



### 3.2.8 Zelf bier brouwen, een vak

De Egyptenaren brouwden al 17 soorten bier, waaronder 'hemelse drank' en 'vreugdebrenner'.

Voor het gewone volk was bier  in de middeleeuwen een gebruikelijke drank. Het was veiliger dan water, dat in de steden vaak vervuild was, terwijl bier bij de bereiding gekookt en meermaals gefilterd is (\*). En bier is voedzaam: het bevat graan en gist, en is rijk aan vitamine B.




Studenten van de Wits Universiteit in Zuid-Afrika bootsten in 2013 een circa 9.000 jaar oud Chinees **bier** na. Eeuwen geleden zou per persoon dagelijks twee tot drie liter bier, met een alcoholpercentage van minder dan twee procent, gebruikt zijn.

In de Lage Landen hadden de bieren een zurige geuzensmaak. Oorspronkelijk werd enkel het gemoute en gebroken graan gemengd met heet water, het graanvocht werd gefilterd en vergist. Zowat iedere huismoeder maakte wekelijks vers bier, net zoals er brood werd gebakken. Vandaar ook de vele brouwerijen en cafés overal.

In de vroege middeleeuwen werd bier op smaak gebracht met kruidenmengsels, ook gruit genoemd. Om de houdbaarheid te verbeteren werden later die (bittere) kruiden toegevoegd: 'Gruyt of Gruut '. De samenstelling varieerde per streek. De landsheer kende het mengsel en hief er taks of accijns op.



O.m. gagel (*Myrica gale*), moerasrozemarijn (*Ledum palustre*), laserkruid (*Laserpitium siler*) en laurierbesjes (*Laurus nobilis*) mogelijk ook soms salie (*Salvia officinalis*) en duizendblad (*Achillea millefolium*) werden gebruikt. De rekeningen van het gruihuis in Keulen uit 1391 en 1393 vermelden ook anijs (*Pimpinella anisum*), jeneverbessen (*Juniperus communis*) en karwij (*Carvum carvi*) ter vervanging van het toen niet (meer) beschikbare laserkruid en geraffineerde hars. De keuzes liggen aan de basis van de vele verschillende Belgische biersoorten.

*♣Eva was de eerste vrouw die haar man bedroog. Josh Billings*


Hop  werd in Duitsland vanaf de 13de eeuw gebruikt als alternatief kruid in een (pils ) **bier**bereiding. De hobbellen werden een uur lang met het gefilterde graanvocht (het wort ) gekookt om de bederfwerende stoffen vrij te maken. Zo ontstond met een extra stap in het proces een nieuwe manier van brouwen.

In plaats van hop werd ook hondsdrif gebruikt.

Van de hopplant worden de onbevuchte vrouwelijke bloemen gebruikt. De hopbel bevat brouwtechnisch gezien als bestanddelen bitterstoffen (alfazuren), vluchtige oliën en looistoffen (tanninen). Het zijn de bitterstoffen die aan bier de kenmerkende smaak geven. Deze bitterstoffen hebben ook een conserverende werking. Door het koken worden de alfazuren geïsomeriseerd, d.w.z. bitterder (tweemaal) en beter oplosbaar (dertigmaal).

We gaan eerst gerst **mouten** , dit is nat maken op een warme, luchtige vloer zodat hij kiemt (12° à 15°C). Er worden enzymen gevormd. Er groeien worteltjes en een 'pluimpje'. Dan wordt de gerst terug gedroogd (40° à 65°C) en ge-eest  op 80°-85° voor pils, op 115° voor donker bier.


Mout schroten: in kleine brokjes pletten (niet te fijn, geen meel!). De kafjes blijven best heel, ze dienen later als filter. Dit lukt makkelijker als je voor het schroten de mout lichtjes bevochtigt. Best snel overgaan naar de volgende stap.

Maischen : het beslag van ca. 4 liter water op 1 kilo mout wordt gedurende bepaalde tijd op steeds hogere temperaturen gehouden om telkens andere enzymen om te zetten. 40° regelmatig roeren zonder lucht in het mengsel te brengen.

50°C aan 15 tot 30 minuten.

62 à 63°C met een rusttijd van 10 tot 60 minuten.

