

# WORKSHOP



## EEN SYLLABUS

DE KWALITEIT VAN HET GANGBARE BROOD LIGT ZWAAR ONDER VUUR. STEEDS MEER MENSEN HEBBEN PROBLEMEN MET DE VERTERING VAN HET 'BAKKERSBROOD'.

SOMMIGEN ETEN AL GEEN BROOD MEER EN MEER EN MEER KLINT HET DAT BROOD ONGEZOND IS.

IN DEZE WORKSHOP ZULLEN WE TRACHTEN AAN TE TONEN HOE DE 'NEERGANG' TOT STAND IS GEKOMEN EN HOE MEN DAN WEL 'GOED' BROOD KAN MAKEN.

WE MOETEN DAARVOOR ONZE AANDACHT RICHTEN OP DE GRAANSOORTEN EN GRAANTEELT, DE LANDBOUWMETHODE, DE MAALTECHNIEK, ALSOOK EN NIET IN HET MINST DE DEEG -BEREIDING EN HET FERMENTATIEPROCES DAT ERMEE GEPAARD GAAT. TOT HET BAKKEN, HET TRANSFORMEREN IN EEN OVEN.

## BROODBAKKEN

IN HET BIJZONDER  
HONINGDESEMBROOD  
DOOR

JOHAN WEYENS

## PROGRAMMASCHEMA WORKSHOP

P

### AVOND:

19:00 TOT 22:00

Kennismaking

Inleidende uiteenzetting over de actualiteit van het brood en gesprek

Aanmaken van voordegen voor het honingdesembrood met het oog op het programma van de volgende dag.

### Voormiddag:

Gericht op de praktijk met ruimte voor vragen.

10:00 tot 13:00

### Honingdesembrood

Oefeningen van deegverwerking aan de hand van

Pistolets

baguetten

sandwiches

croissants

13:00 soeplunch

13:30 tot 16:00

Afwerken, beschouwingen, vragen, gesprek.

Opruimen

# PROGRAMMA



## INHOUD SYLLABUS

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Brood: een stukje geschiedenis, plaats van honingdesembrood.</b>	<b>4</b>
<b>3. Bakken is een ambacht</b>	<b>5</b>
<b>4. Over granen, malen , meelsoorten.</b>	<b>6</b>
<b>5. Deegbereiding.</b>	<b>9</b>
<b>6. Ovens, temperatuur, stoom, warmte</b>	<b>13</b>
<b>7. Het honingdesembrood</b>	<b>14</b>
<b>8. Recepten</b>	<b>20</b>
<b>9 Wetenschappelijk bewijzen van levenskrachten.</b>	<b>21</b>

## INLEIDING

Steeds meer mensen hebben last om het huidige brood te verteren. Het sterk toegenomen gebruik van toegevoegde eiwitten (gluten) is hier niet vreemd aan en de kwaliteit van de tarwe (vooral de hybride soorten) speelt een grote rol. Ook het bakproces laat te wensen over. Dit is zodanig geëvolueerd dat men wel kan spreken van dood brood met Intolerantie tot gevolg.

Wil je tot een gezond, verteerbaar brood komen, waarbij de granen goed ontsloten zijn en door fermentatie de enzymen-huishouding van de eiwitten of gluten zijn getransformeerd, dan is er tijd nodig. Maar alles moet snel gaan. Ook hier wordt de tegenstelling tussen chronos en kairos zeer duidelijk. Chronos staat voor de te meten tijd, waar kairos de kwaliteit van de tijd op de voorgrond stelt. De tijd die nodig is. De bakkersgist past perfect in dit verhaal, waar alles om economie draait. Maar met gist bak je geen verteerbaar brood althans geen volkoren brood.

Hoe bakken we nu een brood dat waardevol is voor ons ganse organisme en ons terug kan voeden naar lichaam en geest?

Deze workshop tracht een antwoord aan te reiken. En we laten ons inspireren door een aanwijzing van Dr Rudolf Steiner (van de Steinerscholen). Op vraag van een Duitse bakker naar de toekomstige ontwikkeling van het brood, gaf hij aan om een desem, een fermentatie te realiseren op basis van honing en zout, zodat men terug brood zou kunnen maken op de maat van mensen.

In de Oud-Perzische cultuur had men een bereidingswijze voor brood, die gebaseerd was op de samenhang en op het samenspel tussen honing en zout. De impuls van Rudolf Steiner in een vraag naar de brood-bereiding sluit aan bij deze vroege impuls.

Hij zei dat de brood-bereiding zou gezocht kunnen worden in de spanning, die er ontstaat tussen zout en honing. Tussen het zout van de aarde en de zonnekrachten van de honing. Een aantal mensen hebben hiermee geëxperimenteerd. Eén ervan was Hugo Erbe, die

### WORKSHOP BROODBAKKEN

ook het Sekowa-backferment op de markt heeft gebracht. Ikzelf heb er ook jaren mee gewerkt. Het is een bijzondere wijze van brood bakken, die een realistisch perspectief biedt voor de toekomst. Het brood wordt zodoende als het ware in ere hersteld, als de basis van ons voedsel.

In deze workshop willen we een aanzet geven om 'het levende brood' te leren bakken. We willen jullie een ruime blik geven en een instrument aanreiken om zelf aan de slag te gaan, om zelf de stap te zetten, eigen ervaring op te bouwen, en een gesprek aan te gaan met jouw brood.

## 2. BROOD, EEN STUKJE GESCHIEDENIS. DE PLAATS VAN HONINGDESEMBROOD

Het enige voedingsmiddel dat de mens steeds begeleid heeft, is brood. In een primitief stadium voedde de mens zich met graanbrij. Dit weerspiegelt het bewustzijn van die tijd: alles was als het ware nog uitgegoten in het 'heelal'. Vastomlijnde gedachten denken, geïsoleerd en individueel, kon de mens nog niet. Hij leefde als het ware nog in een droomwereld, in een beeldenwereld, een beeldenbewustzijn.

Een volgende stap zien we in de vroeg-Griekse tijd, wanneer de filosofie zich ontwikkelde. Van de graanbrij werden er nu platte koeken gebakken op een verwarmde steen. Het element 'vuur' speelde een belangrijke rol en de beheersing ervan in de zin van ovenbouw is gaandeweg ook mee ontwikkeld.

