



Alkoholfreies Bier gebraut mit der BrauEule, dem SS-Brewing-Fermenter, pH-Meter, Magnetrührer und einem kreativen Rezept

Alkoholfreies Bier selbst brauen

TEXT & FOTOS: BRIAN SCHLEDE

Ein Hobbybrauer, der gern Bier trinkt, muss auch einmal Auto fahren, zur Arbeit oder hat Freunde, die auf das eigene Gebräu mit Alkohol verzichten müssen. Wäre es da nicht perfekt ein selbstgebrautes Alkoholfreies im Haus zu haben?

Das lässt sich machen, ist aber schon etwas für Hobbybrauer mit mehr Erfahrung und Equipment. Also, wie macht man ein Bier alkoholfrei?

Raus mit dem Alkohol – nur wie?

Ganz klar, muss der Alkohol entweder raus oder er darf gar nicht erst hinein kommen. Im ersten Fall, kann man den Alkohol mit einigem technischen Aufwand entfernen, indem man ihn bei Unterdruck verdampft oder durch Membranen abtrennt. Dass geht sogar bis das Bier nur noch 0,0 % Alkohol enthält. Die Methoden hören sich nach großen Brauereien an und so ist es auch. Viele Brauereien lassen deswegen

solch ein Alkoholfreies bei Großbrauereien mit mehr technischer Ausstattung produzieren. Entalkoholisierte Biere fallen eher leer oder wässrig auf, denn mit dem Alkohol verbinden sich viele Aromen und somit wird ein wichtiger Geschmacksträger entfernt. Zudem sind sie sogar leicht hypotonisch, entgegen der Werbung für isotones alkoholfreies Bier.

Die ältere und einfachere Methode der sogenannten gestoppten Gärung kennen wir in Deutschland schon seit 1895. Damals wurde in Flensburg erstmalig Bier mit sehr niedrigem Alkoholgehalt entwickelt. In den USA kamen die ersten Biere dieser Art 1919 mit der Prohibition. In beiden Fällen war es damit schnell vorbei,

denn einerseits hat die Qualität aufgrund der Anfälligkeit für Infektionen gefehlt und nach der Prohibition war der Markt für dieses Bier auch schnell wieder weg. Erreicht wurde die gesetzliche Höchstgrenze von Alkohol durch Verhinderung der weiteren Gärung der Bierhefe, damit diese nur etwa 10 % des vergärbaren Zuckers zu Alkohol umbaut. Übrigens sind diese Biere wiederum für Sportler meist leicht hypertonisch. Viele aktuelle Sorten sind sogar eine Mischung aus beiden Verfahren.

Ist Alkoholfrei gleich 0,0 %?

Klares nein. Heute liegt die Grenze bei Bier bei 0,5 % Alkoholvolumen. Früher war es sogar bei 0,1 %, jedoch liegen einige

Fruchtsäfte durch natürliche Gärung bei bis zu 1 %. Allerdings nur bei Bier muss dies deklariert werden und man darf nur 0,0 % draufschreiben, wenn es denn wirklich stimmt.

Wie reduziert man die Alkoholproduktion?

Die Gärung vor dem Erreichen von 0,5 Vol.-% zu stoppen oder zu verlangsamen wäre also das Mittel für den einfachen Brauer, damit der Alkohol gar nicht erst in das Bier kommt. Dabei muss man zum richtigen Zeitpunkt entweder die Hefe abfiltrieren, was einen sehr feinen Filter erfordert oder direkt durch Hitze oder Kälte die Hefe inaktivieren. Manchmal wird auch Hefe auf Nährböden „geklebt“ und damit immobilisiert, wodurch nicht mehr so viel Zucker zum Vergären bei der Hefe vorbei kommt.

Diese Biere sind in der Regel sehr süß im Trunk, da sehr viel unvergorener Zucker, hauptsächlich Maltose, zurück bleibt und dieser riecht nach einer honigartigen Würze und schmeckt nicht so richtig nach Bier. Das Verfahren funktioniert am besten beim Hefeweizen, hier ist etwas mehr Süße erwünscht und harmoniert sehr gut mit den fruchtigen Aromen von Banane aus der Gärung. Besonders saure oder bittere Biere (Berliner Weiße, IPA) balancieren ebenfalls die Süße gut aus.

