

Integratie

basisprincipe van heling en groei



Jan Kerkhoven

Integratie

basisprincipe van heling en groei

Jan Kerkhoven

2013



monografie voor de opleiding tot biodanza docent
Rolando Toro Systeem School voor Biodanza Amsterdam

Met dank aan alle biodanzero's door wie ik me in het
proces van leraar worden gedragen heb gevoeld:

Jacqueline, mijn geliefde met wie ik deze hele reis heb mogen delen
Els, de biodanza docent die met haar vuur mijn biodanza vuurtje heeft weten te ontsteken
Stephen, onze schooldirecteur wiens commitment aan ons studenten voelbaar was
Catherine, die als supervisor haar wijsheid met ons deelde
Onze opleidingsgroep, dat heerlijke bad van warmte
De deelnemers in onze lessen, die keer op keer een grote bron van inspiratie zijn geweest

Inhoud

Inleiding	5
H1 Levende Systemen	6
het wonder van het leven	6
drie theoretische pijlers van de biologie	7
levende systemen	8
een holistisch perspectief	10
H2 De Mens als Organisme	11
het systeembegrip in biodanza	11
een beetje geschiedenis: Gestalt als kiembed	12
homo sapiens	13
de macht van het verstand	14
dissociatie	14
de ego persoonlijkheid.....	15
het isolement van de moderne mens	16
het vitaal onbewuste	16
instinctieve lagen	17
het vitaal onbewuste als geheugen.....	18
H3 Vivencia — de speciale blik van biodanza	19
vivencia, de mens in fenomenologisch perspectief.....	19
lijnen van vivencia.....	20
de lijnen nader bekeken.....	21
vitaliteit.....	21
seksualiteit.....	22
creativiteit.....	24
affectiviteit.....	26
transcendentie	27
het biocentrisch principe	29

H4 Integratie — de werking van biodanza in systemisch perspectief	30
integratie en dissociatie	30
de ziekte van het zelf en de missie van biodanza.....	30
definitie van biodanza	31
integratie en identiteit	31
het theoretisch model van biodanza.....	33
integratie als principe van menselijke ontwikkeling.....	34
differentiatie	34
integratie voorbij het individu.....	35
Nawoord	37
Appendix 1 — nanotechnologie en biodanza, de moleculendans van het leven	38
eiwitsynthese; het receptenboek van het DNA.....	39
de stofwisseling.....	42
Appendix 2 — evolutie en functie, sleutels tot biologisch denken.....	43
evolutie	43
de rol van seks in het evolutieproces	43
de functionele verklaring	44
Appendix 3 — het theoretisch model van biodanza	47
Literatuur	49

Inleiding

Integratie komt in de theorie van biodanza vaak naar voren als een belangrijk principe. Maar er wordt uiteindelijk toch niet zo veel over uitgelegd. Als gevolg ben ik gedurende mijn opleiding tot biodanza docent zelf steeds meer over integratie gaan nadenken. Vanuit mijn biologische achtergrond kon ik het plaatsen als een systeemtheoretisch begrip. Maar kun je het biologische denken over systemen zomaar toepassen op mensen? Wat betekent integratie uiteindelijk in het hele menselijk ontwikkelingsproces dat biodanza wil ondersteunen?

Daarnaast wilde ik graag meer weten over dat proces zelf. Wat is precies die groei waar ik, met zo vele anderen, naar op zoek ben? Intuïtief, via directe ervaring, kan ik moeiteloos herkennen waar het om gaat. Ik heb een antenne die mij kan leiden naar goed gezelschap, naar plekken om te groeien, naar 'voedsel voor de ziel'. In mijn leven speelt deze passie voor het goede een centrale rol. Het is een levenshouding die niet alleen wordt gedragen door biodanza, maar ook door andere paden van persoonlijke ontwikkeling, met name tantra. Maar waar gaat het in essentie over, wat is de kern van hetgeen ik mezelf en de wereld zo van harte toewens? Valt daar iets over te zeggen vanuit wetenschappelijk perspectief?