Wanneer dan de Joodse cultuurkring ontstaan biedt aan het zuurdesem, krijgt het brood voor het eerst een binnen en een buiten: kruim en korst. Ook bij de mens wordt de scheiding tussen binnen- en buitenwereld steeds sterker. Overigens staan, bij het zuurdesem-bakken, de broden in de tijd met elkaar in verbinding; als een soort herinnering, omdat men steeds een stukje deeg bewaart en in het volgende deeg voor het volgend brood verwerkt. Zo ontstaan broden uit de ene generatie naar de volgende. Hierin drukt zich eeuwen lang de familie- en generatieverbondenheid uit. De tijd van de Franse revolutie brengt in de ontwikkeling van het brood ( en ook van de mens) een grote ommekeer teweeg. Door de uitvinding van **de** gist wordt het brood plots zelfstandig en houdt de lange rij op. Nu komt de tijd dat de mens de wereld buiten hem wil grijpen en begrijpen. De natuurwetenschap **begrijpt** dit enkele brood en heeft het intieme en technische proces geanalyseerd. Men vindt dan al vlug middeltjes om dit proces te manipuleren en te 'verbeteren'. De industriële revolutie doet er nog een schep bovenop en ontdekt 'manipulatie' omwille van economische redenen. In onze tijd zijn er ook zoveel soorten brood als er mensen zijn. Individu en fysieke vrijheid ten top

HET HONINGDESEM-BROOD EEN PERSPECTIEF VOOR DE TOEKOMST. IN HEEL HET PROCES WORDT ER EVENWICHT GEZOCHT TUSSEN KOSMOS EN AARDE. DOOR DE HONING KUNNEN ZONNEKRACHTEN IN HET FYSIEKE PROCES INWERKEN. ZO ZAL HET DEEG, ONDER INVLOED VAN DEZE SPANNING LUCHT ONTWIKKELEN EN DUS RIJZEN. TEGELIJKERTIJD ONTWIKKELEN ER ZICH DOORHEEN HEEL HET FERMENTATIE PROCES BELANGRIJKE NOODZAKELIJKE VOEDINGSSTOFFEN. ZO VLOEIEN VIA HET ZOUT-HONING PROCES ZONNEKRACHTEN IN HET LEVENDE DEEG. ALS VOEDSEL HEEFT HET HONINGDESEM-BROOD EEN BIJZONDERE KRACHT.

## 3. BAKKEN IS EEN AMBACHT

Men zal het geweten hebben. Het ambachtelijke brood haalt elke reclame over brood, ook al is dit brood industrieel of semi- industrieel vervaardigd. Het epitheton ambacht doet nu eenmaal verkopen. Ambacht in de voeding hoort thuis bij het begrip slow-food. Wanneer men te snel bezig is ontgaat je een hele wereld.

De term ambacht wordt echter veelal ten onrechte gebruikt.

Enkele facetten van ambacht wil ik hier even onderscheiden. Mijns inziens is dit fundamenteel om überhaupt een goed brood te kunnen maken.

Rust en aandacht in een quasi tijdloosheid.

Wat je doet vult heel je aandacht. Haast ban je. Je hebt al de tijd. Zo is ook de basis geschapen tot inspiratie en creatieve fantasie. Mijd je innerlijke onrust.

Gevoeligheid voor de stilte van het gebeuren: de aanwezige leegte.

Voedsel bereiden is meer dan 'eten klaarmaken'

Positiviteit en zorgzaamheid.

Observeer jezelf goed en laat geen negativiteit of ergernis toe in je hart.

Aanraking, betrokkenheid en verbondenheid.

Er ontstaat een wisselwerking tussen 'het voorwerp' ook al is dat de soep en jezelf.

Eerbied en geduld, ontvankelijkheid voor het wezenlijke van het proces.

Aandachtige waarneming

.

## 4.OVER GRANEN, MALEN EN MEELSOORTEN

De meeste graansoorten kan men in deeg voor brood verwerken:

Tarwe, Spelt ( oertarwe), Rogge, Haver, Gerst, Gierst, Mais.

Deze 7 granen zijn courant voorhanden in meelvorm (gemalen), in vlokken (geplet en soms voorgestoomd), de volledige graankorrel gestoomd en gebroken, zoals bijvoorbeeld thermogruten.

Naast deze klassieke granen hebt U nog een hele verzameling aan meelsoorten, die in de broodbereiding aangewend kunnen worden: zoals kamut, boekweit.

Dan heeft men nog zaden en vruchten allerhande.

Ook zout, honing en gerstemoutsiroop, en gedroogde en gebrande gerstemoutsiroop.

Dit excerpt is het materiaal waarmee een bakker aan de slag kan.

### GRANEN

Granen zijn ontwikkeld uit de veredeling van grassoorten. Gras woekert overal, in noord en zuid, bij koude en warmte en is zeer hardnekkig. Het is een sterke plant. Horizontaal ontwikkelt het sterk in alle richtingen en vertakkingen, zoals water uitdeint naar alle kanten. Verticaal klimt het hoog en graaft het diep, zeer diep. Het klimt loodrecht op naar het licht. Water en licht.

Grassen vormen **in de hoog** aren met pollen. De grassen zien allen af van in bloesem te komen. Nooit zal men gras zien in een prachtige kleurenpracht.

Zo dienen ze ook als voedsel voor dieren juist door de *ongehinderde* vormkrachten.



Daar waar de grassen hun zaden in alle windrichtingen verspreiden, houdt het graan ze samen in een aar(korenaar of graan-aar). De aar is de kroon van de graanplant; al de vormkrachten stromen naar dat ene einddoel. Graan is verwant met graal( schaal). Het graan draagt de aar vol van levenskrachten uit licht en water, tot voedsel voor de mens.

We zeiden het reeds. De graanplant graaft diep met zijn wortels, diep en breed vertakt. Zo zoekt rogge met zijn wortels tot 2 meter diep. Het wortelgestel is ook breed vertakt tot in de kleine haartjes, als een ragfijn web met een draadlengte van bijna 2 km.

Zo is er een evenwicht tussen de ontwikkeling in de hoogte met de zware aar als schaal en de breedvertakte wortelwereld in de bodem.

