



Daar eten we de vruchten van

Van voedingsstoffen naar levensmiddelen

Voordracht over voeding door René Groenen.

Gegeven op 8 Juni 2023 voor Antroposana Eindhoven.

Samenvatting

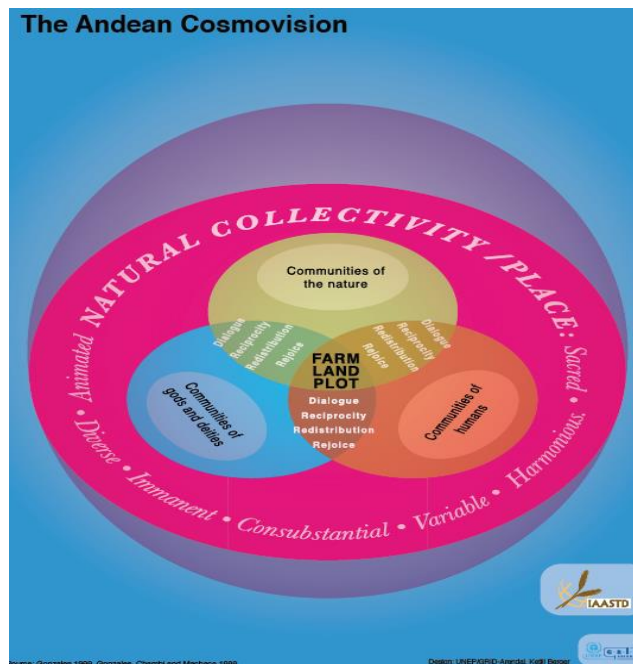
Voedselvoorziening wereldwijd is eenzijdig industrieel georganiseerd en daardoor is het voedsel van minderwaardige kwaliteit. De geestelijke dimensie ontbreekt. Het gaat niet om voedingsstoffen, maar om voedingsmiddelen. Voeding omvat meer dan alleen maar stoffen, het gaat ook om krachten. De fysieke mens is in zijn driegelede lichamelijke te vergelijken met een plant, maar dan omgekeerd. De aardse voedingsstroom is primair en bouwt het zenuw-zintuig stelsel op, dat in het hoofd zijn centrum heeft. Daarna is de kosmische voedingsstroom mogelijk, die het stofwisselings-ledematen stelsel opbouwt. Deze volgorde treedt ook op in de lichamelijke ontwikkeling van de individuele mens, maar macro-kosmisch gezien ook in de mensheid gedurende de aardeontwikkeling. Tot slot: gezonde producten uit een gezond landbouwbedrijf.

Landbouw op een kruispunt der wegen

In 2008 verscheen van het IAASTD ⁽¹⁾ een rapport met de titel *Agriculture at a crossroads* (Landbouw op een kruispunt). Het was het verslag van een jarenlang onderzoekstraject wereldwijd van vele honderden wetenschappers om de oorzaken van en oplossingen voor het wereldvoedselvraagstuk op een rijtje te zetten. Het onderzoek stond onder auspiciën van de Wereldbank en de FAO (de VN voedsel- en landbouworganisatie), twee organisaties die niet bepaald als progressief te boek staan.

Eén geveleugeld gezegde springt er uit: 'Business as usual is no option'. Dat wil zeggen de industriële productie van voedsel zoals we die kennen in bepaalde delen van de wereld heeft zijn langste tijd gehad. Niet alleen ecologisch en sociale-economisch gezien is het een catastrofe, maar ook de voedingswaarde van industriële producten is beneden peil. Kort samengevat luidt de conclusie: willen we de wereldbevolking blijven voeden, dan moeten we de manier van landbouw bedrijven op een radicale manier en op korte termijn veranderen naar kleinschalig, regionaal en agro-ecologisch. Overigens staat ook in het rapport dat het leeuwendeel, meer dan 2/3, van de wereldwijde agrarische productie plaatsvindt op bedrijven van 1 tot 2 hectare groot. Een ander belangrijk gegeven is dat er feitelijk ruim genoeg voedsel is, genoeg voor 11 miljard mensen. 'We komen om in overvloed' is de veelzeggende titel van één van de hoofdstukken uit het rapport. En dat slaat ook op de epidemie van obesitas in vele landen met de daarbij behorende golf aan diabetespatiënten. De gemiddelde levensverwachting neemt daardoor continu af.

Wat dit rapport bijzonder maakt is o.a. de manier waarop het onderzoek plaatsvond. Zo zijn de onderzoekers bijvoorbeeld met boeren gaan praten en hebben de uitkomsten daarvan zwaar laten meewegen in de eindconclusies. Zo wordt in het eindrapport gewag gemaakt van de Cosmo visie van de Andes boeren: (zie het plaatje hieronder) Als boer bevindt je je in een drievoudige samenhang. Ten eerste in een natuurlijke samenhang met de dieren, planten en aarde. Ook sta je als boer in een sociale samenhang met je medemensen. En als derde is er een spirituele samenhang met de goden, de geesten.



Afbeelding 1, de mens staat in een drievoudige samenhang; een natuurlijke met aarde, planten en dieren. Een sociale met de medemensen en een geestelijke samenhang met de Goden.

De vanzelfsprekendheid waarmee deze drievoudige samenhang beleefd wordt, is in de westerse wereld nagenoeg volledig verdwenen. Het materialistische reductionistische verhaal is daarvoor in de plaats gekomen.

Michael Pollan

Eveneens in 2008 verscheen het boek van de bekende Amerikaanse wetenschapsjournalist Michael Pollan 'In defense of food', in hetzelfde jaar in het Nederlands vertaald met 'Een pleidooi voor echt eten'.

Zijn motto in acht woorden: 'Eet echt voedsel. Niet te veel. Vooral planten'.

Het boek is als een soort evaluatie te beschouwen van ruim 100 jaar voedingswetenschap, door Pollan 'nutritionisme' genoemd. Het is het denken in voedingsstoffen. Stoffen die je niet kunt zien, maar wel in een laboratorium kunt detecteren. Namen als cholesterol, enkelvoudige (of meervoudige) vetzuren, antioxydanten, carotenoïden, flavonolen, aminozuren etc. zijn velen van ons niet onbekend. En dat zegt veel; het zegt iets over het huidige tijdsgewricht van materialistisch denken. Telkens ontglipt aan de voedingswetenschap waar het nu eigenlijk om gaat; wat voedt ons? Afzonderlijke voedingsstoffen zijn het niet, het gaat telkens om de context. Zo zijn er wereldwijd gezien vele voedingspatronen, die allemaal hun voedingskundige waarde hebben. Immers de mensen die ze gebruiken, worden er oud mee. Tot soms zeer oud (Japan bijv.) en in goede gezondheid. De verschillen tussen die voedingspatronen zijn enorm. Van puur dierlijk tot vrijwel geheel plantaardig met alle mogelijke varianten en overgangen. Er is slechts één voedingspatroon wat ons ongezond dik en/of ziek maakt (diabetes) en dat is het westerse voedingspatroon. Volgens Pollan komt dat door de mate waarin voedsel door een industrieel proces is gegaan ('processed food'), waardoor ons lichaam het niet als voedsel herkent.

