

## DE NATUURLIJKE WERKING VAN ONBEWERKT VOEDSEL.

In de loop van het leven of geschiedenis heeft de mens of mensheid altijd gestaan voor keuzes. Op het moment dat er keuzes gemaakt moesten worden is er altijd een of andere mate van strijd. Het zij tussen voor of tegenstanders en/of tussen voor en nadelen. Als de keuze eenmaal gemaakt is gaat men eenduidig de weg van deze keuze bewandelen en worden de nadelen van deze keuze vaak vergeten of genegeerd.

Een keuze die de westerse wereld heeft gemaakt is de opkomst van pasteurisatie van levensmiddelen. Pasteurisatie is afkomstig van Louis Pasteur, een scheikundig onderzoeker, die de theorie aanhing dat ziekten ontstaan door toedoen van ziektekiemen. Het doden van de ziektekiemen door middel van verhitting (pasteurisatie) zou dan ziekten voorkomen. De grote tegenstrever van Louis Pasteur was prof. Antoine Bechamp die groot belang hechte aan lichamelijke gezondheid, vitaliteit van het immuunsysteem en dus een natuurlijke weerstand tegen ziekte. Hij liet zien dat het lichaam vele miljarden bacteriën en virussen bevat, waarvan veel schadelijke, die alleen ziekte kunnen veroorzaken als de natuurlijke weerstand door bijvoorbeeld slechte hygiëne, slecht voedsel (van slecht werkende gronden met weinig bodemleven en mineralen) of stress wordt aangetast. Ongeveer 90% van de mensen heeft de bacterie die longontsteking veroorzaakt gewoon in zijn mond zitten zonder dat deze longontsteking veroorzaakt. Ook bevatten de darmen veel bacteriën die diaree kunnen veroorzaken, maar dit gebeurt alleen als de verhouding tussen goede en slechte bacteriën verstoord wordt. Antoine Bechamp en vele anderen vonden dat pasteurisatie de levensenergie van voedsel verandert.

### Onderzoek naar pasteurisatie.

Om te weten te komen wat er precies veranderd moeten we terug in de geschiedenis, omdat op het kruispunt van de keuze voor pasteurisatie van levensmiddelen er veel onderzoek is verricht. Rond 1930 tot 1940 is er veel onderzoek gedaan naar de effecten van pasteurisatie van melk op de gezondheid van ratten, muizen, katten en mensen. Uit het onderzoek bij opgroeiende ratten bleek dat ratten die rauwe melk kregen ongeveer 10% beter groeiden. Ook bleek dat de botten van de ratten een hogere concentratie mineralen, zoals calcium, magnesium en fosfaat bevatten. Uit het onderzoek naar de invloed van pasteurisatie van melk op het opgroeien van jonge muizen bleek dat muizen op rauwe melk gezond opgroeien, terwijl muizen die op 60 graden Celsius gepasteuriseerde melk kregen na 7 weken 20% minder waren gegroeid. Bij melk gepasteuriseerd op 80 graden gingen de muizen na 3 weken dood en hoe sterker de melk verhit werd hoe eerder de muizen dood gingen.

Tussen 1932 en 1942 deed dokter Francis Pottenger een zeer wetenschappelijk onderzoek naar de invloed van pasteurisatie van melk op de gezondheid van katten (de zogenaamde pottenger katten studie). Alle gegevens zowel chemisch als fysisch, werden gecontroleerd door een professor van de universiteit van zuid Californië en een patholoog van het ziekenhuis in Pasadena. Hij gebruikte voor deze studie vier groepen katten. Deze katten werden 10 jaar lang generatie na generatie op hetzelfde dieet gehouden. Alle katten kregen voor een derde rauw vlees en de andere twee derde bestond of uit rauwe melk of verschillende soorten met hitte behandelde melk. Het rauwe melk/ rauw vlees dieet resulteerde in vele generaties gezonde katten. De katten op het gepasteuriseerde melk/ rauw vlees dieet kregen afwijkingen aan het skelet, een verminderd voortplantingsvermogen en last van besmettelijke ziekten. Ook was te zien dat elke volgende generatie op het gepasteuriseerde melk/ rauw vlees dieet steeds slechter presteerde. Blijkbaar worden er elementen in de melk beschadigd door deze te verhitten. Hoewel de vernietiging van deze stoffen in de meeste gevallen niet

leidt tot de dood, kan een gebrek hieraan wel leiden tot verminderde ontwikkeling en een vermindering van de weerstand.