En daarmee is een belangrijke eigenschap van graan ook duidelijk: namelijk het verworteld zijn met de aarde en de mineraal-wereld. De ontwikkeling in de bodem is zeker zo belangrijk als de ontwikkeling in de lente, van de halm en de aar met de graankorrels, bovengronds:



loodrechte opwaartse beweging, die een beeld is voor het recht- opstaan-van-de-mens, vanuit zijn IK. Zo is voor de mens, die in de oprichtingsgave zijn ikwezen tot uitdrukking brengt, het graan het belangrijkste voedingsmiddel.



Wat in de mens verinnerlijkt als ik werkt, werkt in het graan als licht van buiten uit.

Hoe het graan als voedsel in de mens werkzaam is, wordt hier niet behandeld.

Wel nog een woordje over de evolutie van het graangebruik sinds de Franse revolutie.

De gedachte dat witte bloem bijzonder goed en waardevol zou zijn, speelde in de middeleeuwen bij ons hoegenaamd nog geen noemenswaardige rol. In heel het gebied van het huidige Europa werd er zeer veel meer rogge verbouwd dan dat tegenwoordig het geval is. De Romeinen wilden geen rogge omdat ze dat niet lekker vonden. Maar voor de volkeren in midden-, Oost- en Noord-Europa was rogge lekker. Roggebroden werden wel uit volmeel gebakken. Uit het meel dat diende voor de fijnere stadsbroden mocht volgens voorschrift een deel zemelen onttrokken worden.

Vanaf de zestiende eeuw begon onder impuls vanuit Frankrijk, eerst in Duitsland dan in onze streken een beweging van toenemende verfijning van de levenshouding, waardoor men ook grotere eisen aan het brood begon te stellen. Er werd steeds meer tarwemeel gebruikt in de broodbakkerij. En de aristocratische stand koos voor het fijnste: het witte, zemelenvrije brood.

Het malen werd, hoewel nog tussen stenen, steeds beter. Men kon beter zeven en de bloem werd steeds witter. Het was een statussymbool aan het worden: wit was de chique, de mode. Het gewone volk kreeg nog geen wit brood. Het met zemelen gevulde donkere brood was voor het volk bedoeld.

In de 17de eeuw moesten de Parijse bakkers 4 soorten brood voorradig hebben: twee witte broodsoorten uit fijne bloem, het "pain bis" met een beetje zemelen en "het pain de gruau" met zeer veel zemelen. De laatste soort was het "Brood van de armen". De consumptie ervan gold als een teken van troostloze ellende; want ook het volk streefde ernaar wit brood te eten.

De Franse Revolutie bracht een bepaalde gelijkheid, zodat iedereen wit brood kon eten en meer en meer tarwebrood. Het wordt een ware invasie van tarwe en wit brood. Ook de uitvinding van de gist en de opkomende industrialisatie met nieuwe maaltechnieken gaven aan de maalcultuur en broodcultuur in korte tijd een ander gelaat: nog witter en nog meer geraffineerd. Ook in het noorden en in Groot-Brittannië zet deze trend zich voort, doch pas 100-150 jaar later.

In die tijden was de keuze tussen wit en grof, tussen tarwe en rogge enkel een vraag over smaak, nog niet een vraag over voeding en verteerbaarheid.

## HET MALEN

Vroeger werd er uitsluitend tussen geribbelde stenen gemalen. Aanvankelijk was dat vrij eenvoudig. Later werden de stenen in andere standen gezet om nog een fijnere maling te bekomen en dus kan men ook fijner meel regenereren, ook fijnere en wittere bloem. Vorige eeuw werd de cylinder-molen ontwikkeld, die het graan kon pletten en fijn wrijven om nog fijnere bloem te bekomen. Het kneden is gemakkelijker omdat de graankorrel al meer ontsloten is voor de eiwitten, de gluten.

Vandaag bestaan beide malingen op de markt. Meestal is het genoteerd op de verpakking. Het is belangrijk om weten, o.a. omdat het op steengemalen meel langer moet gekneet worden.

Er is bloem op de markt met verschillende eiwitgehalten. Het is nuttig om te weten hoe sterk (of hoeveel % eiwitgehalte) de bloem is, die je gebruikt. De hoeveelheid vocht die men toevoegt is hiervan afhankelijk.

De granen uit België zijn meestal zeer eiwitarm. Het is zwakke bloem of meel.

Het graan uit Oekraïne, Polen, Duitsland, Frankrijk, Canada daarentegen levert meel en bloem met een hoog eiwit gehalte en is voor de broodbakkerij gemakkelijker. Ik durf niet zeggen 'beter'

10% eiwitgehalte is zwakke bloem of meel.

11% eiwitgehalte is ook nog zwakke bloem en is meer aangewezen voor gebak dan voor brood.

12,5 % zou men moeten hebben voor brood( bloem en meel).

13% voor krokante en luchtigere pistolets.





Huishoudelijke molens

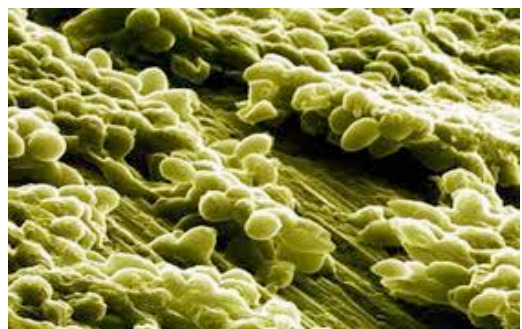
## 5. DEEGBEREIDING.

### GISTDEGEN

Veelal gebruikt men bij het broodbakken 'bakkergist'

#### **Algemene opmerkingen:**

\*20-30 gr per kg meel is de aangewezen hoeveelheid. Wanneer men de degen langere tijd wil laten rijpen, gebruikt men beter minder gist aangezien door de werking van de gist de broodsuiker afbreekt en tot alcohol wordt omgezet door het teveel aan gist. Je hebt al weleens een deeg weten ruiken naar alcohol? De gistcellen produceren koolzuurgas en die productie wordt gevoed door de suiker. Dus weet verstandig om te gaan met bakkergist.



\*Droge gist: gebruik de helft van het gewicht van verse gist. Men hoeft het niet op te lossen in water. Kan direct onder de bloem of het meel gemengd worden.

