

# **Historik om öl och öltillverkning**

Öl är en gammal dryck. Det sägs att man drack öl, eller i alla fall en dryck som byggde på samma råvaror, redan för 7000 år sedan. Detta går att hävda genom att arkeologer hittat rester av lerkärl och analyserat dess innehåll. Det visade sig att kärlen innehållit en vätska som byggde på spannmål dvs. en dryck som definitivt liknar öl. Platsen för fynden ligger i nuvarande Irak, i landet mellan floderna Eufrat och Tigris. Landet på den tiden hette Mesopotamien och folket som gjorde öl var sumerer.

I Egypten har man hittat 2500 år gamla motiv som visar tillverkning av en öl liknande dryck. Man har också hittat texter, som visar att redan för så länge sedan beskattades drycken.

## **Det äldsta ölet ett mjöd**

Det svenska ölets historia går tillbaka till vikingatiden, då man drack mjöd. Det var en dryck som tillverkades på samma sätt som öl, men som kryddades med t ex kvanne, pors eller honung och fick en helt annan smak än den klassiskt bittra som vi förknippar med ölsmak i dag.

Anknytningen till religionen och uppfattningen av mjödet som livgivaren och livsdrycken var under forntiden djupt rotad. För den primitiva människan kom alkoholens stimulerande verkan och vid rikligare förtäring rusgivande egenskaper att framstå som något övernaturligt. Mjödet ansågs äga en gudomlig kraft som genom förtäringen övergick på människan själv och skänkte odödlighet, skaldeförmåga och visdom. Länge behöll den karaktären av rituell dryck.

Under hela medeltiden samt 1500- och 1600-talet var ölet den dominerande drycken till vardag och fest. Öl var, i alla fall under tidig medeltid, ett vanligt betalningsmedel och användes ofta som gåva.

I Solberga kloster utanför Visby fick en nunna 14 tunnor öl om året, dvs en konsumtion på närmare 5 liter per dag. Ett annat imponerande exempel är statistiken från den årliga festmiddagen i Stockholms rådhus. Middagen hölls för att fira att ett nytt råd samt övriga förtroendemän i stadens tjänst tillsatts. Vid dess tillställningar drack varje deltagare omkring tio liter öl, och vid de extremt blöta kalasen åren 1463 och 1468 hela 14,5 liter!

Förklaringarna till denna hejdlösa ölkonsumention var många. Förutom att maten var mycket salt eller till och med härsken, så att det krävdes stora mängder vätska för att skölja ner det med, bjöds knappast några alternativ till ölet. Kaffe, te, mineralvatten eller läsk fanns inte och vattnet från brunnarna var oftast odrickbart, mjölk fanns bara om somrarna när korna gick på bete. En annan förklaring var att

ölet inte var särskilt starkt. Alkoholhalten hos det öl som dracks till vardags motsvarade det nutida folkölets styrka.

Brännvinets stora frammarsch under 1700-talet bröt till slut folkets uråldriga ölvärden. Öllet förlorade sin tidigare betydelse som folkdryck och brännvinmissbruket fick en omfattning som aldrig förr. På 1840-talet inträffade emellertid händelser som gav en förnyad popularitet åt öllet med en motsvarande minskning av brännvinskonsumenten.

Officeren och adelsmannen Fredrik Rosenquist af Åkershult är förmodligen den person som genom tiderna betytt mest för svensk ölkultur. Det var han som tog det bayerska sättet att brygga öl till Sverige och med det återupprättade öllet som vardagsdrycken nummer ett. Våren 1842 företog han en resa i Europa och besökte ett antal olika bryggerier. När han några månader senare kom hem till Sverige hade han fått teoretisk och praktisk kännedom om bryggsättet för olika ölsorter och porter. I Stockholm hyrde han så ett litet bryggeri på Södermalm som han döpte till "Tyska Bryggeriet". Men eftersom Rosenquist inte var medlem av bryggareämbetet och inte gått den vanliga vägen för att lära sig bryggaryrket fick han avslag på sin ansökan om att brygga öl. Men skam den som ger sig, tillståndet beviljades slutligen efter stor argumentation från Rosenquist och i november 1843 fick vänerna prova den första brygden av underjäst bayerskt öl.

#### Källor:

"*Ölets historia i Sverige del I – Från äldsta tider till 1600-talets slut*", Harald Thunaeus

"*Ölets historia i Sverige del II – 1700- och 1800-talen*", Harald Thunaeus

## Öltillverkning förr i tiden

Det var alltid husmor som utförde bryggningen och med många ritualer under hela brygdprocessen för att smaken inte skulle bli fördärvad utav troll eller annat otyg.

