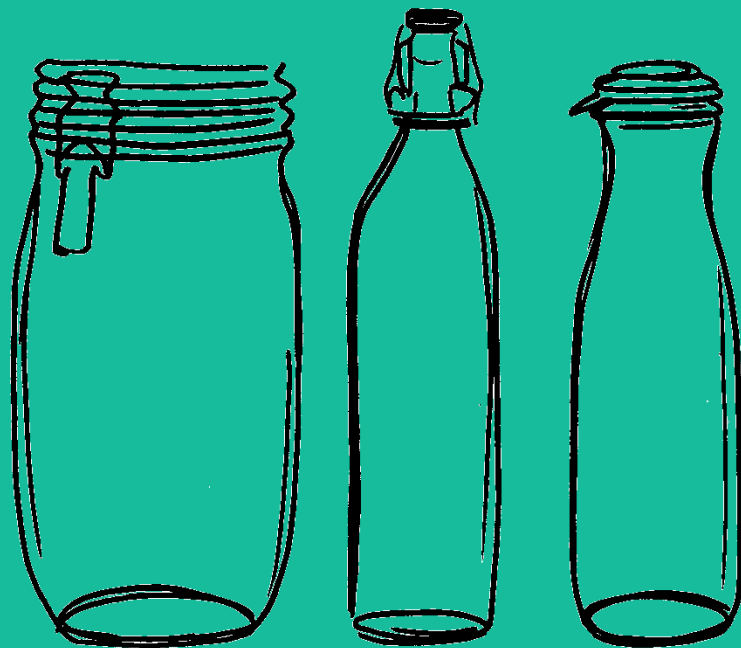


WATERKEFIR



BUIKGELUK

Contents

Voorwoord	3
Fermentatie, watsdat?	4
Maar wat is fermentatie nu eigenlijk?	4
Basisbeginselen en materiaal	5
Wat.....	7
Basisrecept.....	7
Oogsten	8
Kefir gebruiken als starter voor je summerdrink	8
Houdbaarheid	8
Healthy lemonades	9
Kefir met munt en aardbei.....	9
Kefir met blauwe bes met rozemarijn	9
Kombucha met lavendel en pepermunt	9
Kombucha met gember en citroen	9
Kefir met venkel en pepermunt.....	9

Voorwoord

Buikgeluk is ontstaan vanuit een zoektocht naar gezondheid en een gelukkige buik. Toen ik in 2014 zwaar ziek werd en meerdere operaties nodig had, was ik er daarna heel slecht aan toe. Ik heb talloze dokters bezocht in de meest gerenommeerde ziekenhuizen van dit land, maar ook daar was er niemand die mij kon helpen. Ik had elke dag extreme buikpijn, diarree en kon vaak het huis niet uit door verpletterende vermoeidheid. Uiteindelijk heb ik mijn gezondheid al grotendeels terug bij elkaar gepuzzeld en bleek fermentatie daar een belangrijke sleutel in te zijn. Die sleutel wil ik nu graag met zoveel mogelijk mensen delen.

Fermentatieproducten zitten namelijk vol goede bacteriën, ook vaak probiotica genoemd, die kunnen helpen om je buik weer in balans te brengen. Zelfs als je geen gezondheidsproblemen hebt, voelen veel mensen zich vaak vitaler en fitter als ze gefermenteerde zaken eten en drinken.

Maar fermentatie is niet alleen gezond, het is ook heel erg lekker. Je kan er de lekkerste, bruisende en kleurrijke drankjes van maken die je kan bedenken. Summerdrinks, healthy lemonades en mocktails, je kan er werkelijk alle kanten mee uit. Gewoon voor jezelf, of voor een feestje of een BBQ. Je zal zien dat je de dranken die je serveert een blikvanger worden. Zelfs mensen in mijn omgeving die niet graag nieuwe dingen proberen, zien de mooie kleuren en willen dan proeven!

Fermentatie is zalig, ik wens jullie ontzettend veel plezier in het experimenteren, proeven en ontdekken. De mogelijkheden zijn eindeloos! #spreadthefermentationlove

Groetjes,

Kim

PS: Fermenteren is een ontdekkingsreis. Dit document zal aangevuld worden met mijn ervaringen en ontdekkingen die ik onderweg doe. It's a work in progress.

