

LEVENS MIDDEL EN TECHNOLOGEN ZES JAAR LATER

Bierbrouwen en de kracht van tempé

‘Aio word ik nooit’, heeft Petra Roubos altijd gezegd. Toch promoveert ze dit jaar op de gezondheidsbevorderende stoffen in tempé. Medestudent Lonneke Brouns is inmiddels bierbrouwer. Ze had het brouwen als student al in de vingers.

TEKST HANS WOLKERS FOTOGRAFIE JOSJE DEEKENS

Aandachtig kijkt bierbrouwer Lonneke Brouns naar het roodbruine bier in het glas. ‘De kleur is mooi donker’, zegt ze, en neemt een slok. ‘Verfrissend en een mooie bitter die nog even in je mond blijft hangen, een sprankelend biertje’, karakteriseert de bierexpert het bier. ‘We praten over bier alsof het een persoon is’, zegt Brouns lachend. ‘Wij proeven met de onderbuik. We hakken de smaak niet in tig stukjes, maar zetten het hele karakter neer.’

‘De dorst van Maastricht’, heet deze variant, een populair bier, volgens Brouns, dat samen met een historicus is ontworpen. ‘Hij heeft voor ons een aantal oude typisch Maastrichtse bierrecepten opgediept die wij vertaald hebben naar de huidige tijd. Daarom is het bier donker van kleur, dat waren vroeger de meeste bieren. Verder is er haver aan toegevoegd. Dit werd vroeger gedaan om de doodeenvoudige reden dat haver goedkoper is dan gerst.’ De dorstleser is een van de tientallen bieren die de brouwerij maakt, met slechts één ketel en

één brouwproces. Brouns: ‘Je kunt met biersmaken eindeloos variëren. Er kan zoveel met bier en dat maakt het ontwikkelen van nieuwe smaken en het brouwen ervan zo fantastisch’.

TEMPÉ TEGEN DIARREE

Studiegenoot Petra Roubos houdt zich bezig met wat minder drinkbare materie. Zij bestudeert de werking tegen diarree van zogeheten bio-actieve componenten in tempé, stoffen die voor de mens een gezondheidsbevorderend effect hebben. ‘Bij biggen werkt tempé goed tegen diarree’, zegt ze. ‘Ik kijk vooral naar het mechanisme, waarom dit zo is.’ Voordat ziekteverwekkende bacteriën de gastheer ziek kunnen maken, hechten ze zich eerst aan de darmwand. Promovenda Roubos ontdekte dat de ziekteverwekkers zich in de aanwezigheid van tempé niet aan de darmwand hechten, doordat dit soja-product de bacteriën bindt. ‘Wij zijn nu bezig die plakcomponent chemisch te identificeren’, zegt Roubos. Ze heeft intussen al een vijftal publicaties op haar naam staan, met

nog enkelen in de pijplijn.

Bierbrouwer Brouns was al heel lang gefascineerd door bier. Het hobbybrouwen had ze in haar studententijd al in de vingers, en ze perfectioneerde dat steeds meer door bij diverse brouwers stage te lopen. ‘Ik ben een dromer, maar ook een doener.’ De studie Levensmiddelentechnologie aan hogeschool HAS Den Bosch was dan ook een natuurlijke keuze. Na de HAS zette de Wageningse studie Levensmiddelentechnologie de puntjes op de i. ‘Juist die Wageningse invloed heeft ertoe bijgedragen dat ik veel groener ben gaan denken en de mensen bij de natuur wil brengen’, zegt ze. ‘Je kunt tegenwoordig alles het hele jaar door krijgen, maar ik wil mensen wat leren over de seizoenen. Kleinschalig en biologisch bier brouwen, met zo af en toe een seizoensgebonden bier, sluit daar perfect bij aan.’ Zo ontwierp het echtpaar het Euleteul bier, een bier op basis van de vlierstruik. ‘Euleteul is een oud lokaal woord voor de vlierstruik. We brouwen een zomerbier van vlierbloesem en een winterbier van vlierbessen.’ >



LONNEKE BROUNS

Leeftijd: 33

Studie: Levensmiddelentechnologie
1999 – 2004

Werk: Mede-eigenaar Brouwerij
de Fontein in Limburg



PETRA ROUBOS

Leeftijd: 30

Studie: Levensmiddelen technologie
en Voeding en gezondheid 1998 –
2004

Werk: Promotieonderzoek
bij de leerstoelgroep
Levensmiddelen technologie

Onderzoeker Roubos had al vroeg belangstelling voor biologische en chemie. 'Ik wilde iets doen met biologie en scheikunde, iets breed. Ik heb toen voor Levensmiddelentechnologie gekozen. Ik ontdekte al snel dat het bij de industrie in eerste instantie gaat om de centen', stelt ze. 'Daarom ben ik veel keuzevakken voeding en gezondheid gaan doen. Ook omdat ik me meer wilde verdiepen in de gezondheidseffecten van voeding.' Ze studeerde uiteindelijk af als levensmiddelentechnoloog én als voedingskundige; een dubbelingenieur. Voor Petra speelde Wageningen als groene universiteit geen rol van betekenis. Wel was haar keuze voor Wageningen een hele bewuste, vanwege de flexibiliteit in het samenstellen van het vakkenpakket: 'Je kunt aan veel dingen snuffelen.' Na haar studie wist Roubos even niet wat ze wilde. 'Ik heb altijd gezegd: aio word ik nooit. Je bent daarmee voor veel functies te hoog opgeleid, waardoor je het jezelf extra moeilijk maakt. Uiteindelijk ben je na vier of vijf jaar onderzoek nog steeds niks.' Daarom solliciteerde ze breed bij instituten, het bedrijfsleven en toch ook op een enkele aio-baan. 'Ik mocht alleen op gesprek komen bij de aio-banen en ik vond ook veel onderzoekonderwerpen heel leuk. Een functie als productontwikkelaar spreekt me dan toch veel minder aan.' Met haar huidige baan bij de leerstoelgroep Levensmiddelenmicrobiologie van Wageningen University bevindt ze zich op het snijvlak van levensmiddelentechnologie en gezondheid, een logisch vervolg op haar opleiding. 'Uiteindelijk past het onderzoek veel beter bij mij als persoon, denk ik.'