Helaas neemt het westerse voedingspatroon wereldwijd toe, vooral in de steden en dan met name bij de armere sociale klassen.

Pollan komt tot een aantal simpele regels: eet geen producten die meer dan 5 ingrediënten bevatten. Of waar één ingrediënt in zit wat je grootmoeder niet als eetbaar zou herkennen. Of wanneer het met een gezondheidsclaim gepresenteerd wordt(!). Verder pleit hij in meerdere opzichten voor een (her-)contextualisering van voedsel. Dus niet zozeer in voedingsstoffen denken of spreken maar in voedingsmiddelen; appels, melk, kaas, eieren, kool, wortels. Kortom écht voedsel. En op hun beurt de voedingsmiddelen plaatsen in een voedingspatroon, een eetcultuur. Dat laatste omvat ook een sociale component: gezamenlijk eten is een structurelement in het dagelijks leven, en kan ook een feestelijke gelegenheid vorm geven. Eet in ieder geval niet alleen; een mens heeft dan teveel de neiging om snel en daardoor teveel te eten.

Hoewel Michael Pollan dus erkent dat de voedingswetenschap ons niet verder helpt om te weten te komen wat ons echt voedt, blijft hij het antwoord schuldig op wat dan wel. Ik zou zeggen eigenlijk ontbreekt bij hem de derde dimensie zoals die hierboven bij de Andes boeren is beschreven; de geestelijke dimensie. Hij zou de context nóg iets verder kunnen oprekken.

Paul Kingsnorth

Een actueel Engels schrijver en denker is Paul Kingsnorth. Hij beschrijft in zijn essays en in interviews zijn visie op de huidige maatschappij. Hij heeft het over 'the machine' die alle gebieden in het maatschappelijk leven doortrekt tot in de fijnste haarvaten. De secularisering van de westerse maatschappij heeft *niet* tot gevolg gehad dat er niets meer aanbeden wordt. De troon waar de christelijke God gedurende 1500 jaar zetelde, staat er nog steeds. Wie zit er nu op? Volgens Kingsnorth is dat in onze tijd Ahriman, die duivelse tegenmacht die alles in ponderabele begrippen wil brengen en ons mensen wil doen geloven dat er geen geest bestaat. Het uitrollen van het **worldwideweb** is het fysieke voertuig van Ahriman, aldus Kingsnorth, die de naam van deze tegenmacht van Rudolf Steiner heeft overgenomen.

Landbouwcursus van Rudolf Steiner

Wanneer in 1924 Rudolf Steiner (1861-1925) de landbouwcursus houdt voor de boeren in Koberwitz spreekt hij in de eerste voordracht over de smaak van aardappels. Hij beweert dan dat in zijn jeugd (zestiger jaren 19^e eeuw) de smaak veel beter was dan ten tijde van de landbouwcursus. En wel overal, ook in de streek waar hij als kind opgroeide. Waar zou dat op kunnen duiden? Naar mijn mening heeft dat te maken met het macro- kosmische gebeuren in 1879 wanneer Ahriman en zijn trawanten uit de hemel worden gedreven door aartsengel Michael en zijn helpers. Uitgestort op aarde. Sindsdien woont Ahriman onder ons en breidt hier zijn invloed uit. (2) De uitspraak uit die eerste voordracht van de landbouwcursus waar ik hier aan refereer, is omringd door zinnen waarin de woorden 'machine', 'materialistisch', 'heelal' staan en die naar een grotere samenhang verwijzen voor de oorzaak van het afnemen van de smaak in bijvoorbeeld aardappels.

Het is voor Rudolf Steiner duidelijk dat landbouw en voeding nauw met elkaar samenhangen. En dat we als mens, ondanks de invloed van de hiervoor genoemde gebeurtenis met macro-kosmische dimensies, op lokaal niveau enorm veel kunnen doen. De landbouwcursus geeft

hiervoor heel concrete handvaten. Maar tevens plaatst hij zowel de landbouw alsook de voeding in een grotere samenhang.

Voeding en menselijke lichamelijkeheid

Terugblikkend op de landbouwcursus een paar dagen na afloop spreekt hij o.a. de volgende woorden: 'Op een heel uiterlijke manier stellen we ons vandaag de dag het voedingsproces voor. Maar zo is het niet, dat met de voedingsmiddelen die de mens via zijn maag opneemt botten, spieren en andere weefsels worden opgebouwd- dat geldt in directe zin alleen voor het hoofd van de mens. Alles wat langs de weg van de spijsverteringsorganen ter verdere verwerking in ons lichaam wordt verdeeld, dat vormt alleen het stoffelijk materiaal voor ons hoofd en voor alles wat in het zenuw-zintuigstelsel en wat daar bij hoort wordt afgezet.

Daarentegen worden de substanties die wij bijvoorbeeld nodig hebben voor het ledematenstelsel of voor de organen van de stofwisseling zelf – dus bijvoorbeeld om pijpbeenderen op te bouwen voor onze benen of armen, of om darmen op te bouwen voor de stofwisseling, voor de spijsvertering - helemaal niet gevormd door het voedsel dat via mond en maag wordt opgenomen, nee, die worden door de ademhaling en zelfs door de zintuigorganen uit de gehele omgeving opgenomen'. (3)

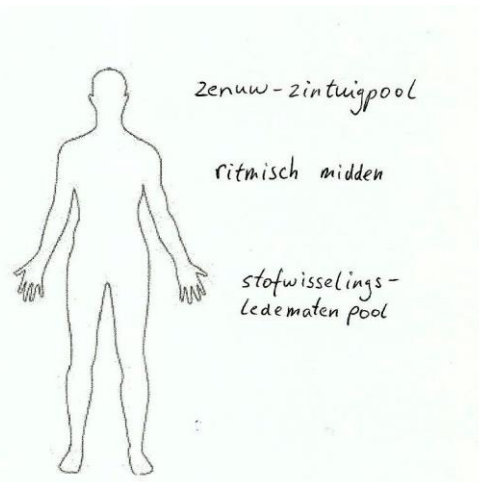
'Als u dus weten wilt waaruit de substantie van uw grote teen bestaat, moet u niet naar de voedingsmiddelen kijken. Als u uw hersenen vraagt waar die hun substantie vandaan hebben, dan moet u naar de voeding kijken'. (4)

Dat is de substantiepool van de voeding. Er is echter ook een krachtenpool. In de laatste voordracht van de landbouwcursus is dat uitvoerig beschreven: 'En bij de krachten is het net omgekeerd. Zo hebben we bij het hoofd, bij de kop, juist omdat daar hoofdzakelijk de zintuigen gestationeerd zijn en de zintuigen de kosmos waarnemen, met kosmische krachten te maken. En bij de stofwisselings-ledematenorganisatie – bedenkt u maar, als we lopen, laten we ons voortdurend met de zwaartekracht in, en zo is alles wat we met de ledematen doen aan het aardse gebonden- hebben we met aardachtige, aardse krachten te maken, dus met kosmische stoffen en met aardse krachten'. (5) Hoe is dat te begrijpen?