De theorie van biodanza suggereert in ieder geval dat integratie in het 'grote groeien' een belangrijke rol speelt. Vandaar dat ik deze monografie heb aangegrepen als aanleiding om speciaal dat thema nader te onderzoeken. Gaandeweg presenteer ik tevens een breed overzicht van de gehele theorie van biodanza.

Mijn invalshoek is deels biologisch, maar ik beperk me niet tot de biologie. Wel komt de mens in mijn verhaal nadrukkelijk naar voren als organisme. Als één levend systeem, waarin lichaam en geest niet los van elkaar kunnen worden gezien.

H1 Levende Systemen

In dit hoofdstuk vertel ik over het leven, de biologie en het biologische systeembegrip. Het is voorbereidend werk om, met name in latere hoofdstukken, met gemak te kunnen praten over het onderwerp integratie. Want integratie, zoals er in biodanza over wordt gesproken, is onmiskenbaar een gebeurtenis op systeemniveau.

Het systeembegrip is een van de grondvesten van de biologie. Niet eens zozeer als een onderwerp dat standaard in biologische leerboeken voorkomt. De meeste biologen gebruiken het woord systeem eigenlijk maar zelden, of met nadere aanduidingen, zoals 'ecosysteem' of 'orgaansysteem'. Desondanks gaat het om een perspectief dat het biologische denken doordringt en dat in verhandelingen over de theoretische biologie steeds weer naar voren komt. Niet voor niets, want systemen, in de hier bedoelde zin van het woord, vormen de basis van alle leven.

het wonder van het leven

Het leven: Een zwermend, woelend, krioelend web dat onze planeet omhult. Het manifesteert zich in duizelingwekkende veelheid en is toch onmiskenbaar één verschijnsel, één wonderbaarlijk proces, tevoorschijn gekomen uit één bron.



Moeder aarde, voortbrengster en hoedster van het leven
Vipra, 11 jaar, India

De herkenbaarheid van het leven als één fenomeen dat steeds dieper valt te doorgronden, fascineert mij al sinds mijn middelbare schooltijd. Voor een deel is dat nieuwsgierigheid en verwondering over de rijkdom en complexiteit van het leven. Maar er is ook een filosofische dimensie. De eenheid van het leven geeft me een existentieel besef van inbedding in de hele

biosfeer. Een gevoel van thuis zijn in de leefwereld van deze wonderbaarlijke planeet. Voor mij doet wetenschappelijk inzicht niets af aan mijn ontzag voor het wonder van het leven—in tegendeel. Juist de details over hoe het leven werkt en hoe het zich heeft ontwikkeld voeden voor mij het besef van verbondenheid. Zo kan de biologie, vast en zeker ook voor niet-biologen, een belangrijke toegangspoort zijn tot vivencia's van transcendentie.

Neem het gegeven dat alle levende wezens familie van elkaar zijn. Wij mensen hebben gezamenlijke voorouders met ieder ander organisme op aarde. Met een mug, maar ook met een mossel, een amoëbe, een orchidee, of een bacterie. Dit te contempleren schenkt mij verrukking en een intens gevoel van eerbied voor de schoot van de levende natuur waaruit ik als levend wezen ben voortgekomen. Ik nodig de lezer uit die verrukking over het wonder van het leven met me te delen.

De oudst bekende fossiele levensvormen dateren van zo'n 3,5 miljard jaar terug, ruim een miljard jaar na het ontstaan van de aarde. Cellen waren het al, ééncellige wezentjes. Hun precieze ontstaansgeschiedenis zal waarschijnlijk nooit iemand weten. Maar uit sommige van die eerste cellen zijn alle latere levende wezens ontstaan. Dat is op vele manieren door biologisch onderzoek bevestigd. Al het leven draagt de tekenen van een diepe verwantschap. Als we voorbijgaan aan hun specifieke eigenaardigheden kunnen we zien dat de diverse levensvormen juist opvallend veel gemeen hebben.