Der Hobbybrauer nimmt am besten eine Spezialhefe.

Jetzt müssen wir ein paar Details besprechen: Normale Bierhefen können Zucker mit bis zu drei Molekülen in einer Kette verarbeiten. Das ist der Großteil des Zuckers in der Bierwürze, die der Brauer aus dem Malz bereitet. Es gibt allerdings noch Hefestämme, zum Beispiel die WSL-17 von der Hefebank Weihenstephan, die nur Ein- bis Zweifachzucker verarbeiten können (z. B. Glukose, Fruktose, Saccharose). Die Erklärung dafür ist recht einfach. Gärung bedeutet die Bildung von Alkohol (Ethanol) und Kohlensäure (H_2CO_3 , also im Wasser gelöstes CO_2) aus Glukose zur Gewinnung von Energie (ATP, Adenosintriphosphat), welche die Hefezelle zum Leben braucht. Andere Zuckerarten kann die Hefezelle nicht ohne weiteres für sich nutzen. Die üblichen Brauereihefen sind an ein anderes Ambiente angepasst und haben Transporter, die den genannten Zweifachzucker Maltose in die Zelle transportieren kann und Enzyme, die diese wiederum in Glukose zerlegen.

Diese besonderen Hefen, wie die WSL-17, sind sehr interessant für Brauer und Hobbybrauer, da man die Hefe nicht erst inaktivieren oder abfiltrieren muss, um die Gärung zu stoppen. Es reicht

eine Würze zu bereiten, die nicht mehr Zucker enthält, als die Hefe für maximal 0,5 Vol.-% Alkohol verarbeiten muss. Außerdem wird die Hefe nicht mitten in der Gärung gestoppt, sondern kann weitere für das Bierbouquet förderliche Gärungsnebenprodukte umwandeln.

Wie machen wir das nun?

Für den Hobbybrauer gelten die meisten Vorgaben für gewerbliche Biere nicht, also kann jeder mehr Alkohol ins Bier bekommen ohne dabei stärker alkoholisch als ein leicht angelegener Apfelmost von knapp 1 Vol.-% zu werden. In Frankreich, Spanien oder Italien wäre dieses Bier dann sogar als alkoholfrei deklarierbar.

Wer trotzdem unter der Grenze liegen will oder gewerblich sogar muss, der darf für maximal 0,5 Vol.-% Alkohol im fertigen Bier die Hefe nicht zu sehr füttern. Es muss also eine niedrige Stammwürze mit wenig vergärbarem Extrakt gebildet werden. Das ist der entscheidende Punkt, denn eine normale Stammwürze von 12° P also einem Masseanteil an gelöstem Extrakt aus Malz und Hopfen in der Würze von 12 % würden von einer normalen Brauereihefe zu ca. 80 % vergoren werden und etwa 5 Vol.-% Alkohol bilden. Unsere niedrigvergärende Hefe würde daraus aber immer noch bis zu 1,3 Vol.-% Alkohol produzieren. Also müssen wir mit der Stammwürze runter. Wie weit hängt von der Rezeptur und der Malzanalyse ab, denn die heutigen Malze sind ab Werk bereits sehr hoch gelöst und reich an vergärbarem Extrakt. Was den Brauer bei einem hochvergorenen Bier freut, ist beim alkoholfreien ein ziemliches Problem. Vergärgrade von deut-

lich über 15 % bedeuten eine Korrektur der Stammwürze auf deutlich unter 6° P oder spätere Verdünnung des Biers, was vermieden werden sollte. Denn ein gutes alkoholfreies braucht jedes bisschen Geschmack im Wasser, insbesondere vom Malz. Im Idealfall hat man eine etwas knapper gelöste Partie Malz mit etwas weniger Extrakt (siehe Malzanalyse), dann würde eine Stammwürze von 6,5° P oder mehr möglich sein. Die genaue Verteilung der Zuckerarten ist dabei trotzdem nicht bekannt und daher ist es unbedingt zu empfehlen eine Schnellvergärprobe zu machen, um die Stammwürze künftig besser anzupassen zu können. Brauer mit mehr Technik können rechtzeitig vor Erreichen der 0,5 Vol.-% den Tank herunter kühlen und das abgefüllte Produkt pasteurisieren.