Onderzoek bij mensen.

Ook bij mensen is gekeken naar het verschil tussen het drinken van rauwe of gepasteuriseerde melk. Bij een proef kregen 5000 kinderen rauwe melk en een andere groep van 5000 kinderen gepasteuriseerde melk ( kinderen op de lagere school). Bij meisjes was een duidelijk positief verschil in groei ( lengte en gewicht ) van diegene die rauwe melk kregen. Bij jongens kon er geen verschil worden aangetoond. Bij een andere proef werd gekeken naar de invloed van melk op de gezondheid van het gebit van 1500 jonge kinderen. Jonge kinderen van vier en een halve maand tot de leeftijd van 4 jaar oud kregen geen gaatjes als ze rauwe melk kregen, ook al kregen deze kinderen diëten rijk aan suiker, dit in tegenstelling tot kinderen die gepasteuriseerde melk kregen. Blijkbaar is de opname van calcium uit rauwe melk voor sterke botten en tanden beter en staat hitte behandeling van melk een goede stofwisseling van calcium in de weg. Vertraging van de beenbevattende onderdelen wordt vaker waargenomen bij kinderen die met hitte behandelde melk krijgen en is afwezig bij kinderen die rauwe melk krijgen. Recent onderzoek laat zien dat voor de opname van calcium ook voldoende vitamine A en D aanwezig moet zijn in de melk. De huidige trend om het vet, en daarmee ook deze vitamines, uit de melk te halen is dus minder gunstig voor calcium opname.

Ook blijkt dat kinderen die rauwe melk krijgen van grasgevoerde dieren aanzienlijk minder last hebben van allergie, eczeem, hooikoorts en middenoor ontstekingen. Britse onderzoekers hebben recent ontdekt bij kinderen van agrariërs dat wanneer deze een paar glazen rauwe verse melk drinken per dag, de histamineniveaus in hun lichaam halveren (belangrijke stof die toeneemt bij een allergische reactie) en dat de kans op bijvoorbeeld eczeem met 40% afneemt. Ook is er recent een onderzoek uitgevoerd naar het verschil tussen kinderen van agrariërs en kinderen van hetzelfde dorp. Dit onderzoek omvatte 15000 kinderen uit Nederland, Oostenrijk, Zwitserland en Zweden. De resultaten waren:

	Boerderijkinderen	Niet- boerderijkinderen.
Allergische sens.	12%	29%
Hooikoorts	3%	13%
Astma	1%	11%

Rond 1900 was er zelfs een vier weken durend dieet van alleen rauwe melk drinken ( van koeien die voornamelijk gras krijgen ) wat meer dan 20000 mensen van de meest uiteenlopende ziektes heeft genezen. Dit waren ziektes zoals: Diabetes, vetzucht, huidproblemen, slechte vertering, astma, allergie , aambeien, borstvliesontsteking, constipatie, slapeloosheid, zweren, koliek, kropgezwel, malaria, aderverkalking, zenuwpijn, artritis, waterpokken, netelroos, galbulten, angina, kroep, ingewand ontsteking, blaasontsteking, dysenterie of chronische diaree, impotentie, jicht, ischias, migraine, prostaatvergroting, galstenen, leververstoringen, nierziekte en normalisering van de bloeddruk. Vandaag de dag wordt het ook gebruikt voor adhd en autisme bij kinderen.

Een bijzondere vraag die de moderne wetenschap op grote schaal over het hoofd heeft gezien is: Wat is de voedingswaarde van in hitte onbestendige elementen, die door hitte worden vernietigd, en alleen beschikbaar zijn in rauw voedsel? Een van de elementen die door hitte worden vernietigd zijn de voedsel enzymen.

Enzymen.

