



BIERKENNIS

Boom beroepsonderwijs
info@boomberoepsonderwijs.nl
www.boomberoepsonderwijs.nl

Auteur: Cornelia de Ruiter

Titel: Bierkennis

ISBN: 978 90 3725 5942, maakt deel uit van pakket 978 90 3725 6000

Bronvermelding: Verbaal Visuele Communicatie BV; NIX18voorprofs, Trimbos-insituut; npokennis /illustratie: Marjolein Luiken; Pieter Brueghel the Elder, Public domain, via Wikimedia Commons; Regionaal Archief Dordrecht, inventarisnummer 552_700811; Nederlandse Brouwers; Yellowstone horeca services, Uden; Emiel Muijderman, Enschede; TasteAtlas; Unsplash, Jeroen den Otter; Koninklijke Grolsch; Brouwerij Leeghwater, Alkmaar; Swinkels Family Brewers N.V., Lieshout; Bier&cO, Amsterdam; Consultancy.nl /illustratie: Marjolein Luiken; Bierbrouwerij de Koningshoeven, Berkel-Enschot; Carlsberg Group; Wauters Hulst, Hulst; IVT – Internationale Vereniging Trappist; Dorpsbrouwerij Terheijden, Bieruitbrabant.nl; AquaFox, Delft; M. Meilgaard / JW Fukkink, Leidsch Bier, Leiden; De Bierwinkel Man, Bergen op Zoom; Biernet; Brouwerij Hommeles, Schalkwijk; Shutterstock: Marc Venema, Jarretera, kobbymendez, artjazz, Cacrov, Pitchayaarch Photography, Alexandros Michailidis, andrebanayi, vengerof, DenisMArt, Florin Mocanu, Alena Veasey, VanderWolf Images, Evgeniyqw, Phubes Juwattana, Xavi Lapuente, marcin jucha, SB7, Estudio Conceito, Peter Gudella.

Eerste druk/eerste oplage
© Boom beroepsonderwijs 2021

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom beroepsonderwijs, te vinden op www.boomberoepsonderwijs.nl

INHOUDSOPGAVE

1. WERKEN MET DIT KEUZEDEEL	4
2. BIERBEREIDING	6
3. SOORTEN BIER	33
4. BIERPRODUCERENDE LANDEN	69
5. BIER PROEVEN	118
6. UITDAGING	174

DIGITALE LEEROMGEVING

Bij sommige opdrachten heb je hulpmiddelen nodig. Bijvoorbeeld filmpjes, formulieren of een link naar een website. Deze staan allemaal in de digitale leeromgeving. Dit icoontje  verwijst naar de digitale leeromgeving. Om hier te komen ga je naar digitaal.boomonderwijs.nl/beroepsonderwijs.

Eerste keer inloggen in de digitale omgeving

Voordat je de digitale leeromgeving kunt gebruiken moet je je licentie activeren.

- Overleg met je docent welk type account je gebruikt.
- Ga naar www.boomberoepsonderwijs.nl/licentie.
- Bekijk de instructiefilm of lees het stappenplan.
- Volg de stappen.

Daarna kun je aan de slag!

BIERKENNIS

Bier is hot! Waar je voor een paar jaar terug alleen een pilsje van de tap, een witbier of bockbier dronk is bier nu echt in alle soorten en maten te verkrijgen. De gast wil ook graag steeds meer en menig horecaondernemer zorgt tegenwoordig ook voor meer variatie. Grote brouwers produceren allerlei soorten fruitbieren, de lokale brouwers bieden speciale en authentieke producten aan en met alle soorten Radlers is bier allang niet meer alleen voor mannen. Speciaalbier, blond, dubbel en trippel. De winkels liggen er vol mee. Kortom, bier is in. Dus wil je aan de slag in de horeca dan is goede kennis van bier niet geheel onbelangrijk.

In dit keuzedeel leer je over de samenstelling van bier en hoe het gemaakt wordt. Je leert verschillende bierstijlen kennen en herkennen en gaat natuurlijk bier proeven. Al deze kennis kan ingezet worden bij het combineren van bieren en gerechten.

