

FERMENTATIE GEMAKKELIJK GEMAAKT

*Creëer je eigen gezonde superfoods:
seizoensgebonden, creatieve recepten voor
kimchi, kombucha, kefir en meer*



Inhoudsopgave

FERMENTATIE GEMAKKELIJK GEMAAKT.....	1
Invoering.....	12
Gezondheidsvoordelen van fermentatie.....	12
Een terugblik: Fermentatie in oma's keuken.....	13
Hoe u dit boek het beste kunt gebruiken.....	13
HOOFDSTUK 1: De basisprincipes van fermentatie.....	15
Melkzuur, gist en meer – Biochemie eenvoudig gemaakt.....	15
Hygiëne en veiligheid bij fermentatie.....	16
De juiste uitrusting.....	17
Jezelf voorbereiden op succes.....	18
HOOFDSTUK 2: Groenten fermenteren.....	19
Klassieke zuurkool.....	19
Traditionele pittige kimchi.....	20
Rode kool zuurkool met karwij.....	21
Knoflook-dille augurken.....	22
Pittige Jalapeño-wortels.....	23
Bieten- en appelsalade.....	24
Koreaanse komkommer kimchi.....	25
Gefermenteerde knoflookstelen.....	26
Pittige gefermenteerde courgette.....	27
Gefermenteerde bloemkool met kurkuma.....	28
Pittige gefermenteerde radijzen.....	29
Gefermenteerde gemengde groentemix.....	30
Lacto-gefermenteerde tomaten.....	31
Gefermenteerde prei met kruiden.....	32
Ingelegde okra.....	33

Gefermenteerde selderij met knoflook en tijm	34
Radijs & Wortelzuurkool.....	35
Gefermenteerde shiitake-paddenstoelen	36
Gefermenteerde pepers met gerookte paprika	37
Gefermenteerde zoete maïs.....	38
Gefermenteerde spruitjes met mosterdzaad	39
Pittige gefermenteerde knoflook met koriander	40
Gefermenteerde groene bonen	41
Gefermenteerde aspergesperen	42
Baek Kimchi (Witte Kimchi).....	43
Komkommer Zomer Kimchi.....	44
Gefermenteerde broccolistelen	45
Gefermenteerde artisjokken	46
Lacto-gefermenteerde boerenkool met citroen	47
Gefermenteerde zomerpompoe.....	48
Ingelegde bieten & knoflookdille	49
Gefermenteerde koolraap met dille.....	50
Gefermenteerde rapen met mosterdzaad.....	51
Mierikswortelzuurkool.....	52
Citroen-Dille Venkel Koolraut	53
Pittige koolrabi augurken.....	54
Selderijzaad zuurkool.....	55
Medley van gepekeld uien	56
Suikererwten- en muntpickle	57
Water Kimchi (Dongchimi)	58
HOOFDSTUK 3: Fermenteren van dranken	59
Traditionele Kombucha (zwarte thee)	59

Groene thee kombucha	60
Lavendel & Kamille Kombucha	61
Gember-Kurkuma Kombucha.....	62
Bessen-Citroen Kombucha	63
Mango-Ananas Kombucha	64
Citrus Burst Kombucha.....	65
Appel-kaneel kombucha	66
Perzik-Gember Kombucha.....	67
Hibiscus Kombucha	68
Kokoswater Kombucha.....	69
Waterkefir met citroen	70
Gember-Citroen Waterkefir	71
Munt & limoen waterkefir	72
Grapefruit-Rozemarijn Kefir	73
Sinaasappel & Hibiscus Waterkefir	74
Watermeloen-limoen waterkefir	75
Frambozen-munt kefir	76
Traditionele melkkefir	77
Vanille & Honing Melkkefir.....	78
Kokosmelkkefir.....	79
Gefermenteerde limonade	80
Ananas-Gember Gefermenteerde Limonade	80
Bessenlimonade met een twist	81
Gefermenteerde lavendellimonade	82
Gefermenteerd ananaswater	83
Hibiscus-Venkel Insectenbrouwsel.....	83
Gefermenteerde kersenlimonade	84

Gember Bug Soda	85
Bruisende Root Beer van Ginger Bug	86
Wortel-Limoen Tonic	87
Bietenkwas.....	88
Kruiden Citroenmelisse Soda	89
Matcha melkkefir.....	90
Granaatappel Kombucha.....	91
Frambozen-bramenkombucha.....	92
Kiwi-limoen kombucha	93
Appel-peer kombucha	94
Tropische Fruitwaterkefir	95
Cranberry Kombucha.....	96
HOOFDSTUK 4: Zuivelproducten en yoghurtalternatieven.....	97
Traditionele yoghurt van koemelk	97
Klassieke Griekse yoghurt	98
Amandelmelk Yoghurt.....	98
Kokosmelk yoghurt.....	99
Cashewmelk Yoghurt.....	100
Ik ben melkyoghurt	101
Havermelk yoghurt	101
Citroen-Blauwe Bessen Yoghurt	102
Kokos-limoen yoghurt	103
Cashewkaas (zacht, smeerbaar)	104
Veganistische Cheddar Cashewkaas.....	105
Veganistische Ricotta.....	106
Tofu Ricotta Kaas	107
Snelle veganistische fetakaas.....	108

