

Alleen de mens bakt brood

Louise O. Fresco

Het belang van brood voor de ontwikkeling van de mensheid is immens. Wie brood eet maakt deel uit van een lange historische keten, waarin aan brood verschillende symbolische, culturele en religieuze betekenissen is toegekend.

Brood en evolutie

Je zou kunnen zeggen dat brood ons tot moderne mensen heeft gemaakt. Fossiele energie, ijskasten, raketten en internet: het kwam allemaal veel later. Als de landbouw, waardoor een deel van de mensen werd vrijgesteld van het dagelijkse jagen of verzamelen van voedsel, niet was uitgevonden, hadden steden, schrift en rekenen zich niet ontwikkeld. De kern van de overgang naar het aanplanten van gewassen, landbouw dus, zo'n tien-duizend jaar geleden tussen Tigris en Eufraat, is de domesticatie van tarwe en gerst geweest. Hun voorvaderen (*Triticum* spp) waren wilde grassen met piepkleine zaadjes. Omdat planten met grote korrels en stevige aren waar de korrels niet uit vielen, makkelijker te hanteren waren, kozen mensen die het vaakst, beschermden ze die en, toen de landbouw eenmaal opkwam, gebruikten ze daarvan het zaad. Zo ontstond een geleide-

lijke genetische transformatie die uitmondde in de ons bekende tarwe en gerst. Gemalen en gemengd met water en vrije gisten uit de lucht, later in Egypte uit gefermenteerde dranken, leverden de granen een elastisch deeg dankzij de gluten, de eiwitten die brooddeeg zijn consistentie geven en het doen rijzen. Tarwe en gerst, die goed te bewaren en verhandelen zijn, begeleidden de vorming van complexe samenlevingen, eerst in het Midden-Oosten, snel daarna in Centraal-Azië, Noord-Afrika en Europa.

Enkele millennia later werd op twee andere plekken onafhankelijk van het Midden-Oosten nogmaals een proces van domesticatie en landbouw in gang gezet: in China en Zuidoost-Azië op basis van rijst, en in Midden-Amerika op basis van mais. Uit rijstmeel kun je geen brood maken (wel gestoomde deegrolletjes), uit mais wel iets wat lijkt op platte broden zoals tortilla's. Daar waar de bodem te arm was en het klimaat te kil, overheerste rogge als basis voor broodmengsels, zoals in delen van Oost- en Noordwest-Europa. Rogge geeft met zuurdesem een snijbaar brood. Alle-

Louise O. Fresco (1952) schrijft fictie en non-fictie, is columnist bij **NRC**, is voorzitter van de raad van bestuur van Wageningen University & Research en lid van de raad van toezicht van Nationale Opera & Ballet. Haar meest recente boek, **Ons voedsel**, verscheen in 2023.

maal zijn het bronnen van koolhydraten die het allergrootste deel van onze voedselgeschiedenis de hoofdmoot van de benodigde calorieën leverden.

Brood is het eerste gerecht dat mensen bereid hebben, het eerste waarvoor een recept voorhanden was, mogelijk het eerste voedselproduct waarvoor een zekere specialisatie nodig was. Jagen was uiteraard ook een gespecialiseerde activiteit, maar dat is geen productie in strikte zin. Het meest bijzondere aan brood is dat het is ontstaan vóórdat er sprake was van de opkomst van landbouw. Het neemt daarmee een unieke plaats in de geschiedenis van het eten in. Het is het oudste maar ook het meest verspreide voedingsmiddel. Er is tegenwoordig geen land waar geen variant van brood te vinden is, ook al groeit er geen tarwe.

Brood bestaat niet zonder verhitte, in open vuur, ovens of hete as. In de evolutie die leidde tot onze soort, *Homo sapiens*, is de beheersing van vuur, ontstaan door vulkanische activiteit of bliksem, doorslaggevend geweest. Vuur maakt voedsel makkelijker en sneller verteerbaar, vermindert de tijd die doorgebracht moet worden met knagen en kauwen. Dat leverde een *Homo erectus* op die kortere ingewanden had, efficiënter kon verteren en daarmee energie kon gebruiken voor de ontwikkeling van een groter brein. Sporen van gecontroleerd gebruik van vuur in het Midden-Oosten zijn mogelijk 800.000 jaar oud.