Bekijk het filmpje. In het filmpje zie je hoeveel soorten bier deze bierwinkel verkoopt. Het zijn zelfs meer dan in het filmpje genoemd worden. Deze winkel verkoopt ruim 3.000 verschillende bieren van over de hele wereld. Landen als Nederland, België, Duitsland, Amerika, Japan, Spanje, Italië, Schotland en Engeland zijn allemaal vertegenwoordigd in het bierassortiment. Gekoppeld aan de winkel is er een biercafé waar gasten uit het gehele assortiment kunnen proeven. Ook wordt er elke maand een bijzonder soort bier geselecteerd dat onder de aandacht gebracht wordt bij de gasten.

LEERDOELEN

1. Je hebt kennis van de belangrijkste ingrediënten van bier.
2. Je hebt kennis van de belangrijkste bierproducerende landen in de wereld.
3. Je hebt kennis van de belangrijkste bierstijlen.
4. Je hebt kennis van het bierbereidingsproces.
5. Je hebt kennis van de drie vergistingsprocessen.
6. Je hebt kennis van de belangrijkste factoren die de stijl van een bier bepalen.
7. Je hebt kennis van uiteenlopende bier-spijscombinaties.
8. Je hebt kennis van de belangrijke procedures voor inkoop, opslag en verkoop van bier.
9. Je hebt kennis over verantwoord alcoholgebruik.
10. Je kunt de belangrijkste pilseners onderscheiden.

11. Je kunt de meest voorkomende trappistenbieren onderscheiden.
12. Je kunt de belangrijkste vruchtenbieren onderscheiden.
13. Je kunt het bier op kwaliteit beoordelen.
14. Je kunt het bier voorzien van een gastronomische proefnotitie.
15. Je kunt een bierkaart samenstellen.

Dit keuzedeel bestaat uit:

- *Theorie, begrippen en opdrachten*

Hierbij leer je over en oefen je met de praktijk. In sommige opdrachten werk je aan beroepsproducten, deze opdrachten herken je aan . Deze beroepsproducten kun je verzamelen in je portfolio en heb je nodig om de uitdaging aan het einde van dit keuzedeel goed af te ronden.

De beroepsproducten in dit keuzedeel zijn:

- *Stroomdiagram bier brouwen*
- *Bier brouwen (optioneel)*
- *Bierbeschrijvingen ondergistend bier*
- *Bierbeschrijvingen bovengistend bier*
- *Bierbeschrijvingen spontaan gistend bier*
- *Flyer voor een bierstijlenproeverij (extra opdracht)*
- *Het tappen van een perfect biertje*
- *Bier openen en serveren*
- *Witbier proeverij*
- *Een bierkaart maken.*

- *Test je kennis*

Hiermee kun je zelf je kennis van de theorie testen.

- *Uitdaging*

Dit is het eindproduct en de afronding van het keuzedeel. Hier werk je gedurende het hele keuzedeel naartoe. En hier word je op beoordeeld.

De uitdaging is het organiseren van een bierproeverij waarbij je een inkooplijst en een draaiboek samenstelt, een presentatie voorbereidt en de proeverij uitvoert.

- *Theorietoets*

Je docent besluit of je ter afsluiting een theorietoets maakt.

Witbier, bockbier, oud bruin, enzovoort zijn allemaal biersoorten. In totaal zijn er honderden soorten en er komen nog regelmatig nieuwe soorten bij. Ook het meest gedronken biertje in Nederland, het pilsje, is dus een soort bier. In de Nederlandse cafés wordt met een biertje eigenlijk altijd een pilsje bedoeld.

Bier is een belangrijk product voor de horeca. In cafés, bars, discotheken en op terrassen bestaat de omzet voor een groot deel uit de verkoop van bier. Kennis van bier is belangrijk omdat er steeds meer biersoorten worden gedronken.

Een aantal jaren geleden kon je vaak alleen maar een pilsje van de tap krijgen. Tegenwoordig hebben bedrijven vaak meerdere soorten tapbier. Het assortiment bier in flesjes loopt bij sommige bedrijven in de tientallen. Er zijn zelfs speciale biercafés die proberen een zo groot mogelijk assortiment bieren op voorraad te hebben. Speciaalbieren zijn in Nederland enorm in opkomst. Nederland heeft ook ontzettend veel kleine speciaalbier brouwerijen waar mooie bieren worden gebrouwen. Ook slijterijen beschikken over een groot assortiment speciaalbieren.