TESTBROUWSEL

Elk nieuw biertje begint zijn leven op kantoor, waar Brouns met haar man stap voor stap een nieuw recept componeert. Als het nieuwe bierconcept er ligt maken ze een testbrouwsel. 'Ik ben degene, die het proeft, want vrouwen proeven over het algemeen beter dan mannen', zegt Lonneke met een brede lach. Elke smaak is mogelijk en daar

door hoort ook het bier op maat tot de mogelijkheden. Een bedrijf kan bij het geboren en getogen Limburgse echtpaar zijn eigen, unieke bier laten ontwerpen, dat bij het imago past. 'Wij moeten dan zoeken en vissen naar wat de klant wil en wat bij het bedrijf past', zegt de bierbrouwer. Zo ontwikkelden ze een speciaal bier voor een conferentiecentrum. De drinkers bestonden voor zeventig procent uit mannen tussen de twintig en vijftig jaar. 'Dan moet je dus een wat pittiger product hebben' zegt Brouns. 'Maar het moet niet te zwaar zijn, want je moet ook nog kunnen vergaderen.' Het resultaat was een dieprood, krachtig bier. Het vleugje braam wijst naar de bosrijke omgeving waar het conferentiecentrum ligt.

MOEILIK TE PUBLICEREN

Ook Petra Roubos moet creatief en zelfstandig werken voor een goed resultaat. 'Het leuke van onderzoek is dat je veel vrijheid krijgt om je eigen idee uit te voeren en te kijken of het allemaal klopt', zegt ze. 'De resultaten zijn dan het hoogtepunt.' Ook het organiseren en structureren van die resultaten tot een publicatie vindt ze leuk: 'Mijn verhaal staat in structuur al heel snel op papier. Het uitdenken van de verhaallijn is wel leuk. Maar dan volgt het sufste, het opschrijven en mooie zinnen neerzetten.' Toch plaatst ze wel wat kanttekeningen bij het leven als onderzoeker. 'Als aio lijkt het vooral om de publicaties te gaan. Ik heb soms het idee dat publiceren vooral een spelletje is tussen vakgenoten. Of je artikel wel of niet geplaatst wordt is erg afhankelijk van de personen waar je artikel bij terechtkomt', zegt Roubos. 'Je onderzoek kan heel goed zijn, maar toch erg moeilijk te publiceren. Daarnaast vind ik het jammer dat er zelden negatieve resultaten worden gepubliceerd.' Ook het routinematig, maar noodzakelijk herhalen van een experiment ligt haar niet: 'Dan ben je meer als analist dan als onderzoeker bezig.' Toch ziet Petra voor zichzelf duidelijk een toekomst als onderzoeker. 'Ik ben bezig met sollicitatie-

WAAR KOMEN LEVENSMIDDELENTSNOLOGEN TERECHT?

Krap driekwart van de Wageningse levensmiddelentechnologen komt uiteindelijk terecht in het bedrijfsleven. Met name de voedingsmiddelenindustrie is populair. Daar vindt ruim de helft van de afgestudeerden werk. Wie niet bij de industrie werkt, werkt in overheidsdienst. Universiteit en onderzoeksinstituten zijn goed voor ruim 10 procent van de functies, terwijl onderwijs en andere overheden elk 7 procent van de levensmiddelentechnologen een baan bieden.

gesprekken bij bedrijven die een afdeling research and development hebben. Ik wil echt onderzoek doen, maar wel toegepast, zodat je ziet dat je resultaten gebruikt worden.'

FINGERSPITZENGEFÜHL

Ook Brouns vindt het belangrijk dat er iets met haar biercreaties gedaan wordt. Bier maken is leuk, maar mensen bier laten proeven is ook heel leuk. Het horecadeel van het bedrijf opstarten was voor haar de grootste sprong in het diepe, maar blijkt goed te bevallen. 'Je staat erg dicht bij de mensen', licht ze toe. 'We werken allebei meer dan honderd uur per persoon per week, maar omdat je alles zelf opbouwt haal je daar ook veel energie uit.' Grootschalig brouwen is aan Brouns niet besteed. 'Ik wil gewoon veel verschillende bieren maken' zegt ze. 'Ik ga helemaal voor de ziel van het brouwen.' Haar bieren zijn dan ook honderd procent natuurlijk tot stand gekomen. Ze doet niet geheimzinnig over de receptuur. 'Het recept is slechts een onderdeel van het hele proces', zegt ze. Het is niet zaligmakend, het fingerspitzengefühl is minstens zo belangrijk.' ■