

Keep Food Simple

Big Food kan beter



Ultrabewerkt voedsel niet
altijd even gezond.

In de strijd om marktaandeel zetten voedingsmiddelenbedrijven geavanceerde technologie in om van goedkope grondstoffen smakelijke, maar niet altijd even gezonde producten te maken. Vervolgens worden die via slimme marketing aan de man en vrouw gebracht. De keerzijde is een enorme verspilling - tot 40 procent - van voedsel in de keten en een dreigende epidemie van overgewicht, toegeschreven aan (ultra)bewerkte levensmiddelen. Kan het anders, vraagt **Joost van Kasteren** zich af.

„Ja, het kan anders en het moet anders”, vinden de initiatiefnemers van Stichting Keep Food Simple. Die stichting is ruim twee jaar geleden opgericht door een aantal mannen die hun sporen hebben verdiend in de voedselproductie zowel vanuit de wetenschap als vanuit het bedrijfsleven. Mede daardoor beschikken ze over een groot netwerk van experts op het gebied van voedings- en levensmiddelentechnologie.

Doel van de Stichting is het ontwikkelen en stimuleren van alternatieve manieren om voedsel te produceren door het 'updaten' van bestaande processen, door mildere en minder processtappen te gebruiken, door het gebruik van hulpstoffen te verminderen en door grondstoffen beter te benutten.

De Stichting opereert nadrukkelijk onafhankelijk en is dus niet gelieerd aan een bedrijf. Ook de kennis die met hulp van de Stichting wordt ontwikkeld is niet exclusief, maar vrij beschikbaar.

TRANSFORMATIE

Een van de initiatiefnemers is Fons Voragen, tot 2008 hoogleraar Levensmiddelenchemie aan de WUR. Volgens hem staat de voedingsmiddelenindustrie voor een ingrijpende transformatie. „In de afgelopen vijftig jaar is veel bereikt”, zegt hij. „Voedsel is veiliger en gezonder geworden, mede waardoor de gemiddelde levensverwachting is toegenomen. De prijs is verlaagd en er zijn minder mensen in de wereld die honger lijden.”

Die vooruitgang is echter geen reden om achterover te leunen, want er zijn groeiende zorgen. De overvloedige beschikbaarheid van bewerkt voedsel in het Westen heeft sinds 1980 geleid tot een verdubbeling van het aantal mensen met - deels ernstig - overgewicht tot twee miljard. Een op de acht mensen in de wereld heeft daarnaast te kampen met - gedeeltelijke - ondervoeding. Niet alleen in de arme landen, maar ook in de westerse wereld. Daarbij gaat het meestal niet om ondervoeding door te weinig calorieën, maar om gebrek aan

belangrijke nutriënten. Helaas is er nog steeds onwetendheid bij de consument over voedsel, laat staan over een gezond voedingspatroon, dit ondanks de vloed aan informatie.

De epidemie aan overgewicht en andere voeding gerelateerde aandoeningen, zoals diabetes type 2, heeft mede gezorgd voor een groeiend wantrouwen in 'Big Food' en dan vooral de grote, multinationale bedrijven en fastfoodketens. In de ogen van kritische consumenten lijken die zich meer druk te maken om shareholder value dan om de gezondheid van hun afnemers.

ONWAARACHTIG

Het wantrouwen wordt verder gevoed door de onwaarachtige marketing, die authenticiteit, ambachtelijkheid of deultieme gezondheid van een product moet suggereren. Avond aan avond worden we getraakteerd op reclamefilmpjes die ons willen doen geloven dat pastasauzen afkomstig zijn uit de plattelandskeuken van een Italiaanse oma. Of dat je voor een gezond ontbijt kunt volstaan met een veel suiker bevattende ontbijttrapp. Dit neemt niet weg dat er bij de consument groeiende behoefte is aan producten waar men op kan vertrouwen: dit verklaart de belangstelling in regionale producten en informatie over de herkomst van het voedsel.

VERSPILLING

Een tweede groot probleem is de verspilling, stelt Peter Folstar, eveneens initiatiefnemer en bestuurslid van de Stichting. „De grondstoffen komen van over de hele wereld, worden ergens verwerkt en het resultaat daarvan - de levensmiddelen - wordt soms ook wereldwijd gedistribueerd. Het gevolg is dat tussen veld en vork zo'n 30 procent verloren gaat; voldoende om de honger de wereld uit te helpen.”

