengebaut hat, kann die Biermaschine binnen 5 Minuten wieder zusammenbauen und dicht bekommen - also eine reine Übungssache! Die Biermaschine wird nur einmal zusammengebaut und nicht bei jedem Brauvorgang; also es lohnt sich die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und die Dichtheitsprobe durchzuführen.

Aufruf: Unser Aufruf ist an „alle Biertrinker“, die gerne zumindest ein mal ein eigenes traditionelles Bier oder eine eigene Kreation brauen wollen! Dafür vermieten wir auch eine Biermaschine. Daher der Name „FIND YOUR TASTE“ – brauen Sie ein Bier nach Ihrem eigenen Geschmack! In diesem Handbuch werden Sie sowohl manches rund ums Bier kennen lernen als auch das Gefühl eines stolzen Hobby - Bierbauers vermittelt bekommen.

Hopfen und Malz – Gott erhalt´ s!
Mukul Rajpal

Die Entstehung von Bier

Hier erhalten Sie die Übersicht über die Entstehungsgeschichte vom Bier.

Die ersten Bierbrauer waren die Sumerer, Assyrer und Babylonier – ca. 6.000 v. Chr.. Sie verbackten gemälztes Getreide zu Fladenbrot, lösten diese Brote dann in Wasser auf und ließen diese Mischung vergären. Durch die Aktivierung der Enzyme im Getreide wurde die Stärke des Getreides zuerst in Zucker umgewandelt und dann in Alkohol. Daher ist die Entwicklung des Brotbackens mit dem Bierbrauen eng verbunden. Damals war die Bierherstellung die Domäne der Frauen, bis die Mönche in den Klosterbrauereien die Frauen verdrängten. Schon langsam hat sich die Tradition des Bierbrauens zu den Ägyptern, Griechen, Juden und später auch bei den Römern verbreitet. Der griechische Arzt Hippokrates hat die Wirkung des Bieres als „durststillend, verdauungs- und ausscheidungsfördernd, sowie als Mittel gegen Schlaflosigkeit und auch zur Senkung des Fiebers und zur Entwässerung“ beschrieben. Einen wesentlichen Anteil an der Entwicklung des Bierbrauens in Mitteleuropa hatten die christlichen Mönche aus Irland. Die ersten Klosterbrauereien wurden in der Schweiz gegründet. Dort hat man die Biere während der Fastenzeit stärker gebraut und es konnte der tägliche Kalorienbedarf flüssig zu sich genommen werden. Daher stammt der Begriff „flüssiges Brot“. Von den Grundzutaten wurden neben Gerste auch Weizen, Hafer, Hirse, Bohnen, Erbsen und andere stärkehaltige Körner genommen. Besondere Beigaben wie Pech, Ochsen-galle, Schlangenkraut, Eier, Ruß oder Kreide neben vielen Gewürzen, Heilkräutern und Hanf wurden verwendet. Am 23. April 1516 hat der Bayernherzog Wilhelm IV. ein Reinheitsgebot verabschiedet, welches heute noch im deutschen Biersteuergesetz verankert ist. Sie besagt die Verwendung von Wasser, Gerstenmalz und Hopfen zur Bierherzeugung. Der vierte Bestandteil ist die Bierhefe. Daher kann man Bier „per Definition“ als ein leicht kohlendioxidreiches alkoholisches Getränk bezeichnen, welches aus Wasser, Hopfen und Malz hergestellt und durch Hefe vergoren wird.

Der Brauvorgang

Hier erhalten Sie den Überblick über den Brauvorgang in einer Brauerei.

Von außen sind alle Brauereien mit großen Lagerhallen, einem hohen Schornstein und einem intensiven Geruch von Malz oder Hopfen gekennzeichnet. Die Stufen eines Brauvorganges können folgendermaßen zusammengefasst werden: Maischen, Läutern, Kochen, Filtern der Würze, Abkühlung + Gärung und Lagerung + Nachgärung.

Das Maischen: meistens erhält die Brauerei Malz von einer Mälzerei, die sie reinigt und zerkleinert. Dann wird diese mit dem Brauwasser vermischt.

Läutern: Man trennt die festen Bestandteile von Flüssigen, nachdem die Maische die Endtemperatur erreicht hat.

Kochen und Filtern der Würze: Unter Beigabe von Hopfen wird der flüssige Teil gekocht. Der teure Aromahopfen wird von den Brauern zum Schluss des Kochvorganges beigegeben. Welche Hopfenart verwendet wird, ist das Geheimnis des Brauers. Schließlich wird die heiße Würze in Filteranlagen von den Eiweißbestandteilen getrennt.

Abkühlung und Gärung: Beim untergärigen Bier wird die Temperatur von 4^o C bis 8^o C verwendet und braucht für die Gärung 8-10 Tage. Beim obergärigen Bier wird die Temperatur von 15^o C bis 20^o C verwendet, und für die Gärung brauchen diese nur 2-3 Tage. Die Gärung erfolgt durch die Beigabe von Hefe und bewirkt die Aufspaltung des Malzzuckers in Alkohol und Kohlensäure. Die Gärung beginnt nach einem Tag. Diesen Vorgang nennt man die Hauptgärung.

