



In het najaar van 2016 verschijnt het boek *Barstensvol Leven, een pleidooi voor vitale voeding* van Petra Essink en Paul Doesburg. De auteurs vermoeden dat het verzorgen van de vitaliteit van voeding van levensbelang is voor de toekomst van mens, dier, plant en aarde. Als voorpublicatie hierbij een deel van de interviews met Johannes Kingma en Paul Doesburg. *Tekst: Petra Essink en Paul Doesburg (ingekort en bewerkt door Dynamisch Perspectief)*

Barstensvol Leven

Een pleidooi voor **vitale** voeding

Johannes Kingma: Leven doet leven

Johannes Kingma, antroposofisch diëtist, ontwikkelde de eerste sondevoeding op basis van biologische en biologisch dynamische voedingsmiddelen. Wat was voor hem de aanleiding om een dergelijk product te ontwikkelen? "Om die vraag te beantwoorden, moet ik eerst een andere vraag beantwoorden, namelijk: wat is leven? De meeste wetenschappers baseren zich op de aanname dat levende materie kan ontstaan uit dode materie. Maar die aanname

steunt op drijfzand. Men heeft sinds de tijd van de Verlichting grondig onderzocht of de stap van dode materie naar levende materie ergens in de natuur te vinden is en ook heeft men getracht deze onder laboratoriumomstandigheden tot stand te brengen. Tot op de dag van vandaag is dat niet gelukt. Wel kunnen we, met allerlei technieken, bestaande levende structuren en organismen beïnvloeden en manipuleren waardoor ze andere eigenschappen krijgen, echter het uitgangspunt hierbij is altijd een al levend organisme. Het is mogelijk om van synthetische aminozuren eiwitten te maken, maar

geen levend eiwit. Dit betekent dat de theorie over het ontstaan van leven wetenschappelijk (nog) niet bewezen is en dus daarmee ook de voedingsleer, die zich immers voornamelijk beperkt tot 'dode' inhoudsstoffen, op wankel voet staat."

Hoe en wanneer begint het leven dan wel? "Ondanks, en ook dankzij, de op dit punt wankel hypothesen, zijn wij allemaal opgevoed met het idee dat het leven vanuit dode substanties, zoals aminozuren en eiwitten, ontstaat. De realiteit echter is dat eiwitten op zich niet levend zijn en vanuit zichzelf ook nooit levend kunnen worden. De ge-

boorte is een bijzondere gebeurtenis, maar karakteriseert niet het begin van leven, omdat het kindje of de embryo ook tijdens de zwangerschap al leeft. Ook de bevruchting van de eicel is een speciaal moment, maar deze leeft – evenals de spermacellen – ook al voor die tijd. De vraag naar het begin van het leven is niet te beantwoorden, omdat de vraag fout is. Deze bevat namelijk de premisse dat het leven ergens begint en dit lijkt niet het geval te zijn. Het leven is een eendeloze, doorgaande stroom zonder begin en zonder einde. Uiteraard sterven wij allemaal, maar het leven wordt doorgegeven aan de volgende generatie. Daarbij veranderen en modificeren zich de levensvormen, terwijl het leven gewoon doorgaat. Leven ontstaat uit het leven zelf en niet uit dode stoffen. Een levende plant kan een volgende plantengeneratie voortbrengen en alleen levende mensen kunnen zich voortplanten. Dode voedingsstoffen kunnen geen levensprocessen laten ontstaan of onderhouden. In levensmiddelen zijn het de levensprocessen zelf, die onze levensprocessen stimuleren en sterker kunnen maken volgens het principe: *leven stimuleert leven*. In het intussen ouderwetse begrip *levensmiddel* komt tot uitdrukking dat de voeding een transportmedium is voor leven. Met dode voedingsstoffen kun je een tijd lang overleven, maar op den duur geen levensprocessen onderhouden. Dit inzicht heeft mij gemotiveerd op zoek te gaan naar een 'levende' sondevoeding op basis van producten uit de biologische en biodynamische landbouw. De al bestaande sondevoeding is grotendeels samengesteld uit ver geraffineerde en deels chemisch ge-

componeerde voedingsstoffen, waaruit het leven grotendeels verdwenen is."