Alle levensvormen zijn familie van elkaar en dragen de sporen van een diepe verwantschap

Een van de meest opvallende overeenkomsten tussen levende wezens is hun microscopische structuur. Ze zijn allemaal opgebouwd uit cellen, soms maar één, soms vele miljarden. Basale klompjes levende materie die—ook in meercellige organismen—een mate van zelfstandigheid vertonen, behept met een eigen stofwisseling en eigen vermogens tot zelfregulatie en reproductie. En kijken we naar de chemie van de cel, dan vinden we details die in alle organismen eender zijn. Oeroude details, dus. Over die verbazingwekkende chemische eenvormigheid van het leven vertel ik meer in appendix 1. Het is een beknopt overzicht en ook toegankelijk voor mensen zonder veel chemische basiskennis.

drie theoretische pijlers van de biologie

De biologie neemt binnen de natuurwetenschappen een speciale plaats in. Dit komt in de eerste plaats door de unieke veelvormigheid van het leven zelf. Maar de biologie heeft ook een hele eigen taal en manier van kijken en verklaren. Drie theoretische perspectieven spelen daarin een hoofdrol. Ze vormen een drie-eenheid, want ze zijn alleen in onderlinge samenhang goed te begrijpen. Het gaat om de evolutietheorie, de functionele verklaring, en het biologische systeembegrip.

In appendix 2 neem ik de eerste twee hiervan, evolutie en functie, nader onder de loep. De appendix is bedoeld als een inkijkje in de hele biologische manier van denken, die ook

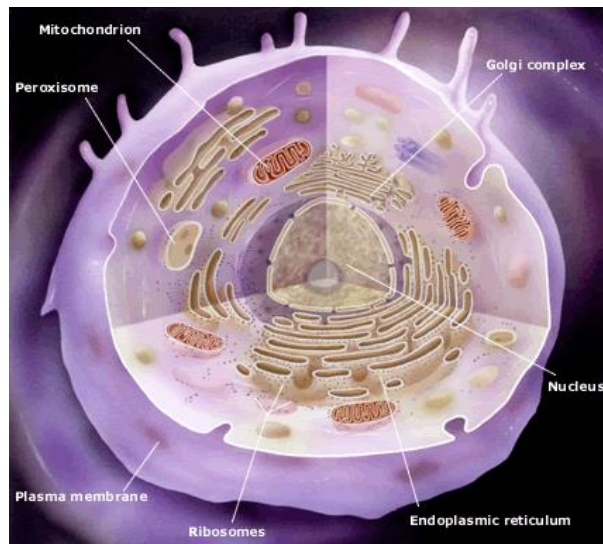
weer in belangrijke mate heeft bijgedragen aan het perspectief van Rolando Toro. De theorie van biodanza doet bijvoorbeeld regelmatig een beroep op een functionele redeneertrant, zij het niet zozeer in evolutionaire context. Denk aan verwijzingen naar regulatie, zoals op fysiologisch niveau de balans tussen sympatische en parasympatische activiteit. We begrijpen moeiteloos dat dergelijke regulatiemechanismen een *functie* hebben. Ze bewerkstelligen de onderlinge afstemming van activiteiten of processen hetgeen weer de grotere functionaliteit dient van het individu als geheel.

En daarmee komt meteen de derde theoretische pijler van de biologie in beeld, die tevens een spil vormt in het gedachtengoed van biodanza. Om de functie van afzonderlijke structuren of gedragingen uit te leggen heb je namelijk ook een visie nodig op levende dingen als werkzame *gehelen*. Een visie op cellen, organen, organismen en zelfs hele ecosystemen als hecht georganiseerde modules die elk een web van onderlinge functionele verbanden in zich bergen.

levende systemen

Het leven is modulair georganiseerd. Het is opgebouwd uit eenheden die min of meer zelfstandig functioneren en een eigen vermogen tot regulatie hebben. De term *systeem* wordt gebruikt om deze modules aan te duiden. De cel is een systeem in deze zin, maar ook het meercellige organisme als geheel. En ook een heel ecosysteem, zoals een bos of een koraalrif, waarin vele soorten planten, dieren, schimmels en micro-organismen in onderlinge afhankelijkheid samenleven. Er valt van alles te zeggen over systemen en biodanza, maar eerst ga ik het begrip introduceren vanuit een puur biologische invalshoek.