Lichamelijke drieledigheid van de mens

In de hierboven aangehaalde citaten staan een aantal begrippen die specifiek door Rudolf Steiner zijn benoemd en die alles met de drieledigheid van de mens te maken hebben. Als eerste onderscheidt hij het zenuw-zintuigstelsel. Dat heeft zijn zwaartepunt in het hoofd, maar is overal daar in het lichaam waar zenuwen lopen en zintuigen zijn (ogen, oren, neus, maar ook de huid als tastorgaan, etc.). De zintuigen zijn overwegend naar buiten gericht, de zenuwen vooral naar binnen. Ze zijn vrij star, onbeweeglijk en hebben een gering regeneratievermogen. Het is de rustpool. Daar tegenover staat de stofwisselings-ledematenpool, die vooral in de onderste helft van het lichaam gesitueerd is. Inclusief de reproductie organen. Hier is beweging en opbouw. Relatief weinig bewustzijn, het meest nog in de ledematen. De stofwisseling verloopt geheel buiten ons bewustzijn om (anders is er iets mis). De ledematen zijn meer naar buiten gericht en de stofwisseling naar binnen, deze is ontvangend en verwerkend. Natuurlijk werkt de opbouwkracht van de stofwisselings-ledematen pool in het gehele lichaam door.

Tussen beide polen in, niet als gemiddelde maar als ritmische verbinder, staan de longen en het hart. Beide dragen de werkzaamheid van het harmoniserende midden. Waarbij de longen in dit geval meer in verbinding met de buitenwereld staan en het hart, fysiek gezien, naar binnen gericht is. En ook de werkzaamheid van hart en longen strekken zich uit over het gehele lichaam. En zo weven en werken de drie lichaamsgebieden met elkaar samen en vormen één gedifferentieerd geheel.



Afbeelding 2, de mens in zijn lichamelijke drieledigheid.

Plant

Niet alleen bij de mens maar ook bij de planten is een duidelijke drieledigheid te onderscheiden. In onderstaande tekening is dat duidelijk te zien. Bij de beschrijving daarvan komt een uitgesproken tijdsaspect om de hoek kijken; de plant ontplooit zich door de tijd heen.

Het begint met een zaadje dat in de aarde ligt en bij de goede omstandigheden tot ontkiemen overgaat. Als eerste komt de kiemwortel tevoorschijn en groeit met de zwaartekracht mee naar beneden, ideëel gesproken naar het middelpunt van de aarde toe. Alleen aan het uiterste uiteinde groeit de wortel verder de bodem in en dat geldt voor alle verdere zijwortels ook. Hij is ééndimensionaal in zijn lijnvormige groeibeweging.

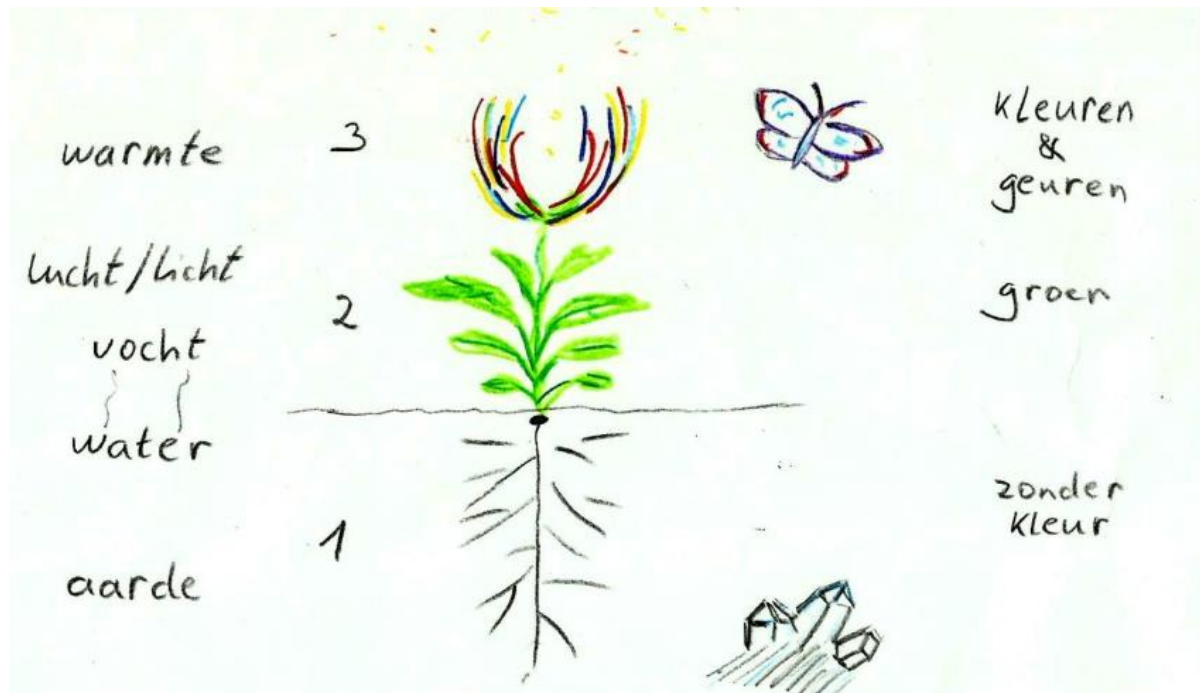
Na het kiemworteltje komen even later de twee kiemblaadjes (of slechts één bij de monocotylen) tevoorschijn. Staande in een volmaakte euritmische A. ⁽⁶⁾ Behalve de lijnvormige steel en nerf verschijnt nu het bladvlak, ook al is het nog zo klein. Voor het eerst verschijnt er tweedimensionaliteit. En ook kleur; alle kleuren, zolang het maar groen is. Na de kiemblaadjes komen dan de 'echte' bladeren die volgens verschillende wetmatigheden qua vorm en volgorde elkaar ritmisch opvolgen.

Op een gegeven moment gaat de plant doorschieten, wederom een nieuwe fase, de bloei kondigt zich aan. Soms onaanzienlijk maar vaak met prachtige vormen, kleuren en geuren. En altijd, hoe klein ook, een binnenruimte vormend, niet afgesloten, maar omhullend en driedimensionaal zich in de ruimte manifesterend. Bloemen spreken het meest tot onze verbeelding en zeker tot ons gemoed.

En zoals het zaadje als puntvormig schepsel en de lijnvormige wortel verwant zijn met het minerale in hun één-dimensionaliteit, een mineraal heeft immers geen binnenkant, zo is de bloem verwant met het dierlijke. Rudolf Steiner noemt de vlinder de losgelaten bloem en de

bloem de vastgehouden vlinder. Alle dieren, ook de insecten vormen in hun allervroegste ontwikkeling een fysieke groeibeweging die met de term gastrulatie aangeduid wordt. Het is letterlijk het vormen van een afgesloten binnenruimte.

Zo bezien sluit de plant beneden bij de wortel op het puntvormige minerale aan en eindigt in de bloem met een groeibeweging, waar de dieren mee beginnen. De plant staat dus tussen het minerale en het dierlijke in. Het eigenlijke plantaardige staat in het midden, het tweedimensionale bladgebied. Helemaal geopend voor de omgeving tot de sterren aan toe. 'De plant heeft geen inhoud, maar een uithoud' aldus drukt Steiner het kernachtig uit.