Die Rezeptur macht das Alkoholfreie erst zu einem vollmundigen Bier.

Malz: Nun kommt es auf die Wahl des Malzes an. Pilsener Malz wird bei dieser geringen Stammwürze ein sehr helles und schlankes Bier produzieren. Das dunklere Münchner Malz trifft auf Anhebung die gewohnte Farbe und bringt mehr vollmundige Aromen bei. Natürlich hilft auch Melanoidinmalz für die Farbe und zarte fruchtige Aromen oder Röstmalze geben eine leichte Komplexität bzw. den Kick der Röstigkeit für ein alkoholfreies Porter oder Stout. Hafermalz oder Dinkel- und Weizenmalz geben eine feine Süße und cremige Textur auf der Zunge und machen das Bier sehr trüb. 5-10 % Spitzmalz hilft dabei den Anteil von vergärbarem Zucker zu senken, falls das →

BRIAN SCHLEDE

ist Diplom Biersommelier, Brauereiberater und Rohstoffhändler für die handwerklichen Brauereien in Norddeutschland. Mit seiner Marke BrewCraft arbeitet er als Händler täglich mit Malz, Hopfen und Hefe und erforscht dabei selbst und mit Kunden wie sich das Aroma in das fertige Bier überträgt. Dabei haben schon einige Bierrezepte aus seiner Feder in die Brauereien gefunden. Über zehn Jahre Erfahrung als Unternehmensberater helfen ihm bei der Beratung von Brauerei bei Geschäftsplänen und Gründungsplanung. Als Biersommelier bietet er Weiterbildung für Hobby-/Brauer in Intensivbraukursen, bei Spezialmalz- und Hopfenseminaren sowie Bierstil- und Sensorik- und Fehleraromenschulungen in Hamburg und die Ausbildung zum Diplom Biersommelier in Skandinavien an. Mittwochs von 15 bis 19 Uhr können Hobbybrauer beim ihm Malz, Hopfen und Hefe der der Villa BrewCraft in Hamburg-Eidelstedt kaufen und einen Schnack mit ihm halten. Prost!





Wenig Malz mit viel Geschmack soll es für das Alkoholfreie sein

Basismalz zu viel vergärbaren Extrakt mitbringt. Damit kann das Bier etwas trüber werden, aber die Stammwürze 0,1 – 0,3° P höher ausfallen.

Karamellierte Malzen sind mit Vorsicht zu verwenden, da diese eine Süße einbringen, die viele an alkoholfreien Bieren kritisieren. Grundsätzlich lässt sich der Körper dadurch verbessern und die Süße kann beispielsweise bei einem IPA mit einer starken Bittere ausgeglichen werden.

Maischen: Es kann ein kurzer Brautag werden, denn empfiehlt es sich auf die Malto- serast zu verzichten oder sie sehr kurz bei höheren Temperaturen (67 – 68° C, 5 – 10 Min.) zu halten. Die β -Amylase bildet bei einer Rast unter 70° C die Maltose, die den süßen Würzgeschmack ausmacht, den viele beim Alkoholfreien nicht mögen. Rasten wir folglich nur über 70° C bildet sich weniger Maltose und mehr Dextrine, die auch zum Körper beitragen. Man muss dabei nicht länger als 10 Minuten bzw. bis zum Erreichen der Jodnormalität maischen. Danach sollten die Enzyme bei 80 – 82° C deaktiviert werden, damit beim Läutern durch die Abkühlung keine Enzyme überlebt haben, die mehr Zucker bilden können. Ein bisschen kerniger Geschmack durch Auslaugung der Spelzen (die magische 80° C-Grenze) ist hierbei sogar erwünscht. Für Stout-Fans ein Hinweis: Röstmalz wird bei dieser kurzen Rast kaum Farbe in das fertige Bier transferieren können.

