

ADAM ELABD



FERMENTEREN

BIER·WIJN·GROENTE·CIDER

ZUURDESEM·SAKE

YOGHURT·AZIJN·CITROEN

CONSERVEREN

TEMPEH·PEULVRUCHTEN

CHUTNEY·MOSTERD·GEMBER

KEFIR·KIM-CHI

KETCHUP·LABNE

INMAKEN

ZUURKOOL·NAT

GEMBERBIER·A

GIST·STOPFLES·SAIG

SUNOMONO·UMEBOSHI

FERMENTEREN

CURTIDO·KOMKOMMERS

GRANEN·PICKLES·FRUIT

·KOMBUCHA·

**FERMENTEREN**

HET MEEST COMPLETE **HANDBOEK**



# FERMENTEREN

---

## STAP VOOR STAP

---

Adam Elabd

  
KOSMOS

Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen





Penguin  
Random  
House

www.kosmosuitgevers.nl

*Voor mijn oma, die me leerde wat liefde, gezond verstand en lekker koken is. Ze fermenteert ook als de beste.*

Opmerkingen bij de recepten

- De in dit boek gebruikte eetlepels hebben een inhoud van 15 ml en de theelepels van 5 ml. De inhoud van Nederlandse lepels varieert; gebruik daarom bij voorkeur genormaliseerde maatlepels met een inhoud van 15, 10, 5, 2½ en 1¼ ml, die als set bij kookwinkels verkrijgbaar zijn. De in de receptuur gebruikte lepels zijn altijd afgestreden, tenzij anders is aangegeven.
- Kijk voor moeilijk verkrijgbare ingrediënten ook eens op internet. Steeds meer producten zijn online verkrijgbaar.

Oorspronkelijke titel: *Fermenting Step By Step*  
First published in Great Britain in 2015 by  
Dorling Kindersley Limited

Copyright © 2015 Dorling Kindersley Limited  
A Penguin Random House Company

© 2016 Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen  
Vertaling: Jacques Meerman  
Omslagontwerp: Eva van der Schans, Inedition,  
Amsterdam  
Boekverzorging: Asterisk\*, Amsterdam

Eerste druk, 2016

ISBN 978 90 215 6270 4  
NUR 440, 449

Alle rechten voorbehouden / All rights reserved  
Niets uit deze uitgave mag worden veeleevoudigd  
en/of openbaar gemaakt door middel van druk,  
fotokopie, microfilm of op welke andere wijze en/of  
door welk ander medium ook, zonder voorafgaande  
schriftelijke toestemming van de uitgever.

Deze uitgave is met de grootst mogelijke  
zorgvuldigheid samengesteld. Noch de maker, noch  
de uitgever stelt zich echter aansprakelijk voor  
eventuele schade als gevolg van eventuele  
onjuistheden en/of onvolledigheden in deze uitgave.

Printed and bound in China.

# INHOUD

<b>Hoofdstuk 1: Om te beginnen</b> .....	<b>8</b>
Wat is fermentatie? .....	10
Een wereldwijde traditie .....	12
Waarom fermenteren? .....	14
Soorten fermentatie .....	16
Onmisbare uitrusting .....	18
Fermentatievaten .....	20
Ingrediënten opsporen .....	22
De ideale omgeving .....	24
De fermentatie controleren .....	26
<b>Hoofdstuk 2: Groente en fruit</b> .....	<b>28</b>
Inleggen .....	30
Continu inleggen .....	32
Ingelegde kurkuma met gember .....	33
Zoute citroenen uit Egypte .....	34
Lift (ingelegde rapen) .....	36
Eenvoudige snijtechnieken .....	38
Sunomono (komkommerpickel) .....	40
Umeboshi (ingelegde pruimen) .....	42
Ingelegde knoflook .....	44
Ingelegde gember .....	45
Zuurkool .....	46
Zeezuurkool .....	50
Masalazuurkool .....	51
Knolzuurkool .....	52
Curtido .....	54
Kimchi .....	56
Witte kimchi van paksoi .....	60
Snijden, schillen en raspen .....	62
Ingelegde tomaten .....	64
Ingelegde aubergines .....	65
Lahpet (ingelegde theeblaadjes) .....	66
<b>Hoofdstuk 3: Condimenten</b> .....	<b>68</b>
Ketchup .....	70
Moleketchup .....	72
Mierikswortelsaus .....	73
Mosterd .....	74
Variëren met condimenten .....	76
Zuurkoolmosterd .....	78

