

Leven in de Brouwerij

Marius van Doorn

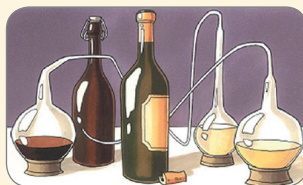


Ir. M.C.H. van Doorn is lid van de redactie van NPT Procestechnologie

Onder dit motto vond in Leuven, op zaterdag 21 november 2009, het symposium over de geschiedenis van het bier plaats. De organisatie was in handen van de Sectie Historiek van de Koninklijke Vlaamse Chemische Vereniging, de Chemisch Historische Groep van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging, de Nederlandse Procestechnologen en De Katholieke Hogeschool Leuven, die zich tevens een voortreffelijk gastheer toonde voor de ruim 140 deelnemers aan dit symposium. Een zestal sprekers belichtte de markante aspecten van het biermaken

Met "Mouten tijdens de 19e eeuw" gaf Eric Van Schoonberghe van de Katholieke Hogeschool St. Lieven te Gent, een kijkje op de grondstof mout. Tijdens het mouten wordt zetmeel in de gerstkorrel omgezet in suikers. Vòòr 1800 was de moutfabriecage een louter manueel proces, gebaseerd op empirisch opgedane kennis. In 1833 weet men het actieve bestanddeel uit het gluten te isoleren - diastase. Op deze wijze wordt de basis gelegd van de enzymologie. Tegen het einde van de 19de eeuw zijn ook de eiwit- en hemicellulose splitsende enzymen van gerst en mout bekend en krijgt men een idee wat zich in de kiemende graankorrel afspeelt. Deze nieuwe inzichten, alsook het groter en zelfstandig worden van de moutertijen maken dat de mouttechnologie tijdens de 19de eeuw grondig verandert.

"Gruit en hop" was het onderwerp van Prof. Denis De Keukeleire, van de Universiteit van Gent, ook wel de Hopprofessor genoemd. In een sprankelend betoog, gelardeerd met wijze, geestige en prikkelende uitspraken vertelde hij over deze al sinds de oudheid gezochte 'smaakmakers'. In de lage landen waren dit - in de vroege middeleeuwen - kruidenmengsels, bekend als 'gruit' of 'gruut'. Het gebruik van hop in bier wordt populair vanaf de 14e eeuw. Vanuit de Duitse Hanzesteden komen gehopte bieren die langer houdbaar waren dan de lokale bieren, omdat hop pas haar bittere smaak levert na grondig koken. De finale doorbraak van hop als essentieel ingrediënt in bier is te danken aan Wilhelm IV, hertog van Beieren, die in 1516 het beroemde 'Reinheitsgebot' invoerde, de oudste warenwet ter wereld. Bier mocht voortaan alleen gebrouwen worden met gerst, hop en zuiver water. Later werd gist hieraan toegevoegd. Deze vier grondstoffen zijn nog steeds de basis voor het



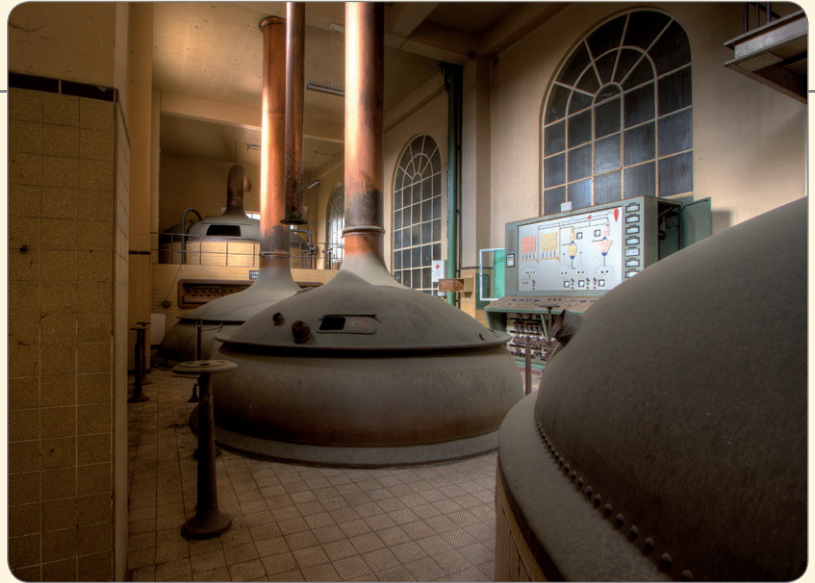
brouwen van alle typen bieren, waar ook ter wereld.

Peter Zwaal, bedrijfshistoricus in Rotterdam, ging dieper in op "De marktontwrichtende werking van het (Nederlandse) Bierbesluit 1926".

De schaalvergrotings- en concentratietendens in de Nederlandse brouwindustrie heeft geleid tot het ontstaan van een biercultuur die gedomineerd wordt door pilsener. Van al het bier dat in Nederland wordt gedronken is thans 95% pilsener. In België, Duitsland en Groot-Brittannië is dat biertype veel minder dominant. Twee majeure marktverstoringen hebben bijgedragen aan het verdwijnen van veel kleine brouwerijen. Rond 1917-1918 zagen bijna 100 Nederlandse brouwerijen zich gedwongen hun poorten te sluiten doordat de aanvoer van grondstoffen stagneerde. Maar ook in de periode 1927-1929 vond een opvallende afname van het aantal brouwerijen plaats, die door bedrijfs- en economisch historici veelal wordt genegeerd. Deze afname hield verband met het het zogenaamde Bierbesluit, wat in werking trad op 1 december 1926 en waarin voor het eerst wettelijk werd vastgelegd aan welke receptuuren bier in Nederland diende te voldoen.