Der Hobbybrauer hat interessante Möglichkeiten, die in der Industrie kaum gemacht werden.

Hopfen: Eine Verbesserung des malzseitig sehr schlanken Körpers kann man auch durch den Hopfen erzielen.

Ein Alkoholfreies verträgt eine deutliche Bittere von über 40 Bittereinheiten, da ein herber Abgang der Süße gut entgegensteht, vom schlanken Körper ablenkt und einfach an Bier erinnert. Zudem wird durch die bakteriostatische Wirkung des Hopfens auch die Stabilität gegenüber einigen Bakterien erhöht.

Besonders zu empfehlen sind die hochfeinen Aromahopfensorten mit wenig Alphasäure, wie z.B. Hersbrucker, Mittelfrüh, Spalter Select oder Tettnanger. Diese bringen beim hohen Einsatz für die Bittere auch viele andere Fraktionen des Hopfens ein, die eine vollmundige Feinherbe unterstreichen.

Nun ist die Frage, welcher Bierstil angestrebt wird. Zwei Beispielrezepte findet Ihr am Rande des Artikels. Ein einfaches Kellerbier, Porter oder Stout ist mit der richtigen Malzkombination und etwas →



Beim Maischen über 72° C wird weniger Maltose gebildet, die bei gestoppter Gärung das alkoholfreie Bier so süß macht.

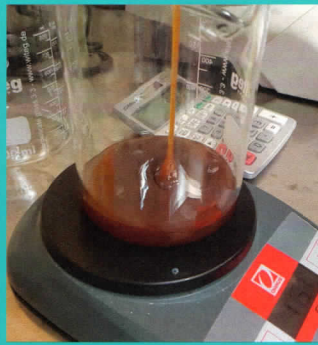


Die Hefegabe maximal sauber, wenn möglich im geschlossenen Kreislauf mit Steril-luft oder CO₂.

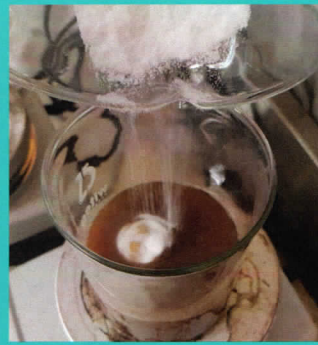
HEFEPROPAGATION



Glukose abwägen für bessere Hefevermehrung (optional)



Würze vom letzten Sud abzweigen oder Trockenmalzextrakt anrühren



Glukose mit Würze mischen



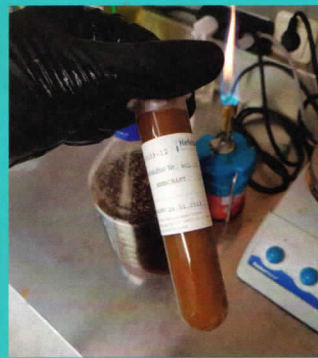
Etwas Verdünnungswasser untermischen, damit es sich besser rühren lässt



Im Magnetrührer gut durchmischen



Würze in die Laborflasche mit abgekochtem Verdünnungswasser ser auf 10-12°P einstellen.



Hefestarter mit 40ml von der Hefebank Weihenstephan oder BrewCraft



Sauberer Transfer des Starters in die Laborflasche mit aktiver Brennerflamme



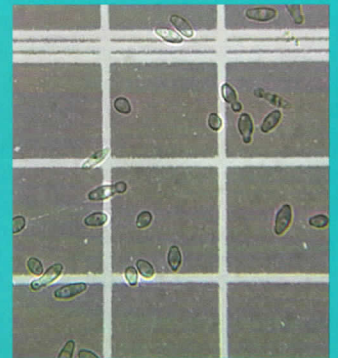
Laborflasche mit Sterilluftfilterkappe (zur Not desinfizierte Watte) und Magnetrührer



Steriler Transfer von Laborflasche ins KEG



Im KEG entsteht das fertige Bier oder der nächste Propagationsschritt



WSL-17 sind unterm Mikroskop kegelartigen Zellen

Die **Hefe** kommt flüssig als 40 ml-Starters.