Dijonmosterd .....	79
Jalapeñosaus .....	80
Habanerosaus .....	82
Cashewpasta .....	84
Zoete uienrelish .....	86
Tamarindechutney met dadels .....	87
Gefermenteerde santen .....	88
Kokoschutney .....	90

#### **Hoofdstuk 4: Zuivel .....** 92

Aangezuurde boter .....	94
Gefermenteerde karnemelk .....	96
Kefir .....	98
Yoghurt .....	100
Griekse yoghurt .....	104
Zure room .....	105
Kaas maken met simpele middelen .....	106
Labneh .....	108
Chèvre .....	110
Queso fresco .....	112

#### **Hoofdstuk 5: Peulvruchten en granen** 114

Natto (Japanse sojabonen) .....	116
Amazake (Japanse rijst) .....	118
Dosa .....	120
Uttapam .....	124
Peulvruchten en granen laten ontkiemen .....	126
Graankiemen .....	128
Rejuvelac .....	129
Tofu .....	130
Tha bai (Cambodjaanse rijst) .....	132
Nixtamal .....	134

#### **Hoofdstuk 6: Brood .....** 136

Gorditas .....	138
Injera .....	140
Boekweitpannenkoeken met karnemelk .....	142
Zuurdesem maken en verwerken .....	144
Zuurdesembrood .....	146
Zuurdesempizza .....	150
Paarse zuurdesem met amazake .....	152

#### **Hoofdstuk 7: Dranken .....** 154

Ginger bug .....	156
Kruidensiroop .....	157
Bottelen & carboniseren .....	158
Gemberbier .....	160
Tepache .....	162
Amazake-horchata .....	164
Waterkefir .....	166
Kokoswaterkefir .....	167
Ananaskefir met gember .....	168
SCOBY's starten en delen .....	170
Kombucha .....	172
Kersenkombucha met earl grey .....	176
Colonche van cactusvijgen .....	178
Jun (gefermenteerde thee met honing) .....	179
Bietenkvass .....	180
Kokosmelkkefir .....	182

#### **Hoofdstuk 8: Alcohol .....** 184

Sterk gemberbier .....	186
Kefirchampagne .....	188
Sterke cider .....	190
Kruidencider .....	194
Mede .....	196
Frambozenmede .....	197
Je eigen kleur en smaak kiezen .....	198
Mandarijnenwijn .....	200
Sato .....	202
Dadelwijn .....	204

#### **Hoofdstuk 9: Azijn .....** 206

Ananasazijn met cider .....	208
Rodewijnazijn .....	210
Kruidenazijn - een kennismaking .....	212
Kruidenazijn maken .....	214
Vuorcider .....	216

Register .....	218
Dankbetuiging .....	224



# INLEIDING

Voedsel fermenteren is een opwindende reis vol onverwachte zijwegen, interessante ontdekkingen en fantastische resultaten. Ik hoop op de allereerste plaats dat je er veel plezier aan beleeft. Als je ervoor openstaat en deze techniek in je leven toelaat, wordt fermentatie een normaal onderdeel van je dagelijkse kookpraktijk, want fermentatie is in wezen simpel, veilig en praktisch.