Under 1800-talets första del fick brännvinet en oerhörd utbredning i vårt land. Trots detta höll sig de gamla ölsederna kvar på landsbygden hela året ut. Om inte annat så bryggde man julöl, och detta skulle alltid drickas ur husets äldsta och finaste dryckeskärl, med speciella ritualer. På 1800-talet var svagdrickan som vanligast i vardagslag, men till jul skulle det vara riktiga varor. Brygden kunde börja vid olika tider, men var vanligast var att kvinnorna fick ta itu med den på Anna-dagen den 9 december. Anna med kanna var ett talesätt som syftade på att hennes dag var utmärkt med en dryckeskanna på den gamla runstaven, som varit en tidig form av almanacka. Nedanstående recept är 'nedtecknat från Örs socken i Dalsland:

*... "Juldrickan bryggdes av god råg och kornmalt till en hälft vardera och gröptes på en handkvarn. Vid brygdens början koktes först, för att rengöra kärlen. Före mäskningen lades eld i karet för att skydda drickat för surning. Brygden pågick sedan i ett dygn och krävde både konst och arbete. När brygden var färdig fick denstå en dag och kallna, sedan vidlades det som kallades, d.v.s. det sattes i jäsnings, som tillgick så att man hällde färsk jäst i drickan samt kastade ett glödgat järnstycke däri, då vanligen husets manliga ungdom var närvarande och hurrade. Denna dricka kunde ibland bryggas stark så att man blev rusig därav"...*

I detta citat användes både eld och järnstycke för att skydda från förtrollning.

## Att tillverka öl idag

Att brygga öl är en komplicerad process som består av många steg. Utöver de olika stegen har också bryggmästaren ett eget recept som han/hon följer, det gör ölet unikt. Recepten är oftast hemliga och de ligger mycket arbete i laboratorier bakom den smak som ölen får. Samma öl skall ju dessutom bryggas många gånger utan att förändras i smaken. Det är kanske inte så konstigt att det är få som brygger öl hemma.

För att förstå hantverket bakom ölbryggning förklarar vi här i förenklad form de viktigaste momenten. I huvudsak består öltillverkning av sex steg, dessa är:

### Mältnings-, Mäsknings-, Vörtkoknings-, Jäsnings-, Filtrering-, Pastörisering

Öl har fyra basingredienser som påverkar ölet på olika sätt under bryggprocessen. Den första ingrediensen är korn som i mältningen blir malt. Malt ger ölet fyllighet, sötma, färg och maltsmak. Utöver malt använder man ibland även råfrukt. Råfrukt i form av majs, ris eller socker ger ölet en mildare smak. Vatten som innehåller bl a salter är den andra viktiga ingrediensen. Därefter kommer humlen som ger ölet beska, doft och skum samt jästen som ger alkohol och kolsyra.

## **Mältning**

Korn som är lämpad för öltillverkning är tvåradigt, har bra grobarhet, låg proteinhalt och är jämma i storleken. För att korn skall bli malt läggs det först i blöt för att bli fuktigt rakt igenom, det kallas stöpning. Därefter breder man ut kornet på t ex ett luftigt golv där det börjar gro så kallad groning. När kornet gror bildas enzymer, som behövs för att omvandla stärkelsen till socker under mäskningen. Groningens avbryts när det finns tillräckligt med enzym och torkas med varm luft, så kallad kölning. Nu har kornet blivit malt.

Torkningen görs på olika sätt beroende på vilken typ av malt man vill ha. Den vanligaste malten är pilsnermalt och den får man om kornet torkas vid ca 80 grader. Pilsnermalt används till ljus öl och är därför råvara i de vanligaste ljusa ölsorterna oavsett om de är söta eller beska.

För att få ett något mörkare öl måste man tillsätta karamellmalt. Det får man genom att torka malten vid ca 110 grader. Ölet blir smakrikare med karamellmalt och färgen blir kopparaktig. Exempelvis engelska ales och tyska alt innehåller karamellmalt.

När man torkar malten vid 200 grader får man färgmalt. Malten är nu så mörk att den kan liknas med rostade kaffebönor i färg och smak. Av färgmalt får man t ex porter och stout. Ungefär 15-20 procent färgmalt tillsätter man den ljusa pilsnermalten för att få den mörka färgen och nästan brända smaken.

## **Mäskning**

Den färdiggrodda malten krossas nu och blandas med varmt vatten. Blandningen kallas mäsk.

Mäskan rörs om under ett par timmar samtidigt som temperaturen höjs stegvis. Temperaturen kan variera beroende på öltyp. Under det här momentet i bryggprocessen omvandlas stärkelsen till socker och vörten, som vätskan kallas, får en sötaktig smak.