Untergärige Biere halten länger und lassen sich über längere Entfernung transportieren (Pilsner, Märzen, Lager). Obergärige Biere haben eine kürzere Haltbarkeit (Weiß- oder Weizenbiere, Alt, Kölsch, Ale, Stout, Porter)

Lagerung und Nachgärung: In geschlossenen Lagertanks wird das Bier für unterschiedliche Zeit gelagert. Die Lagertanks haben Überdruckventile, falls ein erhöhter Druck während der Nachgärungszeit entsteht. Jetzt wird das fertige Bier in Fässer, Flaschen, Dosen bzw. Container abgefüllt. Bier ist licht- und Temperatur empfindlich und am besten steht dieses bei 8^o C in einem dunklen Raum.

Die Rohstoffe

Hier erhalten Sie den Überblick über die Rohstoffe von Bier.

Wasser ist das Wichtigste Rohstoff von Bier. Immerhin besteht Bier aus 90% Wasser. Brauswasser soll möglichst weich (nicht mehr als 10 deutsche Härtegrade) sein. Brauer zu Hause können Leitungswasser, Tafelwasser oder Mineralwasser (ohne Kohlensäure) verwenden.

Hopfen ist ein Klettergewächs und beinhaltet Bitterstoffe. Es beeinflusst die Konsistenz bzw. die Haltbarkeit des Schaums. Hopfen für Bierbrauer gibt es in Trockenform, Pulver, Pellet und als Flüssigextrakt. Je mehr Hopfen, desto herber und bitterer wird das Bier. Je weniger Hopfen, umso milder und nach Malz schmeckt das Bier.

Malz mit mehr Stärke (zweireihig; 60 % - 80 % Stärke) wird fürs Bierbrauen verwendet. Weltweit gibt es etwa 300 verschiedene Malzsorten mit unterschiedlichsten Geschmücken, bzw. für helle oder dunklere Biere.

Hefe sind pilzartige Organismen, die für die Biererzeugung verwendet werden. Davon gibt es zwei Sorten; die Untergärige (5°C - 10°C) und die Obergärige (15°C - 20°C). Nach dem Brauprozess setzt sich die Hefe bei Untergärigen unten an dem Braugefäß und bei Obergärigen an der Oberfläche als Schaum.

Der Trend zu ungefilterten Biere (Zwickel, Hefeweizen, etc.) führt dazu, dass die Restbestände nicht mehr wegfiltriert werden. Hefe gibt es als Trockenhefe oder Flüssighefe.



Hopfen



Malz

Hefe



Die Biermaschine

Hier erhalten Sie den Überblick über die Biermaschine



Die Biermaschine ist ein Hobbybrauset für jeden Haushalt. Sie dient als optimales Einsteigerset für Hobbybierbrauer. **Das Merkmal dieses Produktes ist es, dass man hier in einem Gerät Bierbrauen und Bierausschenken kann.** Bierbrauen als Hobby war bisher immer mit vielen Fehlschlägen verbunden. Jene Geräte, die halbwegs fehlerfrei arbeiten, kosten jedoch zwischen € 1.000 bis € 2.000 Euro. Dies war der Grundstein der Entwicklung einer Biermaschine, welche unter € 200,- lag.

Mit der Biermaschine kann das Bierbrauen zu Hause eine Lieblingsbeschäftigung werden, die Faszination, Leidenschaft, Vergnügen und Spaß mit sich bringt. Aus den vielen Litern, die wir mit der Biermaschine gebraut haben, haben wir festgestellt, dass mit der Biermaschine dem Hobbybrauer die Vorliebe zur Entwicklung einer eigenen Biersorte steigt. Sie werden Gespräche mit Fachkräften aus dieser Branche führen können und vieles, was Sie ausprobieren, ist bislang nur für große Brauereien möglich gewesen.



Bierbrauen mit der Biermaschine hat eine sehr entspannte Wirkung, und vor allem ist es gesellig. Gerade bei einer Feier sorgt dieses Gerät für Diskussionsstoff. Ein gebrautes Bier braucht einen Namen (Polizeibier, Holodaro, etc). Wir nennen diesen Prozess – „Die Biertaufe“. Auch zu unterschiedlichen besonderen Anlässen kann das eigens gebraute Bier ein persönliches Geschenk werden. Sie können Ihr Bier in Fässern, Flaschen oder in traditionellen Krügen und Siphons gefüllt als Geschenk überreichen (Geburtstagsbier, Faschingsbier, Hochzeitsbier, etc). Wir haben zahlreiche Biersorten ausprobiert und jedes Mal war das Brauen „witzig, hat Spaß gemacht und sorgte für Gespräche“.