Maar het gebruiken van vuur is nog lang geen koken, laat staan voedselbereiding. Koken is het gericht veranderen van de fysische en chemische eigenschappen van rauwe ingrediënten om voedingswaarde, verteerbaarheid en bewaarbaarheid te vergroten. Dat kan op talloze manieren. Fermenteren, kneden, drogen, roosteren, bakken, stomen, raspen, noem maar op. Koken is dus veel meer dan lukraak roosteren of verhitten van bijvoorbeeld een dierlijk karkas.

Er zijn 20.000 jaar oude maalstenen, vijzels en rollen gevonden, dus nog 10.000 jaar ouder dan de sporen van de eerste landbouw, maar ze zijn op zichzelf geen bewijs dat er brood werd gemaakt. Het lijkt erop dat mensen voorafgaand aan brood pap aten van water en gemalen graszaad. Hoe het ook zij, 15.000 jaar geleden begonnen mensen niet- of licht gerezen platte broden te bereiden.

De evolutionaire sequentie vuur – koken – brood – landbouw leidt, vanaf ruim drie millennia geleden, tot een succesvolle Euraziatische culinaire traditie. Als enige soort op aarde koken en bakken mensen en ontwikkelen ze recepten. Te beginnen met brood, dat nog als extra voordeel heeft dat het veel beter te vervoeren is dan gekookte rijst. Brood paste vanaf het begin bij een bevolking die zowel sedentair als mobiel was, in nederzettingen woonde en reizen ondernam.

Om het perspectief nog verder te verbreden: zelden is onze evolutie zo mooi verwoord als door Ida Gerhardt. ‘Wij eten ons vroege brood gedoopt in de zon’, dichtte ze, daarmee de relatie tussen voedsel en zonlicht illustrerend. Zoals ieder schoolkind (hopelijk) weet: de zon is de basis van alle leven op aarde en dus ook van ons voedsel. Zonder energie van de zon geen fotosynthese waarmee planten in hun bladgroenkorrels CO₂ en water omzetten in glucose (of andere koolhydraten), die weer de basis vormen voor talloze chemische verbindingen (met zuurstof als bijproduct). Zonder zon zou er geen eten zijn. En geen leven.

Brood is, zoals alle plantaardige producten, de meest directe vorm van het consumeren van zonlicht, want wij eten de onmiddellijke omzetting van de energie van de zon, de graankorrels uit de aren van grasachtige planten, zoals tarwe. Vlees is daarentegen een indirecte vorm van ‘zonlicht vangen’, want dieren bestaan slechts bij gratie van de consumptie van planten, die zonlicht door fotosynthese vastleggen (zoals gras, gegeten door grazende dieren) of, nog indirecter, dieren die ze eten (roofdieren zoals zalm die andere, plantenetende vissen tot prooi hebben). Varkens eten zowel indirect als direct vastgelegd zonlicht, want ze zijn (net als mensen) alleseters. Trouwens, dat zonlicht zit ook in het hout dat wordt gebruikt voor verhitte (en nog steeds, in fossiele vorm, in het aardgas en in veel elektrische stroom). De menselijke evolutie, kun je zeggen, rust niet alleen op de beheersing van vuur maar ook op die van zonlicht.

Brood als symbool en metafoor

Brood, zozeer verbonden met de ontwikkeling van de menselijke vooruitgang, is veel meer dan een voedingsmiddel. In het *Gilgamesj-epos*, dat

speelt tijdens het ontstaan van de landbouw in Mesopotamië, komt een passage voor waarin Enkidu, die in de wildernis tussen de dieren leeft, brood en wijn voorgezet krijgt. Enkidu weet niet wat hij met dit voedsel aan moet, aangezien hij alleen gewend is aan melk en vlees van wilde dieren. Uiteindelijk stilt hij zijn honger, en doet zo, met het eten van brood en het drinken van wijn, afstand van zijn 'primitieve' staat van rondtrekkende jager. Pas door het eten van dat onbekende voedsel, brood, wordt hij de gelijke van de stedeling Gilgamesj. Brood, voorwaarde voor de stedelijke beschaving, staat hier tegenover de traditie van paleolithische jagers en verzamelaars.