Enzymen zijn complexe eiwitten die als katalysatoren werken in bijna alle biochemische processen die in het lichaam plaats vinden. Elk enzym heeft een speciaal mineraal of spoorelement bij zich, zoals koper, ijzer, zink, selenium enz. , zonder dit element kan het enzym niet werken. Enzymen onderscheiden we in drie klasse :

1. De metabolische enzymen die voor lichaamsfuncties, zoals bloedsuiker regulatie, ademhaling , spierbewegingen, afweersysteem, hersenfuncties enz nodig zijn. Totaal zijn er wel 80000 processen in het lichaam waar metabolische enzymen een rol spelen.
2. De verteringsenzymen die in speeksel en maag en darmsappen worden gebracht, dit zijn er totaal 22.
3. De voedselenzymen die van nature in voedsel zitten. Dit omvat amylase voor de vertering van koolhydraten, protease voor de vertering van eiwitten en lipase voor de vertering van vetten. Deze voedselenzymen vinden we vooral in het meest calorie rijke voedsel, zoals rauwe melk, rauw vlees, tarwe, zaden en noten ( vooral gekiemde tarwe, zaden en noten ), in honing, ook vooral in bepaalde fruitsoorten zoals banaan, avocado's en mango's en ten slotte in alle gefermenteerde ( door bacteriën omgezet) producten zoals zuurkool, yoghurt en kaas. De rest van het voedsel bevat wel enzymen, maar in mindere mate. ( In het geval van vooral bij yoghurt en waarschijnlijk in mindere mate bij kaas is het de vraag of met name de enzymen voor vetten en eiwitten weer in de melk komen als de melk eerst gepasteuriseerd wordt. )

Totnogtoe zijn er meer dan 5000 verschillende enzymen ontdekt. Er wordt gezegd dat we de voedselenzymen niet nodig hebben aangezien we de enzymen voor de vertering van voedsel ook zelf kunnen aanmaken, maar dan gaan we voorbij aan het belang van deze enzymen voor onze gezondheid. Verschillende onderzoeken wijzen uit dat een dieet wat voornamelijk uit gekookt of gepasteuriseerd eten bestaat bij mens en dier een kortere levensverwachting geeft, meer ziektes, verminderde weerstand tegen stress en een moeilijkere voortplanting.

Wat gebeurt er als we rauw voedsel eten?

Als we voedsel eten blijft dit ongeveer 30 minuten in het bovenste gedeelte van de maag zitten voordat het doorzakt naar onderen waar het maagzuur en het enzym pepsine worden toegevoegd om eiwitten te verteren. Het grootste deel van de verteringsenzymen wordt pas na de passage van de maag, in de darmen, aan het voedsel toegevoegd. In de tijd dat het voedsel via de mond naar de darmen gaat kunnen de voedsel enzymen samen met de enzymen van het speeksel al beginnen met de vertering van het voedsel, waardoor het lichaam veel minder werk heeft om het voedsel te verteren. Er worden door de pancreas dan ook minder verteringsenzymen aan het voedsel toegevoegd. De meeste verteringsenzymen die door het lichaam zijn toegevoegd alsmede de voedselenzymen worden nadat ze hun werk hebben gedaan weer opgenomen door het lichaam om weer te worden hergebruikt. Omdat het lichaam gemakkelijk enzymen kan opnemen verklaart dit ook, aangezien enzymen mineralen bij zich hebben, de betere opname van mineralen als de voedselenzymen nog in het voedsel zitten. Slechts een klein deel van de enzymen gaat via de ontlasting verloren.

Wat gebeurt er als de voedselenzymen door verhitting zijn vernietigd?

Gepasteuriseerd of gekookt voedsel bevat geen voedselenzymen meer. In het traject vanaf de mond tot de darmen kunnen dan ook alleen de enzymen van het speeksel en de maagsappen inwerken op het voedsel. Bij jonge mensen zal deze vertering meestal nog wel vlot verlopen, aangezien deze via het speeksel nog wel genoeg enzymen toevoegen aan het voedsel. Maar

hoe ouder mensen worden hoe meer het vermogen terug loopt om verteringsenzymen via het speeksel toe te voegen aan het voedsel. Bij een onderzoek hierna bleek dat jonge mensen 30 keer meer amylase ( voor de vertering van koolhydraten ) via het speeksel toevoegen aan het voedsel dan oudere mensen. De jonge mensen waren gemiddeld 25 jaar (21 tot 31) en de oudere groep mensen 81 jaar (69 tot 100). Jonge mensen kunnen nog gemakkelijk 50 gram wit brood verteren in mond en maag, terwijl maar 1% van het brood verteerd wordt door mond en maag bij oudere mensen. Bij mensen waarbij de ouders en grootouders ook voornamelijk op gekookt of gepasteuriseerd voedsel leven zal de vermindering van speeksel enzymen zich eerder voordoen aangezien een tekort aan voedsel enzymen een verzwakking van het lichaam met zich meebrengt en dit wordt doorgegeven aan de volgende generatie. Deze begint dan als het ware met een verminderd vermogen om eigen enzymen aan te maken. Dit is bij dieren al duidelijk aangetoond.