Ein Nebenaspekt, welches wir nicht in den Vordergrund stellen möchten, ist der Preis. Das eigen gebraute Bier liegt in etwa 15 % - 30 % günstiger als am Markt. Gerade bei speziellen Biersorten (z.B. Irish Stout, Porter, Pale Ale, etc.) macht sich der Preisfaktor bemerkbar. Durch Zugabe von Kräutern haben Sie bereits ein Bier, welches gut schmeckt und nicht am Markt erhältlich ist. Daher wird der Preisfaktor bei uns nicht in den Vordergrund gestellt. Man soll nicht vergessen, dass Sie im Vergleich zu Hobbybrauer mit teuren Anlagen genauso gutes Bier brauen können. Die Biermaschine mit industriellen Anlagen zu vergleichen wäre falsch. Sie haben hier ein sehr gutes Produkt, aber keine industrielle Brauerei.





Aufbau: Die Biermaschine besteht aus zwei Hälften. Die untere Hälfte besteht aus einem Auslasshahn, um das Bier auszuschenken und einer Schwimmflügel, damit der Bierausschank aufhört, wenn das Bier aus ist. Die obere Hälfte besteht aus einem Überdruckventil und der CO² Vorrichtung. Weiters ist eine Druckanzeige auf der oberen Hälfte angebracht. Das Überdruckventil lässt einen Überdruck, welcher während der Gärung oder bei selbst zudrücken von CO² zu viel werden könnte. Eine Dichtung hält beide Hälften dicht und die Klemmen halten beide Hälften zusammen. Also eine echte kleine Brauanlage!

Wichtig: Erst wenn die Biermaschine nach den Anweisungen in der Bauanleitung zusammengesetzt wurde, kann eine Dichtheitsprobe durchgeführt werden. Wenn die Biermaschine dicht ist, kann nun Bier auf sehr einfache Weise gebraut werden.



Brauvorgang: Die Biermaschine kann 10 Liter Bier auf einmal brauen. Man füllt die Biermaschine mit 10 Liter Wasser (Leitungswasser) vom oberen Auslass (Überdruckventil aufschrauben). Die Markierung für 10 Liter ist mit einer Linie auf der oberen Hälfte der Biermaschine ersichtlich. Danach füllt man die Biermischung (Hopfen und Malz) hinein. Das beigelegte Päckchen Hefe ist in der Packung der Biermischung auch extra vorhanden. Die Hefepackung aufreißen und einfach dazu geben. Am einfachsten lässt sich die Biermaschine mit dem Braueschlauch in der Badewanne füllen.

Man schließt nun das Überdruckventil nun zu und stellt die Biermaschine in einen Plastik-Wäschekorb (Vorsichtsmaßnahme für Undichtheit) bei Zimmertemperatur irgendwo im Haus für 5 Tage auf. Nach dem ersten Tag beginnt die Gärung und es entsteht dadurch Druck. Ein überschüssiger Druck wird aus dem Überdruckventil ausgeschieden. Danach stellen Sie die Biermaschine in den Kühlschrank (ohne Wäschekorb). Nun müssen Sie weitere 5 Tage warten, und Sie können Ihr frisch gebrautes Bier genießen (CO₂ Kapseln hineinschrauben und den Schaumgehalt dadurch selbst bestimmen).



Also, das Bierbrauen ist nur eine Arbeit von ca. 5 Minuten, aber das Warten ist das Schlimmste! **Wir haben hier kein „Fertigbier“.** Das Bier wird echt gebraut – das braucht nun einmal Zeit. Der Prozess ist wie bei einer Brauerei. Hopfen, Malz, Wasser und Hefe für die Gärung. Die Gärung dauert 2-3 Tage (wir empfehlen 5 Tage) und die Filtrierung und Kühlung des Bieres im Kühlschrank dauert 3-4 Tage (wir empfehlen 5 Tage). So lange das Bier bei Zimmertemperatur steht, läuft der Gärungsprozess (bis die Hefe nicht mehr gärt). Wenn das Bier in den Kühlschrank gestellt wird, hört die Gärung auf. **Ein Video, welches alles erklärt, ist vorhanden.**

Vorrat: Sie müssen nicht immer 10 Tage warten, bis Sie Ihr Bier brauen und trinken. Das ist nur das erste Mal so. Sie können Ihren Vorrat natürlich in Bier - Bügelflaschen, Fässern und Krüge füllen und dann einfach später genießen. Bei der Umfüllung ist es empfehlenswert, einen Esslöffel Traubenzucker zusätzlich pro Füllung in die Flaschen zu geben (Nachgärung) damit Ihr Bier später bei der Öffnung auch „zischt“.





Patent: Man darf die Entwicklung des Patents von der Biermaschine und der Biermischungen nicht unterschätzen. Es sind abertausende Stunden der Entwicklung in diesem Prozess enthalten, bis diese gut funktionieren konnte. Es wurden genauso Brauuniversitäten in der Entwicklung und Verbesserung der Prozesse eingebunden. Was wir hier haben, ist eine ernstzunehmende Entwicklung, die aber für jeden Haushalt gedacht ist und daher sehr einfach gehalten wurde.