Brood heeft allerlei religieuze betekenissen. Tijdens het joodse Pesach is ongegist brood voorgeschreven, als herinnering aan de overhaaste vlucht uit Egypte waardoor er geen tijd was brooddeeg te laten rijzen. Ongerezen brood staat dan voor vrijheid. Brood is manna uit de hemel. Twee gevlochten challe-broden vormen daarom het begin van de traditionele sjabbat. In het katholieke christendom vertegenwoordigt de hostie, gemaakt van ongerezen tarwe (met gist in de oosters-orthodoxe kerk), het lichaam van Christus. De islamitische traditie van gastvrijheid en aalmoezen voor de armen omvat altijd brood. In de Koran daarentegen wordt brood nauwelijks genoemd, wat logisch is omdat deze stamt uit een cultuur van nomadische herders die geen granen verbouwden of brood bakten.

Los van de religieuze betekenis is brood pars pro toto voor ongeveer alle menselijke wederwaardigheden. Van 'broodwinning', 'brood op de plank', 'droog brood of de boterham met tevredenheid' tot 'broodnodig' en 'zoete broodjes bakken': in talloze talen staat brood voor gevoelens, overleven en vaak een tekort. Bij het begin van de Russische invasie in Oekraïne werd in de media onmiddellijk de klassieke term 'broodmand' (*breadbasket*) van de wereld van stal gehaald.

En in ieder geval voor een hoofdzaak: zowel de Romeinen als de bolsjewieken beloofden letterlijk brood aan het volk. In *Das Brot der frühen Jahre* beschrijft Heinrich Böll brood als een obsessie in het naoorlogse Duitsland: '[D]er Hunger lehrte mich die Preise; der Gedanke an frischgebackenes Brot machte mich ganz dumm im Kopf

[...] Ich war brotsüchtig, wie man morphiumsüchtig ist.' Honger, armoede, maar vooral eenzaamheid, doelloosheid heersten in dit land dat wanhopig naar zichzelf op zoek was en zijn angst wilde stillen.

Het klassieke thema van de arme brood-dief verwerkte Victor Hugo bijvoorbeeld in zijn *Les Misérables*, waarin de hoofdpersoon, Jean Valjean, veroordeeld is tot negentien jaar dwangarbeid vanwege het stelen van een brood. De roman is gebaseerd op het ware verhaal van een man die een brood stal om de zeven kinderen van zijn zuster te voeden. Brood staat hier letterlijk voor het leven: in de gevangenis beseft Valjean dat tegenover dat ene brood dat hij heeft gestolen de samenleving hem negentien jaar van zijn leven ontnemt.

Ook de Indiase leider Mahatma Gandhi legde een direct verband tussen brood en armoede toen hij uitriep: 'Hoe kan ik over God praten tegen de miljoenen die van minder dan twee dagelijkse maaltijden leven? Voor hen kan God alleen verschijnen als brood en boter.' Boter verwijst hier ook nog eens naar het product dat in hindoe-tempels wordt geofferd. Het is opvallend dat hij zijn uitspraak beperkt tot brood en niet spreekt van rijst. Brood is een symbool voor allen, ook de rijsteters.