Ein **Erlenmeyerkolben** oder eine Laborflasche sollte sauber und desinfiziert sein. Mit einem Dampfkochtopf kann man die Flaschen und Anbauteile autoklavieren (Drucksterilisation).

Ein **Magnetrührer** wäre in jedem Fall erforderlich, damit die Hefe zur Vermehrung belüftet wird.

Die **Propagationswürze** sollte 10-12° P haben. Für

bessere Vermehrungsraten kann ein Teil davon aus Glukose bestehen, da die Hefe ja keine Malzose verarbeiten kann. Nur Vorsicht, Glukose wird vollständig zu Alkohol umgesetzt und muss entweder in der Stammwürzebilanz oder der Menge der Anstellhefe abgezogen werden. Die Malzwürze selbst enthält wichtige Nährstoffe zur Vermehrung. Diese gewinnen wir aus unserem letzten Sud oder

aus Trockenmalzextrakt. Alles muss abgekocht und abgekühlt sein.

Achtung: Beim Abkühlen der Flasche wird Luft angesaugt, daher unbedingt einen **Sterilfilter** aufschrauben oder in mit Alkohol desinfizierte Watte in den Hals stopfen.

Alles (auch die Hände) mit Alkohol **desinfizieren**. Nebenbei eine offene Flamme stehen lassen, denn heiße Luft steigt mit allen Fremdhe-

fen/Bakterien nach oben und abgeflamnte Luft ist eh steril.

Dann gibt man die **Hefe in die Propagationswürze**, Deckel oder Watte drauf und Magnetrührer einschalten. Raumtemperatur ist ausreichend.

Jeden Tag wird dann die Menge mit **frischer Propagationswürze** verfünfacht, bis man 10 % (mit 4-5° P aus Glukose entsprechend nur 5 %) der

Menge der Anstellwürze erreicht hat. Für größere Sude empfehlen sich sechs Million Zellen/ml für eine 6° P Würze.

Im Idealfall **transferiert** man die Propagationswürze mit Sterilluft oder CO₂ in das KEG mit der Anstellwürze. Alternativ nimmt man einen sterilen Trichter zur Befüllung und prüft ob das KEG nach dem Verschrauben wirklich dicht ist, indem man es auf den Kopf stellt.

mehr Hopfen zu erreichen. Ein hopfenaromatisches Pale Ale oder IPA braucht eine angepasste Hopfengabe. Die Bittergabe sollte weiterhin mit den alten Landsorten erfolgen. Dazu eine intensive späte Gabe oder Whirlpoolhopfung, damit sich der Hopfentrub gut abtrennen lässt. Eine Kalthopfung bringt noch mehr Fruchtaromen, am besten nach der Hauptgärung mit P45-Pellets (gelegentlich als CryoHops bezeichnet). So wird weniger mundbelegender und gerbstoffreicher Anteil vom Blattgrün und mehr Aroma beigetragen. Für ein stabiles Hopfenaroma empfehlen sich hochintensive Sorten, wie Mandarina Bavaria, Simcoe, Mosaic, Centennial und ähnliche Aromahopfen. Diese sollten durchaus eine längere Kontaktzeit mit dem Bier während der Lagerung haben. Eine Gabe von 1,5–3 g / Liter sollte ausreichen. Zudem hilft es die gewählte Kalthopfungssorte bereits im Whirlpool zu berücksichtigen, um das Aroma zu harmonisieren und Lagerungsstabil zu machen.

Die Hefe gärt kaum, mit Folgen

Gärung: Durch die geringe Gäraktivität braucht die Hefe keinen Steigraum und erzeugt einen niedrigen Abfall des pH-Wertes, der normalerweise von 5,5 auf 4,5 sinkt und jetzt vielleicht bei 5,4 liegt. Hier empfehle ich eine Korrektur mit Milchsäure, damit süß und sauer wieder ins Gleichgewicht kommen und das Bier einen besseren Säureschutz vor Infektionen bekommt. Die Milchsäure sollte nach der Kochung gegeben werden, da ein niedriger pH-Wert die Ausnutzung der Hopfenbittere (Alphasäure) beim

Meine Empfehlung: Die gesamte Gärung im KEG unter Druck. Die Hefe stört kaum.