Eigene Biersorten entwickeln: es können natürlich auch andere Biersorten und die dazupassende Hefe für das Brauen eigener Biere verwendet werden. Damit sind den Hobbybrauern keine Grenzen gesetzt. Wichtig ist es, dass Sie Biermischungen und die dazu abgestimmte Hefesorte nehmen. Die Gärung von dieser Mischung sollte bei Zimmertemperatur möglich sein. Sie können viele Biergeschmacksrichtungen im Internet ausfindig machen, bzw. Bücher über unterschiedliche Biersorten kaufen. Sie dürfen nicht vergessen, dass es sich hier in erster Linie um ein Hobby handelt, *welches Spaß machen sollte und die eigene Kreativität fordert.* Anbei einige Tipps für das Ausprobieren einer eigenen Biersorte:



1. **Umfüllen in Flaschen:** Nach der Gärung (also 5 Tage) das Bier in Bierbügelflaschen umfüllen. Wir empfehlen einen Teelöffel Traubenzucker in die Flasche dazu zugeben damit Ihr Bier später beim Öffnen auch „zischt“.
2. **Kräuterbiere:** Geben Sie einzelne Kräuter oder eine Kräutermischung Ihrer Wahl in die Flasche hinein. Die Auswahl ist natürlich unendlich (Ingwer, Koriander, Hanf, Chili, Zimt, etc). Lassen Sie die Flasche für einen Tag noch bei Zimmertemperatur stehen (Nachgärung) und erst danach stellen Sie diese in den Kühlschrank. Die Menge der Kräuter ist der Kreativität und dem Eigengeschmack überlassen (z.B. 1 - 2 Stück Nelken für 1 Flasche).
3. **Fruchtige Biere:** Sie können genauso wie die Belgier, Franzosen und Deutsche auch Obstsorten hinein geben (Kirsche, Himbeere, Orangen, etc). und fruchtige Biere erstellen. Diese gelten als klassische Damengetränke oder Biercocktails. Zuckerfreie Sirups eignen sich ebenfalls gut dafür. Das war's! Ihre Biermischung ist nun fertig und Sie haben eine eigene Biersorte erstellt.
4. **Die Biertaufe:** Nun ist es an der Zeit, Ihrem Bier einen „Namen“ zu geben. Ihr Biersorte (Pilsner, Lager, Stout, etc) ist zwar beim Einkauf bekannt, aber der Name des Bieres fehlt noch. Hier sollten Sie mit Bekannten oder selber überlegen und Ihrem Bier einen passenden Namen geben. So können Sie sich Ihr Rezept für später besser merken. Wird Ihr Bier „Franzlbrau“, „Rockstock“, „Kama Sutra“ oder einen anderen Namen erhalten? Bei der Biertaufe sollte man auf drei Sachen achten: *FARBE - GERUCH – GESCHMACK.* Zelebrieren Sie Ihr Bräu!



Die Biermischungen

Hier erhalten Sie den Überblick über die Biermischungen.

Hopfen, Malz und eine Packung für die dazu passende Hefeart ist in jeder Biermischung enthalten. Beim Öffnen der Packung ist daher eine Schnittlinie angezeichnet wo man die Biermischung aufschneidet. Erst nach dem Einfüllen der Mischung in die Biermaschine kann man die Packung ganz aufschneiden und die kleine Bierhefepackung aufschneiden und zur Biermaschine dazugeben – nicht umrühren. Folgende Biersorten sind in Packungen erhältlich:

1. PILSNER
2. CZECH PILSNER
3. GOLDEN LAGER
4. DUTCH LAGER
5. LIGHT LAGER
6. CANADIAN RED LAGER
7. AMERICAN LAGER
8. IRISH STOUT
9. PORTER
10. PALE ALE
11. INDIAN PALE ALE
12. SCOTCH ALE
13. HONEY BROWN ALE
14. CANADIAN LIGHT



Es werden immer wieder neue Biermischungen entwickelt. Sonderausgaben von Biermischungen werden auch erstellt (z.B. Oktoberfest Bier). Bis Sie alle Biersorten durchprobiert haben, werden Sie eine Vorliebe für Ihre Biersorte entwickeln.

Wir wollen in diesem Kapitel die Übersicht über diese Biersorten geben. Die Zutaten von Hopfen und Malz sind aus den jeweiligen Regionen, wo die Biersorten ihren Namen haben.





Pilsner und Czech Pilsner : Pilsner Bier, auch Pils ist ein nach der böhmischen Stadt Pilsen (tschechisch: Plzeň) benanntes, untergäriges Lagerbier mit starkem Hopfenaroma und höchstens 12,5 Prozent Stammwürzegehalt. Das Pilsner Bier ist heller und milder, da ein sehr helles Malz verwendet wird. Der Tschechische Pilsner ist mit alkalischem Wasser gebraut und ist bekömmlicher als andere Pilsarten. Es schmeckt einfach trüber und ist stärker als das herkömmliche Pilsner.