DISCLAIMER

Niets van deze informatie is bedoeld als medisch advies of als vervanging daarvan. Fermentatie past goed in een gezonde levensstijl en kan je lichaam ondersteunen in een herstelproces, maar bij gezondheidsproblemen is het altijd aangewezen een te dokter te raadplegen.

Fermentatie, watisdat?

Fermentatie, een woord dat vele mensen onbekend in de oren klinkt. Nochtans eten en drinken wij dagelijks heel wat gefermenteerde producten, denk maar aan yoghurt, chocolade, koffie en wijn. Waar onze oma's en opa's nog heel vaak gefermenteerde producten aten of maakten, is het bij ons een hele periode in onbruik geraakt. Dat zal wel deels te wijten zijn aan de opmars van de frigo en diepvries, want fermentatie is in de eerste plaats toch altijd een bewaartechniek geweest. Door iets te fermenteren kan je iets namelijk heel erg veel langer bewaren. Dat was in de tijd voor de globalisatie niet alleen erg handig, maar ook erg nodig als je in de winter iets anders dan kolen wilde eten.

De laatste tijd zie je dat fermentatie aan een opmars bezig is. In de hippe bars en restaurantjes kan je inmiddels kimchi en kombucha bij de vleet bestellen.

Maar wat is fermentatie nu eigenlijk?

“Fermentatie een veranderingsproces waarin men voedsel gaat bewerken met behulp van micro-organismen om het langer houdbaar, beter verteerbaar of gewoon heel erg lekker te maken.”

Euh, micro-organismen?

Er zijn drie grote groepen micro-organismen om rekening mee te houden: bacteriën, gisten en schimmels. Wie graag wil weten hoe dit precies zit, kan onderstaand stukje even lezen. Kan je je niet meer houden en wil je meteen aan de slag? Ga dan meteen naar basisbeginselen en materiaal.

1. Bacteriën

Bacteriën zijn heel erg kleine eencellige organismen die soms in kolonies leven. Je vindt ze overal: in je darmen, je huid, op fruit, groenten, etc.

Melkzuurbacteriën

Melkzuurbacteriën, ook wel lactobacillen genoemd, zijn degene die je het vaakst zal tegenkomen in ons fermentatieverhaal. Zij eten koolhydraten en produceren melkzuur en soms ook wat CO₂-gas. Er is niet 1 soort melkzuurbacterie, maar er zijn er erg veel (wellicht meer dan 125). De bekendste – die je vaak op yoghurtverpakkingen ziet – is de lactobacillus acidophilus. Lactobacillen zijn erg belangrijk voor je darmflora en behoren tot de grootste spelers die aanwezig zijn. Ze houden van een anaerobe omgeving (in een omgeving zonder zuurstof, bijvoorbeeld in een gesloten pot).

Melkzuurbacteriën zorgen voor een erg zuur milieu, waardoor indringers zich moeilijk kunnen vestigen. Dit is ook voor ons positief, want dat betekent dat slechte bacteriën geen kans maken. Deze bacteriën zijn ook altijd aanwezig in gefermenteerde groenten, we noemen deze dan ook melkzuurgefermenteerd. Ook in kefir en kombucha spelen ze een belangrijke rol.

Azijnzuurbacteriën

Azijnzuurbacteriën komen we minder snel tegen ons fermentatieverhaal. Zij voeden zich met alcohol en produceren azijnzuur en CO₂. Zij zijn de reden dat een geopende fles wijn heel azijnig kan smaken als ze te lang openstaat. Azijnzuurbacteriën spelen slechts een rol nadat er eerst een fermentatie gebeurd is die suikers omgezet heeft in alcohol. Maar in het maken van wijnazijn zijn zij de hoofdrolspeler. En ook in het maken van zuurdesem spelen ze een kleinere rol.