Wat betekent dit voor het gebruik van voedingsmiddelen, die uit 'dode' stoffen bestaan? "In het toegenomen gebruik van supplementen zie ik inderdaad de bijzondere 'uitwerking' van de consumptie van 'dode voeding'. Als je je voeding doelgericht aanvult met vitamines en mineralen enzovoort, is in eerste instantie vaak een aanzet merkbaar tot activering en sterking van het organisme. In werkelijkheid is hier echter sprake van misleiding, want nadat de inname van het supplement wordt stopgezet, keren de klachten doorgaans weer terug. Er kan zelfs gewenning optreden of afhankelijkheid ontstaan van onfysiologisch hoge doseringen aan voedingsstoffen en andere biologisch actieve substanties. Bekend is het optreden van scheurbuik na het beëindigen van een periode waarin vitamine C supplementen zijn geslikt. Normaal doet deze ziekte zich juist voor als gevolg van een langdurig gebrek aan vitamine C. Zeker, het gebruik van voedingsmiddelen kan, in samenhang met een zorgvuldig overwogen therapie en als tijdelijk begrensde maatregel, zinvol en soms zelfs levensreddend zijn. Het kan tot resultaat hebben dat een ontregelde, uit balans geraakte stofwisseling weer opgebouwd en in evenwicht komt. Maar als langdurige- of onderhoudstherapie is suppletie niet geschikt omdat de eigen activiteit van het organisme steeds meer achteruit gaat. In deze visie kun je supplementen voor de mens vergelijken met kunstmest voor planten. Ze dwingen tot snelle groei en activiteit, maar verzwakken op de lange termijn."

Paul Doesburg: Vitaliteit in beeld

"Een organisme is véél meer dan een simpele keten van oorzaak-gevolg-relaties tussen inhoudsstoffen", zegt Paul Doesburg. Hij is onderzoeker en eigenaar van Crystal Lab, een laboratorium waarin hij vitaliteitsonderzoek doet aan voedingsmiddelen.

"Voedsel wordt tegenwoordig onderverdeeld in 'goed' en 'slecht', waarbij het draait om de inhoudsstoffen. Kernachtig samengevat als 'low bads, high goods'. Goede voeding bevat weinig gezondheidsbelastende stoffen ('the bads'), en veel gezondheidsbevorderende stoffen ('the goods')."

Toch, als je beter kijkt, liggen de zaken iets complexer. Een voorbeeld: het dagelijks eten van wortels door rokers blijkt de kans op longkanker te verminderen. Maar geef je rokers regelmatig bètacaroteen supplementen – de belangrijkste antioxidant in wortels – dan wordt het risico op het ontwikkelen van longkanker juist verhoogd.

Deze oorzaak-gevolg benadering zoals die in de huidige reductionistische wetenschap gebruikt wordt, heeft een schat aan informatie opgeleverd omtrent de opbouw en werking van de anorganische natuur, maar blijkt ontoereikend voor het begrijpen van aspecten als vorm, zelf-regulatie en eigenheid; kenmerken van 'de gehele plant' of 'het gehele dier' waar immers ons voedsel van afkomstig is. Levende organismen organiseren namelijk hun inhoudsstoffen tot een, idealiter, intern evenwicht. Biologisch landbouwonderzoek werkt vanuit de hypothese dat de samenhang van deze organi-

satiestructuur beïnvloed wordt door teeltmaatregelen (bemesting, bodembewerking, zaadras, etc), en een invloed heeft op de gezondheid. Daardoor kan het gebeuren dat de uitkomsten van voedingsproeven onherleidbaar zijn naar de chemische samenstelling van de voeding.

Toen Paul Doesburg op het Louis Bolk instituut de kristallisatiemethode leerde kennen, was hij overduidelijk. "Ik besefte: 'Met deze methode is het mogelijk een 'fingerprint' te verkrijgen van deze uiterst complexe 'samenhang' in onze voeding!' Wanneer een koperchloride oplossing op een petrischaal gekristalliseerd wordt, samen met een extract van een (voedings)product, ontstaan patronen die specifiek zijn voor het onderzochte voedingsproduct. Tomaat laat dus een ander patroon zien dan witte kool. Het groei- en vertakkingsgedrag van de kristallen wordt beïnvloed door de fysische, chemische

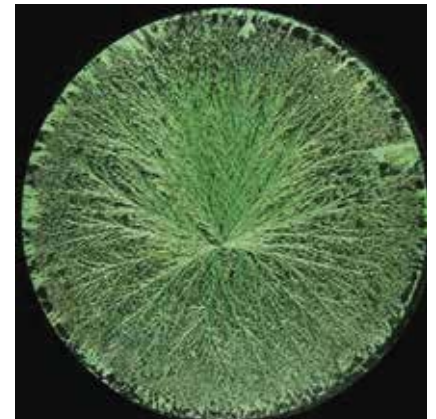
en biologische aspecten van het monster. Ook blijken de patronen een relatie te hebben met teeltwijze, ontwikkeling en mate van bewerking van het voedingsproduct.

Paul: "Met de kristallisatiemethode probeer ik dus meer over de kwaliteit van een levensmiddel te zeggen dan op basis van inhoudsstoffen alleen. Zo kun je bijvoorbeeld rijpings- en verouderingsstadia in landbouwproducten zichtbaar maken." De afbeelding (zie hieronder) laat rijpingsstadia van tomaten zien. "Met name bij zulke verouderingsreeksen valt op hoe de kristallisatiepatronen uiteenvallen, hun samenhang verliezen. Dat heeft een treffende relatie met wat je algemeen onder structuurverlies zou verwachten. Kwaliteit wordt zodoende letterlijk in beeld gebracht."