Lager: Lagerbier ist ein untergäriges Bier, das durch die Reifung beim Lagern schmackhafter wird. Zu den Lagerbieren gehören das Pils (stärkere Hopfung) und das Märzen.



Golden Lager / American Lager: Beide Lagerbiere sehen zwar gleich aus (kein Bildunterschied) *aber* das Golden Lager schmeckt intensiver und ist stärker als das American Lager. Beide sind „Smooth“ und sind mit edlen teuren Hopfen versehen.

Dutch Lager / Canadian Red Lager: Dutch Lager (links im Bild) ist ein stärkeres Lagerbier und schmeckt intensiv, welches mit einem holländischen Malz versehen ist und angenehm für den Europäischen Geschmack. Canadian Red Lager (rechts im Bild) ist dunkler, trüber und leichter. Dieses Bier ist mit kanadischem Malz gebraut und eignet sich optimal für eigene Mischungen mit Whisky (z.B. Scotch).



Canadian Light: Leichtbier (auch Light-Bier) ist Bier, das aufgrund eines besonderen Herstellungsprozesses weniger Alkohol als herkömmliches Bier enthält. Im Vergleich zu Vollbier ist der Alkoholgehalt um etwa ein Drittel reduziert (2,5 bis 4,0 % statt etwa 5 %), ebenso der Gehalt an Kohlenhydraten. In Leichtbier ist meistens auch weniger Stammwürze enthalten als in Vollbier.



Irish Stout / English Porter: Das Stout ist ein schwarzbraunes, hopfenbitteres Bier mit einer ausgeprägten, cremefarbenen Schaumkrone. Es wird aus besonders stark geröstetem Gerstenmalz gebraut und ist vor allem in englischsprachigen Ländern beliebt. Die Herkunft des Begriffs geht auf Stout Porter (also: starkes Porter) zurück, was mit der Zeit einfach auf Stout verkürzt wurde. Irish Stout schmeckt leichter als das English Porter. Unsere Stout Biere haben bereits bei manchen Privatverkostungen Preise gewonnen.



Pale Ale / Indian Pale Ale: Ale (deutsch auch Äl) ist ein althergebrachter Begriff, das hauptsächlich aus gemälzter Gerste hergestellt wird.



Heutzutage ist „Ale“ praktisch synonym für Bier. Ales werden mit obergärigen Hefen bei Temperaturen von 15 bis 25° C vergoren. Die Gärung ist kürzer und erfolgt bei höheren Temperaturen als bei Lagerbier.

In Deutschland gebraute und der Alefamilie zugehörige Biere sind: Altbier + Kölsch. **India Pale Ale (IPA)**, auch bekannt als *Imperial Pale Ale*, ist ein helles Ale. Dieses Bier wurde im 19. Jahrhundert in England und Schottland für die indischen Kronkolonien gebraut, dort war es unter den Kolonialtruppen sehr beliebt. Es musste die lange Seefahrt überstehen, daher wurden an die Haltbarkeit besonders hohe Ansprüche gestellt. Der hohe Alkohol- und Hopfengehalt war nötig. Dieses Bier wurde mit etwa 16% Stammwürze und einer großen Menge Hopfen eingebraut.

Scotch Ale / Honey Brown Ale: Scotch Ale (links im Bild) ist ein starkes Pale Ale und wurde in Edinburgh erfunden. Der Geschmack von drei gerösteten Malzarten



zeichnet diese Sorte aus. Sie hat einen „Full Body“ und mit leichtem Hopfengeschmack. Honey Brown Ale ist mit organischem Honig gebraut und schmeckt dünn, leicht und ist eher ein Biercocktail (Rechts im Bild - Damengetränk).

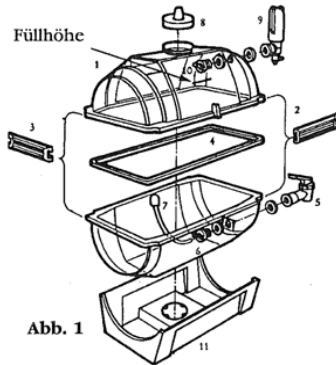
Bemerkung

Die im Dokument beschriebenen Biersorten sind nach eigener Verkostung beurteilt. Die gezeigten Beispiele sind Biersorten, die von dieser Biermaschine gebraut wurden (auch die Bilder).