AAN HET EIND VAN DIT HOOFDSTUK

1. heb je kennis over verantwoord alcoholgebruik
2. heb je kennis over de herkomst van bier
3. heb je kennis over de belangrijkste ingrediënten van bier
4. weet je hoe het proces van het bereiden van bier verloopt.



OPDRACHT 1 Bierkennis

- a. Wat weet jij al van bier? Doe de test op de website. Hoeveel goede antwoorden heb je gescoord?
- b. Geef in een kort verslag antwoord op de volgende vragen:
 - Wat weet je al over bier?
 - Welke ervaring heb je met het proeven van bier?
 - Wat weet je al over de combinatie van bier en gerechten?
 - Welke ervaring heb je met het geven van een bieradvies?
 - Hoe goed kun jij een bierverhaal vertellen aan gasten?
 - Wat denk je nog nodig te hebben om zelfverzekerd een bieradvies aan gasten te kunnen geven?

OPDRACHT 2 Een proefgroep samenstellen

Als je wilt werken met en praten over bier, heb je kennis nodig. De kennis over bier leer je in dit keuzedeel. Je leert over de aspecten die invloed hebben op de smaak van bier. Tijdens het hele keuzedeel werk je aan je ontwikkeling van kennis en vaardigheden om een gast goed te kunnen adviseren over bier en/of de combinatie met gerechten. Dat doe je samen met een aantal medestudenten.

- a. Vorm in overleg met je docent een groep van vier tot maximaal zes studenten. Met deze groep ga je verschillende opdrachten uitwerken en vorm je een proefgroep. Met de proefgroep organiseer je ongeveer een keer per twee weken een kleine proeverij.
- b. Richt een online werkruimte in waarin jullie samen aan stukken kunnen werken, ideeën kunnen uitwisselen, informatie kunnen delen en afspraken kunnen maken. Gebruik daarvoor bijvoorbeeld GoogleDocs, OneDrive of Dropbox.
- c. Denk na over de locatie waar jullie samen kunnen komen om een proeverij te houden en ervaringen te delen. Vaak rouleren proefgroepen bij deelnemers thuis, maar in overleg met je docent kan dit ook op school. Stem het voorstel van de groep af met je docent.

Let op!

Het klinkt allemaal heel gezellig om leuk bier te proeven en dat moet het ook zijn. Maar bier bevat wel alcohol. Je kunt niet alles maar opdrinken en ook nog helder blijven proeven. Neem daarom slechts kleine slokjes en zorg dat je niet te veel bier drinkt. Benader een bierproeverij serieus en professioneel.

OPDRACHT 3 Biercoach

Het is handig en leerzaam als er mensen in je omgeving zijn die met je kunnen meedenken en die je feedback kunnen geven over bier. Je kunt hierbij denken aan inhoudelijke vragen over soorten bier en hun smaak en de combinaties van bier met gerechten.

- a. Kijk of er in je omgeving een goede slijterij of bierspeciaalzaak is. Loop daar eens binnen en vraag of je af en toe langs mag komen als je vragen hebt over bier. Vaak worden bij bierspeciaalzaken ook gratis proeverijen gehouden voor vaste klanten. Vraag of je daaraan mag deelnemen.

Tip!

Vergeet niet om te vragen wat de beste momenten zijn en of je eventueel van tevoren een afspraak moet maken.

- b. Zoek twee andere mensen in jouw omgeving die je kunnen helpen met je persoonlijke ontwikkeling in de wereld van bier.

THEORIEBRON ALCOHOLGEBRUIK

In bier zit alcohol. Het nuttigen en verkopen van bier valt dan ook onder de **Drank- en Horecawet**. Het doel van de wet is gezondheidsschade door alcohol bij jongeren te voorkomen en verstoring van de openbare orde door alcoholmisbruik onder jongeren terug te dringen.

Alcoholbezit onder de 18

In de Drank- en Horecawet zijn jongeren onder de 18 jaar strafbaar als ze alcohol in bezit hebben, zowel in de kroeg als op de openbare weg.

Het maakt niet uit of ze zwak alcoholische drank of sterke drank bij zich hebben, in beide gevallen zijn ze strafbaar als ze nog geen 18 jaar zijn.