Ook in de kunst heeft brood een symbolische waarde. Op zeventiende-eeuwse stillevens uit de Nederlanden, zoals die van Pieter Claesz., komt brood veelvuldig voor, opvallend vaak in de vorm van modern aandoende kadetjes. In contrast met de vaak rijkversierde schalen vormen ze waarschijnlijk een oproep tot matigheid. Ook Picasso schilderde vele keren tafels met brood, fruit en een wijnkan: eenvoud en sensualiteit tegelijk. De in de Tweede Wereldoorlog verbannen schrijver Carlo Levi tekende met houtskool het brood van de armen: de zwartgeblakerde korst weerspiegelt het ongenaakbare landschap en het lijden van de dorpelingen. Ook moderne kunstenaars zien in brood de samenkomst van de basiselementen aarde (graan), lucht(bellen), water en vuur. Maar brood staat voor meer, het is een metafoor voor vergankelijkheid en allerlei andere eigenschappen. Samen met bakkers ontwierp de kunstenaar Laila Gohar *Loaf*, een enorme fauteuil van glan-

zende broden. Het is bijna een levensecht leren zitmeubel. Weer een andere kunstenaar laat brood beschimmelen tot een onherkenbare organische massa. Brood als letterlijke bouwsteen, of als ingrediënt voor nieuw leven.

Brood in tijden van overvloed

Het succes van granen – tarwe voorop, maar ook rijst, mais en minder belangrijke zoals gierst – heeft er, in combinatie met medische zorg en handel, toe geleid dat de wereldbevolking gegroeid is van ongeveer 10 miljoen bij het begin van de landbouw tot meer dan 8,2 miljard vandaag de dag. Vanaf de industriële revolutie werd het malen van graan een grootschalig proces, terwijl het bakken van brood lange tijd in handen bleef van individuele bakkers. Daarbij was het produceren van zo wit mogelijk meel, en dus brood, van zuiver tarwe, een eerste vereiste. Wat niet wit was bevatte verontreinigingen, van andere granen, gips, krijt, zaagsel of erger. Brood kreeg een vast gewicht en een vaste samenstelling en een door de overheid vastgestelde prijs. In het midden van de negentiende eeuw werd de betaalbaarheid van brood door stijgende graanprijzen en mislukte aardappeloogsten in Europa een punt van zorg. In Amsterdam nam de arts en hervormer Samuel Sarphati, mede geholpen door belastinghervormingen, het initiatief tot de bouw van een geavanceerde meel-, kneed- en broodfabriek die gericht was op de productie van hoogwaardig, gezond en betaalbaar brood. Door toevoeging van vet en wat suiker bleef brood dagenlang ‘vers’. Overal in Europa en Noord-Amerika en in toenemende mate ook elders gingen verstedelijking en commerciële productie van brood hand in hand.

De dankbaar aanvaarde droppings van Amerikaans witbrood in 1945 vormden het hoogtepunt van de geschiedenis van witbrood, al stond in het land van herkomst toen al bij een kleine groep critici de witheid van het brood juist voor raciale ongelijkheid.

Maar het tij is volledig gekeerd. Wit brood staat nu juist niet voor moderne zuiverheid en kwaliteit, maar voor een nefaste industriële en anonieme productiewijze. Juist degenen die het verst verwijderd zijn van het platteland en de wijze waarop voedsel wordt geproduceerd, de

burgerlijke klasse in de steden, zijn het meest op zoek naar echtheid, traagheid (slowfood) en kleinschaligheid. Brood moet op ambachtelijke wijze worden gemaakt, liefst door een bakker die zijn (voor-)naam aan het brood geeft en het laat verkopen op een boerenmarkt in de stad – op het platteland zijn nauwelijks nog markten. Brood mag niet wit zijn, tenzij het een originele Franse baguette heet of een echte Italiaanse ciabatta.

Overigens was de beweging tegen witbrood al veel eerder ingezet, om gezondheidsredenen of, minder bekend, op moralistische gronden. De uitvinder van de cracker, dominee Sylvester Graham, meende rond 1850 dat alleen ongezoete volkoren crackers jongeren afhielden van door overmatige voeding geïnduceerde masturbatie. Vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw werd in de VS en snel ook daarbuiten witbrood synoniem met alles wat er mis was aan de samenleving, een smake-loos ‘plastic’ product van het grootkapitaal. Het eten van bruin brood was een daad van verzet – een gedachte die tegenwoordig bij de gemiddelde consument niet op zal komen, ook omdat er nog nauwelijks brood, zelfs niet op biologische markten, wordt verkocht dat echt zonder moderne technologie is bereid. Het antwoord van de supermarkten op de hang naar echte bakkerijen en bruin brood is het afbakken in de winkels, waar het een heerlijke geur verspreidt en de suggestie wekt geen fabrieksbrood te zijn.