De systemische opbouw van het leven bestaat uit vele lagen. Binnen een systeem zijn er haast altijd deelsystemen aan te wijzen, componenten met een specifieke functionaliteit die eigen regulatiemechanismen hebben. Bij hogere dieren geldt dit bijvoorbeeld voor het stelsel van hart en bloedvaten. Dit orgaan-systeem is in het lichaam ingebed als een relatief onafhankelijke module die zorg draagt voor het transport van zuurstof en CO₂, voedings- en afvalstoffen, immuun cellen en hormonen. Ons circulatiesysteem heeft eigen sensoren en terugkoppelingsmechanismen. Het laat zich aanspreken door andere lichaams-systemen, maar reageert dan als functionele eenheid (Purves, Augustine, Fitzpatrick et al., 2001).



de cel, basismodule van al het leven



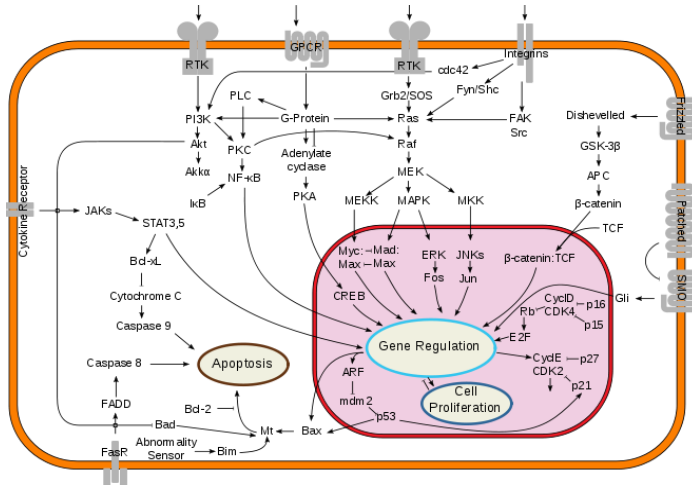
Ludwig von Bertalanffy

De vader van het moderne systeemdenken, als overkoepelend raamwerk voor het beschrijven van alle levensverschijnselen, was Ludwig von Bertalanffy (1901-1972). Hij zocht een wetenschappelijke benadering die recht deed aan het eigene van het leven, zonder een beroep te hoeven doen op een mysterieus levensprincipe (Drack, 2009). Voor hem lag het antwoord in de speciale organisatie van levende materie. Von Bertalanffy beschreef een systeem (levend of niet) als een dynamische orde van delen en processen die in onderlinge interactie verkeren.

Gebeurtenissen in het systeem vallen niet te herleiden tot afzonderlijke deelprocessen, maar zijn alleen te begrijpen in het grotere verband van het functioneren van het geheel.

Levende systemen hebben nog verdere karakteristieke eigenschappen (von Bertalanffy, 1952; Drack, 2009).

- Allereerst zijn ze open. Dit houdt in dat ze energie en materie uitwisselen met hun omgeving. Ze zijn daardoor als draaikolken in een rivier, die hun karakteristieke vorm behouden terwijl ze toch steeds uit ander water bestaan. Von Bertalanffy drukte dit uit met de term 'fließgleichgewicht', een dynamisch evenwicht dus, ook wel *homeostase* (von Bertalanffy, 1952; Drack, 2009).
- En, wat al ter sprake kwam in het voorbeeld van hart en bloedvaten, levende systemen hebben regulatiemechanismen. Hierdoor zijn ze in staat om, terwijl ze voortdurend in flux zijn, een functionele toestand te handhaven die karakteristiek voor hen is. De regulatiemechanismen van het leven zijn te vinden tot het kleinste niveau toe, in de vorm van allerlei chemische signalen en terugkoppelingen binnen de cel.
- Door hun vermogens tot reageren en reguleren zijn levende systemen, véél meer dan draaikolken, in staat zich aan te passen aan veranderende omstandigheden en zo hun basale functionaliteit veilig te stellen. Een voorbeeld is hoe je vanzelf gaat rillen om warm te blijven. Maar het kan ook gaan om tragere aanpassingen, zoals van planten die in een vochtige omgeving een andere bladvorm ontwikkelen dan bij droogte. En soms betreft het juist hele snelle, zelfs anticiperende reacties, zoals een konijn dat wegduikt voor een overvliegende buizerd.
- Wat verder typerend is voor levende systemen is dat ze zichzelf creëren en organiseren, flexibel toewerkend naar bepaalde intrinsieke 'doelen'. Dat alles niet door een speciale levenskracht, maar als gevolg van hun systemische organisatie. Deze zelfcreatie door levende systemen, die zich in feite op ieder moment in de levensflux voltrekt, wordt ook wel aangeduid met de term *autopoïese* (Maturana & Varela, 1980).
- Ten slotte zijn levende systemen, als gezegd, over het algemeen modulair, of in von Bertalanffy's woorden, hiërarchisch opgebouwd. Ze kunnen bestaan uit vele componenten die zelf ook weer complete levende systemen zijn.