- Zwak alcoholische drank heeft een alcoholpercentage onder de 15%. Voorbeelden zijn bier, wijn, port, sherry, vermout. Maar ook mixdranken.
- Sterke drank heeft een alcoholgehalte van 15% of meer. Bijvoorbeeld rum of likeur.

Alcoholvrije en **alcoholarme dranken** met maximaal 0,5 % alcohol mag iedereen bij zich hebben in het openbaar.

Boete

Ben je onder de 18 en word je betrapt met alcohol op een openbare plek? Dan loop je risico op een taakstraf of een boete. De boete is € 47,50 als je tussen de 12 en 16 jaar bent. En € 95 als je 16 of 17 jaar bent. Dit is exclusief administratiekosten.

Alcohol in de supermarkt

Heb je in de supermarkt alcohol bij je en ben je jonger dan 18 jaar? Dan ben je niet strafbaar. Dit is een uitzondering in de wet. Maar loop je naar buiten met alcohol, dan riskeer je een boete.

◀ 25 jaar? laat je legitimatie zien!

◀ 18 jaar verkopen wij geen alcohol



Nix 18.

Alcoholverkoop

Verkopers mogen geen alcohol aan je verkopen als je nog geen 18 jaar bent. Zij kunnen dan een boete krijgen.

Wil je alcohol kopen, dan moet je altijd een geldig legitimatiebewijs kunnen laten zien. Supermarkten hebben onderling afgesproken om iedereen die er jonger uitziet dan 25 jaar om een legitimatie te vragen.

Verkopers die in twaalf maanden tijd drie keer worden betrapt op verboden verkoop verliezen (tijdelijk) hun vergunning. De handhaving van de wet gebeurt door de gemeenten.

Alcohol en verkeer

Alcohol en verkeer gaan niet samen. Voor bestuurders die korter dan vijf jaar hun rijbewijs hebben (beginnende bestuurders) geldt een limiet van 0,2 promille. Mannen bereiken dit percentage na het drinken van ongeveer een glas, vrouwen al bij minder dan een glas. Voor ervaren bestuurders is deelname aan het verkeer verboden vanaf een bloedalcoholgehalte van 0,5 promille. Dit percentage bereiken mannen na het drinken van ongeveer twee glazen alcohol binnen een uur, vrouwen al bij iets minder.

Alcohol en je lichaam

Het Voedingscentrum adviseert om geen alcohol te drinken of in elk geval niet meer dan één glas per dag. Dit advies is hetzelfde voor mannen en vrouwen. Alcohol bereikt de hersenen via het bloed. Na het drinken van alcohol voel je dit na ongeveer tien minuten. Alcohol wordt meteen vanuit de maag en de darmen in het bloed opgenomen. Bij een lege maag neemt het bloed meteen de alcohol op. Een volle maag vertraagt de opname. In de lever wordt de alcohol afgebroken. Gemiddeld is dit één glas per uur.

Alcoholwet

Op dit moment ligt er een wetsvoorstel voor wijziging van de Drank- en Horecawet naar Alcoholwet. Hiermee wil de overheid de wet verbeteren en moderniseren. Het is nog niet bekend of en wanneer deze nieuwe wet in zal gaan.

OPDRACHT 4 Omgaan met alcohol

Als je gaat werken met bier en veelvuldig bier gaat proeven, heb je ook te maken met de effecten van alcohol op je lichaam. Bier proef je met je mond. Wat je doorslikt is de alcohol. Alcohol beïnvloedt je stemming en heeft een nadelige invloed op je proefvermogen. Bewust met alcohol omgaan is daarom belangrijk.



- a. Doe de test. Inventariseer voor jezelf hoe je met alcohol omgaat. Drink je alcohol? Hoe vaak drink je alcohol? Doe je dit alleen of met vrienden en familie?



- b. Als je regelmatig (te veel) alcohol gebruikt, heeft dit effect op de ontwikkeling van je hersenen. Bekijk de filmpjes en zie wat er kan gebeuren.

- c. Bespreek je bevindingen met je docent en medestudenten.
Welke tips en tops kun je benoemen om verantwoord met alcohol om te gaan? Maak een lijst van deze tips en tops.

