



Fermenteren kun je leren

Fermenteren is een van de oudste en meest fascinerende manieren om voedsel te bewaren én te transformeren. Het is eigenlijk een klein wonder: vriendelijke micro-organismen zetten groenten en fruit om in een smaakvolle, houdbare lekkernij, terwijl ze tegelijkertijd ongewenste bacteriën buiten houden. Het is een proces dat geduld vraagt, aandacht voor detail en een gevoel voor het ritme van je ingrediënten – maar het resultaat is elke moeite waard.

Een goed begin is het halve werk. Zorg daarom voor schone handen en materialen. Het hele proces hoeft verre van steriel te zijn, maar een schone omgeving geeft de gewenste bacteriën een voor-sprong. Als eerdere fermentaties zijn mislukt, bijvoorbeeld door schimmelgroei, kan een schepje soda of even uitkoken eventuele achterblijvers alsnog verwijderen. Dit is geen overbodige luxe, maar een manier om je fermentaties een goede start te geven.

Zout is misschien wel het meest cruciale ingrediënt bij melkzuurfermentatie. Het werkt als een natuurlijke gids voor de micro-organismen: het geeft smaak, onttrekt vocht uit de groente, vertraagt te snelle fermentatie en houdt ongewenste bacteriën op afstand. Te weinig zout kan leiden tot papperige groente of een minder stabiele fermentatie. Het is daarom belangrijk om je aan de aangegeven hoeveelheden te houden, zeker bij 'wilde' fermentaties zonder



Wie eet er geen mosterd? Deze allemansvriend is sowieso leuk om zelf te maken, maar nog leuker om te fermenteren met een scheutje zuurkoolvocht.

starter. De juiste bacteriën verdragen de zoute omgeving prima, terwijl andere microben er niet tegen kunnen en daardoor geen kans krijgen jouw potje te bederven.

EEN PERCENTAGE IS HANDIG OMDAT JE HET EENVUDIG KUNT AANPASSEN AAN HET GEWICHT

Veel recepten werken met globale zoutindicaties zoals "een flinke schep", terwijl andere precies in grammen of percentages aangeven hoeveel nodig is. Een percentage is handig omdat je het eenvoudig kunt aanpassen aan het gewicht van je groente of fruit. Zo kun je altijd fermenteren met wat je hebt, zonder voedsel weg te gooien. Bij recepten met een starter is minder zout nodig, omdat de fermentatie al op gang wordt gebracht door de aanwezige bacteriën.

Afhankelijk van het soort groente en eventueel watergebruik ligt het zoutgehalte meestal rond 2%. Sommige groenten vragen iets meer voor de smaak of de structuur; voor zuurkool in de winter is 1,5% een praktische ondergrens. Er zijn twee manieren om zout toe te voegen: droog of in een zoutoplossing, oftewel pekel. Bij fijn geraspte groente zoals bij zuurkool wrijf je het zout direct door de groente. Het zout onttrekt vocht, waardoor alles onder eigen vocht komt te staan, wat essentieel is voor een anaërobe omgeving – zonder zuurstof – waarin melkzuurbacteriën floreren.



Gefermenteerde producten zijn belangrijke smaakmakers in de Indonesische keuken, zoals tempe of trassi. Maak ook eens een gefermenteerde, zure variant van Atjar Tjampoer.

Bij grotere stukken groente, zoals pickles, is een zoutoplossing handig. Meet het totale gewicht van groente plus water en bereken daar het zoutpercentage van. Zorg dat alle groente volledig ondergedompeld is, en verzwaar indien nodig met een steen of een zakje water. Zo voorkom je dat lucht of schimmel het fermentatieproces verstoort.

Lucht en zuurstof zijn de natuurlijke vijanden van de melkzuurbacteriën die je wilt. De meeste ongewenste micro-organismen hebben zuurstof nodig, terwijl onze vriendelijke helpers juist zonder kunnen overleven. Daarom is het onderdompelen van groente of het gebruik van een waterslot essentieel. Wie het lastig vindt om alles onder water te houden, kan creatief zijn: stenen, zakjes water of op maat gesneden groente kunnen helpen om de juiste anaërobe omgeving te creëren. Een waterslot is echter het meest praktische: het laat gas ontsnappen zonder dat er nieuwe lucht bijkomt, zodat je fermentatie ongestoord kan doorgaan.