Afbeelding 3, de plant staande tussen mineraal en het dier. Het wortelstelsel is verwant aan het minerale, het bloemgebied is verwant aan het dierlijke. Het blad is het eigenlijk plantaardige. Het is de opbouwpool.

De plant is vooral te zien als een wezen dat in de tijd verandert. Er vindt een ontwikkeling plaats. Steiner zegt over het zaadje: aardse substantie en kosmische vorm. Over de uitgegroeide bloeiende plant: aardse vorm en kosmische substantie. Hoe is dat te begrijpen?

Als zaadje is er nog niets van de plant te zien. Het kiemplantje ligt weliswaar in het zaadje opgevouwen, maar dat is van de zon van vorig jaar en is 'maar' een brug tussen de generaties in. De 'echte' plant van dit jaar is er nog helemaal niet, die staat nog in de sterren geschreven. Anders gezegd; het is nog kosmische vorm.

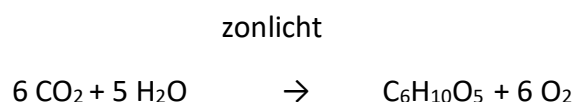
Het omgekeerde is bij de uitgegroeide bloeiende plant het geval; daar zien we duidelijk de aardse vorm die op allerlei manieren waarneem- en tastbaar is. Hoe zit het daar met de substantie? Rudolf Steiner beschrijft ergens dat we niet moeten denken dat aardse materie die opgenomen wordt in het leven hetzelfde blijft als daarvoor. Het hangt af van de context (alweer) en het gaat om het proces.

Kijken we bijvoorbeeld naar de wortel en de zouten die door de planten worden opgenomen. Naast de één-dimensionaliteit is ook het feit dat het dode minerale en de wortel beide met de zwaartekracht mee naar beneden bewegen een uiting van hun innerlijke verwantschap. Maar er zijn ook verschillen. Nemen we het voorbeeld van twee zout oplossingen met een verschillende verzadigingsgraad, dat wil zeggen in de ene oplossing is meer zout opgelost dan in de andere. Brengen we deze twee oplossingen met elkaar in verbinding met alleen een membraam daartussen, dan zal er een zoutstroom ontstaan van de hogere naar de lagere concentratie. Zolang totdat beide gelijk zijn. Wat zien we gebeuren bij de plantenwortel, die met een vergelijkbaar membraam in contact staat met de bodem? Iets geheel anders; zelfs wanneer in de wortel de verzadigingsgraad hoger is dan in de hem omringende bodem kunnen er toch zouten opgenomen worden uit de bodem. Omdat de plant daar behoefte aan heeft. Het gehele systeem dat hierbij betrokken is, komt dus in een andere dynamiek: het wordt leven en de staat van zijn van de zouten wordt als het ware mee omhoog getild. Nog wel zout verwant, maar toch al anders. Naarmate deze stoffen hoger in de plant komen, zullen ze steeds verder van hun minerale aardse oorsprong komen te staan. Door de fotosynthese komen ze in een samenhang van organische verbindingen, die steeds gecompliceerder en verfijnder worden in de tijd. Met als een soort van apotheose de bloeifase; het zijn achtereenvolgens nectar, etherische oliën, stuifmeel, geuren en kleuren. Hoog gestructureerde stoffen die uiterst vluchtig zijn. Je zou kunnen zeggen: ze worden steeds kosmischer. Eén flinke bloeiende suikerbietenplant kan 1,7 miljard stuifmeelkorrels hebben. Rudolf Steiner noemt ze ergens warmtescheepjes. Je kan het echt als kosmische substantie zien. Hun vormen en kleuren zijn van een onaardse schoonheid. (7)

Mens en plant naast elkaar gezet

Uit beide driedelige beelden zoals die hierboven van zowel mens als plant zijn geschetst, komt een parallel tevoorschijn. Die is zodanig dat je zegt: de plant is een omgekeerde mens. De functie die met name het hoofd bij de mens vervult, is bij de plant de wortel. Het gaat dan om opname én om communicatie. (8) En de zouten staan hier op de voorgrond. Het menselijk denken is een zoutvormingsproces. Helemaal daar tegenover staat de bloeiende plant die zijn correlaat vindt bij de mens in zijn reproductie- en stofwisselingspool. 'De bloem verteert de plant' zo zegt Steiner het ergens. In ons stofwisselingsstelsel verteren wij ons voedsel. Over de parallel tussen beide later meer.

Er tussenin staat het middengebied. Bij de mens is dat het gebied van longen en hart en bij de plant zijn het de groene bladeren. Deze twee staan in meerdere opzichten in een complementaire relatie tot elkaar. In de eerste plaats processueel; daar waar de mens aan zijn benodigde zuurstof komt middels de inademing en vervolgens kooldioxide uitademt, is dat bij de plant precies andersom. Die heeft kooldioxide nodig om te groeien en neemt die op door de inademing. Vervolgens ademt de plant zuurstof uit. In deze laatste twee zinnen heb ik het proces van de fotosynthese beschreven. In een chemische formule ziet het er aldus uit:

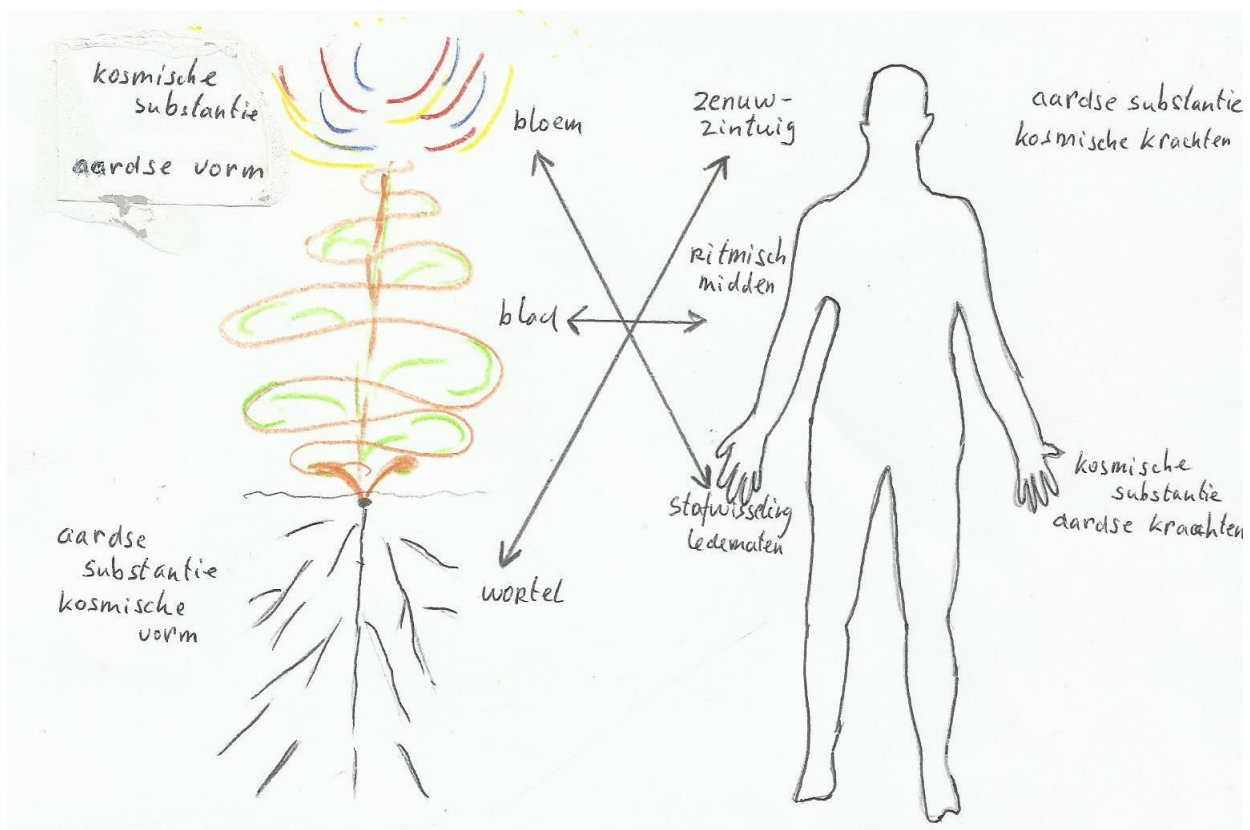


Merk op dat boven de pijl het begrip 'zonlicht' staat. Eigenlijk is de formulering zoals die hier staat een heel grote versimpelijking van de realiteit. Doe maar eens kooldioxide en water in een reageerbuis en laat vervolgens daar de zon op schijnen. Daar ontstaat helemaal niets wat lijkt op leven, laat staan op plantensubstantie.

Behalve de hierboven beschreven complementariteit van de processen zijn de daarbij betrokken stoffelijke dragers opvallend identiek, ofschoon ze tot heel verschillende zijnswerelden behoren. Het is bij de plant chlorofyl en bij de mens hemoglobine. Beide zijn heel gecompliceerde organische verbindingen en hebben slechts één (!) verschil. In de kern zit bij de eerste een magnesium (Mg) molecuul, die de groene kleur veroorzaakt van het chlorofyl en bij de tweede is het een ijzer (Fe) molecuul die het hemoglobine rood doet kleuren en daarmee ook het bloed.

Opvallend is dat binnen het gehele kleurenspectrum de kleuren groen en rood op hun beurt complementair zijn. En dat niet zomaar, ze zijn een soort vaandeldrager voor een hele wereld die daarmee verbonden is: groen als symbool voor het leven, rood als symbool voor bezieling.

Zie hieronder de tekening van plant en mens in hun omgekeerde parallelliteit.



Afbeelding 4, plant en mens in hun drieledigheid. Het wortelgebied van de plant correleert met het zenuw-zintuigstelsel van de mens, vooral het hoofd. Het bloemgebied heeft een relatie met het stofwisselings-ledematenstelsel. Het bladgebied tot slot correspondeert met het ritmische gebied van hart en longen.

Kosmische krachten en kosmische vorm, aardse krachten en aardse vorm

In de bovenstaande tekening is te zien dat zowel bij de plant als de mens er een substantiestroom is. Echter bij de plant staat daar het begrip 'vorm' tegenover en bij de mens

het begrip 'krachten'. Zijn die twee begrippen congruent of hebben ze dan toch minstens een overlapping met elkaar? Een ieder mag zich wat mij betreft daar graag zijn eigen gedachten over vormen. Ikzelf neig naar een bevestigend antwoord. Als ik een rivier als symbolisch beeld voor het leven neem, dan is de bedding het beeld voor de vorm. Het zijn krachten die zich in die vorm hebben afgedrukt en het is de vorm die bepaalde krachten veroorzaakt!

Voeding

Aardse voedingsstroom bij de mens

Zoals bij Michael Pollan al is aangehaald, gaat het niet zozeer om voedingsstoffen, maar om voedingsmiddelen (*levensmiddelen*); groenten, melk, eieren, graan, kruiden etc.

In een voedingsvoordracht door Steiner in 1924 wordt van de plant als omgekeerde mens uitgegaan en worden vanuit de drieledigheid de bijbehorende groepen van voedingsmiddelen beschreven. ⁽⁹⁾ Drie voorbeelden daaruit:

1. De plantenwortels hebben een verwantschap met het menselijk hoofd. Beide hebben een relatie met het zoutachtige. Dus gewassen als peen, rode biet, pastinaak en rettich werken sterk in op het menselijk hoofd. Door ze te koken worden ze gemakkelijker opneembaar voor de mens.
2. De zaden en vruchten hebben een relatie met het stofwisselings-ledematen stelsel van de mens. Vooral de granen maken een mens sterk in zijn ledematenstelsel. Zij werken via de koolhydraten. Ook hier geldt dat het door een warmteproces moet zijn gegaan om het in een opneembare vorm te brengen. Het bakken van brood in een (hout-)oven is hier een sprekend voorbeeld van. Bij de vruchten is er praktisch geen warmteproces nodig, omdat die 'al de hele zomer door de zon gaar worden gestoofd'.
3. De bladgewassen kunnen daarentegen nog het vaakst rauw gegeten worden. Zij werken in op het menselijk middengebied van ademhaling en bloedsomloop. 'Als wij het blad van een plant eten, dat ons bij uitstek plantenvetten kan leveren, maken we daardoor hart en longen, ons middengebied, ons borstgebied sterk'.



Afbeelding 5, voedingsmiddelen in plaats van voedingsstoffen.

Wat gebeurt er met het voedsel dat wij in ons opnemen? In de mond wordt het mechanisch vermalen en met speeksel bevochtigd. In het speeksel zit o.a. ptyaline, een enzym dat koolhydraten afbreekt. Naar beneden toe, als eerste in de maag, komt er pepsine bij, dat een begin maakt met de vertering van eiwitten. Verderop, in de dunne darm, wordt het enzym trypsine actief en maakt de vertering van eiwitten volledig. Het zijn dan aminozuren geworden. De koolhydraten zijn tot suikers verteerd en de vetten tot glycerine en vetzuren. De vierde groep van voedingsstoffen, de zouten, zijn nog het meest hetzelfde gebleven. Maar ook voor de zouten, als dode minerale substantie, geldt dat ze in een levenssamenhang opgetild en 'eigen' gemaakt moeten worden door het verteringsproces. Steiner is daar heel uitgesproken over: alles wat de mens eet, moet 'tot in het kleinste atoom worden omgewerkt' ⁽¹⁰⁾ voordat het als lichaamseigen substantie kan worden opgenomen. In de dunne darm vindt dan van de hierboven genoemde substanties de doorgang plaats door de darmwand. Wat gebeurt er daarna? Helemaal geen geleidelijke opbouw vanuit 'bouwstenen' zoals dat zo graag gezien wordt door de materialistische voedingswetenschap. Nee, in één keer staat daar een kant en klaar menselijk eiwit. ⁽¹¹⁾ Het is dé substantie waarmee we onze lichamelijke opbouwen, althans de zenuw-zintuig lichamelijke, zoals hiervoor reeds beschreven is op pagina 3. Met de verteerde koolhydraten zouden dan de aardse krachten in het stofwisselings-ledematenstelsel verzorgd worden. 'Dat we onze benen en armen kunnen bewegen danken we aan de koolhydraten', aldus Steiner in een voedingsvoordracht. ⁽¹²⁾ Omdat de hersenen enorm veel vet bevatten vermoed ik dat ook deze te danken zijn aan de aardse voedingsstroom en de zouten hebben we nodig om te kunnen denken. Overigens is het verteringsproces zeker ook te zien als een etheriseringsproces,. Het vloeibaar maken van het eten, meteen beginnend in de mond en het doorwarmen zijn hier een uiting van. Steiner heeft het zelfs over een warmte-etheriseren van het voedsel, zó ijl wordt het dus. ⁽¹³⁾ Het moment waarop het de darmwand passeert is een heel speciaal moment: het is een meta-sprong. Je zou het als een chaos-moment kunnen zien, in de zin zoals Steiner het geformuleerd heeft en ook zoals het in de analoge Dikke van Dale (niet in de digitale!) als eerste betekenis wordt uitgelegd. ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁵⁾

Welnu, hoe zit het bij de plant? Het proces zoals dat twee pagina's hiervoor is beschreven met betrekking tot het ontstaan van de kosmische substantie tijdens de bloeifase, heeft grote verwantschap met het verteringsproces bij de mens. Ook het gehele bloeiproces van de plant gaat door een soortgelijke chaos-fase. Het ultieme, reikende, gebaar van de bloeiende plant naar de kosmos, ver boven hem, mondt uit in een vergeestelijking. Gedurende een korte tijd is er een soort van onbeperkte openheid en bereidheid om op te nemen. Dit roept een antwoord op vanuit de 'andere' kant en plotsklaps is daar een kant en klaar zaadje. Daar zit het kiemplantje in, opgevouwen en wel. Zelfs bij een orchidee, waar wel 2 miljoen zaadjes in één gram gaan.

Bij de plant voert het 'verteringsproces' ⁽¹⁶⁾ tot zaadvorming, bij de mens voert de vertering tot de opbouw van het zenuw-zintuig stelsel.

De zon, als middelpunt van de macro-kosmos, is het die de bloeiende planten voedt met haar continue stroom van beelden met het licht als drager. (Zonlicht is heel gelaagd en in ieder geval veel meer dan alleen de energiedrager waar ze tegenwoordig tot gereduceerd wordt). ⁽¹⁷⁾

De mens daarentegen heeft zijn eigen micro-kosmos. Hij is immers drager van een individueel 'ik'. Dat heeft een werking op alle lichaamsprocessen, zo ook in de stofwisseling.

Kosmische voedingsstroom

Nadat de mens door de aardse voedingsstroom zijn hoofd en zintuigen heeft opgebouwd, is hij nu in staat om de kosmische substanties op te nemen. Deze worden vervolgens verdicht tot de organen in het stofwisselingsstelsel en de ledematen. Hoe zijn de kosmische substanties voor te stellen? Naar mijn mening zijn het de beelden die wij als mens binnenkrijgen als wij ons in de wereld begeven. Dat kan heel nauw samenhangen met het eten, zoals bijvoorbeeld dat het eten er mooi uit ziet, of dat er een goede stemming heerst. Eigenlijk net zoals bij Michael Pollan wanneer hij de contextualisering ter sprake brengt. Maar zeker worden wij ook gevoed door de vorm en kwaliteit van voorwerpen in onze leefomgeving. Schoonheid voedt. Zo ook het ware en het goede.

Maar je zou nog verder kunnen kijken. Zoals de mens een cultuurschepper is met zijn mensendenken, -voelen en -handelen, zo zou je je een instantie kunnen voorstellen die analoog daaraan de natuur om ons heen heeft geschapen. Vanuit een veel omvattender wereld-denken, wereld-voelen en wereld-handelen. Misschien is de mensgemaakte culturomgeving in zijn beeldkarakter wel des te voedzamer, in kosmische zin, naarmate die qua vormgeving aansluit op de geestelijke (godelijke) principes. Als de mens op die manier zijn stofwisselings-ledematenstelsel voedt en opbouwt, is hij echt aardeburger en in staat om qua krachten zich met de aardse omstandigheden uiteen te zetten.

Het is juist vanwege de kosmische voedingsstroom dat duidelijk wordt dat het bij het eten om veel meer gaat dan enkel op een functionele manier voedsel naar binnen werken. De sociale dimensie van het eten, de rituelen om het eten heen, kortom de hele eetcultuur voeden allemaal mee. Maar eigenlijk nog veel meer: de hele menselijke en natuurlijke omgeving voedt ons (of juist niet wanneer het tegendeel van 'het ware, het schone, het goede' op ons pad komt).

Het middengebied

Tot nu toe is het middengebied niet of nauwelijks aan de orde gekomen. Steiner zegt daarover dat daar alles samenkomt; dus aardse stoffen én krachten, maar ook kosmische stoffen én krachten. Heel gecompliceerd dus. En om dat goed te kunnen laten verlopen is een sterke, ritmische, inbedding van de micro-kosmische mens in de macro-kosmos nodig. En die is er. Per dag ademt een mens 25.920 keer in en uit, ongeveer 18 keer per minuut (een jong mens iets vaker, een ouder iemand iets minder vaak). Het platonisch wereldjaar ⁽¹⁸⁾ omvat 25.920 kalenderjaren. Exact hetzelfde aantal. Het hart heeft qua ritme een sterke band met de longen: op iedere ademhaling staan vier hartslagen. Per dag zijn dat 103.680 hartslagen. In mijn leven zijn dat tot nu toe 2.432.857.920 hartslagen (64 jaar en 134 dagen) en 608.214.480 ademhalingen.

Voeding in het begin van de menselijke biografie

In het voorafgaande verhaal is beschreven dat de zenuw-zintuig pool het eerst ontwikkeld moet worden. Daarna, door de zintuigen, kan dan het stofwisselings-ledematen stelsel groeien. Het is veelzeggend dat de pasgeboren mens in zijn eerste tijd hier op aarde, relatief

gezien, een enorm hoofd heeft en dat de ledematen klein zijn. De baby groeit als het ware vanuit zijn hoofd verder naar beneden zijn lichaam in. Gedurende de eerste maanden bewegen de ledematen ongecoördineerd en stopt de zuigeling zijn voet in zijn mond zonder te beseffen dat deze bij zijn eigen lichamelijke hoort. Daarentegen, heel uniek, zijn de zintuigen, ogen en oren met name, al volop in gebruik en in bezit genomen. Daarom zegt Adolf Portmann: de mens is een nestblijver met nestvlieder eigenschappen. ⁽¹⁹⁾ Wanneer Steiner spreekt over melk als voedingsmiddel is hij daar heel positief over: 'het maakt de mens tot een aardeschepsel en belet hem niet een burger van het hele zonnestelsel te blijven'. Melk als voedingsmiddel is heel allround. Alles zit er in; eiwitten, koolhydraten, vetten en zouten. Ook verderop in het leven ziet Steiner melk als een goed voedingsmiddel. Weliswaar is het dan van een dier, maar aldus Steiner: 'het astrale (=dierlijke) dringt er nauwelijks in door, het is vooral etherisch'.