Traditionele zure room.....	109
Veganistische zure room.....	110
Klassieke karnemelk	110
Gefermenteerde veganistische karnemelk	111
Gefermenteerde yoghurt met gember en kruiden	112
Hennep-Chia Yoghurt.....	113
Tijgernoot Yoghurt	114
Rijst Yoghurt.....	114
Gekweekte labneh met dille.....	115
Gefermenteerde spread in blauwe kaasstijl.....	116
Veganistische mozzarella.....	117
Veganistisch geitenkaas alternatief.....	118
Gerookte Chipotle Gefermenteerde Mayo	119
Kefir Tzatziki	120
Kefir Ranch Dressing.....	121
Probiotische roomkaaspasta.....	122
Mango-Kokos Cashew Yoghurt	123
Ananas-Kokos Yoghurt Parfait.....	124
Probiotische chocolademousse	125
Gefermenteerde veganistische ijsbasis	126
Karamel Cashewroom.....	127
Veganistische kefir met aardbeien	128
Citroen-Koriander Zure Room.....	128
Gekweekte boter	129
Kruidige yoghurt-kaasballetjes	130
Hazelnoot-Kardemom Yoghurt	131
Tips voor veganistische versies	132

HOOFDSTUK 5: Brood en deeg	133
Klassieke zuurdesemstarter.....	133
Traditioneel zuurdesembrood	135
Volkoren zuurdesembrood.....	136
Rogge zuurdesembrood	137
Zuurdesem met knoflook en rozemarijn	138
Glutenvrije zuurdesemstarter	139
Glutenvrij zuurdesembrood	140
Zuurdesempannenkoeken	141
Gefermenteerde platbroden.....	142
Chiazaad zuurdesem	143
Gefermenteerde bagels.....	144
Focaccia met rozemarijn en olijven	145
Zuurdesem pizzabodem	146
Gefermenteerde kaneelbroodjes.....	147
Glutenvrije pannenkoeken	148
Veganistische zuurdesempannenkoeken.....	149
Gebakken zuurdesem tortilla's	150
Focaccia met knoflook en kruiden.....	150
Volkoren gefermenteerde broodjes.....	151
Engelse muffins van zuurdesem	152
Zuurdesembroodjes.....	153
Kokosmeel zuurdesem	154
Zoete gefermenteerde brioche.....	155
Havermout zuurdesembrood.....	156
Spelt zuurdesembrood.....	157
Zuurdesem Rogge Crackers.....	158

Zoete aardappel zuurdesembrood	159
Zuurdesem bananenbrood.....	159
Zuurdesem Croissants	160
Eenkoorn zuurdesembroodjes	161
HOOFDSTUK 6: Internationale fermentatieklassiekers	162
Miso (1-weekse vastenversie).....	162
Witte Miso Pasta	164
Rode Miso Pasta	165
Bruine rijstmiso.....	166
Tempeh (traditionele sojaboon)	167
Tempeh met knoflook en gember	168
Zelfgemaakte sojasaus	169
Koreaanse Doenjang (gefermenteerde sojabonenpasta)	170
Japanse ingelegde gember.....	171
Natto met sojabonen	172
Natto met mosterd en sojasaus.....	173
Dosa-beslag (pannenkoek met gefermenteerde rijst en linzen)	174
Idli (gefermenteerde rijstkoeken).....	175
Zuid-Indiase Uttapam	176
Indiase lassi (gefermenteerde yoghurt drank).....	177
Veganistische Natto	178
Traditionele Sriracha-saus	179
Gefermenteerde chilisaus.....	179
Kimchi Chigae (Kimchi-stoofpot)	180
Miso-gemarineerde tofu.....	181
Gefermenteerde ingelegde bosuitjes	182
Gefermenteerde Chileense Pebre-saus.....	183

Japanse Tsukemono (Gepekeld Groenten).....	184
Gefermenteerde tamarindesaus	185
Veganistische sojasausvervanger	186
Gefermenteerde citroengras augurken	187
Thaise mango augurken	188
Gefermenteerde zwarte bonensaus	188
Gefermenteerde Salsa Verde.....	189
Perzische Kashk (gefermenteerde weisau).....	190
Gefermenteerde Rode Chilipepers	191
Gefermenteerde Cherrytomaten.....	192
HOOFDSTUK 7: Creatieve en zoete fermenten	193
Gefermenteerde mangochutney	193
Gefermenteerde appelciderjam	194
Gefermenteerde peren met kaneel	195
Gefermenteerde honing met kruiden	196
Gember-gefermenteerde honing	197
Honinggefermenteerde bessen	198
Gefermenteerde citrusschijfjes in pekel.....	199
Gefermenteerde ahornsiroop.....	200
Gefermenteerde fruitcompote	201
Kefir Custard.....	202
Gefermenteerde kaneelkersen	203
Gefermenteerde appelazijn-appelgelei.....	203
Aardbeienbasilicumjam	204
Gefermenteerde bramentaartvulling	205
Gefermenteerde perzikjam.....	206
Chocolade-Kokos Gefermenteerd Dessert.....	207