Na de lunch nam Henri Reuchlin van het Bierbureau in Den Haag ons mee terug in de tijd met: "Oerbier, Bier in de Mesopotamische en Egyptische oudheid". Bier is ongeveer vierduizend jaar voor Christus ontstaan in Mesopotamië. Sumerische nomaden ontdekten dat ze prima kunnen leven van de granen die er van nature groeien. Van dat graan bakken ze broden en brouwen ze bier. Dat bevalt zo goed dat ze hun zwervend bestaan opgeven om zich aan de akkerbouw te wijden. Het schenken van bier was uitsluitend aan vrouwen voorbehouden, mogelijk



geldt dat eveneens voor het brouwen.

In dat waterrijke Mesopotamië is bier de drank van alle dag. En als gewone stervelingen zich met iets moois als bier gaan bemoeien, is het nodig om regels te gaan stellen. Voor de Babylonische koning Hamurabi (1728-1686 v. Chr.) was brouwen en bierschenken een serieuze zaak: 4 van de 125 artikelen in de door hem opgestelde code gaan over het schenken van bier.

De oude Egyptenaren waren ook liefhebbers van bier, zelfs na de dood. In graven zijn beeldjes en afbeeldingen gevonden van vrouwen die broden bakken en bier brouwen. We zien vrouwen, die van gerst een brooddeeg maken. Boven een open vuur wordt van dit deeg kegelvormige broden gebakken. Die broden worden geweekt in water met zoetstoffen erin. Dit laat men gisten en filtert de vloeistof in een groot vat. Het bier kan enkele dagen bewaard worden in een aardenwerken kruik.

Typisch Belgisch zijn: “Lambic, geuze en andere fris-zurige bieren”, besproken door Prof. dr. Hubert Verachtert, van de Katholieke Universiteit Leuven.

Fris-zurige bieren hebben een pH van 3 tot 3,5. Dit komt door de aanwezigheid van melkzuur en azijnzuur. Bij de productie van lambic worden de micro-organismen, die zorgen voor de vorming van zuren, in het bierwort gebracht door blootstelling aan de lucht, in open ondiepe tanks. De fermentatie is spontaan: het wort wordt niet geënt met gisten. Een andere karakteristiek bij het brouwen van lambic is het gebruik, naast gerst, van tarwe. Lambic is een tarwebier. Door het gebruik van overjaarse hop wordt te veel bitterheid vermeden.

Wanneer lambic op flessen wordt getrokken begint alles te hergisten. Het hergiste bier is geuze. Om de hergisting op gang te krijgen wordt jonge lambic vermengd met oude lambic. Geuze bieren met optimale zuurigheid en aroma worden dikwijls omschreven als de

champagnes onder de bieren. Hierbij is de brouwer en zijn kunst van het brouwen uiterst belangrijk.

“Brouwen in de tweede helft van de 20 eeuw”. De moderne ontwikkelingen in het bierbrouwen werden geschetst door Onno Raspe, procestechnoloog bij de Grolsche Bierbrouwerij te Enschede.

Na 1950 begon men nieuwe brouwerijen te bouwen. De gezamenlijke Nederlandse producenten voerden een reclamecampagne om bier weer een nieuwe impuls te geven – ‘Het bier is weer best’. De productie is voornamelijk nog mechanisch en de kwaliteit wordt veelal bepaald door het vakmanschap en de ervaring van de brouwer – ‘Vakmanschap is meesterschap’.

Nieuwe technologische ontwikkelingen doen hun intrede vanaf 1975, nieuwe besturingssystemen, apparatuur, aanpassing van grondstoffen en veel meer.

Vanaf 2000 zijn de kernwoorden globalisering, automatisering, efficiëntie en milieu. Een brouwerij is niet meer alleen het brouwen van bier, maar een complex geheel van brouwen en veel andere processen en systemen, zoals logistiek, I.T., marketing, voedselveiligheid enz. Globalisering leidt echter ook tot minder diversiteit in biersoorten, hetgeen nieuwe kansen schept voor de kleinere zelfstandige brouwerijen.

Na 2010 zal de voortschrijdende techniek weer nieuwe kansen en mogelijkheden geven, waarbij we dicht bij ethische grenzen komen en het begrip duurzaamheid zijn intree doet.

In het slotwoord bedankte Marius van Doorn van NPT de verschillende sprekers voor hun interessante bijdrage, waarbij hij refereerde aan de pedagoog Jan Comenius, die al in de 17e eeuw kennisoverdracht koppelde aan de vijf zintuigen. Naast het oog en het oor was het daarom nu de beurt aan de reuk, de smaak en het gevoel, om het Palm Bier, te proeven. Maar hij verwees daarbij ook naar de uitspraak van Prof. De Keukeleire: “Bier met liefde gebrouwen, drinkt men met verstand.” ●