Het voedsel wat uiteindelijk de darmen bereikt is dus over het algemeen minder goed voor verteerd en heeft dus meer enzymen nodig voor de vertering. De pancreas zal dan meer enzymen moeten aanmaken om aan het voedsel toe te voegen. Bij dier en mens die gekookt of gepasteuriseerd voedsel eten neemt de pancreas ongeveer 40% in gewicht toe. Ook heeft men ontdekt dat zelfs deze gewichtstoename niet voldoende is om alle verteringsenzymen zelf aan te kunnen maken in de pancreas. Uit het lichaam worden enzymen uit alle lichaamsorganen gehaald en getransporteerd naar de pancreas om daar te worden omgevormd tot verteringsenzymen. Dit vervoer van enzymen vindt plaats door de witte bloedlichaampjes. Medisch wordt dit fenomeen leukocytos genoemd, een extra toename van witte bloedlichaampjes na het eten van gekookt of gepasteuriseerd voedsel. Wanneer mensen rauw voedsel eten blijft het aantal witte bloedlichaampjes op 7000 per ml bloed staan. Als mensen gekookt of gepasteuriseerd voedsel nuttigen stijgt het aantal witte bloedlichaampjes tot 12000 per ml bloed. Bij voedsel wat daarbij ook nog onder hoge druk en zeer hoge temperaturen heeft blootgestaan, zoals geraffineerde suiker, geraffineerde olie ( en daarvan gemaakte producten zoals margarine ) en ook gebakken vlees geven de grootste verhoging van witte bloedlichaampjes namelijk tot 17000 per ml bloed.

Dit geeft ook de verklaring waarom mensen zich na een zware maaltijd suf in het hoofd voelen aangezien er veel enzymen die normaal voor hersenfuncties worden gebruikt nu voor de vertering nodig zijn. Dit is op rauw voedsel veel minder het geval.

Een gedeelte van de enzymen die bij de vertering van voedsel wordt gebruikt gaat via de ontlasting verloren.

Gevolgen voor de mens.

Het menselijk lichaam heeft maar een beperkt vermogen om enzymen aan te maken. Een dieet wat voor het grootste deel uit gekookt of gepasteuriseerd voedsel bestaat, verbruikt een aanzienlijk deel van het enzympotentieel van deze mensen. Voedselenzymen die normaal weer worden opgenomen om weer in het lichaam te worden gebruikt kunnen dit potentieel niet aanvullen. Ook is de opname van mineralen en spoorelementen lager op een dieet met weinig voedselenzymen. Dit geeft een verzwakking van het menselijk lichaam , met als gevolg meer ziektes. De angst die veel mensen nu hebben voor rauw voedsel, waarbij men bang is om een bacteriële infectie op te doen, heeft veel ergere consequenties, namelijk een toename van veel westerse welvaartsziekten, zoals kanker, diabetes, allergieën , overgewicht enz. Het blijkt dat bij natuurliefhebbers die uitsluitend op rauw voedsel leven kanker, diabetes en andere westerse welvaartsziekten niet voorkomen.

Wie meer wil weten over de relatie tussen gezonde landbouw, gezondheid voor mens en dier raad ik aan Het Wiel der Gezondheid te lezen over een van de gezondste volkeren ter wereld De Hunza's op [www.soilandhealth.org/02/0203cat/hunza.dutch.pdf](http://www.soilandhealth.org/02/0203cat/hunza.dutch.pdf) te lezen.

Ing. P Blokker

Geraadpleegde bronnen:

Food Enzymes Health & Longevity , auteur Dr. Edward Howell, ISBN 094152428-0.

The Untold Story of Milk, auteur Ron Schmid, ISBN 09670897-4-3.

Nourishing Traditions, auteur Sally Fallon, ISBN 0-96708973-5.

The miracle of Milk, The Milk Diet, auteur Bernarr Macfadden, ISBN 1-55709-511-6.

Levend Voedsel, de betekenis van rauwkost voor de gezondheid, auteur Kirstine Nolfi.