Temperatuur speelt ook een rol. Fermentaties verlopen het best bij kamertemperatuur tussen 16 en 22 °C. Schommelingen tussen dag en nacht zijn geen probleem, maar te lage temperaturen vertragen

het proces en laten ongewenste bacteriën mogelijk een kans. Te warme omstandigheden versnellen de fermentatie te veel en kunnen het resultaat verpesten. Boven de 42 °C overleven de micro-organismen niet meer, dus verhitting tijdens het proces is nooit een goed idee.

Tijd is een andere onmisbare factor. Fermentatie heeft geduld nodig: niet alleen om zuur te worden, maar ook om smaak te ontwikkelen. De aangegeven fermentatieduur in recepten is een richtlijn; proef en beslis wanneer jouw ferment naar wens is. Snel fermenteren met een starter of hogere temperatuur kan, maar vaak gaat dit ten koste van de complexe smaak die ontstaat bij een langzaam, natuurlijk proces.

Gebruik voor fermentaties bij voorkeur onbespoten of biologische ingrediënten. Gewasbeschermingsmiddelen kunnen de fermentatie belemmeren en de diversiteit aan micro-organismen verminderen. Wilde fermentatie – zonder toegevoegde starters – laat de natuurlijke microben hun werk doen. Je kunt ook een cultuur of een beetje van een eerdere succesvolle fermentatie toevoegen om het proces sneller en stabiel te maken, een methode die backslappen wordt genoemd. Dit geeft voorspelbare resultaten, maar laat de natuurlijke variatie en rijkdom aan smaken soms wat minder tot hun recht komen.

EEN SUCCESVOLLE FERMENTATIE HERKEN JE AAN DE ZUURTEGRAAD

Een succesvolle fermentatie herken je aan de pH: een waarde van 4,5 of lager betekent dat de zuurgraad hoog genoeg is om schadelijke bacteriën buiten te houden. Vaak is dit al binnen een paar dagen bereikt, maar leren vertrouwen op je zintuigen – smaak, geur, textuur – is minstens zo belangrijk als meten.

Met deze basisprincipes in gedachten, kun je experimenteren en je eigen variaties creëren. De Polderkimchi is een perfecte introductie: Nederlandse groenten zoals witlof, wortel en meiknol krijgen een pittige, umami-rijke smaak dankzij gember, knoflook, rode peper en sojasaus. Het is een eenvoudige, smaakvolle fermentatie die weken tot maanden houdbaar is, en een perfecte aanvulling op vrijwel elke maaltijd.

Voor meer inspiratie en recepten, zie het boek *Zuurgoed* van Sanne Zwart (Uitgeverij Terra)



POLDERKIMCHI

INGREDIËNTEN:

4-5 (korte) stronkjes witlof	1 wortel	¼ appel
1 ui		1 el geraspte gember
1 meiknol		½ rode peper
1 teen knoflook		3 el sojasaus (umami, naar smaak)
		2% zeezout

Was de witlof en snijd hem in de lengte in kwarten. Maak de wortel, ui en meiknol schoon en rasp ze grof. Meng de witlof met de geraspte wortel, ui en meiknol in een kom. Bij elkaar heb je ongeveer 650 gram witlofmengsel nodig.

Pel de knoflook. Rasp de appel, knoflook en gember fijn. Snijd de rode peper fijn. Maak in een ander kommetje een papje van de appel, gember, knoflook, rode peper en sojasaus.

Weeg het papje en tel dat op bij het gewicht van het witlofmengsel. Weeg 2% van het totaal-gewicht af aan zout en meng dat door het papje.

Wrijf het appelmengsel tussen de blaadjes van de witlof. Zet de stronkjes witlof strak tegen elkaar aan rechtop in een fermentatiepot. Duw na 30 minuten nog een keer goed aan tot er vocht boven de groente komt te staan. Voeg eventueel een scheutje water toe en verzwaar de groente met een zakje water of een steen.

Sluit de pot als alles goed ondergedompeld is. Gebruik bij voorkeur een deksel met waterslot. Als je geen waterslot hebt, laat dan geregeld de overdruk ontsnappen door de pot te laten 'sissen'. Laat polderkimchi 7 tot 10 dagen op kamertemperatuur fermenteren.

Proef na 5 tot 7 dagen. Vind je de polderkimchi goed? Zet hem dan in de gesloten pot in de koelkast.

Polderkimchi is weken tot maanden houdbaar.

