

En begynderguide til mæskning

Jan, 1998

Af Alex Fodor

Denne artikel er oprindeligt bragt som en feature på Brew Your Own's hjemmeside(www.byo.com), og er oversat af Lars Reinholdt Christensen til brug af danske håndbryggere.

Uanset om du lige er begyndt, eller blot ønsker at fintrimme din teknik, vil denne artikel trin for trin føre dig gennem en et-trins mæskning (infusion mash)



Kan du tænke dig tilbage til den skæbnesvangre dag hvor din far kiggede dig dybt ind i dine store øjne og sagde: "Min dreng, støttehjulene bliver taget af"? Genkald dig den følelsesmæssige cocktail af svimlende spænding, glæde og frygt. Hvis ikke, så lyt her. Min ven, det er på tide at begynde på at brygge all-grain. Hej dér, find lige balancen. Sæt dig ned og drik dig noget koldt og tænk det logisk igennem. Faktisk er ændringer en del af livet. Forestil dig du stadig kørte rundt på en cykel med støttehjul. Du ville se temmelig komisk ud.

Det samme gælder med øl. Du kan sikkert forestille dig at brygmestrene på mange microbryggerier ikke vil tage et ekstraktbryggeri synderligt alvorligt. Dette er ikke ment som en fornærmelse af fortalere for ekstraktbrygningsmetoden. Men en korstogsridder under mash-tunens rette faner kan ikke hindres i at skinne igennem.

Fordelene ved all-grain brygning er tydelige. Kontrollen over mæsketemperaturen tillader bryggeren at styre FG og øllets krop. Mæskningen af malt, smagsmalt eller andre tilsætningsstoffer som havre mm. betyder at bryggere kan lave øl, som er umuligt at lave bare tilnærmelsesvis med ekstrakt.

Irish Stout, for eksempel, kræver mæskning af umaltet byg. Så er der selvfølgelig også tilfredsheden ved at lave øl fra korn til glas. På den anden side, så må du forvente en længere bryggedag og flere muligheder for at lave rod i det.

Hvad er mæskning helt præcis? Mæskning er en brygproces, der består af en kombination af valset bygmalt og varmt vand. Maltet byg er bygkorn, der er begyndt at spire og derefter tørret hurtigt, så spiringen er stoppet. Gennem denne proces, naturligvis kaldet maltning, producerer den stivelsesfyldte bygkerne et mylder af stivelses nedbrydende enzymer. Når en brygger mæsker ind, skaber han de optimale betingelser for at enzymerne og stivelserne i malten interagerer, hvorved de nedbrydes og producerer maltose, som er hovedsukkerarten i urten og favoritføde for gæren.

For nye all-grain bryggere er den letteste mæsketeknik at lære, den engelske enkel infusions(udtræk) mæskning. Målet med infusionsmæskning er at blande valset stuevarmt malt (23° C) med meget varmere vand (74° C) for at ramme en temperatur mellem (65° og 68° C). Når masken er godt blandet, bør den holdes på omdannelsestemperaturen (65° og 68° C) i en times hviletid(hviletrin). Det burde ikke være nødvendigt med yderligere temperaturjusteringer. Ved at holde omdannelsestemperaturen gennem hviletiden giver enzymerne tid til at nedbryde stivelsen og danne en blanding af korn, vand og sukker.

Når omdannelsen er over er det målet at si den sukkerholdige urt fra de brugte korn. En gryde med en falsk bund eller si med en hane gør dette muligt. Gennem tømning og recirkulering sier bryggeren urten fra masken og spreder den tilbage over toppen af kornene. Ideen med dette er at kornmassen vil danne et filter, og urten vil blive mere klar. Dette er ikke altid tilfældet og er ikke særligt vigtigt ved de første bryg. Hvis din urt ikke bliver klarere efter 15 minutter, så gå roligt videre til næste skridt.

Efter tømningen og recirkulering er det tid til at sparge. Dette involverer at sprede varmt vand (65° C) over masken, for at skylle det resterende sukker ud. Efter at have samlet ca 23 liter, koges urten og behandl det som du ville gøre ved et ekstraktbryg.

Udstyr.

Sandsynligvis vil du have brug for at opdaterer dit bryggeudstyr for at kunne mæske. Når det er sagt, så kræver enkel infusionsmæskning ikke noget smart og dyrt udstyr.

Gryde: Gryden skal bruges til at varme mæskevandet, varme spargevandet og koge urten. Den bør have en kapacitet på mindst en 28 - 30 liter, for at kunne lave 18 – 19 liter øl. En rustfri stål gryde eller en emaljeret gryde uden huller til metallet vil virke fint. Undgår aluminiumsgryder.

Mash tun/lauter tun: Denne burde have 18 – 19 liters kapacitet til samme mængde færdig urt. Grundprincippet i en infusions mæskesi (Mash-tun/lauter-tun) er en beholder med et låg, såsom en spand, en køleboks, eller en gryde med falsk bund og en hane på siden, nær bunden. Den falske bund kan være en hvilken som helst type si, der kan holde på malten og fortsat lade væsken flyde igennem. Et simpelt, billigt resultat kan nås med en 18 – 19 liters spand med en nylon netpose indeni. Posen skal være stor nok til at fylde hele spanden, og samtidig kunne foldes over toppen og ned på siden af spanden. En hane sættes i ved at bore et hul i spanden, og montere en simpel plasthane. Gummipakninger på begge sider og god tilspænding skulle kunne sikre at det ikke bliver utæt. Et andet simpelt og effektivt resultat kan nås ved at tage en Køleboks med en falsk bund. Der findes mange butikker der sælger færdige løsninger til dette. Både falske bunde, plastnet osv. Bemærk at du ved pose i spand metoden vil være nød til at isolere mashtun'en. En sovepose eller et liggeunderlag virker fint. Men pak til spanden ind i en affalssæk inden, for at sikre, at der ikke lækker mæsk ud i din sovepose.