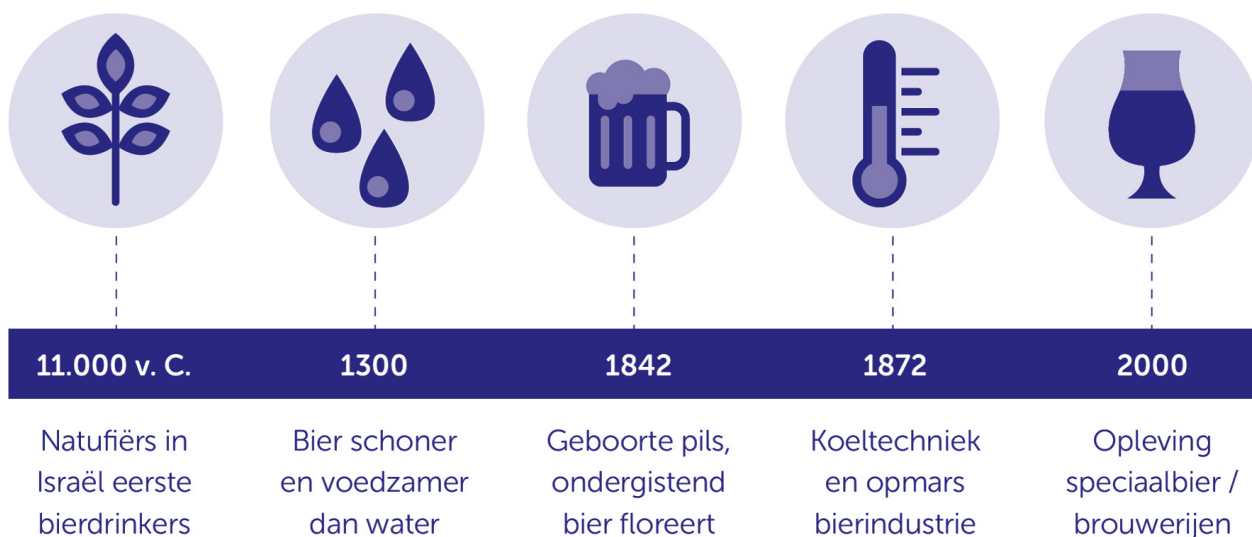
THEORIEBRON DE GESCHIEDENIS VAN BIER



Bier is er in alle soorten en maten en wordt geschonken in verschillende bijpassende glazen.

Er kan wel gesteld worden dat bier bijna net zo oud is als de menselijke samenleving. Bier is duizenden jaren geleden ontstaan in het Midden-Oosten. Althans, zo wordt gedacht. Over het ontstaansmoment van het eerste bier lopen de meningen van **archeologen** behoorlijk uiteen. Bier was toen een eenvoudige alcoholische drank. Nomaden leerden grassen telen en gebruikten dit als basis voor brood en bier.

Pas veel later werd er ook meer bier gebrouwen in West- en Noord-Europa. Vooral sinds de middeleeuwen heeft bier zich ontwikkeld tot een drank met vele smaakvariëaties.



De tijdlijn van het ontstaan van bier.

Grieken en Romeinen (3000 v. C. - 500 n. C.)

Bier is een drank die al in oertijden werd gemaakt. Uit oude geschriften blijkt dat 6000 jaar voor Christus de volkeren die woonden tussen de Eufraat en de Tigris (twee rivieren in het Midden-Oosten) bier brouwden. Of het werkelijk een vrouw is geweest die als eerste in haar primitiviteit het bierproces heeft ontdekt, is niet meer na te gaan. De betreffende vrouw zou een mengsel hebben bewaard dat is gaan gisten. Ze proefde ervan en vond het lekker. Ze zou toen bewust zo zijn blijven handelen. In het genoemde gebied was veel graan, zoals gerst en spelt voorhanden.

Tussen 3500 en 3000 jaar voor onze jaartelling werd in Mesopotamië (het gebied rondom de rivieren de Eufraat en de Tigris) door de **Sumeriërs** voor het eerst bier gebrouwen. Van gekiemde granen werd meel gemaakt, dat daarna gekneet werd tot deeg en dan gebakken tot broden. Vervolgens werden deze verkruid met om er met water een beslag van te maken. Dit beslag werd tot gisting gebracht, het ontstane bier werd gezoet met honing of men voegde er kruiden en specerijen aan toe.