Gefermenteerde bosbessensaus.....	208
Gefermenteerde perziksorbet.....	208
Ananas-limoenferment.....	209
Druiven-honing gefermenteerde spread.....	210
BONUS.....	211
🍷 Gefermenteerde Chili-Knoflookpasta in Olie	211
Gefermenteerde Kruidenoliepasta	212
🍷 Chili-Knoflookpasta	212
🍷 Gefermenteerde Rozenwater-Infusieolie.....	213
🌿 Gefermenteerd Rozenolie-Serum voor Gezicht & Decolleté.....	214
HOOFDSTUK 8: Tips, trucs en probleemoplossing.....	215
Wat te doen als er iets misgaat.....	215
Is het schimmel of niet?.....	216
Opslag en houdbaarheid.....	217
Fermenten als geschenken	217
Wanneer opnieuw beginnen.....	219
CONCLUSIE: Fermentatie in het dagelijks leven brengen.....	220
METINGEN EN CONVERSIES.....	221

Invoering

De meesten van ons proberen gezonder te eten, ons beter te voelen en dat op een manier te doen die past bij het echte leven. Dat is precies waar fermentatie om de hoek komt kijken. Het is geen hype. Het is niet extreem. En je hebt er geen laboratorium voor nodig. Fermentatie is praktisch, krachtig en zeer bevredigend. Het is een van de oudste en makkelijkste manieren om voedsel gezonder, smaakvoller en langer houdbaar te maken – met alleen tijd, zout en de natuur.

Waarom fermenteren? Omdat jij de controle hebt. Jij bepaalt wat er in je eten gaat – geen conserveringsmiddelen, geen additieven, geen mysterieuze ingrediënten. Je creëert iets levends, rijk aan voedingsstoffen en afgestemd op jouw smaak. Je vermindert ook verspilling door de verse producten die al in je koelkast of tuin staan te conserveren. Zin in knapperige ingemaakte wortels midden in de winter? Klaar. Zin in een bruisend drankje met weinig suiker dat je darmen daadwerkelijk ondersteunt in plaats van ze te verwoesten? Dat kan ook.

Dit boek bewijst dat fermenteren niet ingewikkeld of intimiderend is. Sterker nog, als je er eenmaal mee begint, wordt het een tweede natuur. De borrelende potten op je aanrecht voeden niet alleen je lichaam, ze brengen je ook weer in contact met je eten op een manier die aardend, creatief en stimulerend is.

Gezondheidsvoordelen van fermentatie

Als je hebt gehoord dat gefermenteerd voedsel goed voor je is, dan is de wetenschap eindelijk aan het inhalen wat traditionele culturen al eeuwenlang weten. Goed gefermenteerd voedsel zit boordevol nuttige bacteriën – probiotica – die de darmgezondheid ondersteunen. En je darmgezondheid draait niet alleen om je spijsvertering. Onderzoek toont nu aan dat het verband houdt met je immuunsysteem, mentale helderheid, energieniveau, humeur en meer. Dit is wat de nieuwste wetenschap bevestigt:

1. **Darmgezondheid:** Levende microben in gefermenteerde voedingsmiddelen (zoals lactobacillus en bifidobacteriën) verbeteren de balans van de darmflora en helpen zo bij de spijsvertering en de opname van voedingsstoffen.
2. **Immuunfunctie** Meer dan 70% van het immuunsysteem bevindt zich in de darmen. Een gezonder microbiom helpt de immunoreactie te reguleren en ontstekingen te verminderen.
3. **Mentaal welzijn:** Darmbacteriën communiceren met de hersenen via de hersen-darmverbinding. Sommige studies suggereren dat gefermenteerd voedsel angst kan verminderen en de stemming kan verbeteren.

4. **Voedingsstoffenboost:** Fermentatie verhoogt de hoeveelheid vitamines zoals B12, K2 en foliumzuur en zorgt ervoor dat mineralen beter beschikbaar zijn door de afbraak van antinutriënten.
5. **Voedselconservering:** Natuurlijke fermentatie conserveert voedsel op een veilige manier, zonder chemicaliën. Hierdoor wordt de houdbaarheid verlengd en wordt voedselverspilling verminderd.