\*Het is ook een fabeltje dat zout gist kapot maakt. Zout activeert juist gist.

**\*De hoeveelheid vocht in een gist deeg:**



Bij gemiddeld sterke bloem: 12,5 % eiwitgehalte is per kg bloem 550 tot 600 cl water nodig.

Bij voltarwemeel : 12,5 % eiwitgehalte heeft men al gauw 700 cl water nodig, zelfs meer. Want door de kneding slurpt het ontsluitende meel veel water op.

Een soepel deeg vraagt een kneding met de hand van 25 min tot een half uur.

Dit deeg op de foto lijkt me te droog er moet vocht toegevoegd worden.

### Verschillende methodes om een gistdeeg te maken:

#### *De vlugge, korte methode:*

-Meel, gist, zout, water mengen en goed kneden tot een samenhangende deeg gedurende 20min. Kneden doet men optimaal door het deegstuk uit mekaar te trekken, zodat het steeds beter en meer aan mekaar blijft hangen en men langere strengen kan trekken. Men merkt dat het deegstuk droger en soepeler wordt. Op de tafel slaan met het deegstuk tussendoor is aan te raden.

-Een half uur: deegrijs.

-Invouwen en alle lucht eruit duwen.

-10 minuten laten rusten.

-Verdelen in stukken van 900, 600 of 450 gr en stevig opbollen en met slot naar beneden onder plastic of linnen laten rusten op een warme plek.

-Na 10 min. terug opbollen en op een bakplaat laten narijzen of langmaken en in vormen leggen . Laten narijzen gedurende 45 min tot 1 uur.

-Bakken op 230 °C gedurende 40 tot 45 minuten. Bij inovenen stoom aanbrengen.

#### *De langere, intensieve methode of methode met polish genoemd.*

Opmerking over polish: er heerst verwarring over deze term. De polish -werkwijze komt



uit Polen(1840) Het is een oude beproefde traditionele methode door de Fransen overgenomen van de Weense bakkers, die hen trouwens ook de croissants leerden maken en die het op hun beurt van de Deense bakkers hebben geërfd. Het is een voordeeg op basis van een gistdeeg (met bakkersgist), die 's anderendaags bij de rest van het deeg wordt gebruikt . Is zeer smaakvol en de broden bewaren opmerkelijk langer. Er wordt wel eens gezegd dat polish een zuurdesem van tarwe is. Dat klopt niet



helemaal. Polish-bakken is een vorm van slow baking methode op basis van gist. In Zuid-Europa en Zuid-Amerika heeft men een gelijkaardige methode maar met echte zuurdesem.

Een recept voor brood op basis van een poolish.

1. poolish of voordeeg:

500 cl water van 50°C

500 gr bloem ( of meel, of mengeling)

5 gr verse bakkersgist

Deze ingrediënten mengen in een kom en afgedekt op een warme plaats laten rijzen, fermenteren, gedurende minstens 6 uur.

2. deeg voor het brood:

1 kg poolish

1150 gr bloem ( of meel, of mengeling)

500 cl tot 600 cl warm water

5 tot 10 gr gist

35 tot 40 gr zout

3. Werkwijze: Goed kneden. Deegrijs van 4 tot 5 uur op een behaaglijk warme plaats, afgedekt. Afwegen, opbollen en/ of langsteken. Narijs van 1,5 u tot 2 u.



Afbakken in een oven van 220 tot 240° C gedurende al naar gelang de graad van grofheid 35 tot 45-50 minuten. En afhankelijk van je eigen oven.

Stoom aanbrengen is aan te bevelen.



**Hoofdzakelijk is dit een procédé voor lichtere meelsoorten en bloem.**

## OVER FERMENTATIE:

Het allerbelangrijkste bij het broodbakken is de tijd die jezelf niet manueel (of door verlenging in toestellen en machines) actief bent: de rusttijden en de rijstijden. Het proces dat zich in die tijd afspeelt is überhaupt een voorwaarde voor goed verteerbaar en smaakvol brood.

Door de fermentatie en verzuring ontwikkelen er zich uit de eiwitcellen alpha- en beta - amylasen, Hierdoor wordt het graan totaal ontsloten, de voedingskracht en de volle smaak **ont-wikkeld**.

Het nadeel en voordeel of het gevolg van deze verzuring is ook dat de samenhang van de gluten zich minder of meer ontbindt. Het deeg slapt af en valt uiteindelijk uit mekaar.

Zuurdesem ook is een fermentatieproces, dat grote voordelen biedt om niet-sterke, eiwitarme bloem en meel te verwerken tot een goed resultaat. Italië is daar een mooi voorbeeld van. Men heeft daar meestal vrij platte broden, zoals de ciabatta ( betekent: oude schoen). Ook rogge verwerken doet men, met het beste resultaat, door verzuring en fermentatie. Immers ontstaat door verzuring een grotere bindingskracht in het deeg.

Er is een tijd geweest ( vanaf de jaren 50 tot de negentiger jaren van vorige eeuw) dat de meeste bakkers azijnzuur of een verbeteraar met azijnzuur aan het brood toevoegden; het deeg klist als het ware aan elkaar.

Hoe de verzuring werkt is heel verscheiden en vrij complex. Wat belangrijk is:

door fermentatie vinden er omvormingen plaats, die smaak, structuur, en vertering van het brood sterk beïnvloeden. Belangrijke voedingsstoffen worden uit het veel vrijgemaakt.

We gaan hier niet dieper in op zuurdesem; later komen we terug op honingdesembrood.

## VERBETERAARS EN ANGST VOOR VERZURING:

Wanneer men in een bio-bakkerij werkt zal men in principe beter de rijprocessen van de verschillende degen moeten gadeslaan. Niet te lange tijd. Niet te korte tijd. Men moet goed waarnemen wat het deeg doet.

Bijvoorbeeld bij speltbrood, afhankelijk van de kwaliteit van het meel, moet men goed opletten dat men niet te lang kneedt, anders valt hij stelselmatig uit elkaar. Sommige tarwe soorten op steen gemalen moet men juist zeer lang kneden om een samenhangend deeg te bekomen. Ook de verzuring is hier een belangrijke factor.