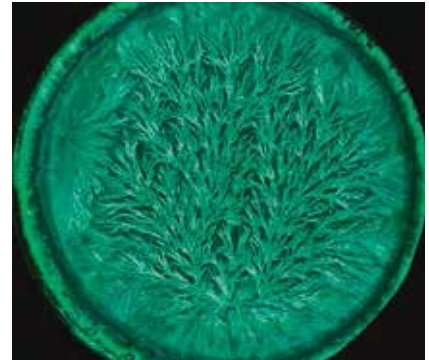
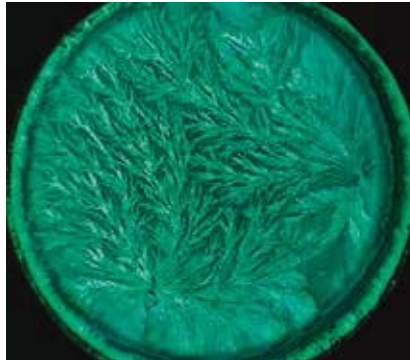
De beelden kunnen op twee manieren beoordeeld worden: visueel en met gecomputeri-

seerde beeldanalyse. Bij de computerbeoordeling gaat het om het achterhalen van significante verschillen tussen producten. Voor de visuele beoordeling zijn in een Europees samenwerkingsverband tussen meerdere laboratoria gestandaardiseerde beoordelingscriteria ontwikkeld en gevalideerd. Hiermee worden de algemene karakteristieken – de fenomenen – van een kristallisatiebeeld beschreven. Daarmee is het mogelijk betekenisvolle 'gehelen' in kristallisatiebeelden te leren waarnemen, zoals de wijze waarop de levensprocessen groei, rijping en veroudering zich uitdrukken in de kristallisatiebeelden.

De methode laat ook verschillen zien tussen producten uit de gangbare, biologische en biodynamische landbouw. Doesburg: "Wat ik vaak zie in de beelden die ik maak van producten uit de gangbare landbouw, is dat de rijpingsfase – als het ware de verfijning of 'finishing touch', die bij een goed harmo-



Kristallisatiepatronen van verschillende rijpingsstadia van tomaten. Onrijp (links) toont weinig structuur. Rijp (midden) laat structuur en samenhang zien. Bij overrijp (rechts) is verlies van structuur en samenhang te zien. (Foto's: Crystal Lab)



Kristallisatiepatronen van tarwe-extract van 12 dagen oud, afkomstig van het langlopende 'DOK' veldonderzoek (FiBL, CH). Sinds 1978 wordt hier o.a. tarwe verbouwd volgens biodynamische, biologische en gangbare richtlijnen. Bodem- en klimaatvariaties kunnen dus uitgesloten worden. In vergelijking met biodynamische tarwe (links) laten biologische tarwe (midden) en gangbare tarwe (rechts) een toenemend verlies van structuur en samenhang zien. (Foto's: J. Fritz, Uni Bonn (D).)

nisch ontwikkeld product hoort – is overgeslagen. De bemesting is veelal te zwaar, wat een eenzijdige groei veroorzaakt. In plaats van rustig af te rijpen nemen, nog tijdens de groeifase, afbraaktendensen al de overhand. Om een beeld te gebruiken: de planten waarin de groei overheerst, gedragen zich als een soort puber met ouderdomsverschijnselen. Je kunt je afvragen hoe dit soort producten op de gezondheid werken (zie de afbeeldingen hierboven) van tarwe-extract van 12 dagen oud). Zo'n gewas is veel gevoeliger voor ziektes en komt vaak niet goed aan de fase van rijping toe. Juist in die rijpingsfase worden de meeste gezondheidsbevorderende stoffen en aromastoffen gevormd, die veel invloed hebben op de smaak."

Doesburg vindt dat het tijd is voor nieuwe onderzoeksmethoden die vitaliteitsaspecten als veerkracht, eigenheid en zelfregulatie van onze voeding zichtbaar en breed communi-

ceerbaar kunnen maken. "Deze aspecten vallen nu nog buiten de scope van de voedingswetenschap. Het verbreden van die scope: dáár wil ik graag een bijdrage aan leveren. Ik wil duidelijk maken dat 'het leven' niet een

bijkomstigheid is van chemische en fysische processen, maar zich hierin juist uitdrukt. Voeding is veel meer dan een verzameling stofjes!" 🌱



Barstensvol leven

Wat is vitaliteit? Hoe verbouw je vitale voeding? Hoe onderzoek en bepaal je de vitaliteitswaarde? En wat doet vitale voeding met je gezondheid? Deze vragen komen in dit boek aan bod. De verhalen van verschillende boeren, een arts, kok, bodemkundige, zaadteiler, wetenschappers, een handelaar, allen pioniers en tevens specialisten op het gebied van voedingsvitaliteit, laten zien hoe je vitaliteit in voeding kunt bevorderen. Uit de verhalen blijkt dat vitaliteit een relatie heeft met veerkracht én met de authenticiteit van planten, dieren, landbouwbedrijven en mensen. Dit boek verschijnt in het najaar.