Dit boek is niet bedoeld als een verzameling recepten voor bepaalde fermentaties maar als handleiding om de basistechnieken van de diverse soorten onder de knie te krijgen. Ik leer je een reeks recepten en technieken die je kunt toepassen op wat je maar wilt. Ik doe nooit tweemaal hetzelfde en gebruik mijn creativiteit liever voor het oneindige aantal mogelijkheden van elk moment. Probeer geen 'perfecte' zuurkool te maken maar laat hem elke keer de volmaakte uitdrukking zijn van je keuken, je voorraad, je gedachten, je gevoelens en je overvloed op een gegeven moment.

Ik vind de bereiding van ons eigen voedsel vooral van belang vanwege de sterke band die ontstaat als je er tijd aan besteedt. Laat die tijd vrijelijk stromen en wees niet bang voor wat je bent en wat je binnen handbereik hebt.

## **DIT BOEK GEBRUIKEN**

Je hoeft dit boek niet van kافت tot kافت te lezen. Het is bedoeld om ontdekkingen te doen. De meeste recepten eisen niet meer dan wat simpele ingrediënten en enig geduld, maar soms moet je een ingrediënt eerst zelf maken. De naam daarvan staat dan vet in de ingrediëntenlijst, zodat je weet dat het elders in dit boek te vinden is.



# WAT IS FERMENTATIE?

Fermentatie lijkt een beetje op alchemie. In de juiste omstandigheden ondergaan simpele ingrediënten een transformatie waarbij ze iets heel anders en nieuws worden.

## WIJN

Druiven worden wijn als je ze uitperst en zorgt dat de natuurlijke gisten zich te goed gaan doen aan de suikers.

GIST

DRUIVEN



## BIER

Als je gist toevoegt aan gemout graan zoals gerst of tarwe, verteert de gist de suikers en ontstaat bier.

GIST

MOULT





## VAN VERS NAAR GEFERMENTEERD

Als je bepaalde micro-organismen (de 'starter') toevoegt aan koolhydraten in voedsel en het geheel een tijdje in bepaalde omstandigheden houdt, vindt fermentatie plaats. Deze micro-organismen zoals gist of bacteriën zetten koolhydraten zoals zetmeel of suiker om in alcohol of zuren. Alcohol en zuur zijn natuurlijke conserveermiddelen die tegelijkertijd de aard van het voedsel veranderen. De kleur wordt vaak dieper, de textuur zachter, de geur doordringender en de smaak pittiger of zuurder. Het eindproduct hangt af van de soort starter en van het ingrediënt waarin de fermentatie plaatsvindt, maar het

resultaat is hoe dan ook een nieuw product dat op een natuurlijke manier houdbaar is en dieper, intenser gaat smaken.

## HET BELANG VAN DE STARTER

Een starter is een cultuur van bacteriën, gisten of schimmels die fermentatie veroorzaken. In sommige ingrediënten zoals groenten is de vereiste starter al aanwezig en komt de fermentatie in de juiste omstandigheden vanzelf op gang. In andere gevallen zoals kombucha moet je de starter eerst zelf toevoegen.

## ZUURKOOL

Als je kool en zout combineert en grondig mengt, zetten de natuurlijke bacteriën in de kool de groente om in zuurkool.

BACTERIËN

KOOL



## KAAS

Bij alle soorten kaas transformeren bacteriën of schimmels de melk tot iets heel anders.

BACTERIËN

MELK





Deze gefermenteerde ketchup heeft de vertrouwde frisheid van fabriekssauzen, maar dan zonder glucose-fructosestroop en conserveermiddelen. De robuuste smaak is lekker bij hamburgers, patat, gehakt en hotdogs.

**Ferment** bacteriën/gisten **Vorbereiding** 10 minuten **Staan** 2 tot 3 dagen **Voor** ca. 200 ml

# KETCHUP

Voor dit recept is elke probiotische startvloeistof geschikt, maar de uiteindelijke smaak wordt wel door je keuze beïnvloed. Zuurkoolvocht of een eenvoudige waterkefir zoals die met kokos zijn extra lekker.