De verbeteraar is een regulator van het rijproces. Biochemisch wordt er systematisch bijgestuurd. Daarenboven voegt men toe wat anders door een lang proces ontstaat: bijv alfa- en beta-amylase zorgen dat het brood langer vers blijft en hebben invloed op de smaak en structuur. De belangrijkste elementen, die in een verbeteraar zitten zijn: emulgator, ascorbinezuur en extra gluten. De emulgator verbindt vocht en vet. Ascorbinezuur regenerereert de eiwitcellen en zorgt ervoor dat het deeg niet gemakkelijk kan inzakken. De extra gluten geven een groter volume en staan toe het deeg te vullen met zaden, vruchten, vlokken e.d. In sommige gevallen is er gebrande gerstemout toegevoegd om smaak en kleur extra te beïnvloeden( en de indruk te geven dat men het beste bruine brood van Vlaanderen eet, waar men een slecht gevulde witte ballon eet).

Vanaf de jaren vijftig zijn de verbeteraars zeer aanwezig op de hulpgrondstoffen-markt. De eerste grote actie bij ons was het 'expo-brood' in 1958. Het eerste zeer luchtige, zeer witte brood was razend populair en daarmee, bij de bakkers: de verbeteraar. De ontwikkeling van de biochemie heeft de verbeteraar een andere dimensie erbij gegeven. Alles wat men kan namaken, hoeft niet door een rijpingsproces



tot stand te komen. Men hoeft het enkel bij te voegen."Time is money" is weeral de sleutel tot het waarom ervan.Zelfs in China leert men op deze wijze brood bakken. Zij hebben geen broodverleden en slikken dit.

Voor de goede orde wil ik meegeven dat er ook bio-verbeteraars bestaan. Dit heeft te maken met "bio-kapitalisme" om het met een glimlach te zeggen.

## 6. OVENS, TEMPERATUUR, WARMTE EN STOOM

Elke oven is anders. Slechts de ondervinding met een bepaalde oven leert de eigenschappen van een oven kennen. Daarom wil ik enkele fundamentele aspecten aangeven ivm oven, temperatuur en warmte, zodat u vanuit de waarneming van de eigen oven de meest aangepaste instellingen kan doen.

Ovens zijn sterk geëvolueerd in de tijd. Grosso modo vindt men 2 grote stromingen:

- \* Ovens, met rechtstreekse of stralende warmte. Bijvoorbeeld de ovens waar in de bakruimte hout gestookt wordt en nadat de assen en houtskolen opzij zijn gelegd of uitgehaald, de deegstukken worden ingelegd op de vloer. Hier heeft men te maken met een dalende temperatuur. Van ongeveer 270°C tot ongeveer 190°C - 200°C.

Er is een systeem ontwikkeld waar deze stralingswarmte wordt nagebootst door een vloeistof in tubes op te warmen. Deze vloeistof slaat de warmte op en zet uit. Op een bepaald moment begint die vloeistof de warmte af te geven en dus te stralen. Dat zijn de zogenaamde ringtube-ovens. Wordt veel gebruikt bij echte broodbakkers.

- \* Dan zijn er de andere ovens, die onrechtstreeks de bakruimte verwarmen, door de kanalen rond de bakruimte te verwarmen.

- \* De warme-lucht-oven of convectie-oven.



CE

Brood wordt gebakken op minstens 210 °C . De meeste bakkers gebruiken 220°C-230°C. Donkere en vaste broodsoorten vragen lagere temperaturen en langere baktijden. Wit brood wordt op hogere temperatuur afgebakken, maar in een kortere tijd.

Pistolets hoger en korter. Sandwiches nog hoger en korter. Gerezen bladerdeeg: 220 )C 15-20 minuten. Wil men ze krokant: lager en langer. We spreken hier niet over gebak.

**WORKSHOP BROODBAKKEN**

Elke bakkersoven heeft een installatie om te stomen. In een huishoudoven kan men stoom inbrengen door kokend water te injecteren in de ovenruimte, vooraf en onmiddellijk na het inovenen.

## 7. HET HONINGDESEMBROOD - EEN SCHEPPEND STAPPENPLAN

<b>1. VUUR- HET TRANSCENDENTE</b>	<b>UIT HET GEESTELIJKE VUUR ONTSTAAT EEN IDEAAL CONCEPT VOOR EEN GEZOND BROOD NAAR ZIEL EN LICHAAM</b>	<b>EEN BESTE RECEPT EN WERKWIJZE</b>
<b>2. WATER-HET WATERACHTIGE</b>	<b>A. FERMENTATIE VAN WATER, MEEL, ZOUT, HONING DIE LEIDT TOT MOEDERDEEG  B. VOORDEEG-FERMENTATIE: WATER, MEEL, MEDERDEEG,</b>	<b>IDEE DRUKT ZICH UIT IN MATERIE EERST OP HET NIVEAU VAN DE BASISELEMENTEN DIE NODIG ZIJN VOOR BEREIDEN VAN BROOD</b>
<b>3. LUCHT- HET GASVORMIGE</b>	<b>DE FERMENTATIE BRENGT LUCHT EN LEVEN IN HET DEEG</b>	<b>KNEDING EN FERMENTATIE BRENGEN LUCHT IN HET IN AANVANG ZWARE, VASTE BROODDEEG</b>
<b>4. AARDE- HET VASTE</b>	<b>DOOR HET MATERIËLE VUUR VAN DE OVEN KRISTALLISEERT HET DEEG, EN VORMT HET DEEG ZICH EN DRUKT ZICH UIT IN HET BROOD, DE VASTE STOF</b>	<b>HET JUISTE MOMENT, DE JUISTE TEMPERATUUR, DE JUISTE DUUR ONDERSTEUNT DIT BAKPROCES, DIT MATERIALISATIE-PROCES</b>

HET  
MOEDERDEEG

Dit is een vlugge eerder, veilige en gemakkelijke manier om een moederdeeg te maken. Men start een fermentatie en het ferment ondersteunt dit proces en kort het in. Verder in deze syllabus kan je een werkwijze vinden, die volledig zelfstandig tewerk gaat en geen ondersteuning benut.



### 1ste fase

20 gr Sekowa backferment ( er zijn verschillende bedrijfjes die een ferment aanmaken)

220 cl water

200 gr meel ( tarwe en rogge)

Met deze ingrediënten een papje maken ( goed mengen tot een homogeen geheel) en afgedekt, gedurende 18 uren, op een warme plaats laten fermenteren.