Folstar is opgeleid tot levensmiddelen-technoloog in Wageningen en werkte een aantal jaren in de voedingsmiddelenindustrie. Hij was algemeen directeur en bestuurslid van TNO en van het



Argwaan tegen additieven.

Netherlands Genomics Initiative, een grootschalig programma om het gebruik van genomics te bevorderen onder andere in de agrofoodsector.

Verliezen treden op tijdens de oogst, de opslag en het transport, maar ook verderop in de keten. Bijvoorbeeld in de vorm van levensmiddelen die vanwege vorm, kleur of gewicht niet meer aan de strenge specificaties van de inkopers voldoen of producten die 'over de datum' zijn geraakt en worden weggegooid. De grootste verliezen treden echter op in de keuken thuis en in restaurants door niet tijdig gebruiken, onbekendheid met het verschil tussen 'uiterste verkoopdatum' en 'tenminste houdbaar tot', en door te grote porties in restaurants.

ONGELOOFWAARDIG

Al met al bevindt de voedingsmiddelenindustrie zich in de spreekwoordelijke, maar weinig benijdenswaardige positie tussen hamer en aambeel. Aan de ene kant is er de noodzaak om verliezen te beperken door efficiënter om te gaan met agrarische grondstoffen. Aan de andere kant groeit de behoefte bij de consument aan gezonde, natuurlijke producten met weinig of geen additieven en die zo min mogelijk zijn bewerkt. Zo is er een hele reeks aan tegenbewegingen ontstaan in de vorm van slow food, whole food en health food en raden legio voedselgoeroes en andere influencers hun volgelingen aan om beslist niet te eten wat hun grootmoeder niet zou herkennen. Folstar: „We mogen wel vaststellen dat de voedingsmiddelenindustrie een grote uitdaging heeft een

geloofwaardige partner te zijn voor de consument.”

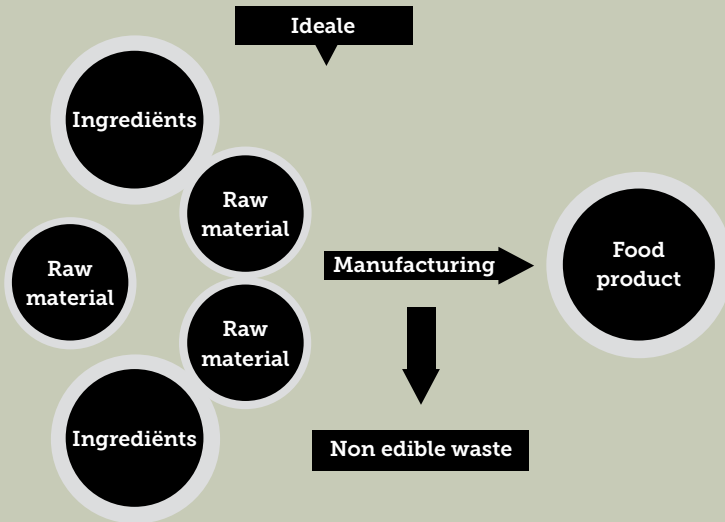
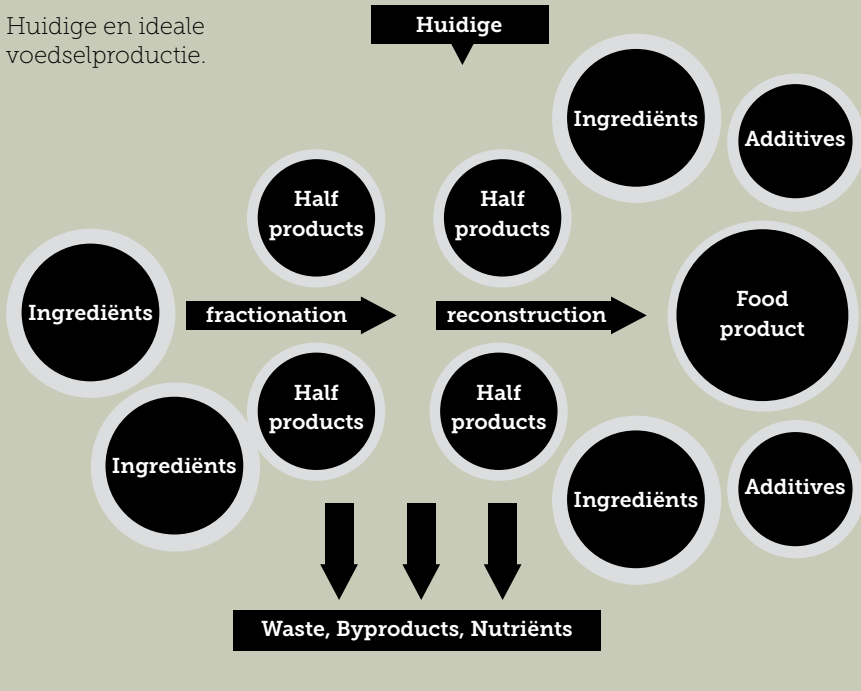
Om de patstelling te doorbreken is het belangrijk de zorgen van consumenten serieus te nemen. Dat betekent het ontwikkelen van voedingsmiddelen die recht doen aan de groeiende wetenschappelijke inzichten op het gebied van voeding, gezondheid en consumentengedrag. Tegelijkertijd moet er serieus werk worden gemaakt van het tegengaan van verspilling op een manier die verdergaat dan het afvoeren van reststromen naar de veevoerindustrie of de composthoop.