Från mäskan silas maltens fasta delar bort, den så kallade draven som bland annat består av skal. Vätskan som blir kvar är söt och smakar som honungsvatten. Den kallas sötvört.

## **Vörtkokning**

För att få sötvörten besk kokas den tillsammans med humlen i ca 1½ timme. Under fjällen på humlekotten sitter de mjöl, lupulin, som gör ölet beskt. Desto mer humle desto beskare öl. Efter kokningen tar man bort den använda humlen med en humlesil och kyler därefter vörten.

Den färdiga vörten består av socker, vatten och smakämnen från malten och humlen. Ju mer malt som används eller ju längre vörten kokas desto större blir mängden förjäsbart socker i vörten. Sockerhalten brukar mätas och anges på etiketten som vörtstyrka eller stamvörtstyrka. När man säger att stamvörtsstyrkan är t ex 12 % betyder det att det är 12 % maltsocker i vörten.

## Jäsning

Vörten skall nu jäsa. Det finns tre typer av jäsning:

**Underjäsning** är den vanligaste i Sverige och i övriga världen. Underjäsning skiljer från överjäsning genom att:

- man använder en annan typ av jästkultur som sjunker till botten istället för att stiga till ytan
- järsningen sker vid en lägre temperatur
- efterjäsningen på bryggeriet är längre
- det har oftast mindre smak och arom än överjästa öl

**Överjäsning** är det gamla sättet att jäsa öl. Metoden används mest i Storbritannien, Tyskland och Belgien. Vid överjäsning används öppna jäskar och järsningen tar ett par, tre dagar. När järsningen är klar har jästen stigit upp till ytan av jäskaret och det ser ut som ett beige-brunt bomullstäcke. Smaken på skummet är strävt beskt.

**Spontanjäsning** innebär att man låter mikroorganismerna i luften sätta igång en jäsprocess istället för att tillsätta jäst. Vid sidan om jästen frodas mjölkssyrabakterier som ger ölet en syrlig karaktär. I övrigt liknar spontanjäsning överjäsning genom att jästen stiger till ytan.

Spontanjäsning förkommer mest i Belgien och används i många fall till fruktbasrade öl. Under järsningen omvandlas sockret till lika delar alkohol och kolsyra. Båda har stor betydelse för ölets smak. Samtidigt bildas också smakämnen, t ex aromämnen av fruktig, blommig och kryddig karaktär.

Grundläggande för järsningen är att den sker i två etapper. Järsningen startar när man tillsätter jästen i vörten och huvudjärsningen tar sedan cirka tio dagar. Under den perioden stiger jästen till ytan (överjäst och spontanjäst) eller sjunker till botten (underjäst) och tas sedan bort. Efterjärsningen sker sedan i något större kärl. Förr i tiden använde en del bryggerier trätunnor, men i dag med modern bryggeriteknik används oftast stora tankar. Det är i dessa tankar som lagringen sker och ölet får här den mogna smaken och den klara färgen. Traditionell efterjärsning innebär att den sista delen av järsningen sker under mycket låg temperatur, nära 0° C och var tidigare det enda sättet för att få ett kolsyrerikt öl. Med dagens moderna järsningsmetoder samlas kolsyran upp när den bildas under den första, och enda järsningen, för att sedan vid behov återföras till ölet på ett senare stadium. Om ett öl

lagras eller får efterjäsa för kort tid, kan det få en udda smak av smörkola (diacetyl), en så kallad felsmak.

## Filtrering

För att få bort de sista resterna från järsningen filtreras ölet. Det finns dock vissa öltyper som inte filtreras som t ex engelsk bitter, tysk Weizenbier samt det som vi kallar färsköl.

## Pastörisering

Pastörisering gör ölet mer hållbart och förhindrar den mikrobiologiska aktivitet som gör ölet surt. Man tar alltså död på mikroorganismerna genom att värma ölet.

Det klassiska sättet att pastörisera flasköl är att låta de fylda flaskorna passera genom en hetvattendusch med en temperatur på 50-60° C under cirka en timme. Metoden är dock inte så vanlig. Den teknik som används mest i dag är den så kallade flash-pastöriseringen (även platt-pastörisering). Detta innebär att ölet pumpas igenom en rörslinga innan det tappas på flaskor, burk eller fat, där det blixtsnabbt värms upp till 70 grader för att efter 30 sekunder kylas ner lika snabbt igen.

Ett dyrare alternativ till pastörisering är membranfiltrering. Bakterierna tas då bort i ett filter som fungerar lika effektivt som flash-pastöriseringen.

Källa: Sveriges bryggerier, [www.svergiesbryggerier.se](http://www.svergiesbryggerier.se)