Afbeelding 6, Moeder en kind, Picasso

Nu ik het toch over baby en voeding heb; sinds ruim een half jaar ben ik grootvader en beleef ik mee hoe de pasgeborene zich ontwikkelt. Zo is het bijvoorbeeld heel bijzonder dat de zuigeling tijdens het drinken in staat is om tegelijkertijd door de neus te ademen. Portmann heeft beschreven hoe dat mogelijk is. Net als de zoogdieren heeft de pasgeboren mens het strottenhoofd hoog in de keelruimte zitten. Daardoor kan de zuigeling zonder zich te verslikken gelijktijdig drinken en ademen. Bij de dieren blijft het strottenhoofd op dezelfde positie, bij de mens verandert er iets: het strottenhoofd daalt naar beneden de keel in (rond het half jaar), waardoor dit simultane vermogen verloren gaat. Echter de afdaling van het strottenhoofd veroorzaakt een grotere mondruimte en daardoor een grotere klankkast voor het toekomstig spreken. En het maakt een gearticuleerd spreken mogelijk. Dieren hoeven niet te leren spreken, laat staan gearticuleerd, dus daar treedt deze lichamelijke ontwikkelingsstap niet op. Dat de baby in staat is om tijdens het zogen oogcontact te maken met de moeder is wederom een specifiek menselijk vermogen. ⁽²⁰⁾ Welk beeld ontstaat hier? Uit het eerste citaat van Steiner op pagina 5 staat impliciet dat de mens zich drievoudig voedt: met het fysieke eten, via de ademhaling en de zintuigen. Het zijn precies de drie activiteiten die de baby tegelijkertijd uitvoert tijdens de borstvoeding: drinken, ademen en

kijken! Dus alleen de mens en dan alleen maar een korte tijd in het eerste levensjaar kan zich *simultaan* drievoudig voeden. Ingebed in de warme zielensfeer van de moeder groeit zo de zuigeling de sociale mensengemeenschap in.

Voorafgaande aardefasen

Heel summier wil ik iets zeggen over de ontwikkeling van de aarde. Uit de beschrijvingen van Rudolf Steiner over de ontwikkeling van de aarde komt o.a. naar voren dat aan de huidige aardse-minerale fase andere minder vaste fasen vooraf zijn gegaan. ⁽²¹⁾ Hoe verder terug in de tijd hoe ijler het wordt en hoe plastischer. Dat laatste, de plasticiteit, zien we trouwens ook al in de aardefase zelf, waar 'in het klein' herhalingen zijn van de voorafgaande 'grote' belichamingen. Het is één groot verdichtingsproces. Als tweede is heel belangrijk het differentiëren, waarbij de goddelijk geestelijke wezens de ontwikkelingen leiden. Het scheppingsproces is vooral een scheiden; dag en nacht, land en water etc. Van eenheid naar veelheid, steeds meer. In het begin staat, heel ijl en nog heel ongevormd, de voorloper van de mens. En steeds moeten er dingen gebeuren opdat dit mensenwezen een nieuwe stap kan zetten om te worden tot wie hij uiteindelijk geworden is. Het minerale rijk als eerste, maar in latere instantie de planten en nog weer later de dieren (de aap als laatste) zijn uitgezet uit zijn lichamelijkeheid om daarmee de mens uiteindelijk het vrije wezen te laten worden, in staat tot reflectie over zichzelf en de wereld. In staat om keuzes te maken op basis van moraliteit en inzicht. Het recht op lopen hebben we te danken aan het uittreden van de apen uit de gemeenschappelijke voorloper.

In een voedingsvoordracht van Steiner noemt hij de ontstaansmomenten van de drie verschillende lichamelijkeheden zoals die hier besproken zijn. Het zenuw-zintuig stelsel, dat hoofdzakelijk in het hoofd gesitueerd is, is in zijn eerste contouren aangelegd in de fase van de zogeheten oude Saturnus. Het ritmische gebied, longen en hart omvattend, stamt in zijn eerste aanleg van de oude Zon. Steiner noemt dit de arts. 'En na de dokter komt de patiënt' ⁽²²⁾; het stofwisselingslichaam ontwikkelt zich tijdens de oude Maan als derde lichamelijkeheid. En in een vroeger deel van de huidige aardefase zijn de ledematen ontwikkeld.

Tijdens de oude Maan treedt op een gegeven moment de maan uit de aarde. Dat heeft een groot aantal gevolgen waarvan ik er hier twee noem. Ten eerste ontstaan de twee geslachten: man en vrouw. Ten tweede verandert de atmosfeer van een melk-eiwitachtige substantie in een meer luchtachtige hoedanigheid. De melk die ons voorheen voortdurend gemeenschappelijk ter beschikking stond, zoals wij nu de lucht gemeenschappelijk ter beschikking hebben, verdicht zich als het ware tot in het menselijk lichaam en dan alleen bij de vrouwen. Steiner noemt melk omgebogen geslachtskliersecreet. Geslachtelijkheid en melkvoortbrenging hangen nauw met elkaar samen.

Landbouw en voeding

In de landbouwcursus spreekt Steiner meermaals over de voeding. In het begin van deze voordracht heb ik een paar van zijn uitspraken geciteerd. Nadat hij in de vierde voordracht het hoornmest- en het hoornkiezelpreparaat gepresenteerd heeft, spreekt hij over voedingskwaliteit: 'De hoofdzaak is dat de dingen, op het moment dat ze bij de mens terechtkomen, voor zijn bestaan zo gezond zijn als maar mogelijk is. U kunt natuurlijk een of

ander product telen op de akker of in de boomgaard dat er schitterend uitziet, maar voor de mens is het misschien alleen maar maagvulling, niet iets wat werkelijk zijn inwendig leven organisch bevordert [...] Overal in onze beschouwing wordt zelfs van de mens uitgegaan, de mens wordt tot grondslag genomen'. (23)

Dat Rudolf Steiner in de landbouwcursus spreekt over een bedrijfs*individualiteit* heeft alles te maken met de mens tot grondslag maken. Bedrijfsindividualiteit is een ik-kwaliteit. Dat voert verder dan een organisme, zoals dat in de natuur te vinden is. Wat is het verschil?