systemdiagram van regulatieprocessen in een cel
 Hanahan D, Weinberg R.A. (Cell 100:59, 2000)

De moderne biologie is doortrokken van dit systeemdenken. Biologische verklaringen gaan altijd uit van organismen die als complete zelfregulerende eenheid de uitdagingen van hun leefomgeving tegemoet treden. In deze organismen worden weer deelsystemen aangewezen, met eigen regulatieprocessen. En daarbinnen wéér kleinere functionele eenheden, zoals de cel.

Verder is het in de biologie gemeengoed dat eigenschappen van organismen hun functionaliteit ontlenen aan een heel samenspel van processen. Ook dat is een uiting van systeemdenken. Het in een ‘compacte groep’ staan van broedende keizerspinguïns, bijvoorbeeld, wordt alleen helder in de context van een veel grotere onderneming, het succesvol uitbroeden van een ei in barre omstandigheden (zie appendix 2).

een holistisch perspectief

Bovendien is het nodig om niet alleen naar de individuele pinguïns te kijken, maar ook naar de groep, als fenomeen met een geheel eigen dynamiek. Het systeemdenken heeft wat dat betreft een holistische inslag. Op welk niveau we ook inzoomen, of dat nu alleen het hart van een pinguïn is of een hele groep broedende mannetjes, er bestaan altijd verschijnselen die zich pas op dat niveau manifesteren en niet al zijn te herkennen in de kleinere, onderliggende componenten.

Een dergelijke holistische inslag is ook te vinden in biodanza. Onze algehele gezondheid en vitaliteit plaatst Rolando Toro nadrukkelijk op systeemniveau, als hij zegt dat deze benaderd dienen te worden ‘vanuit een holistisch perspectief, waarbij rekening wordt gehouden met de complexiteit van de relaties van het levende systeem met zijn omgeving’ (Rolando Toro, 2009, p 99). Maar ook benadrukt zijn visie steeds weer het bijzondere dat zich openbaart wanneer afzonderlijke delen of principes zich op een werkzame manier vervlechten. Dit komt tot uiting in het telkens terugkerende begrip integratie, bijvoorbeeld als we spreken over integratie van de lijnen van vivencia, of over een geïntegreerde groep.

H2 De Mens als Organisme

Wij mensen behoren tot het dierenrijk, weinigen die daar nog moeite mee hebben. Maar wanneer we de mens benaderen als organisme, hebben we het al gauw alleen over ons lichaam, in het kader van voeding, gezondheid of sport. Dit hoofdstuk gaat over de mens als organisme op een bredere manier. Niet alleen met inbegrip van de lichamelijke dimensie, maar ook inclusief onze psyche en onze inbedding in de menselijke cultuur. De persoon als één organisch geheel waarvan de componenten niet afzonderlijk zijn te begrijpen. Met andere woorden de mens—en met nadruk de héle mens—als levend systeem.