De Egyptenaren leerden het bierbrouwen van de Sumeriërs. Vanaf de 29ste eeuw voor Christus werd er in Egypte bier gebrouwen. Gevonden kleitafels uit die tijd laten ons vrouwen zien die een gegiste drank bereiden uit granen. Het bier werd gezoet met het suikerrijpe sap van dadels.

Middeleeuwen (ca. 500 - 1450 n. C.)

In de vroege middeleeuwen was het brouwen van bier een taak van vrouwen. Om in hun levensonderhoud te voorzien, brouwden ook kloosterlingen (monniken en nonnen) verschillende bieren. In de middeleeuwen werd veel bier gedronken. Met gemak dronk iedere man, vrouw of kind wel 300 liter bier per jaar. Het bier dat de Middeleeuwer dagelijks dronk lijkt overigens niet op het bier dat we nu drinken. Het alcoholpercentage lag veel lager en het was een troebel, papperig brouwsel. De mensen dronken bier vooral als alternatief voor water dat toen gehaald werd uit sloten en grachten. Voor het gewone volk was het praktisch de enige drank. Water en melk waren vaak van slechte kwaliteit en vol bacteriën.

De bierconsumptie verklaart het grote aantal brouwerijen in de steden zoals Gouda, Delft, Amersfoort en Haarlem. Gouda bezat in 1480 zo'n 350 brouwerijen.



De Boerenbruiloft (1567, 1568) van Pieter Bruegel de Oude. Links vooraan wordt volop bier uit een kruik geschonken.

Van gruyt naar hop

De eerste belangrijke verandering gedurende de middeleeuwen was dus de overstap van **gruit** (gruyt, grutte: een plantenmengsel om bier aroma te geven) naar gebruik van de hopplant. Gruyt, een samenstelling van allerlei kruiden, diende als conserverings- en klaringsmiddel voordat hop bekend werd. Deze kruiden gaven het bier smaak en zorgden voor een betere houdbaarheid.

Men (lees: de adel) ging ook belasting op bier heffen in de vorm van het zogenaamde **gruytrecht**. Dit gruit was alleen op bepaalde plekken te kopen. Zo kon men op gemakkelijke wijze controleren en belasting heffen.

Vanaf de negende eeuw kwam **hop** langzaam op als alternatief voor gruit. Hop neutraliseerde bacteriën beter, bevatte veel vitamine B en zorgde voor een betere conservering dan gruit. Met name vanaf de dertiende eeuw nam het hopgebruik enorm toe en werd het de basis van de meeste bieren.

Opkomst bierbrouwerijen

Het vak van bierbrouwen vond plaats in de middeleeuwen. Degene die bier brouwde voor zijn beroep werd **koopbrouwer** genoemd en iemand die voor zijn eigen behoefte brouwde heette een **huisbrouwer**. Belangrijk was verder de opkomst van kloosters en abdijen als centra van de bierproductie. Vanaf de elfde eeuw ontstonden in Europa de eerste professionele bierbrouwerijen, aanvankelijk hoofdzakelijk in kloosters en **abdijen**. De monniken maakten bieren van hoge kwaliteit en gaven via geschriften hun kennis door aan het nageslacht.

Vooraf vanaf de dertiende eeuw, toen ook het actieve gistingsproces gebruikt ging worden en hop steeds vaker toegepast werd, ontstonden er veel brouwerijen in Europa.



Zestiende-eeuwse brouwerij.

17e en 18e eeuw

In de periode 1450 tot 1750 nam de consumptie van bier dat met name in kroegen en kloosters gebrouwen werd nog verder toe. De kloosterbrouwerijen verloren door de **Reformatie** echter steeds verder hun macht en de onafhankelijke brouwerijen groeiden daardoor sterk. Een nog grotere klap voor kloosters en abdijen als bierproducenten was de tijd van de Franse Revolutie (1789-1799), toen met name in Frankrijk duizenden kloosters verwoest werden en de stedelijke brouwerijen nog meer macht kregen.

In de 17de en 18de eeuw kwam naast bier ook koffie en thee in trek. Dit had als gevolg dat de bierconsumptie afnam. Ook jenever en brandewijn begonnen sterke concurrenten van het bier te worden. Het aantal brouwerijen nam tot 700 af in het jaar 1800.