De koe heeft net als de mens hersenen. Ook die hersenen worden door de aardse voedingsstroom, zoals die reeds op pagina 3 is beschreven, gevormd. Echter omdat de koe, net als alle dieren overigens, geen individueel ik heeft, wordt de dimensie in het voer die het ik-niveau moet voeden niet aangesproken. Dit ik-potentieel ('ik-in-aanleg' noemt Steiner het) wordt uitgescheiden met de mest. Die mest komt dan op de akkers en graslanden bij de plantenwortels, de hoofdpool van de planten. In een gesloten bedrijf komt het voer van het eigen bedrijf. Ook wordt de mest wederom op het eigen bedrijf gebruikt. Zo komt het tot een jaarlijkse zich herhalende zelfontmoeting en het bedrijf ontwaakt steeds meer tot een ik en kan als individualiteit aangesproken worden. Het is als een fysieke mens. Het belang van de landbouwhuisdieren kan niet overschat worden. Ieder dier heeft zijn eigenheid; het flegma van de koe of het vurige karakter van het paard, het nieuwsgierige van de geit of het vroetende van het varken. Door hun gedrag en door hun mest dragen ze bij aan de zielenconfiguratie van het bedrijf. Al deze factoren drukken een stempel op de planten die daar groeien. Immers de planten zijn naar hun wezen tweedimensionaal (zie pagina 5). Hun 'organen' liggen om hen heen, waarbij het landbouwbedrijf met zijn eigen karakteristieken hen het dichtst op de 'huid' zit.

De aarde is een levend en bezielde wezen dat een ontwikkeling doormaakt. En net als een mens, of enig ander levend wezen, sterft het uiteindelijk. Reeds 2000 jaar geleden dreigde de aarde in een voortijdig verhardingsproces te vervallen, waardoor de mensen teveel afgesnoerd dreigden te raken van de geestelijke wereld. Door de komst en de werkzaamheid van Christus op aarde die culmineerde in de offerdaad van Hem op Golgotha op Goede Vrijdag, veranderde de aura van de aarde en kreeg de gehele aardse levenssfeer een enorme vernieuwing. Christus werkt sindsdien permanent in op aarde en mens. Echter sinds 1879, het jaar waarin Ahriman en zijn gevolg uit de hemel werden gestoten en onder ons zijn komen wonen, gaat het afstervingsproces in verhevigde mate door. De natuurlijke regeneratievermogens van bodem, planten en dieren nemen af. Het is om die reden dat Rudolf Steiner in de landbouwcursus de preparaten als medicijn voor het aardorganisme geeft. De mens is niet langer alleen maar rentmeester, maar wordt door het toepassen van de preparaten werkelijk medeschepper. 'De aarde zelf wordt daardoor verlevendigd', aldus Steiner. (24) De voedingsmiddelen die hier vandaan komen, hebben daardoor een kwaliteit die boven een enkel natuurlijk groeiproces uitgaan. Zij zijn werkelijk in staat om de mensen te voeden waardoor hij een zenuw-zintuig lichamelijke op kan bouwen die het hem mogelijk maakt een geestelijk leven te hebben, zoals o.a. een helder denken en het meditatief actief kunnen zijn. Je kunt niet door enkel te eten de hemelse zaligheid bereiken, maar goed voedsel helpt je wel om de weg te vinden er naartoe.

Noten

- (1) IAASTD, International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development. <https://www.globalagriculture.org/report-topics/about-the-iaastd-report.html>
- (2) Hans Stolp, 'De grote aartsengel Michaël', 2^e druk 2017. Een antroposofische beschouwing over de aartsengel Michael.
- (3) 'Vruchtbare Landbouw', Rudolf Steiner. 3^e herziene druk 2017. 'Terugblik op de landbouwcursus'. Dornach 20 juni 1924. Pagina 236 en 237.
- (4) Idem. Pagina 237.
- (5) Idem. 8^e voordracht, pagina 179
- (6) Euritmie is een door Rudolf Steiner geïnaugureerde bewegingskunst met het menselijk lichaam. Voor iedere letter van het alfabet is een specifiek gebaar. Bij de 'A' zijn beide armen naar boven gestrekt en vormen ongeveer een hoek van 90 graden t.o.v. elkaar, het is een zich volledig openen naar boven.
- (7) Een fantastisch fotoboek over stuifmeel is 'Pollen', door Rob Kessler en Madeline Harley.
- (8) Een stroom van (populair) wetenschappelijke publicaties sinds 2010 over de communicatie van planten met elkaar via hun wortelstelsel en mycorrhiza. O.a. Suzanne Simard, 'Op zoek naar de moederboom'. Of Peter Wohlleben, 'Het verborgen leven van bomen'.
- (9) 'De relatie van de voedingsmiddelen tot de mens -rauwkost en vegetarisme', voordracht van Steiner in Dornach, 31 juli 1924. Opgenomen in Nederlandstalige verzamelbundel 'Menswaardige voeding', 2^e druk 2019, pagina 73.
- (10) 'Kosmische aspecten van de voeding', 2^e voordracht van Rudolf Steiner in Dornach, 10 november 1923. Opgenomen in Nederlandstalige verzamelbundel 'Menswaardige voeding', 2^e druk 2019, pagina 149.
- (11) Rudolf Hauschka, 'Ernährungslehre', 5^e druk 1974, pagina 21.
- (12) Idem noot 9.
- (13) Idem noot 10, pagina's 147-150
- (14) 'Über das Chaos', voordracht van Rudolf Steiner in Berlijn, 19 oktober 1907.
- (15) In Van Dale woordenboek: 1 chaos: staat van ongeordendheid, syn. baaierd: de chaos voor de schepping. Het is de staat van toehoe wa bohoe, waarin nog niet alles is gevormd. Het scheppingsproces in de Hebreeuwse mythologie.
- (16) Steiner zei het ooit kernachtig als volgt: 'de bloem eet de plant op'.
- (17) Behalve de zon speelt ook de levende aarde blijkbaar een essentiële rol, opdat de zaden een goede kiemkracht hebben. Zo groeien alle planten die voor zaadteelt bestemd zijn in de aarde, ook bij de conventionele zaadbedrijven. Ook bij gewassen als tomaat, paprika, komkommer en aubergine die als consumptiegewas enkel en alleen nog maar in steenwolmatjes geteeld worden.....
- (18) Platonisch wereldjaar. Heel langzaam verschuift de aardas in de ruimte. Na 25920 jaar heeft ze een soort cirkel doorlopen en staat weer op de dezelfde plek. Onderdeel hiervan is de Platonische maand: het lentepunt gaat iedere 2160 jaar door een van de 12 dierenriemtekens (72 jaar per graad, 30 graden in 2160 jaar).
- (19) Adolf Portmann (1897-1982), Zwitsers bioloog heeft zich uitgebreid met de ontogenese van de mens bezig gehouden. Nestvlieders zijn die pasgeboren dieren die al meteen zelfstandig de moeder kunnen volgen (kalf, veulen, aap, kuiken van kip en eend, etc.). Nestblijvers hebben een lange broedzorg nodig en zijn vaak blindgeboren (puppy van hond, kitten van kat, muizenjong, kuiken van kraai, uilskuiken).
- (20) Idem.
- (21) 'Wetenschap van de geheimen der ziel'. Rudolf Steiner.
- (22) 'Kosmische aspecten van de voeding', voordracht van Rudolf Steiner in Dornach, 9 november 1923. Opgenomen in Nederlandstalige verzamelbundel 'Menswaardige voeding', 2^e druk 2019, pagina 127.
- (23) Idem noot 3, 4^e voordracht, pagina 86.
- (24) Idem noot 3, 5^e voordracht, pagina 104