Bacillus-bacteriën

De minst belangrijke groep bacteriën in de bacillus. Zij komen in veel mindere aantallen voor. Ze zetten proteïne en eiwitten om in aminozuren, peptiden en ammonia. Ze maken voedsel niet zuur, maar net heel basisch en verhogen dus het PH. Een basisch milieu is net zoals het zuur milieu voor vele bacteriën moeilijk om in te overleven. Je vindt deze vooral in natto en andere exotische fermentaties met soja, noten en zaden die eiwitrijk zijn.

2. Gisten

Gisten en schimmels behoren allebei tot de funghi familie. Gisten zijn eencellig, waar schimmels meercellig zijn. Er zijn meer dan 1500 soorten en ze zijn werkelijk alom vertegenwoordigd. Ze zitten in de lucht, op fruit, groenten en granen. De belangrijkste gisten zijn de sacchoromyces-gisten. Eentje daarvan is de sacchoromyces cerevisiae, ook bekend als bakkersgist, je weet wel, die het brood doet rijzen. Ze voeden zich met suiker en zetten deze om in alcohol en CO². We kennen ze in de fermentatie als in de wilde gisten die je gebruikt voor je gemberstarter, maar ook bij het maken van wijn, kefir en kombucha.

3. Schimmels

Schimmels ken je van de schimmelkazen, met de brie die een witte schimmellaag heeft of van tempeh en sojasaus. Maar ook van beschimmelde boterhamdozen of andere zaken die je in de frigo vergeten was. Schimmels zijn meercellig, en je treft ze dus aan in gecontroleerde fermentatie, maar ook als iets bederft. Schimmels maken een soort draderig netwerk dat je niet kan zien. De schimmelplekken zijn maar het topje van de ijsberg. Weet dus dat je schimmel niet zomaar kan wegschrappen en dat als je het in je fermentaties aantreft – en het was niet de bedoeling – je maar beter opnieuw kan starten.




Basisbeginselen en materiaal

Fermentatie is compleet ongevaarlijk. Het lijkt soms allemaal wat spannend om met de wereld van bacteriën en gisten aan de slag te gaan, maar als je je gezond verstand gebruikt en hygiënisch werkt, kan het eigenlijk niet mis gaan.

Bacteriën in fermentaties zorgen voor een eigen cultuur waarin zij kunnen overleven en indringers hun loodje leggen. Het komt erop aan om de juiste omstandigheden te creëren zodat zij dit efficiënt kunnen doen. Daarom voeg je bijvoorbeeld een citroen toe aan je kefir en gebruik je voldoende zout bij het fermenteren van groenten.

Basisregel nummer 1 is hygiëne!

Wat verstaan we hieronder?

-  *Goed je potten uitspoelen en schoonmaken.*
Je kan hiervoor erg heet water gebruiken of zeep. Gebruik je zeep, zorg dan wel dat je altijd goed de zeepresten wegspoelt. Zeep doodt de slechte bacteriën, maar ook de goede.
-  *Proper materiaal, werkvlak en handen*
Je las het al, bacteriën en gisten zijn overal aanwezig. Geef hen geen kans en ga proper aan de slag. Zo vermijd je kruisbestuiving en een wildgroei aan bacteriën die je liever niet in je pot wil.
-  *Let op met fruit, andere fermentaties, vuilnis en vuile was in de naaste omgeving*
Ook zij kunnen kruisbestuiving veroorzaken, waardoor je je ferment mag weggooien.

☺ *Goede (verse) ingrediënten*

Kies steeds voor goede en verse ingrediënten. Is je citroen al bruinig en half ingedeukt? Dan is het geen goed idee om die nog te gebruiken.

Daarnaast moet je nog het volgende in acht houden:

- ☺ Zorg dat je fermenten *niet in de volle zon* staan. UV-licht doodt bacteriën en dat willen we in dit geval dus niet. Daglicht mag, maar wel graag op een schaduwrijke plek.
- ☺ *Kies waar mogelijk altijd voor bio*
Pesticiden worden gebruikt om bacteriën, gisten en schimmels te bedwingen. Maar dit doodt ook de bacteriën die wij graag willen gebruiken in onze fermentatie. Wil je dus een goed levend ferment, kies dan voor biologische producten.