Na deze tijd moet men blaasjes zien. Anders is het nog niet ok. Vergewis u ervan.



**2de fase**

toevoegen bij het vorige:

100 cl warm water

300 gr meel

goed mengen en afgedekt weer 7 uren laten fermenteren.

Dan de gefermenteerde massa in een af te sluiten bokaal doen (niet te vol!!!!) en koel bewaren. Kan tot 6 maanden, koel bewaard worden, echter is het aan te bevelen om het moederdeeg maandelijks te hermaken.

**WERKWIJZE VOOR HONINGDESEMBROOD****HET VOORDEEG**

Met een derde van de totale hoeveelheid meel maakt men het voordeeg.

Bijvoorbeeld:

Indien de totale hoeveelheid meel en bloem samen 6 kg bedraagt, neemt men 2 kg meel om het voordeeg te maken. Indien een mengeling van licht en grof, dan bij voorkeur het grof meel.

In een kom of bakje dat men kan afsluiten met deksel doet men die 2 kg. Men voegt een koffielepel honing, een snuif zout, ev.extra backferment, moederdeeg en warm water (het gewicht van het meel) toe en mengt dit goed tot een samenhangend geheel.

**DE DEEGBEREIDING**

Het resterende water( warm) mengt men bij het gefermenteerde voordeeg. Hierbij voegt men de rest van het meel en het zout ( van de totale meelhoeveelheid) en men kneedt gedurende 10 tot 15 minuten en zorgt ervoor dat het deeg warm blijft hebben ( als een

**WORKSHOP BROODBAKKEN**

baby). Dit deeg bewaart men minstens een uur op een warme plek. Dit proces noemt men autolyse. Deze periode, deze tijd van fermentatie is de belangrijkste van heel het proces.

Daarna verdeelt men het deeg in stukken, bolt ze goed op en legt ze met het slot naar boven in bestrooide( tegen het plakken)

rijsmandjes. Minstens een uur laten rijzen op een warme plaats. Laten vullen dus! Kan eventueel langer duren, maar dan wordt het brood iets zuurder. Daarna voorzichtig omdraaien op een plaat of op een ovenpaal, snijden en inovenen.



Stoom toevoegen. De

temperatuur is best 270°C; men laat systematisch dalen naar 210°C- 200°C

RECEPT:

**Wanneer men 5 broden wil maken van 900 gr afgewogen deeg:**

**heeft men 1 Kg meel ,1 liter heel warm water en een beetje moederdeeg nodig voor het voordeeg .**

**Bij de deegbereiding voegt men nog 2 kg meel, 60 gr zout en 800cl water toe. Dan een half uur kneden.**

**1 uur laten rusten. Afwegen, opbollen en in mandjes met slot naar boven laten narijzen. (minstens een uur)**

**RECEPT VOOR MOEDERDEEG ZONDER SPECIAL SEKOWA FERMENT:****1STE FASE, 1STE DAG:**

125 GR TARWEMEEL

125 GR ROGGEMEEL

EEN SNUIF ZOUT

EEN KOFFIELEPEL DEMETER-HONING

250 GR WATER

SAMEN IN EEN KOM 15 TOT 24 UUR LATEN FERMENTEREN.

**2 DE FASE DAG TWEE**

125 GR TARWEMEEL

124 GR ROGGEMEEL

250 GR WATER TOEVOEGEN GOED HOMOGEEN MENGEN EN WEER

15 TOT 24 UUR LATEN FERMENTEREN OP EEN WARME PLAATS ( 30°C)

**3DE FASE DAG DRIE**

125 GR TARWEMEEL

125 GR ROGGEMEEL

SNUIF ZOUT

KOFFIELEPEL HONING TOEVOEGEN

EN ALLES MENGEN TOT EEN HOMOGEEN GEHEEL

15 TOT 24 UUR LATEN FERMENTEREN EN IN EEN POT DOEN EN KOEL BEWAREN.

OP DEZE AUTONOME WIJZE, ZONDER HULP VAN HET SPEZIAL BACKFERMENT VAN

SEKOWA, KAN MEN ALS BAKKER MEER ZIJN EIGEN BROOD MAKEN, ZONDER EVENWEL AFBREUK

TE DOEN AAN DE VERDIENSTE VAN HET BACKFERMENT.

BOVENDIEN KAN MEN ALLE GRAANSOORTEN GEBRUIKEN OM EEN MOEDERDEEG TE MAKEN, ZODAT MEN OOK OP DEZE WIJZE ANDERE, TYPISCHE SMAKEN KAN SCHEPPEN, DOOR EIGEN CREATIEVE FANTASIE.

Vanuit vele hoeken wordt het brood als voedingsmiddel in vraag gesteld. Waar het duizenden jaren, weliswaar in steeds andere gedaanten, het hoofdbestanddeel is geweest van de mens. En inderdaad steeds meer mensen hebben last om brood te verteren (het gangbare brood).

Zoals we reeds zagen is het gluten- en tarwegebruik enorm toegenomen; dat is een belangrijke factor.

Doch ook de wijze van bereiding heeft schuld aan die neergang omdat het brood hoofdzakelijk nog op uiterlijke kenmerken wordt beoordeeld: zoals versheid, nadrukkelijke geur, krokantheid, zachte korst. Juist om aan die eigenschappen te voldoen en mede om een industrieel en of semi-industrieel proces te ondersteunen of überhaupt mogelijk te maken zijn die toevoegingen, zoals gluten en amylase enz. ontwikkeld.

De uiterlijke kwaliteit en innerlijke kwaliteit zijn daardoor niet meer in evenwicht. Ik bedoel: een lekker, krokant, welgeurend brood zou ook gezond en zuiver moeten zijn.

Het meeste brood, zoals we dit vandaag aantreffen is dood.

Wilt men een gezond en heilzaam brood, waarbij de granen goed ontsloten zijn, en door fermentatie onverteerbare stoffen voor de menselijke spijsvertering waarneembaar en toegankelijk zijn gemaakt, dan is er tijd nodig.

Gist, een product van de vrijheid en de verlichting, weliswaar, past perfect in onze hectische, voortrazende tijd, waarbij haast alles om economische en budgetaire redenen snel moet gaan. Maar met gist kan je moeilijk een verteerbaar brood bakken, althans geen volkoren brood.