Belangrijke opmerking: niet alle in de winkel gekochte "gefermenteerde" voedingsmiddelen hebben deze voordelen. Veel zijn gepasteuriseerd of gefilterd, waardoor de goede microben worden gedood. Wanneer je thuis fermenteert, krijg je de volledige voedingswaarde binnen – ongefilterd, onbewerkt en levend.

Een terugblik: Fermentatie in oma's keuken

Fermentatie is niet trendy – het is een eeuwenoude traditie. Elke cultuur heeft zijn basisproducten: kimchi in Korea, zuurkool in Duitsland, miso in Japan, zuurdesem in Europa, yoghurt in het Midden-Oosten. Vóór de komst van koeling was fermentatie geen keuze – het was een noodzaak. Onze grootouders hadden niet de luxe van voedselverspilling of de last van conserveringsmiddelen. Ze vertrouwden op methoden die van generatie op generatie werden doorgegeven om voedsel veilig, lekker en voedzaam te houden.

Die oude potten in de kelder, de kefirkorrels die de burens deelden, de bruisende vruchtenkwas die met zorg werd doorgegeven – dat waren niet zomaar recepten. Het waren tradities. Maar ergens onderweg raakten we het contact kwijt. Toen gemaksvuedsel de overhand nam, besteedden we de productie van ons voedsel uit aan bedrijven die houdbaarheid belangrijker vonden dan voedingswaarde.

Nu worden mensen wakker. Fermentatie maakt een comeback – niet alleen omdat het nostalgisch is, maar omdat het werkt. Het is logisch. Het geeft je een goed gevoel. En het brengt ons weer in contact met een eetritme dat langzamer, slimmer en duurzamer is.

Hoe u dit boek het beste kunt gebruiken

Dit boek is jouw praktische, no-nonsense gids voor thuis fermenteren, ongeacht je ervaringsniveau. Je hebt geen ingewikkelde tools nodig en je hoeft ook niet perfect te zijn. Je hoeft alleen maar nieuwsgierig te zijn en bereid om te proberen.

Zo haalt u er het maximale uit:

1. Begin waar je bent: Als je helemaal nieuw bent, geen probleem. Je vindt er stapsgewijze recepten en duidelijke instructies, beginnend bij de eenvoudigste fermenten – zoals zuurkool of waterkefir – die minimale tijd en moeite kosten. Ben je meer ervaren, duik dan in creatieve variaties of probeer internationale fermenten die je vaardigheden verder ontwikkelen.

2. Ga voor seizoensproducten: Fermentatie is een ideale manier om seizoensproducten te bewaren. Gebruik de **Seizoenskalender** In de bijlage leest u wat u het beste het hele jaar door kunt fermenteren. Zo zijn uw fermenten verser, betaalbaarder en beter voor de planeet.

3. Volg de stroom: Het boek is zo opgezet dat je er je voordeel mee kunt doen. Je begint met de basis van fermentatie en gaat vervolgens verder met groenten, dranken, zuivel, brood en meer. Elk hoofdstuk bevat eenvoudige recepten, tips voor het oplossen van problemen, smaakvariaties en ideeën om elke fermentatie helemaal naar je eigen smaak te maken.

4. Blijf realistisch: Dit boek houdt de zaken eerlijk. Als een techniek pietluttig of onnodig is, staat hij er niet in. Als een stap belangrijk is voor veiligheid of succes, wordt je uitgelegd waarom. Alles in dit boek is ontworpen om je te helpen slagen zonder overweldigd te raken.

5. Gebruik de extra's De bijlage bevat handige tools zoals tips voor het vinden van ingrediënten, een boodschappenlijstje voor fermentatie en een handleiding voor het oplossen van problemen wanneer het (letterlijk) misgaat. Of je je nu afvraagt of je kombucha-scooby gezond is of dat witte laagje schimmel is of niet — het staat er allemaal in.

Fermentatie gaat niet alleen over het maken van augurken of yoghurt – het is een manier van denken over eten die langzaam, doelbewust en geworteld in vertrouwen plaatsvindt. Vertrouw op het proces, op je zintuigen en op de natuur om te doen wat het altijd al deed.

Tegen de tijd dat je dit boek uit hebt, heb je potten vol borrelende lekkernijen op je aanrecht staan, heb je je darmen beter leren kennen en hernieuwd zelfvertrouwen in de keuken. Je ontdekt nieuwe smaken, scherpt je vaardigheden aan en, het allerbelangrijkste: je geniet van eten waar je je echt levend door voelt.

HOOFDSTUK 1: De basisprincipes van fermentatie

Fermentatie is een natuurlijk proces waarbij microben zoals bacteriën, gisten en schimmels suikers en andere verbindingen omzetten in zuren, gassen of alcohol. Het is een van de oudste vormen van voedselconservering die de mens kent. Vóór de komst van koeling was fermentatie de manier waarop mensen de houdbaarheid van groenten, zuivelproducten, granen en dranken verlengden. Tegenwoordig gaat het niet alleen om conservering, maar ook om smaak, voedingswaarde en darmgezondheid.