Benodigheden:

Hieronder vind je een tabel met wat je nodig hebt en waar je ze voordelig kan aanschaffen.

WAT	WAAR	
<u>Potten</u>	<u>Ikea</u> , <u>Weba</u> <u>Dille & Kamille</u> <u>Collishop</u> <u>Blokker/CASA</u> , <u>Hema</u> <u>Supermarkt</u>	 Let op: <u>geen gekleurd glas!</u>
<u>Houten lepel</u>	<u>Alle winkels</u>	
<u>Pastieken Zeef</u>	<u>Alle winkels</u> , <u>Hema</u>	<u>Kleine gaatjes</u> , zodat je kefir er niet door valt.
<u>Bio suiker/zout</u>	<u>Alle winkels</u>	Let op: bio is <u>noodzakelijk!</u> <u>Bruine ongeraffineerde rietsuiker/ongeraffineerd zeezout</u> = beste keuze.
<u>Bio thee</u>	<u>Pit & Pit</u>	Je kan overal <u>verse losse bio thee kopen</u> , maar <u>Pit & Pit</u> is de <u>goedkoopste</u> .
<u>Bio gedroogd fruit</u>	<u>Pit & Pit</u> <u>Notenshop</u>	Hier zit heel <u>veel prijsverschil op</u> . <u>Probeer ongezwaveld te kopen</u> .

Let altijd goed op de stevigheid van je flessen. Die van de Ikea zijn bijvoorbeeld van erg dik glas gemaakt. Dit is nodig, want bij de 2^e fermentatie bouwt er veel druk op in de fles, waardoor die in het slechtste geval uit elkaar zou kunnen knallen. Niet wat je wil meemaken. Kies daarom altijd voor ronde flessen met een dikke wand. Vierkante flessen hebben de neiging om druk op te bouwen in de hoeken, waardoor er een verhoogde kans is dat ze uit elkaar zullen springen.

We zijn er klaar voor!

Spannend! We zijn aangekomen bij het echte werk, namelijk het fermenteren van dranken. Alvorens ik je meer gedetailleerde informatie geef, nog even dit.

We werken steeds met levende bacteriën, je moet dus zorgen dat ze tijdig eten krijgen en dat je hen op een goede manier verzorgd. Zie hen een beetje als een plant of huisdier en dan komt het helemaal goed. Probeer metaal te vermijden, maar gebruik plastic en hout. Sommige mensen rapporteren geen negatieve effecten van metaal en wijten dit vooral aan de tijd waarin men nog geen RVS gebruikte, maar better safe than sorry, denk ik dan maar!

En ten slotte, weet dat je drank altijd een beetje anders zal smaken. De bacteriën in je drank of op je ingrediënten en ook de temperatuur zal altijd een beetje anders zijn. Het is een beetje als een appel eten, de ene is zuur, de andere zoet, maar het is altijd onmiskenbaar een appel. Smaakt het echt heel bizar, dan is er misschien iets misgegaan. Is het erg bitter, dan heb je hem wellicht te lang laten staan. Proef en experimenteer. Je zal vanzelf meer vertrouwen krijgen en beter smaken weten te onderscheiden. In al die jaren dat ik fermenteer is het nog maar 1x misgegaan. Toen had mijn kombucha een schimmel opgelopen waardoor ik groene plekkjes op mijn scoby kreeg. Dat was onmiskenbaar. Als je het goed aanpakt, zal het dan ook zelden misgaan.

Water kefir

Wat

Water kefir zijn een soort kleine wit-transparante korrels die bestaan uit een verzameling gisteren en melkzuurbacteriën. Water kefir groeit graag in een omgeving zonder zuurstof en is dus anaeroob. Je kan de drank het best omschrijven als een zurige sprankelende limonade. Deze is niet alleen overheerlijk, maar bevat ook veel vitamine C, B vitamines en een aantal zuren en mineralen.