Bauanleitung für die Biermaschine

1. Bestandteile

Kontrollieren Sie die Bestandteile der Biermaschine (Abb. 1)

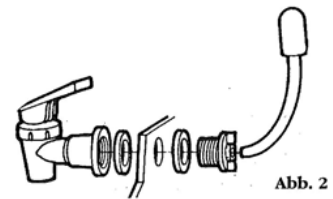


1. zwei Fasshälften
2. vier Seitenklemmen für die Längsseite des Fasses
3. zwei Seitenklemmen für die Breitseite des Fasses
4. Fassdichtungsring
5. Ablasshahn
6. Stecknuss für Ablasshahn mit zwei Dichtringen
7. Schwimmer und Schlauch
8. Deckel mit Überdrucksicherheitsventil, Dichtung, Kappe
9. CO₂ System mit Injector
10. Befestigung für CO₂ System und Ventile
11. Ständer

2. Zusammenbau

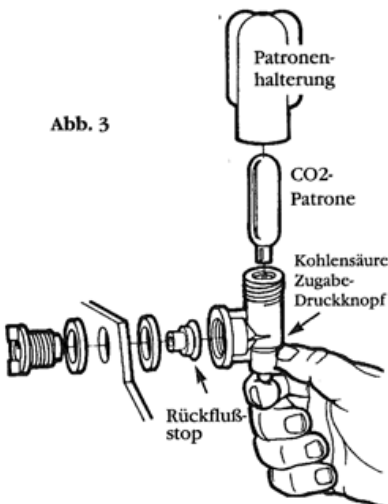
Schwimmer- und Ablasshahn (Abb. 2)

Verbinden Sie den Schwimmer, den Schlauch und das Außen-Gewinde. Stecken Sie eine Dichtung auf den Ablasshahn und eine auf das Außengewinde. Stecken Sie nun das Gewinde durch das untere Loch im Fass und schrauben Sie den Ablasshahn mit der Hand fest.



CO₂ System (Abb. 3)

Stecken Sie eine Dichtung über die Befestigungsmutter und führen Sie diese durch das obere Loch des Fasses. Befestigen Sie eine Dichtung über den CO₂ Injector und montieren Sie den Rückflusstopp. Schrauben Sie beide Teile mit der Hand fest.



Das CO₂ Systems:

Wenn Sie mehr Kohlensäure im Bier haben wollen, drücken Sie kurz den Zugabeknopf am unteren Ende des CO₂ Systems.

Kohlensäure ist schwerer als Luft und konserviert das fertige Bier.

Wenn Sie Bier abgezapft haben und das Fass keinen Druck mehr hat, drücken Sie den Zugabeknopf.

Bitte verwenden Sie nur 8g (10ml) CO₂ Patronen, die auch für Sodawasser geeignet sind.

Druckventil (Abb.4)

Montieren Sie den Dichtring auf die Unterseite des Deckels. Stecken Sie die Entschäumerscheibe in den Behälter. Vergewissern Sie sich, dass die runde Seite des Überdruckventils nach unten zeigt. Schrauben Sie nun mit Hilfe der Kappe den Behälter an der Oberseite des Fasses fest.

Hauptdichtung (Abb. 5)

Die Hauptdichtung zuerst an den Ecken des unteren Fasses in der Reihenfolge A-B-C-D anbringen. Durch die Lagerung kann die Dichtung ihre Größe verändern.

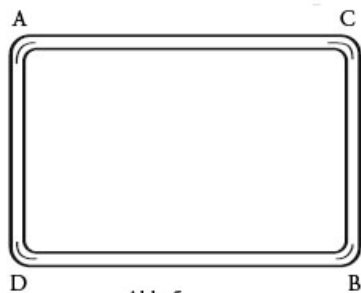


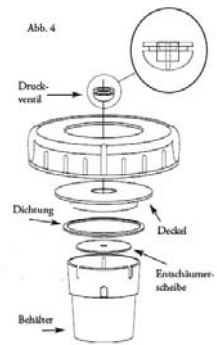
Abb. 5

Sollte die Dichtung zu klein sein, legen Sie diese für 10 Minuten in heißes (nicht kochendes!) Wasser. Sollte die Dichtung zu groß sein, legen Sie diese in kaltes Wasser. Platzieren Sie nun den Oberteil des Fasses exakt auf die Dichtung.

Klammern

Montieren Sie nun eine gerade Endklammer auf einer kurzen Seite des Fasses. Nun stecken Sie zwei Seitenklammern von der Seite an, an der die Endklammer sitzt. Nun montieren Sie die zweite Endklammer. Abschließend stecken die sie restlichen

Seitenklammern an.



3. Dichtheits- und Ventilprobe

Stellen Sie die Biermaschine in eine Wanne und füllen Sie diese bis zur Markierung (Füllhöhe) mit Wasser. Füllen Sie einige Esslöffel Seifenlauge in die Vertiefung der Schraubkappe des Sicherheitsventils. Nun schrauben Sie eine CO₂ Patrone in die Patronenhalterung und drücken kurz auf den Zugabedruckknopf. Der Zeiger der Druckanzeige sollte im gelben oder grünen Bereich sein. Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser austritt. Als nächsten Schritt lassen Sie so viel CO₂ in das Fass bis das Sicherheitsventil öffnet. Dies ist durch Bläschen der Seifenlauge ersichtlich. Der Zeiger der Druckanzeige sollte nun im roten Bereich sein. Nach einigen Minuten sollte das Fass immer noch trocken sein.