Andet grej: Du vil også få brug for to 18 liters spande til at tømme urten ud i, en ske og

en kande til at hælde spargevandet over med.

Første mæsk: Klassisk Porter

Hvis du skal bruge traditionel engelsk enkel infusions mæskemetode, kan du lige så godt lave en traditionel engelsk øl, som en porter. Det følgende er en guide til brygning af en porter ved hjælp af enkel infusionsmæskning, for den nye all-grain brygger.

Karismatisk Mega-Porter

Denne øl ser ikke bare godt ud, den er også stor i smagen.

Ingredienser:

3, 7 kg. British pale ale malt
350 gr. crystal malt, 60° Lovibond
350 gr. chocolate malt
60 gr. roasted barley
24 gr. Bullion humle (10% alpha acid), i 60 min.
29 gr. Golding humle (5% alpha acid), ved kogningsslut
Ale yeast (Wyeast 1098 British ale)

Trin for trin:

1. Vals malten. Overvej at få valset malten ved din locale brygforhandler, i hvert fald ved de første par bryg. Dette vil spare dig penge til en maltmølle og besværet med at valse. For at sikre friskheden, bør malten hvis det er muligt vales samme uge, som du brygger.

2. Forbered mæskevandet. Du bør koge vandet og lade det køle natten over. Det vil få fjernet en del om ikke alt klor og fremme CaCO₃ (Calciumcarbonat). Efterhånden som du bliver mere avanceret brygger kan du vælge at bede om en vandrapport fra dit lokale vandværk og justere ionerne ud fra dit vands profil ifølge rapporten.

3. Beregn den nødvendige mængde mæskevand. Her er formlen:

Mæsk H₂O L. = 2,4 x # kg. malt

For denne opskrift gælder det For this recipe that means: 2,4 x 4,75 kg, Ca. 11,4 liter mæskevand.

4. Opvarm mæskevandet. Hvis vi antager at malten har stuetemperatur, bør du mæske ind ved 73° C. Eftersom nogen varme vil gå tabt når vandet overføres fra gryden til mashtun'en skal du opvarme vandet til 76° C på komfuret

5. Indmæskning. Hæld forsigtigt vandet over i mashtun'en. Afkøl ved at røre med en ske, til temperaturen er 73° C. Så røres malten i og det sikres at alle klumper røres ud. Så snart mæsken er blandet dækkes og tættes mashtun'en, for at holde temperaturen. Efter ti minutter checker du hurtigt om temperaturen er mellem 65° og 68° C. Hvis den er under, kan du tilføje mere varmt vand så temperaturen stiger. Hvis du er over, kan du køle, ved at røre uden låg på.

6. Hold omdannelsespausen og forbered spargevandet. Hvis mæsken er indenfor temperaturintervallet, holdes denne omdannelsestemperatur i en time. Den sidste halve time varmes spargevandet til 76° C Brug den samme vandkvalitet til at sparge, som du

brugte til at mæske.

7. Udmæsk og recirkuler urten. Når omdannelsen er over, vil et tyndt lag af sød klar væske dække mæsken. Stil din mashtun på et bord eller lignende og placer en spand under dens hane, for at opsamle urten. Til at begynde med vil urten være grumset. Du kan klare urten ved at recirkulere urten til toppen af den mæskede malt. Lad ikke den mæskede malt løbe tør. Hold den våd hele tiden ved at recirkulere urt. Undgå at røre rundt i mæsken, eller hælde urten direkte ned i den. Hold for eksempel en ske over mæsken, som du hælde urten ned på, så den forsigtigt fordeler jævnt over mæsken. Do not let the bed run dry. Recirkuler ikke mere end 15 minutter, heller ikke selvom urten ikke ser klar ud.

8. Sparge. Efter du har recirkuleret begynder du at hælde urten ned i din spand. Efterhånden som du sparger skal du huske at holde et tyndt lag væske over mæsken, og at hælde det varme spargevand forsigtigt i. Sparge med vand på 76° C, indtil du har samlet 23 liter.

9. Så kan du godt give dig selv et skulderklap. Tillykke. Du har lige gennemført din første et-trinsmæskning.

Gør med resten af brygget, som du ville gøre med et ekstraktbryg. Hæld alle de 23 liter i gryden og bring det til kogepunktet. Kog det samlet i 90 minutter. Den første humletilsætning foretages når der er 60 minutter tilbage af kogetiden. Tilføj den anden humle så snart kogningen sluttet. Køl og luft urten godt. Tilfør gær ved 23° C. Lad det gære (fermentere) ved 15° til 18° C . Omstik fra brygspanden og gæren og modn i to uger i anden fermentering, før er flaskes eller fyldes på fad.

OG = 1.055

FG = 1.013