Het honingdesem nu geeft ons de mogelijkheid om een levend brood te ontwikkelen, om ons levend brood te ontwikkelen, een brood dat waardevol is voor ons ganse organisme en ons kan voeden naar lichaam en ziel. Een brood waarin de aarde-zout-krachten zich verbinden met de honing-zonnekrachten van de kosmos.

Zodoende kunnen we 'het brood' weer in eer herstellen, en haar als beeld voor levend voedsel verdelen onder de mensen.

Honingdesem-bakken is als een medicijn om het zieke brood van deze tijd te genezen. Het is een gouden sleutel voor de mens.



Het honingdesembrood is een zeer bijzonder brood in de ontwikkelingsgang van het brood



Nu nog een woordje over graan en landbouw.

Om goed brood te maken, om levend brood te maken heeft een bakker ook 'levend' graan nodig. Wanneer men lange tijd bakt, weet men dat goed graan ook zeldzaam is en meer en meer zeldzaam wordt. Er is daar wel de biologische landbouw, die bio-granen aanbieden. Dat is graan dat niet behandeld is met schadelijke producten, voor mens en natuur.

Maar men kan een stapje verder gaan en het graan, in samenhang met heel de natuur, beschouwen als een levend organisme, dat de wortels diep in de aarde heeft verankerd, doch dat in zijn opwaartse loodrechte beweging het licht en de zon zoekt. De bio-dynamische landbouw houdt hier terdege rekening mee en ontwikkelde preparaten, als geneesmiddelen om de plant in harmonie te brengen met de krachten van het licht, het goud, met de krachten van de andere planeten en de aarde.

Een ander probleem is het manipuleren van graansoorten. De plant aanpassen aan teelt- en oogstmethoden en vooral aan economisch voordeel. Terecht wordt deze monopolisering van het zaadgoed als een bedreiging gezien daar de goede rassen qua voedingswaarde voor de mens en receptiviteit voor licht- en planeteninvloed daardoor dreigen te verdwijnen.

De landbouwer is ook een belangrijke speler in het tot stand komen van levend brood.

Honingdesem-bakkers en bio-dynamische graantelers gaan hand in hand en staan beiden aan een hun zijde van de regenboog.

**AARDE DROEG HET IN HAAR SCHOOT.  
ZONLICHT BRACHT HET RIJP EN GROOT.  
ZON EN AARDE, DIE ONS DIT SCHENKEN,  
WIJ WILLEN DANKBAAR AAN U DENKEN.**

## 8. RECEPTEN:

;

## 9. WETENSCHAPPELIJK BEWIJZEN VAN LEVENSKRACHTEN.

Een eerste aanwijzing dat dit alles klopt zijn de vel reacties van mensen, die dit brood eten. Ze beweren dat ze geen of veel minder last hebben bij de vertering van een honingdesem-brood. In de meeste gevallen zijn het personen die een lage of geen tolerantie hebben voor gluten.

Dit is ook te verwachten omdat bij biochemisch onderzoek van de verzuring, aangetoond is dat de eiwitten veranderen van structuur en uiteindelijk uiteenvallen.

Een tweede vraag is of er een levend brood bestaat en wat dat kan betekenen.

Hier komen we in een discussieomgeving, waar ook de kwestie van homeopathie (potentieren en verdunnen) moet behandeld worden. Namelijk die waar een andere kennistheorie geldt.

De gevestigde, heersende wetenschappelijke benadering baseert zich nog steeds op E.Kant waar hij stelt dat enkel het zichtbaar waarneembare bestaat. Wat niet zichtbaar waarneembaar is bestaat niet. Hij vond wel dat God bestaat, maar dat men dat maar moest postuleren, aannemen dat het **zo is**.

Kant was toch een zeer verstandig man en ook hij **voelde** kennelijk reeds het dilemma dat er bestaat tussen twee lagen van waarheid te ervaren: de met de ogen zichtbare en de met de ogen niet zichtbare, maar wel waarneembare.

Het is zoals de beleving, die je kan hebben, wanneer je bij nevel en mist tussen de bergen wandelt. Men ziet de bergen niet door de nevel. Men merkt ze wel door echo bijvoorbeeld of door dieren of mensen, die daar geluid maken, of door geuren, van rokende kachels in een berghut of zo. Zal men dan zeggen: het bestaat niet, want ik zie het niet? Wanneer **de mist is opgetrokken**, kan men het wel zien.

Men voelt dat hier iets niet klopt ivm *voor waar ervaren*.

Het is niet zo, denk ik, dat Kant zich heeft vergist. Hij wist er gewoon geen oplossing voor.

Nochtans is dat de basis geworden en gebleven, op een hardnekkige manier, van onze zeer materialistische kijk op de werkelijkheid.

Dit gezegd zijnde wil ik het terug over het levende brood hebben.

Klanten vroegen me vaak of ze het brood konden invriezen. Ze bedoelden dan meestal of ik het misschien uit de vriezer had gehaald.

Brood in de vriezer bewaren om het vers te houden, was voor mij totaal onaanvaardbaar.

Mijn moeder stak diepvriezers vol met verse groenten uit onze eigen tuin om verse soep te hebben. Nooit heb ik er een goed gevoel bij gehad. Telkens ik van haar gekookte groenten at, moest ik veel winden laten en waren mijn darmen overhoop.

Aan de mensen nu, die me de vraag stelden over al dan niet invriezen heb ik steeds gezegd dat ze dat wel konden doen, maar dat ik het zelf niet zou doen en het eerder sterk afraadde. In het begin was dit puur intuïtief tot ik proeven ben beginnen doen om te onderzoeken hoe ik levenskrachten kon tonen, kon zichtbaar maken.

Ik ging ervan uit, mede door de ervaring met de groenten van mijn moeder, dat wat men invriest, stilaan afsterft. Men vriest wel mensen in om dan over een paar honderd jaar terug te laten ontwaken. Dit is non-sense omdat in de eerste plaats het astrale lichaam, niet gedragen wordt door een ijskoud levenskrachtenlichaam en dus sterft, het lichaam verlaat. In een volgende fase vrees ik dat de levenskrachten verder afnemen en tot koude steen herleidt wordt.