VERSIMPELEN

Zowel de verspilling als de epidemie aan voeding gerelateerde aandoeningen vinden zoals gezegd hun oorzaak in het feit dat de huidige voedselproductie is doorgeslagen. Agrarische grondstoffen worden in extremo uiteengerafeld (ge-refineerd), waarna verschillende fracties worden gerecombineerd en aangevuld met zout, suiker, vetten en additieven om er een goed ogend, lekker smakend en lang houdbaar voedingsmiddel van te maken. Tijdens het proces ontstaan reststromen die voor een groot deel hun weg vinden naar veevoer, maar met wat meer moeite ook voor humane voeding geschikt te maken zijn.

In beide gevallen ligt de sleutel in het ontwikkelen van nieuwe technologie. Daar komt de Stichting Keep Food Simple in beeld. Folstar: „We zoeken naar nieuwe ideeën en proberen die dan samen met universiteiten, hogescholen en andere kennisinstellingen zover tot

Huidige en ideale voedselproductie.



ontwikkeling te brengen dat bedrijven ermee verder kunnen. Daarbij denken we vooral aan kleinere bedrijven, want die zijn dynamischer. Grote bedrijven zijn meer afwachtend maar hebben op het moment dat de technologie een zekere rijpheid heeft, zeker interesse voor overname of samenwerking met innovatieve bedrijven."

FERMENTATIE

Vaak blijken traditionele werkwijzen en productiemethoden een bron van inspiratie voor de 'nieuwe' levensmiddelen-technologie die Keep Food Simple voorstaat. Een belangrijke technologie is fermentatie, het eeuwenoude procedé voor het verhogen van de voedingswaarde en houdbaarheid. Nog voordat



Verlengde fermentatie maakt brood beter verteerbaar.



Fermentatievaten afgedekt met zout tegen besmetting.



Voedselverspilling.

ROTZOOI

Op 26 mei 2019 wordt voor de derde keer het ROTZOOI Fermentatiefestival gehouden, deze keer op het terrein van de oude Mauritskazerne in Ede, het SmaakPark. Geen standaard food-truckfestival, maar een serie proeverijen, workshops en lezingen rond gefermenteerd voedsel: van zuurkool tot kimchiburger, al dan niet met een kom kefir of een glas kombucha. Zelf fermenteren van voedsel is 'hot'. René Redzepi, chef en eigenaar van het fameuze restaurant Noma schreef samen met David Zilber 'The Noma Guide to Fermentation' dat in 2018 verscheen. Ook Nederlandse chefs als Jonnie Boer zijn er druk mee. Fermentatiespecialist en food designer Christian Weij verzamelde 140 fermentatierecepten in zijn boek 'Verrot lekker'. Samen met Meneer Wateetons is Christian Weij een van de initiatiefnemers van het ROTZOOI fermentatiefestival. Ook Meneer Wateetons schreef een handboek over fermenteren voor de hobbykok en de professional getiteld 'Over rot'. De praktische organisatie van het festival is in handen van Mirjam Veenman. Meer informatie via facebook.com/rotzooifestival/ of via de website <http://rotzooi-festival.nl>

mensen op de hoogte waren van het bestaan van micro-organismen, werden deze al gebruikt voor het bereiden van zuurkool, kaas, yoghurt, bier, worst en tofu, om maar een paar producten te noemen. Inmiddels is onze kennis van deze fermentatieprocessen enorm toegenomen.