De hang naar authentiek en niet-wit brood is geen westerse beweging alleen. In India wordt bijvoorbeeld tarwemeel en gierst en meer recent mais in talloze vormen gebruikt voor chapati, naan, paratha (roti is de verzamelnaam). Terwijl deze veelal thuis worden gebakken, verkopen alle supermarkten, ook in kleine steden, bruin meergranenbrood. Daarnaast heeft in de rest van het mondiale zuiden brood, wit en steeds minder wit, andere basisvoedingsmiddelen zoals mais- en cassavepap verdrongen. Alleen in Zuidoost-Azië blijft rijst het grootste deel van de koolhydraten leveren.

De hang naar gezond brood, dus weg van het witte brood, heeft paradoxale effecten. Voedingskundig is het grootste bezwaar tegen wit brood het gebrek aan vezels. Maar de meeste alternatieven bevatten meer calorieën, tenzij je gaat voor

volkorenbrood zonder toevoegingen, maar ook dat heeft iets van vet of een emulgator nodig. Vandaag de dag bestaan er misschien wel duizenden variaties op het thema meel en water, met of zonder zout en gist, en onnoemelijk veel toevoegingen van zout en rozijnen, sesam, pompoenzaden en noten, kruiden als kaneel, komijn en tijm en ingrediënten als honing, boter, olijfolie, gemalen kastanjes en witte kaas. Brood, een metafoor voor het leven ook in tijden van schaarste, is een metafoor voor overvloed geworden.

Zeg me welk brood je eet, en ik vertel je wie je bent. Speltbrood of zuurdesem: de bewuste millennial en veertiger. Glutenvrij: de door allergiebezorgdheid geteisterde dertigplusser. Helemaal geen brood: de man die de weg terug naar het oerdieet zoekt. Meergranen, meerzaden en allerlei vormen van volkoren: iedereen die graag iets voor zijn of haar gezondheid overheeft. Ambachtelijk brood: de upper class, degenen voor wie prijs geen factor is. Biologisch: het kan niet anders dan dat je om het milieu geeft. Je kunt ook denken aan croissants, een groeiende markt, ook in het mondiale zuiden, of aan plat brood, nauwelijks of niet gerezen, dat je scheurt en niet snijdt, zoals in Noord-Afrika, het Midden-Oosten en tot ver in Centraal-Azië bekend is. Brood is overal. Wit fabrieksbrood: de overgrote meerderheid van de brood etende mensheid, namelijk iedereen met een laag inkomen.

Deze opsomming heeft iets van een karikatuur, maar niettemin zegt het brood dat je eet iets over je. Brood zegt iets over individuen, over samenlevingen en vooral over de geschiedenis van het eten. Nu zou je dit over bijna alles kunnen stellen. Zeg me wat je eet, en ik vertel je wat je bent (*ce que tu es*), zo schreef de Franse rechter, schrijver en gastronom Brillat-Savarin al in 1825. Al wordt hij meestal fout geciteerd als 'wie je bent'. Hij begreep maar al te goed dat voedsel iets zegt over fysiologie maar ook over persoonlijkheid. Je bent letterlijk de moleculen die je binnenkrijgt. Voedsel is nooit zomaar een keuze.