Dit alles overwegende heb ik drie dezelfde broden genomen van dezelfde bak. Een brood heb ik in de vriezer bewaard, een tweede stak ik in de koelkast( frigo) en een derde brood bleef in de broodtrommel in de keuken. U kan zich dat voorstellen.

Na een week heb ik van elk brood een stukje genomen en heb het gemengd telkens in een ander potje in een oplossing van zilvernitraat. Dan met een vloeipapier in elk potje een hoeveelheid mengsel laten opzuigen, zodat ik 3 vloeipapierjes had met ieder een andere oplossing: vriezer, frigo, broodtrommel. Nadat dit gedroogd en uitgekristalliseerd was merkt ik iets heel bijzonders.

Het beeld van het gedroogde vriezer-vloeitje was als van een zachtglooiend heuvellandschap.

Het beeld van het gedroogde frigo(koelkast)-vloeitje was als van een eerder sterk glooiend berglandschap.

Het beeld nu van het gedroogde broodtrommel-vloeitje was als van een sterk grillig, puntig Alpenlandschap.

Deze vaststelling ondersteunde mijn vermoeden dat vrieskoude en koude ( minder) de levenskrachten versneld afbreekt en doodt. Ik ging er intuïtief van uit dat de meerdere of mindere graad van grilligheid het meer of minder aan levenskrachten weerspiegelde.

Hier is nog veel over te zeggen. Het enige dat ik een beetje wilde aantonen is dat levenskrachten wel degelijk bestaan. Dat ze een belangrijke rol spelen bij ziekte en gezondheid en bij het leven überhaupt. En dat levend brood en dood brood bestaat.

*Hierna volgen enkele bronnen voor deze vernieuwende, baanbrekende vorm van onderzoek en het waarneembaar maken van het onzichtbare in bepaalde omstandigheden.*

### **Stijgbeeldmethode:**

De stijgbeeldmethode, volgens Lili Kolisko en Rudolf Hauschka, is een beoordelings-en evaluatiemethode van planten, levensmiddelen en biologische substraten. Het is een objectiverende methode waarbij door de resultaten van stijgbeelden, kwalitatieve verschillen zichtbaar gemaakt worden. Deze methode is ontwikkeld door Lili Kolisko, op basis van aanwijzingen van Dr. Rudolf Steiner.

### **Literatuur en bronnen**

- Janet Barker: *Ist die Formgestaltung im Steigbild nur abhängig von der Substanzmenge in einem Pflanzensaft?* Elemente der Naturwissenschaft 46, 1987, 96-100
- Janet Barker: *The Handbook of Rising Pictures*. Anastasi Ltd., The Throne, Weobley Herefordshire 2009, [ISBN 978-0-9553077-6-8](https://www.amazon.nl/dp/9780955307768)
- Magda Engqvist: *Die Steigbildmethode*. Frankfurt a. M. 1977
- \* Magda Engqvist: ***Physische und lebensbildende Kräfte in der Pflanze. Ihre Widerspiegelung im Kupferchlorid-Kristallisationsbild***. 1975. Vittorio Klostermann. Frankfurt am Main.
- Agnes Fyfe: *Über die Variabilität von Silber-Eisen-Steigbildern*. Elemente der Naturwissenschaft 6, 1967, 35-43



- Agnes Fyfe: *Die Signatur des Uranus im Pflanzenreich*. Freies Geistesleben, Stuttgart 1984, [ISBN 3-7725-0816-2](https://www.isbn.nl/urn:nbn:nl:isbn:3-7725-0816-2).
- Ruth Mander: *Gibt es einen Zugang zur Formensprache des Steigbilds?* Elemente der Naturwissenschaft 46, 1987, 48-68
- Ruth Mander: *Zur Metamorphose von Pflanzenorganen, Substanzqualitäten und Bildtypen im Steigbild*. Tycho de Brahe-Jahrbuch für Goetheanismus 1995, 281-310
- William Steffen: *Untersuchungen zu den experimentellen und physikalisch-chemischen Grundlagen der Steigbildmethode*. Elemente der Naturwissenschaft 38, 1983, 36-49
- \* Udo Renzenbrink: **Die Sieben Getreide**, Verlag am Goetheanum.  
ISBN 3-7235-0693-3 Is ook in het nederlands vertaald: uitgegeven bij Vrij Geestesleven, Zeist.
- \* Rudolf Hauschka: **Substanzlehre. Zum Verständnis der Physik, der Chemie und therapeutischer Wirkungen der Stoffe**. Verlag Vittorio Klosterman, Frankfurt am Main.

**Interessante websites:**

[www.manz-backtechnik.de](http://www.manz-backtechnik.de)

[www.rofco.be](http://www.rofco.be)

[www.graanomolen.com](http://www.graanomolen.com)

[www.louisbolk.org](http://www.louisbolk.org)

[www.devijfkant.com](http://www.devijfkant.com)

[www.academievoorvegetarischekookkunst.be](http://www.academievoorvegetarischekookkunst.be)

[www.denatuurkeuken.be](http://www.denatuurkeuken.be)



[www.academievoorvegetariskookkunst.be](http://www.academievoorvegetariskookkunst.be)



**WORKSHOP BROODBAKKEN**

## Ode aan het brood

Brood,  
hoe eenvoudig ben je

...  
Nu  
heel,  
ben je  
een menselijke daad,  
een wonder herhaald  
de wil om te leven.

...  
en dan  
zal ook het leven zelf  
de vorm krijgen van brood  
eenvoudig en diep  
ontelbaar en puur.  
Alle levende wezens  
zullen recht hebben  
op de aarde en op het leven  
en zo zal het brood van morgen zijn  
ieders dagelijkse brood,  
heilig,  
geheiligd,  
omdat het ontstaan is uit de langste en kostbaarste menselijke strijd

Pablo Neruda, 'Oda al pan'

## **HET BROOD**

**Het zachte, scheppende Licht**

**van de Zonne-Kosmos**

**offert zich**

**in een brood-lichaam**

**in aardediepten**

**met een helpende**

**liefdevolle hand**

**doorheen**

**een louterend bakproces**

**door beste kennis omhuld**

**ontstaan in mensendiepten**

**en kosmisch verlangen**

**Johan Weyens**