Sieden verschlechtert. Maischesäuerung mit Sauermais ist ungeeignet, da man zusätzlich die Enzymaktivität zu Gunsten der falschen Zuckerarten beeinflusst. Einfach beim Kochende die richtige Konzentration hinzugeben indem man mit pH-Meter (zur Not Teststreifen mit kleiner Skala) den Wert kontrolliert. Aber Vorsicht! Bei 80%iger Milchsäure sinkt bei Hobbybrauermengen der pH-Wert schon mit wenigen Tropfen sehr stark.

Nach der Kochung muss schnell gekühlt werden und das möglichst geschlossen, damit keine Hefen oder Bakterien aus der Luft die Würze kontaminieren. Denn unsere Hefe wird viel Futter übrig lassen. Ganz wichtig! Eine abkühlende Würze verliert Volumen und im Kühlgefäß entsteht ein Unterdruck. Deswegen muss an jedem Luftzugang die CO₂-Flasche oder

ein Sterilluftfilter angeschlossen werden, damit keine kontaminierte Luft angesaugt wird. Das ist die häufigste Fehlerquelle!

Die Propagationshefe (Details siehe Box Hefepropagation) muss dann entsprechend sauber hinzugegeben werden. Also alle Oberflächen und Anbauteile an der Öffnung desinfizieren und nebenbei eine offene Flamme (Baumarkbrenner) laufen lassen. Ideal ist der Transfer von der Laborflasche/Propagationsfass mit Sterilluft in den Fermenter.

Keine offene Gärung

Die empfohlene Gärtemperatur der Hefebank ist 12–22° C. Bei 20° C gärt es schneller und es entsteht ein etwas intensiveres Hefebouquet, allerdings kann sich auch jeder andere eingeschlichene Mikroorganismus schneller vermehren. Während

REZEPTE ZUM NACHBRAUEN

Alkoholfreies Pils / Pale Ale

- 100 % Münchner Malz (15 EBC)
- Zielstammwürze 6,5° P; bei hochgelösten und extraktreichen Malzen ggf. 10 % Spitzmalz
- Einmaischen & Rast bei 72° C bis Jodnormal
- Abmaischen bei 80–82° C
- Bitterhopfengabe Tradition/Hersbrucker/Mittelfrüh >40 IBU
- Nach Kochende pH auf unter 4,5 einstellen.
- Für das Pale Ale: Whirlpoolhopfung Comet/Simcoe/ Amarillo/Mosaic mit 3g/l
- Hauptgärung direkt unter Druck, z.B. im KEG für CO₂-Bindung
- Schnellgärprobe ziehen für Endvergärgrad
- Bei zu hohem Endvergärungsgrad der Schnellgärprobe hilft im Zweifel nur noch die gestoppte Gärung durch Kälte (1° C) und Pasteurisierung.
- Ggf. Heißauszug (Hopfentee bei 80° C) nach Gärung hinzugeben oder Kalthopfung mit 1,5–3g/l

Alkoholfreies Porter/Stout

- 50 % Münchner (15 EBC) oder Wiener Malz (9 EBC) (ggf. 5 % Rauchmalz, 45 % Münchner Malz)
- 7 % Caramel Aroma (50 EBC)
- 10 % Biscuit Malz (50 EBC)
- 30 % Hafer- /Dinkel- oder Weizenmalz
- 3 % dunkles Röstmalz (1400 EBC)
- Zielstammwürze 6,5° P; bei hochgelösten und extraktreichen Malzen ggf. 10 % Spitzmalz
- Einmaischen bei 65° C & 10 min. Rast
- Rasten bei 72° C bis Jodnormal
- Abmaischen bei 80–82° C
- Bitterhopfung 35–40 IBU mit Smaragd
- Nach Kochende pH auf unter 4,5 einstellen.
- Farbe ggf. mit Farbebier weiter abdunkeln
- Hauptgärung direkt unter Druck, z.B. im KEG für CO₂-Bindung
- Schnellgärprobe ziehen für Endvergärgrad
- Bei zu hohem Endvergärungsgrad der Schnellgärprobe hilft im Zweifel nur noch die gestoppte Gärung durch Kälte (1° C) und Pasteurisierung.