## JE HEBT NODIG...

175 ml tomatenpuree  
 2 eetlepels startvocht  
 (zuurkoolvocht, waterkefir of wei)  
 1 eetlepel ahornsiroop of honing  
 1 teen knoflook, fijngewreven  
 ¼ theelepel zout  
 ⅛ theelepel kaneel  
 mespunt gemalen kruidnagel  
 mespunt cayennepeper  
 2 eetlepels ciderazijn  
 1 weckpot van 500 ml

## STAP VOOR STAP

- 1** Meng tomatenpuree, startvocht, ahornsiroop of honing, knoflook, zout, kaneel, kruidnagel en cayennepeper grondig in de steriele pot.
- 2** Giet de ciderazijn op de ketchup. Dat gaat de groei van schimmels op het oppervlak tegen.
- 3** Draai het deksel goed dicht, bescherm de pot tegen zonlicht en laat hem 2-3 dagen op kamertemperatuur staan.
- 4** Wacht tot je tevreden bent met de fermentatie, en roer de azijn door de ketchup. Verdun de ketchup zo nodig met azijn, water of meer startvocht. De ketchup is in de koelkast 1-2 weken houdbaar.

Deze glutenvrije pannenkoeken hebben een licht zurige notensmaak en voelen zacht aan. Ze zijn heerlijk met gefermenteerde santen, fruit en esdoornstroop.

**Ferment** bacteriën **Vorbereiding** 15 minuten **Staan** 20 minuten **Voor** 8 stuks

# BOEKWEITPANNEN- KOEKEN MET KARNEMELK

Je kunt in plaats van karnemelk ook 225 g yoghurt (geen Griekse) en 120 ml water nemen. Of vervang de helft van het boekweitmeel door teffmeel, want dat vult de boekweit harmonieus aan.

## JE HEBT NODIG...

350 ml **gefermenteerde karnemelk** (blz. 96)  
1 ei  
1 eetlepel kokosolie of boter  
150 g boekweitmeel  
 $\frac{2}{3}$  theelepel bakpoeder  
 $\frac{1}{4}$  theelepel natriumbicarbonaat  
 $\frac{1}{4}$  theelepel zout

## STAP VOOR STAP

- 1** Meng de karnemelk in een middelgrote kom door het ei en de kokosolie.
- 2** Meng de boekweit in een andere kom met bakpoeder, natriumbicarbonaat en zout.
- 3** Roer de droge ingrediënten grondig door de natte.
- 4** Zet het beslag minstens 20 minuten op kamertemperatuur of een hele nacht in de koelkast.
- 5** Verhit een gietijzeren koekenpan op laag vuur en vet hem met een beetje kokosolie of boter in.
- 6** Giet kleine porties beslag in de pan en bak ze tot er luchtballen ontstaan. Keer ze en bak ze nog eens ongeveer 30 seconden; ze moeten net gaar zijn. Houd ze tot het opdienen warm.



# FERMENTEREN

HET MEEST  
COMPLETE **HANDBOEK**

**KIM-CHI, KOMBUCHA, GROENTES INMAKEN,  
JE EIGEN BIER BROUWEN: FERMENTEREN  
IS SUPERGEZOND EN ENORM POPULAIR.  
DIT MOOIE EN COMPLETE BOEK GEEFT ALLE  
BASISINFORMATIE DIE JE NODIG HEBT OM  
ZELF AAN DE SLAG TE GAAN. MET EENVOUDIGE  
STAP-VOOR-STAPINSTRUCTIES EN MEER  
DAN 80 RECEPTEN VOOR JE EIGEN AZIJN,  
CHUTNEY, ZUURDESEMBROOD OF YOGHURT.**



WWW.KOSMOSUITGEVERS.NL

  
**KOSMOS**

NUR 440, 449  
KOSMOS UITGEVERS,  
UTRECHT/ANTWERPEN