Basisrecept

🕒 Ingrediënten:

- 🕒 Kefirkorrels: 100 gram (6 eetlepels)
- 🕒 Ruwe rietsuiker: 50 gram (2 eetlepels)
- 🕒 1 liter (bron)water
- 🕒 0,5 – 1 Citroen
- 🕒 Gedroogd fruit, ALLERLEI 😊; 1 of 2 stuks

- 🕒 **Bereiding:** Voeg de kefirkorrels toe aan je pot en giet er een liter chloorvrij water over. Voeg 1 à 2 vijgen (of ander fruit naar voorkeur), 2 eetlepels suiker en een halve citroen toe. Laat 24 tot 48u fermenteren bij kamertemperatuur.

- 🕒 **Duurtijd:** 24-48u

Oogsten

- 🕒 Stap 1: Zet je glazen fles klaar met trechter en zeef er bovenop.
- 🕒 Stap 2: Giet de kefir door de trechter, in de fles en hou de kefirkorrels over in je zeef.
- 🕒 Stap 3: Pers je citroen uit in je fles, en gooi daarna je gedroogd fruit en citroen in groentebak
- 🕒 Stap 4: Spoel je kefirkorrels met koud water, en was je pot uit met heet water
- 🕒 Stap 5: Vul je gereinigde pot met een nieuwe bereiding waterkefir
- 🕒 Stap 6 (optioneel): 2e fermentatie, maak je eigen summerdrink of healthy lemonade Voeg fruit of smaken naar keuze toe en laat opnieuw 24 tot 48 uur fermenteren.

Kefir gebruiken als starter voor je summerdrink

- 🕒 Stap 1: Giet 10% van de gefermenteerde kefir drank bij welk vruchtensap of gesuikerde wateroplossing.
- 🕒 Stap 2: Laat 2 tot 5 dagen fermenteren op kamertemperatuur in een fles met waterslot of gebruik een weckpot met brede opening. Doe dit niet in afgesloten glazen flessen, gezien de kans zeer reëel is dat zij zullen ontploffen door de hoge druk dankzij de productie van koolzuurgas.
- 🕒 Stap 3: Enjoy your drink!

Houdbaarheid

- 🕒 Houdbaarheid: 2 tot 3 weken in de frigo
- 🕒 Bewaren korrels: 3 weken in de koelkast in water met een schep suiker

Healthy lemonades

Het is heel erg makkelijk om lekkere healthy lemonades te maken. Eigenlijk is dit gewoon de standaard "tweede fermentatie". Je neemt een aantal heerlijke smaken, voegt die bij je geogste ferment (kefir, kombucha of gemberbier) in een beugelfles en laat dit 24 tot 48 u fermenteren bij kamertemperatuur alvorens je het in de frigo zet. In principe is het zeker 2 weken houdbaar, maar ik vind de smaak na een dag of 5 al minder lekker worden.



Aanraders zijn (telkens voor 1 liter):

Kefir met munt en aardbei

- ☉ Neem een handvol aardbei en een paar takjes munt.
- ☉ Voeg toe aan liter kefir en dan nog 1 dag geduld. (Dit is echt het moeilijkste stuk)

Kefir met blauwe bes met rozemarijn

- ☉ Zelfde werkwijze als hierboven.

Kombucha met lavendel en pepermunt

- ☉ Neem een theelepel lavendel en een paar takjes pepermunt en voeg deze toe aan de kefir.
- ☉ 24 tot 48u laten fermenteren

Kombucha met gember en citroen

- ☉ Neem 2 cm gember en snij dit in kleine stukjes en voeg een eetlepel uitgeperst citroensap toe.
- ☉ 24 tot 48u laten fermenteren

Kefir met venkel en pepermunt

- ☉ Neem een handje vol van het groene loof van de venkel en een paar takjes pepermunt en voeg toe aan de kefir.
- ☉ Laat dit erg kort fermenteren, maximaal een uur of 3 à 4. Te consumeren binnen de 24u. Ideaal als verfrissende drank die je de dag zelf opdrinkt. Daarna is het niet meer te drinken omdat de gisten in de kefir en venkel reageren. Je zal zien dat er dan een vreemd laagje op je drank komt. Als alternatief op het venkelloof kan je natuurlijk altijd een lepeltje venkelzaadjes gebruiken.