Wat fermentatie onderscheidt van bederf is de gecontroleerde groei van *gunstige* Microben. Deze goede bacteriën of gisten verdringen de schadelijke. Terwijl ze zich vermenigvuldigen, produceren ze bijproducten die het voedsel conserveren en vaak de voedingswaarde ervan verbeteren.

Er zijn veel soorten fermentatie. Sommige produceren alcohol (zoals bier en wijn), andere produceren zuur (zoals zuurkool of yoghurt), en weer andere doen beide. Maar alle succesvolle fermentaties hebben één ding gemeen: een bloeiende microbiële gemeenschap die onder de juiste omstandigheden haar werk doet.

Melkzuur, gist en meer – Biochemie eenvoudig gemaakt

Laten we het simpel en nuttig houden. De drie belangrijkste spelers bij thuisfermentatie zijn:

1. **Melkzuurbacteriën (LAB):** Deze bacteriën zetten suikers om in melkzuur. Dat zuur verlaagt de pH-waarde, waardoor een omgeving ontstaat waarin slechte bacteriën niet kunnen groeien. Melkzuurbacteriën zorgen ervoor dat zuurkool zuur wordt, yoghurt fris en augurken knapperig. Soorten zoals *Lactobacillus-planten* En *Leuconostoc mesenteroides* zijn enkele van de MVP's in deze groep.
2. **Gisten:** Gisten consumeren suikers en zetten deze om in alcohol en koolstofdioxide. Ze zijn essentieel voor de productie van kombucha, kefir en zuurdesembrood. *Saccharomyces cerevisiae* is een veelgebruikte giststam die wordt gebruikt bij het bakken en brouwen, terwijl wilde gisten complexe smaken toevoegen aan op natuurlijke wijze gefermenteerde voedingsmiddelen.

3. **Azijnzuurbacteriën:** Deze bacteriën zetten alcohol om in azijn. Ze hebben zuurstof nodig om te werken, daarom moeten producten zoals kombucha en azijn tijdens de fermentatie aan de lucht worden blootgesteld.

In veel gevallen werken deze microben samen. Kombucha wordt bijvoorbeeld gemaakt door een symbiotische cultuur van bacteriën en gist (SCOBY). De gist breekt suikers af tot alcohol, waarna bacteriën de alcohol omzetten in zuren.

Dit is de belangrijkste les: bij fermentatie gaat het erom de juiste omstandigheden te creëren, zodat *derechts* Microben kunnen floreren. Temperatuur, zuurstof, zout en tijd spelen allemaal een rol.

Hygiëne en veiligheid bij fermentatie

Goede hygiëne betekent niet dat je alles steriliseert. Je hebt geen laboratoriumopstelling nodig. Maar het betekent wel dat je je handen, gereedschap en containers schoonmaakt om de kans op besmetting met ongewenste microben te verkleinen. Het doel is niet om alle bacteriën te elimineren, maar om de microben die je zelf hebt uitgekozen de overhand te geven.

Slimme hygiënegewoonten die ertoe doen:

- **Was je handen** grondig door voordat u de ingrediënten aanraakt.
- **Maak je potten en keukengerei schoon** Met heet water en zeep. Je kunt ze eventueel afspoelen met kokend water, maar je hoeft ze niet te steriliseren zoals weckpotten.
- **Gebruik verse ingrediënten** Oude, beschimmelde of beschadigde producten dragen vaker bederfveroorzakende organismen met zich mee.
- **Vermijd kruisbesmetting** Gebruik niet dezelfde snijplank voor rauw vlees en groenten die u wilt fermenteren.
- **Houd de blootstelling aan lucht minimaal** voor fermenten waarvan men denkt dat ze anaeroob (zonder zuurstof) zijn, zoals zuurkool.

Fermentatie is over het algemeen veilig. Sterker nog, het is veel veiliger dan mensen denken. Er zijn geen gedocumenteerde gevallen van botulisme door correct gefermenteerde groenten wanneer de juiste zoutconcentratie en pH worden gehandhaafd. Volgens onderzoek van de USDA en microbiologen van de Universiteit van Wisconsin voorkomt de lage pH van melkzuurfermentatie (meestal lager dan 4,6) de groei van *Clostridium botulinum*, de bacterie die botulisme veroorzaakt.

Gebruik echter wel je gezonde verstand. Als iets ranzig ruikt of zichtbaar beschimmeld is (niet de donzige witte oppervlaktegist die soms onschadelijk op fermenten groeit), eet het dan niet.