4. Reinigung vor dem Brauen

Entfernen Sie die Entschäumerscheibe aus dem Behälter. Füllen Sie ca. 3 Liter Wasser in das Fass und geben Sie eine Chlorbleiche oder ein Sterilisationsmittel hinzu. Schütteln Sie nun das Fass so, dass alle Teile mit der Sterilisationsmittel im Berührung kommen. Entnehmen Sie Flüssigkeit durch den Ablasshahn. Spülen Sie mit klarem Wasser nach und installieren Sie die Entschäumerscheibe. *Bitte reinigen Sie die Biermaschine nicht im Geschirrspüler.*

Viel Spaß beim Brauen!

EMPFEHLUNG: Probieren Sie das Zusammenbauen der Biermaschine und Dichtheitsprobe 3-mal mit Wasser aus bevor Sie brauen. Damit sind Sie vertraut mit dem Umgang mit der Biermaschine und Brauen ist dann sehr einfach. Sollten Sie Fragen haben, zögern Sie nicht uns anzurufen (siehe Webseite) oder eine Email zu schicken.

Brauanleitung für die Biermaschine

Nach dem Zusammenbau und der Reinigung ist es an der Zeit eigenes Bier zu brauen.

1. Gärung (3 - 5 Tage)

Füllen Sie das Fass bei Raumtemperatur zu einem Drittel (ca. 3 Liter) mit Wasser. Öffnen Sie den Bier Mix Beutel an einer Ecke und leeren Sie den Inhalt in das Fass.

Vorsicht: Schneiden Sie den Beutel nicht zu viel auf, da sich darin ein Säckchen mit Bierhefe befindet. Füllen Sie nun das Fass mit Wasser bis zur Füllstandsmarkierung auf und geben Sie die Bierhefe dazu. Nicht umrühren! Schrauben Sie den Deckel mit dem Schaumbehälter fest auf und stellen Sie das Fass an einen Ort mit konstanter Temperatur bei 20° - 23° für 3 bis 5 Tage.

Aus Sicherheitsgründen können Sie das Fass in eine Wanne stellen, da es bei höheren Temperaturen es zu einer stürmischen Gärung kommen kann und Schaum durch das Ventil entweichen könnte.

Nach 3 bis 5 Tagen können Sie eine kleine Probe des Bieres entnehmen um zu überprüfen, ob der Gärungsprozess abgeschlossen ist. Sollte das Bier noch süß schmecken, lassen Sie es noch einige Tage an demselben Platz stehen (Wir empfehlen 5 Tage).

2. Klärung (4-5 Tage)

Wenn die Gärung abgeschlossen ist, stellen Sie das Fass in den Kühlschrank am besten bei ca. 3° bis 5°Grad. Nach 4 bis 5 Tagen ist das Bier klar und fertig zu Trinken oder abzufüllen. Nun können Sie die Kohlensäurekapseln einschrauben und die gewünschte Kohlensäuremenge produzieren (Für einen Brauvorgang rechnen Sie mit dem Verbrauch von 3 Kohlensäurekapseln).

Falls Ihre Biermaschine nicht im Kühlschrank passt, können Sie auch die Biermaschine bei Zimmertemperatur statt im Kühlschrank stehen lassen. Fügen Sie die gewünschte Kohlensäure in Ihr Bier und füllen Sie Ihr Bier langsam und mit Geduld in Bügelflaschen ein (Dunkle Bierflaschen mit Verschlussbügel – 0,5L aus dem Supermarkt). Die Flaschen können Sie dann einzeln in den Kühlschrank zur Kühlung stellen. Füllen Sie einen halben Kaffeelöffel *Traubenzucker* in die Flasche zusätzlich zu Ihrem Bier hinein damit Ihr Bier beim Öffnen auch „Zischt“.

3. Reinigung nach dem Brauen

Wenn das Fass leer ist, halten Sie es einige Zeit unter heißes Wasser und lösen Sie die Klemmen. Zerlegen Sie das Fass und säubern Sie es mit heißem Wasser sowie auch die Kappe samt Behälter und den Ablasshahn. Das CO₂ System sollte nicht ins heiße Wasser gelangen. Zur Reinigung können Sie wieder eine Chlorbleiche verwenden und gut nachspülen.

4. Fragen

F: Kann ich auch andere Bierkonzentrate verwenden?

A: Ja, wenn Sie die Rezepte für 10 Liter Bier anpassen.

F: Wie lange kann ich das Bier in der Biermaschine lagern?

Wenn Sie es im Kühlschrank lassen, hält es bis zu drei Monaten. Sie sollten ab und zu ein wenig Kohlensäure mittels der CO₂ Patrone nachfüllen, damit bleibt das Bier frischer.