De reputatie van brood, ons historische basisvoedsel, is veranderd: het wordt gezien als boosdoener en oorzaak van overgewicht en obesitas. Onnoemelijk veel diëten, vanaf Montignac en Atkins in het laatste kwart van de vorige eeuw

tot allerlei 'koolhydraatvrije' voorschriften van dit moment, geven brood de schuld van de toename van overgewicht en obesitas. Dieetgoeroes hebben de neiging om koolhydraten uit te bannen of sterk te verminderen, hoewel diëten met zeer weinig koolhydraten bijna niet vol te houden zijn en allerlei negatieve effecten kunnen hebben. Ook wordt nogal eens een valse tegenstelling gecreëerd tussen brood en andere bronnen van koolhydraten, zoals rijst, gerst en spelt. De onjuiste suggestie is dat de laatste twee 'primitiever' zijn, dat wil zeggen minder veredeld en dus gezonder, en dat rijst slank maakt. In feite is het percentage koolhydraten, vetten en eiwitten van alle granen min of meer gelijk, en het caloriegehalte dus ook. Het verschil zit 'm niet in de botanische soort, maar uitsluitend in de vraag hoeveel van de korrel is gebruikt, dus bruinbrood en bruine rijst tegenover de witte versie. Brood leidt alleen maar tot overgewicht door de manier waarop we brood gebruiken: als verpakkingsmateriaal voor vetten en suikers met hier en daar een blaadje groenvoer. Het zachte, vet absorberende kadetje waarin de hamburger wordt verpakt, is daarvan het beste voorbeeld. Niet het brood is de schuldige, maar wat in, op of tussen het brood zit.

De laatste stap in de ontwikkeling van ons aloude basisvoedsel is het functionele brood. Een van de voorvechters van goed brood aan het eind van de negentiende eeuw was de Engelse arts Thomas Allison, wiens brood nog steeds populair is. Dankzij toevoeging van vitaminen en mineralen is het nu mogelijk om witbrood te produceren met exact dezelfde voedingswaarde als volkorenbrood, inclusief het vezelgehalte. Je kunt ook denken aan toevoeging van fyto-oestrogenen, extra antioxidanten en, voor ouderen, aan extra calcium en ijzer.

Wie brood eet maakt deel uit van een lange historische keten: via de eerste neolithische boeren die hun grassen selecteerden, tot de eerste bakkers in Mesopotamië en Egypte, de grootchalige bakkerijen van het klassieke Rome, tot de stoomwalsen in de broodfabrieken, tot de min of meer ambachtelijke bakker in het rijke Westen, via eeuwen van wetenschappelijk onderzoek naar genetica, bemesting, voedselveiligheid en voeding. Graan en brood produceren werd efficiënter

en anoniemer. Brood verbindt ons met allen die voor ons kwamen, én ook met degenen die vandaag de dag geen of te weinig brood te eten krijgen. Zo blijft brood een icoon van de ontwikkeling van de mensheid, als basisvoedsel vanaf het neolithicum, als ritueel en religieus voedsel, als goedkope en goede bron van calorieën, maar ook als luxe snack met alle risico's van overgewicht.



Quirine Kennedy

Literatuur

- Aaron Bobrow-Strain, **White Bread. A Social History of the Store-Bought Loaf**. Beacon Press, 2012
- Heinrich Böll, **Das Brot der frühen Jahre**. Kiepenheuer & Witsch, 1955
- Fernand Braudel, **Les Mémoires de la Méditerranée**. Préhistoire et Antiquité. Fallois, 1998
- Louise O. Fresco, **We need to feed the whole world**, TED talk, 2009
- Louise O. Fresco, **Hamburgers in het paradijs. Voedsel in tijden van schaarste en overvloed**. Prometheus, 2012
- Louise O. Fresco, **Ons voedsel. Een levenslang verhaal**. Prometheus, 2023
- Ida Gerhardt, **Zondagmorgen. Verzamelde gedichten**. Athenaeum-Polak & Van Gennep, 14de druk, 2014
- Joop Goudsblom, **Vuur en beschaving**. Meulenhoff, 1992
- Victor Hugo, **Les Misérables**. Rouff, 1862
- Rachel Laudan, **Cuisine and Empire. Cooking in World History**. University of California Press, 2013
- Richard Wrangham, **Catching Fire. How Cooking Made Us Human**. Profile Books, 2009