De juiste uitrusting

Je hoeft geen dure apparatuur te kopen om te beginnen met fermenteren, maar het juiste gereedschap kan het proces wel makkelijker en betrouwbaarder maken. Dit is wat je nodig hebt om te beginnen:

Potten en containers

1. **Glazen potten:** Weckpotten met brede opening zijn perfect voor kleine hoeveelheden. Ze reageren niet met zure inhoud en zijn gemakkelijk schoon te maken.
2. **Keramische potten:** Ideaal voor grotere groentefermenten. Zorg ervoor dat ze geschikt zijn voor levensmiddelen en loodvrij zijn.
3. **Vermijd plastic:** Tenzij het BPA-vrij plastic van voedingskwaliteit is, blijf er dan vanaf. Zuren van fermentatie kunnen chemicaliën uit plastic van lage kwaliteit lekken.

Deksels en gewichten

1. **Luchtsluisdeksels:** Deze laten gassen ontsnappen en houden zuurstof buiten. Ze zijn handig voor anaërobe fermenten zoals zuurkool en augurken.
2. **Standaard deksels:** Als u de potten dagelijks laat boeren (openen om gas te laten ontsnappen), werken gewone deksels ook.
3. **Fermentatiegewichten:** Deze houden groenten ondergedompeld in pekel, wat cruciaal is om bederf te voorkomen. Je kunt glazen gewichtjes kopen of improviseren met een schone steen in een hersluitbare plastic zak.

Hulpmiddelen

1. **Snijplank & Mes:** Een scherp mes maakt de voorbereiding gemakkelijker en veiliger.
2. **Rasp of mandoline:** Versnelt de voorbereiding voor het dun snijden van groenten.
3. **Mengkommen:** Voor het zouten en masseren van groenten.
4. **Trechters:** Help de ingrediënten netjes in de potten te krijgen.

Thermometer en pH-strips (optioneel)

1. **Thermometer:** Handig als je in een klimaat met grote temperatuurschommelingen woont. De meeste fermenten geven de voorkeur aan temperaturen tussen 18 en 24 °C.
2. **pH-strips:** Niet noodzakelijk, maar wel handig om de zuurtegraad te controleren. Een pH-waarde onder de 4,6 wordt als veilig beschouwd voor plantaardige fermenten.

Andere nuttige items

- **Digitale weegschaal:** Handig voor het meten van zout op gewicht, wat nauwkeuriger is dan volume.
- **Etiketten:** Houd de startdatum en de inhoud van uw potten bij. *Uzullen* vergeten.

Jezelf voorbereiden op succes

Succesvolle fermentatie draait meer om aandacht dan om vaardigheid. Hier zijn enkele kernprincipes:

1. **Zout is belangrijk** Zout voegt niet alleen smaak toe, maar onttrekt ook water aan groenten (waardoor pekel ontstaat) en remt slechte bacteriën. Het ideale zoutgehalte voor lactofermentatie is 2% van het gewicht.
2. **Temperatuurtellingen:** Te koud, en de fermentatie vertraagt enorm. Te warm, en het kan te snel gaan of de verkeerde microben begunstigen. Kamertemperatuur (ongeveer 20-22 °C) is meestal ideaal.
3. **Timing varieert:** Zuurkool kan 5 dagen in een warme keuken of 2 weken in een koele keuken nodig hebben. Proef regelmatig tot hij naar wens is.
4. **Onderdompeling is cruciaal** Alles boven de pekel wordt blootgesteld aan lucht en loopt het risico op schimmelvorming. Houd vaste stoffen altijd ondergedompeld.
5. **Geduld wordt beloond:** Haast je niet. De meest complexe smaken ontwikkelen zich in de loop van de tijd.

Veelvoorkomende misvattingen

1. **"Fermentatie is riskant."** Sterker nog, het is veiliger dan het bereiden van rauw voedsel. Goede microben houden de slechte onder controle.
2. **"Ik heb duur gereedschap nodig."** Je kunt vandaag nog beginnen met fermenteren, met alleen een pot, zout en groenten.
3. **"Het moet perfect zijn."** Fermentatie is vergevingsgezind. Zelfs onvolmaakte batches zijn meestal eetbaar en heerlijk.

Fermentatie is zowel wetenschap als ambacht. Zodra je de basis onder de knie hebt, zul je merken wat het beste werkt in jouw keuken, bij jouw klimaat en bij jouw smaak. Elke batch leert je iets.

Je conserveert niet alleen voedsel. Je creëert iets nieuws: levend, veranderend, voedzaam voedsel vol karakter. Het is echt, onbewerkt en het verbindt je met generaties die hetzelfde deden, zonder koelkast, zonder luxe spullen en zonder angst.

Hierna gaan we zelf aan de slag met groenten, beginnend met beproefde recepten en vervolgens creatief experimenterend. Maar voor nu heb je alles wat je nodig hebt om te beginnen. Een schone pot. Verse ingrediënten. Een beetje zout. En een hele nieuwe wereld aan smaak en gezondheid ligt voor je open.