MILD PROCEDÉ

Voragen: „We verwachten daar veel van omdat het vergeleken met andere bewerkingen een mild procedé is, dat niet alleen interessant is uit oogpunt van voedingswaarde en smaak, maar vaak ook de houdbaarheid verbetert.”

Een voorbeeld is de verlengde fermentatie van brood. In een moderne broodfabriek kost het ongeveer drie uur om een brood te maken, vanaf het mengen van de ingrediënten - inclusief broodverbeteraars - tot en met het bakproces. Bij Pandriks Bake Off in Meppel duurt het maken van een brood geen drie maar dertig uur.

Het grootste deel van die extra tijd gaat zitten in een verlengde fermentatieperiode; micro-organismen die aan het werk zijn gezet, zonder toevoeging van broodverbeteraars, zoals emulgatoren, oxidanten en stabilisatoren. Het resultaat is een desembrood dat beter smaakt en laagmoleculaire gluten bevat. Het zou bovendien gezonder zijn doordat vezels en micronutriënten beter verteerbaar zijn en makkelijker worden opgenomen via de darmwand.

RESTSTROMEN

Ook ziet Voragen grote kansen in het gebruik van de groeiende kennis van fermentatieprocessen in de transformatie van reststromen tot aantrekkelijke en voedzame levensmiddelen. „Niet alleen kunnen micro-organismen de in planten aanwezige (micro)nutriënten ontsluiten, maar kunnen ook nieuwe (micro)nutriënten zoals vitamine K2 maken; we treffen daardoor deze vitamine aan in gefermenteerde producten zoals zuurkool, kefir en rauwmelkse kazen. Daarnaast verhoogt fermentatie de

houdbaarheid en maakt het mogelijk om het gebruik van zout of andere conserveermiddelen te beperken. Smaakstoffen die tijdens de fermentatie ontstaan, maken ook zout als smaakversterker overbodig.”

MEERWAARDE

Veel aandacht gaat uit naar het benutten van reststromen die ontstaan bij het verwerken van groenten. Daarbij gaat het om afwijkende vormen of niet te gebruiken plantendelen. Ze hebben vaak nog een hoge voedingswaarde, vooral door de hoeveelheid vezels, maar verdwijnen als reststroom in veevoer of als afval in de composthoop.

Een voorbeeld van het geheel benutten van de grondstof is de artisjok, een delicatessé waarvan maar 10 tot 15 procent wordt geconsumeerd. De rest geldt als afval, maar bevat nog vele waardevolle stoffen, zoals vezels, foliumzuur (vitamine B11), mineralen en fytonutriënten, waaronder een aantal anti-oxidanten.

Masterstudenten aan de Universiteit Maastricht doen onderzoek naar mogelijkheden om de niet-eetbare delen van de artisjok geschikt te maken voor menselijke consumptie. Een ander voorbeeld is de benutting van haverzemelen die een bijzondere voedingsvezel bevatten in nieuwe pastaproducten, een project dat samen met de jonge start-up Oatelli wordt uitgevoerd.

Folstar: „In al ons werk zoeken we naar technieken die perspectief bieden op vernieuwing in de voedingsmiddelenindustrie: Een transitie die zich richt op gezonde en voedzame levensmiddelen die minimaal bewerkt zijn, weinig verspilling geven en een kleine voetafdruk hebben. En dat ze lekker smaken natuurlijk, maar dat spreekt vanzelf.” (Zie www.keepfoodsimple.nl voor meer informatie.) 🍷

Joost van Kasteren is hoofdredacteur van Vork.

Beeld: Wikimedia, Pandriks Bake Off, Joost van Kasteren