(Je kan ook omgekeerd werken, van hoge naar lage temperatuur.)


Warm filteren (vb. via een omgebouwde koelbox) op een geperforeerde plaat op 78°C: de pulp massa werkt als filter . Je tapt beneden met een kraan of een hevel **wort** af en giet het boven terug voorzichtig op de filterkoek tot het afgetapte wort helder is. Laat geen of zo weinig mogelijk lucht in het mengsel. Geduldig blijven herfilteren.

Daarna ga je de koek voorzichtig met warm water (80 graden) spoelen vóór hij droog staat en lucht krijgt. Spoel voldoende. Meer spoelen geeft lichter bier.

Het wort wordt 1,5 à 2u flink gekookt. Voeg hop toe en laat die 15 tot 60 minuten meekoken. Hop langer koken maakt het bier bitterder.

Laat bezinken en snel koelen onder veel omgieten en beluchten.



Biergist  wijngist kan geen maltose omzetten in glucose) starter toevoegen en een dag of 6 laten gisten. (Lambiekbrouwerijen laten het mengsel spontaan door wilde gist infecteren).

Bottelen met wat suiker om koolzuurgas te laten vormen, en laten rijpen.


Iedere fase (en zeker ook de kwaliteit van het water (ca. pH 5,6)) heeft invloed op het karakter van het bier.



Volgens onderzoek van aardewerk potten werd er 9.000 jaar geleden in Qiaotou (Zuid China) al een soort rijstbier gebrouwen en gedronken.

*Wat is dubbel en trippel bier?*



Er zijn verschillende verklaringen voor deze benamingen bedacht. Het zijn abdijbieren . Het gewone bier van 3 vol % voor de refter was gemaakt van 1 storting (hoeveelheid grondstof). Met een (bijna) verdubbeling van de grondstof werd 6% bereikt: bier voor gasten en verkoop. Nog iets zwaardere bieren werden in navolging hiervan trippel (9%) genoemd. Zoals nog zwaardere bieren nu ook al quad(ruppel, 9%+) op het etiket krijgen.

Of de vaten werden in de middeleeuwen onderscheiden met 1 kruisje voor pils, en dubbele kruisjes voor het bier voor betalende gasten.

Lagere bieren worden soms ook enkel of singel genoemd en hebben een alcoholgehalte van 4,5 - 5,5.

Tafelbier 📖 heeft een stamwortgehalte tussen de 1 en 4 graden.

Herberg komt van: heer (leger), en berg (bergplaats). Pub komt van public house.

Trappist komt van abdij Notre-Dame de la Grande Trappe, Normandië

**Gisten** 📖 zijn meer verwant met dieren dan met planten, maar zijn geen van beiden. Ze produceren geuren die insecten lokken (zoals op fruit) die ze als taxi nodig hebben om zich te verplaatsen.

In de zestiende eeuw ontdekten brouwers dat ze de kans op geslaagd en herkenbaar bier konden vergroten door bezinksel van hun vorige brouwsel als starter 📖 te gebruiken. Zo selecteerden ze ongeweten gistvarianten die specifieke suikers kunnen omzetten, aangepast zijn aan de omstandigheden en met de gewenste smaken. Gist werd zo eigenlijk gedomesticeerd.

(\*) Sommige bronnen stellen dat dit een hardnekkig misverstand is, een voorbarige conclusie geïnspireerd door het feit dat water als drank zelden in historische teksten wordt vermeld. Ook vandaag schept niemand op over het water dat ie dronk, cfr. sociale media. En het staat zelden op een menukaart! Een Byzantijnse arts uit de 7e eeuw schreef: 'water is het meest gebruikt bij elk regime' en dat 'men geen betere drank kan vinden'. Steden voorzagen bewoners via dorpspompen en aquaducten gratis van veilig water. Londen bouwde in 1245 'The Great Conduit' om zoet water van een bron op 4,3 km naar de stad te halen. Oorspronkelijk met houten pijpen, later met loden buizen.

♪ 'Ik verdenk bier ervan een verbuiging te zijn van boeren.' Johan Anthierens

♪ Niet één man in een bierreclame heeft een bierbuik. Rita Rudner

♪ 'Wijn brengt je van de kaart, bier vilt je.' Kadé Bruin