Klassieke zuurkool



Bereidingstijd: 20 minuten | **Kooktijd:** 0 minuten | **Fermentatietijd:** 7–21 dagen | **Opbrengst:** Ongeveer 1 liter

Ingrediënten:

- 1 middelgrote groene kool (ongeveer 2 pond)
- 1 eetlepel zeezout (niet gejodeerd)
- 1 tl karwijzaad (optioneel)
- ½ tl zwarte peperkorrels (optioneel)
- 1–2 buitenste koolbladeren (bewaar voor de verpakking)
- Gefilterd water, indien nodig

Instructies:

1. Verwijder eventuele beschadigde buitenste bladeren van de kool en bewaar 1-2 schone buitenste bladeren om later in te pakken. Snijd de kool doormidden en vervolgens in kwarten. Verwijder de kern en snijd de kool in dunne plakjes met een mes of mandoline.
2. Doe de gesneden kool in een grote kom en bestrooi met zeezout. Masseer de kool 5-10 minuten grondig met schone handen tot hij zacht is en vocht (pekkel) begint af te geven.
3. Voeg eventueel karwijzaad en zwarte peperkorrels toe. Roer tot een egaal mengsel.
4. Doe de kool stevig in een schone pot met wijde opening en druk met uw vuist of een houten stamper om eventuele luchtballen te verwijderen en de kool onder te dompelen in zijn eigen vocht.
5. Vouw het overgebleven buitenste koolblad eroverheen zodat de slierten ondergedompeld blijven. Laat minstens 2,5 cm ruimte over. Sluit de pot losjes af met een deksel of gebruik een fermentatiegewicht en een waterslotdeksel, indien beschikbaar.

6. Bewaar op kamertemperatuur (15-24 °C) en uit de buurt van direct zonlicht. Controleer dagelijks of de kool onder water blijft en druk hem indien nodig aan. Begin na 7 dagen met proeven; laat tot 3 weken fermenteren, afhankelijk van de gewenste pittigheid.
7. Zodra de fermentatie naar wens is, kunt u het afsluiten en in de koelkast bewaren.

Portiegrootte: ¼ kopje

Voedingswaarde (per portie): Calorieën: 10; Eiwit: 0,5 g; Vetten: 0 g; Koolhydraten: 2 g; Vezels: 1 g; Natrium: 220 mg

Traditionele pittige kimchi

Bereidingstijd: 30 minuten | **Kooktijd:** 0 minuten | **Fermentatietijd:** 3–10 dagen | **Opbrengst:** Ongeveer 1 liter

Ingrediënten:

- 1 middelgrote Chinese kool (ongeveer 2 pond)
- 1½ eetlepel zeezout (niet gejodeerd)
- 1 eetlepel Koreaanse rode pepervlokken (gochugaru)
- 2 teentjes knoflook, fijn geraspt
- 2,5 cm gember, geschild en geraspt
- 4 groene uien, gesnipperd
- 1 middelgrote wortel, in juliennes gesneden

Instructies:

1. Snijd de Chinese kool in de lengte in vieren en vervolgens in hapklare stukken. Doe ze in een grote kom en bestrooi ze gelijkmatig met zeezout. Masseer de kool een paar minuten zachtjes, bedek met gefilterd water en laat 1-2 uur staan om het vocht te onttrekken.
2. Giet de kool af in een vergiet en spoel grondig af onder koud water om overtollig zout te verwijderen. Knijp het overtollige water eruit en doe het terug in de kom.
3. Meng in een kleine kom gochugaru, geraspte knoflook, gember en een paar eetlepels gefilterd water tot een pasta. Meng goed.
4. Voeg de kruidenpasta, lente-uitjes en wortel toe aan de kool. Trek handschoenen aan en hussel de groenten goed door elkaar tot ze goed gemengd zijn.
5. Doe het mengsel stevig in een schone pot van een liter en druk aan om luchtballen te verwijderen en de pekel naar de oppervlakte te brengen. Laat ongeveer 2,5 cm ruimte over.
6. Druk nog een keer aan, sluit losjes af met een deksel of gebruik een gistingsdeksel. Laat 3-5 dagen op kamertemperatuur (ideaaliter 18-22 °C) staan. Proef dagelijks na dag 3. Zodra de smaak pittig en bubbelend is, bewaar je de drank in de koelkast om de fermentatie te vertragen.

Portiegrootte: ¼ kopje

Voedingswaarde (per portie): Calorieën: 20; Eiwit: 1 g; Vetten: 0 g; Koolhydraten: 4 g; Vezels: 1 g; Natrium: 270 mg

Rode kool zuurkool met karwij

Bereidingstijd: 20 minuten | **Kooktijd:** 0 minuten | **Fermentatietijd:** 7–14 dagen | **Opbrengst:** Ongeveer 1 liter

Ingrediënten:

- 1 middelgrote rode kool (ongeveer 2 pond)
- 1 eetlepel zeezout (niet gejodeerd)
- 1½ tl karwijzaad
- ½ tl zwarte peperkorrels (optioneel)
- 1–2 buitenste koolbladeren (gereserveerd)
- Gefilterd water, indien nodig

Instructies:

1. Verwijder de buitenste, beschadigde koolbladeren en bewaar 1 à 2 schone bladeren voor later. Snijd de kool in kwarten, verwijder de kern en snipper de kool in dunne reepjes.
2. Doe de gesneden kool in een grote mengkom en bestrooi met zeezout. Masseer de kool met schone handen 8-10 minuten tot hij zacht is en het pekewater loslaat.
3. Meng de karwijzaadjes en peperkorrels erdoor. Meng goed om de kruiden gelijkmatig te verdelen.
4. Doe de kool in een schone glazen pot van een liter en druk de kool in laagjes aan, zodat er geen luchtballen meer zijn en de kool helemaal ondergedompeld is in het vocht.
5. Bedek de kool met de achtergehouden hele bladeren om hem onder water te houden. Laat 2,5 cm ruimte over. Voeg een fermentatiegewicht toe als je dat hebt.
6. Sluit de fles losjes af of gebruik een fermentatiedeksel. Laat de fles fermenteren op kamertemperatuur (15-24 °C), uit de buurt van zonlicht. Proef na 7 dagen. Bewaar de fles in de koelkast zodra deze de gewenste smaak heeft bereikt.

Portiegrootte: ¼ kopje

Voedingswaarde (per portie): Calorieën: 12; Eiwit: 0,5 g; Vetten: 0 g; Koolhydraten: 3 g; Vezels: 1 g; Natrium: 240 mg

Knoflook-dille augurken

Bereidingstijd: 15 minuten | **Kooktijd:** 0 minuten | **Fermentatietijd:** 4–7 dagen | **Opbrengst:** 1 liter

Ingrediënten:

- 4 kleine augurken (ongeveer 450 gram), in de lengte in vieren gesneden
- 2 kopjes gefilterd water
- 1 eetlepel zeezout (niet gejodeerd)
- 3 teentjes knoflook, gepeld en geplet
- 1 el gedroogde dille of 3 takjes verse dille
- ½ theelepel mosterdzaad

Instructies:

1. Was de komkommers grondig en snijd de bloemknoppen eraf (dit voorkomt pap). Snijd ze in punten en zet ze apart.
2. Roer het zeezout in een maatbeker of kom door het gefilterde water tot het volledig is opgelost, zodat er een pekkel ontstaat.
3. Doe de knoflookteentjes, dille en mosterdzaadjes op de bodem van een schone pot met brede opening.
4. Zet de komkommers rechtop in de pot, zorg dat ze goed vastzitten, maar niet geplet worden. Giet de pekkel over de komkommers tot ze volledig bedekt zijn, met een ruimte van 2,5 cm.
5. Gebruik een klein fermentatiegewicht of een gevouwen koolblad om de komkommers onder water te houden. Sluit de pot losjes af of gebruik een fermentatiedeksel.
6. Laat het 4-7 dagen fermenteren op kamertemperatuur op een koele, donkere plaats. Proef na 4 dagen; bewaar het in de koelkast als het pittig en knapperig is.

Portiegrootte: 1 speer

Voedingswaarde (per portie): Calorieën: 5; Eiwit: 0 g; Vetten: 0 g; Koolhydraten: 1 g; Vezels: 0 g; Natrium: 210 mg

Pittige Jalapeño-wortels



Bereidingstijd: 15 minuten | **Kooktijd:** 0 minuten | **Fermentatietijd:** 4–7 dagen | **Opbrengst:** Ongeveer 1 liter

Ingrediënten:

- 1 pond wortelen, geschild en in reepjes gesneden
- 2 jalapeño's, in plakjes (met zaadjes voor meer pit)
- 2½ kopjes gefilterd water
- 1 eetlepel zeezout (niet gejodeerd)
- 2 teentjes knoflook, geplet
- ½ theelepel hele zwarte peperkorrels

Instructies:

1. Schrob of schil de wortels en snijd ze in staafjes ter lengte van je pot. Spoel de jalapeñopepers af en snijd ze in ringen. Plet de knoflookteentjes voorzichtig met de platte kant van een mes.
2. Los het zeezout op in gefilterd water in een klein kommetje of maatbeker om uw pekelwater te maken.
3. Doe de knoflook en peperkorrels in een schone pot van 1 liter, gevolgd door de in plakjes gesneden jalapeño's.
4. Zet de worteltjes rechtop en stevig in de pot. Giet er zoveel pekel bij dat de worteltjes volledig bedekt zijn, maar laat ongeveer 2,5 cm ruimte over.
5. Leg er een fermentatiegewicht of een gevouwen koolblad op om alles onder water te houden. Sluit de pot losjes af of gebruik een fermentatiedeksel.
6. Laat fermenteren bij kamertemperatuur (18-24 °C), uit de buurt van direct zonlicht. Begin na 4 dagen met proeven; laat langer fermenteren voor een meer pittige smaak. Na bereiding in de koelkast bewaren.