der Gärung wird nur wenig CO₂ von der Hefe produziert. Die Menge reicht jedoch für viele Bierstile und kann sofort genutzt werden. Daher sollte nicht im offenen Gäreimer, sondern direkt im geschlossenen Fermenter, z.B. KEG-Fass vergoren werden, damit sich das komplette CO₂ lösen kann. Es gibt praktisch kein Kräusen, damit ist kein zusätzlicher Steigraum nötig. Also einfach das Fass randvoll machen und eventuell vorhandene Spundventile gleich schließen. Eine nachträgliche Karbonisierung ist nur mit der Gasflasche, aber nicht mit Zucker (=zu viel Alkohol) möglich. Die überschüssige Hefe sammelt sich am Boden des KEGs und kann mit dem ersten Schluck beim Zapfen einfach abgeschossen werden.

Eine Flaschengärung ist möglich, aber ohne Pasteurisierung können Flaschen explodieren, wenn unsere Kulturhefen oder Bierschädlinge mit der verbliebenen Maltose weiter Druck mit CO₂ aufbauen.

Aus diesem Grund sollten wir das fertige Bier zur Sicherheit pasteurisieren. Flaschen etwa 5 Minuten bei 65°C halten und nur schonend abkühlen. 🍷

CHECKLISTE FÜR DEN ALKOHOLFREIEN SUD FÜR HOBBYBRAUER

1. Niedrigvergärende Hefe, z.B. WSL-17, gibt es auch bei BrewCraft®;
2. Erlenmeyerkolben, besser eine Laborflasche und Magnetrührer;
3. Ein Bunsenbrenner oder eine einfachen Gasbrenner mit Kartusche für 'nen Zehner aus dem Baumarkt;
4. Trockenmalzextrakt und ggf. Glukose (im Handel häufig als Dextrose);
5. Einen frisches und intensiv sterilisiertes Fass (KEG);
6. Reinigungsalkohol, z.B. Propanol, Ethanol oder Mischungen daraus;
7. Optimal auch Reiniger auf Basis von Säure und Lauge (in der Drogerie gibt es reine Zitronensäure und ggf. Waschhilfen aus reinem Natriumpercarbonat), ohne Tenside und Enzyme;
8. Milchsäure o.ä. zum Einstellen des pH-Werts;
9. Kalibriertes pH-Meter, oder Teststreifen mit kleiner Skalierung zwischen pH 4 und pH 6;
10. Einen ausgeprägten Putzfimmel!

GANZ FRISCH! Die Firma Erbslöh erprobt gerade einen selbst selektierten Stamm für alkoholfreie Biere, der spätestens zur Brau-Beviale im Herbst 2019 als Trockenhefe auf den Markt kommen wird. BrewCraft hat getestet. Die Hefe baut sogar noch weniger Alkohol auf, so dass höhere Stammwürzen möglich sind. Dabei entsteht ein fruchtiges Esterbouquet für Pale Ales und IPAs.



Lohmann 
Markenpaket.shop

„Auf der Suche nach Herstellern für Kronkorken, Etiketten und Bierdeckeln entdeckten wir die Firma Lohmann. Alles aus einer Hand. Eine unkomplizierte, reibungslose Abwicklung zu einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis erzeugt Vertrauen. Zuverlässigkeit schafft Partnerschaften. Wir freuen uns auf diesem Sektor einen neuen Partner gefunden zu haben.

Herzlichst, Euer Burzel.“

Hofbrauerei Tarmstedt, Torben Sass,
Instagram unter #burzelbräu

Mehr Infos unter:

Lohmann Druck Vertriebs GmbH

+49 (0) 151 61102666

vkremer@lohmman-druck.de

www.das-Markenpaket.de