F: Kann mir jemand die Funktionen der Biermaschine und das Brauen vorführen

A: Ja, in unserem Geschäft in Wien (siehe Webseite) oder bei einer unserer Partner.

© www.biermaschine.at

Appendix

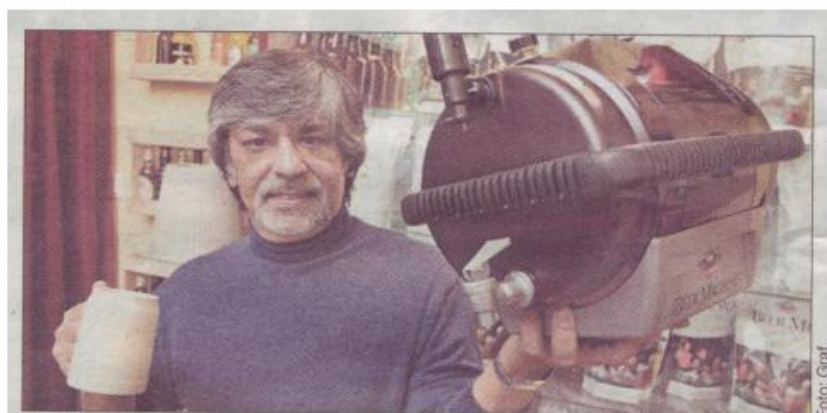


Foto: Graf

Mukul Rajpal und sein Wunderding, mit dem jeder daheim Gerstensaft brauen kann

„Biermaschine“ zum Selberbrauen

Mukul Rajpal lässt Männerträume Wirklichkeit werden: Der in Wien lebende Inder vertreibt die „Biermaschine“, mit der jeder selbst Gerstensaft in allen beliebigen Geschmacks-

richtungen produzieren kann. Die Grundrohstoffe – Hopfen, Malz und Hefe – gibt's zu kaufen, nach zehn Tagen Lagerung im Zehn-Liter-Fass ist das Bier fertig. www.biermaschine.at

INUNG stitution, n bai S. 6 bis 7	POLITIK Menschenrechte: Guantánamo in Wien	MEDIEN Der Fall ORF S. 23	FEUILLETON Christian Fennesz macht Elek- musik von Weltformat S. 35
FALTER		 <p>€ 2,40 Nr. 49/08 3.12.08 Programmzeitraum: 5.12. bis 11.12.08</p>	
ADTLEBEN WIEN en und gewinnen: Das können Sie er Falter-Weihnachtsaktion S. 42	STEIERMARK Mafiöse Baufirmen prellten den Staat um Millionen. Nun stehen sie vor Gericht S. 52	ALLE TERMINE 5.12. – 11.12. Falter: Woche – 72 Seiten Wien, Steiermark u Nachbarn, Tagesprogramm, Kurzkritiken, Zo	

Prost! Lexikon der Getränke. Diese Woche: Eigenbräu

Die Biermaschine: zehn Liter Selbstgebrautes in nur elf Tagen

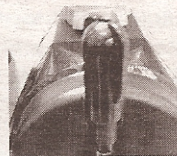
Spricht man mit irgendwelchen Braupionieren, dann kommen da durchaus immer wieder die Anfänge im Badezimmer oder die Belastung der Wohnsituation aufgrund der Umfunktionierung der Küche zum Maischekocher zur Sprache. Derartige Unbill kann man sich mit den diversen am Markt befindlichen Miniaturbrauereien ersparen, deren Nachteil allerdings ist, dass sie grottenschlechtes Bier ergeben.

Ein neues und besonders handliches Gerät, hergestellt nach einem kanadischen Patent in Dallas, schafft zehn Liter wirklich brauchbares Bräu, wenngleich es fast schon zu einfach geht, um ernst genommen zu

werden: Das tintenstrahldruckergroße Fässchen wird einfach mit Wasser befüllt, dann kommt ein Sackerl mit gebrauchsfertiger Braumischung – 28 verschiedene Sorten, darunter ein Canadian Light Ale, Irish Stout, Pale Ale – und Hefe hinein. Das ganze gärt dann vier Tage bei Zimmertemperatur, dann muss das Fass für eine Woche in den Kühlschrank. Anschließend schraubt man eine Kohlensäurepatrone ein, fertig!

Das Canadian Light war erstaunlich, das Stout sogar richtig gut, man kann in Gasthof- und Kleinbrauereien jedenfalls durchaus schlechteres Bier trinken. Das Gerät kann man bei The Beer Machine (4., Operngasse 26/ Faulmannng., www.biermaschine.at) kaufen (€ 156,-) oder es testweise für zwei Wochen mieten (€ 35,-).

Qualitative Experimente mit Mischungen, Zusätzen, Temperaturen sind dann ganz bestimmt auch möglich.



Die Brauerei für zuhause: So manches Gasthofgebräu schmeckt durchaus schlechter

FOTOS: HERIBERT CORN (4), ARCHIV (2)

F H

www.biermaschine.at