Biodanza benadert de mens niet alleen als individu, maar als essentieel ingebed in een gemeenschap. Dit is een logisch voortvloeisel van de systemische denktrant die zo duidelijk met de theorie van biodanza is verweven. In volgende hoofdstukken ga ik dieper in op het grote belang van de groep en de menselijke gemeenschap in het gedachtengoed van biodanza. In dit hoofdstuk besteed ik echter vooral aandacht aan de individuele mens als levend systeem.

En passant komen ook enkele belangrijke historische wortels van de theorie van biodanza in beeld. Allereerst is dat de Gestalt theorie en de zogeheten *organismische* benadering. Maar ook het gedachtengoed van Buber en Binswanger, waarin het contact met de ander naar voren komt als fundamenteel aspect van ons mens zijn. En ten slotte de psychologie van Wilhelm Reich, met zijn nadruk op het lichaam.

het systeembegrip in biodanza

Een systeembegrip, zoals beschreven in het vorige hoofdstuk, komt dikwijls ter sprake in de theorie van biodanza en is er een essentieel onderdeel van.

Op fysiologisch niveau vinden we het bijvoorbeeld in de aandacht voor regulatieprocessen. Vaak wordt in biodanza verwezen naar het autonome zenuwstelsel en de dynamiek tussen parasympatische en sympatische activiteit. Hiermee reguleert ons lichaam de balans tussen, enerzijds, onderhoud, herstel en de aanvulling van energievoorraden (parasympaticus domineert) en anderzijds, de mobilisatie van energievoorraden en het ondernemen van actie (sympaticus domineert). Deze continue regulatie van de voorraden van het lichaam draagt in belangrijke mate bij aan de algehele fysiologische balans van lichaamsfuncties ofwel, homeostase (Purves, Augustine, Fitzpatrick et al., 2001). Het begrip homeostase en de regulatie van het algehele activiteitsniveau worden door Rolando Toro regelmatig genoemd. Samen met het vermogen tot zelforganisatie vormen ze de basis voor de vitaliteit van het organisme (Rolando Toro, 2009).

Een andere manier waarop de systeemtheoretische achtergrond van biodanza naar voren komt is in de rol die wordt toegekend aan integratie. Integratie verwijst naar de onderlinge afstemming van deelprocessen, ten dienste van de eenheid, stabiliteit en

functionele harmonie van het geheel (zie ook Rolando Toro, 2009, p 109). De term wordt afwisselend gebruikt als zelfstandig naamwoord en als werkwoord. Het gaat hier onmiskenbaar om een fenomeen dat zich voordoet op systeemniveau. Integratie als voortschrijdend proces berust op het in hoofdstuk 1 genoemde vermogen tot zelforganisatie dat eigen is aan alle levende systemen.

Het belang dat gehecht wordt aan integratie onderstreept het holistische perspectief van biodanza. Rolando Toro voert integratie op als één van de kernprincipes waar biodanza op berust (zie bijvoorbeeld de definitie van biodanza in hoofdstuk 4).

Biodanza vertegenwoordigt zo een beeld van menselijke transformatie dat is geworteld in systemisch denken. De mens (maar ook de relatie, groep of gemeenschap) komt naar voren als een zelfcreërende eenheid die een grote mate van plasticiteit bezit en daardoor in staat is tot diepgaande processen van verandering en groei. Afzonderlijke functies kunnen worden gestimuleerd en uitgebreid, maar het uiteindelijke doel ligt telkens weer in het resulterende integratieproces. De sturende kracht daarbij is niet het verstand, maar de wijsheid van het organisme, gepaard aan een inherente drang tot het realiseren van de eigen potentie.

Een dergelijke visie op de mens is ook te vinden in de *organismische benadering*, een intellectueel perspectief dat nauw verwant is aan het systeemdenken en dat halverwege de 20^e eeuw werd ontwikkeld door de psycholoog Kurt Goldstein. Historisch heeft het in belangrijke mate bijgedragen aan het mensbeeld dat in de theorie van biodanza naar voren komt.

een beetje geschiedenis: Gestalt als kiembed

In het begin van de 20^e eeuw waren er, naast von Bertalanffy, diverse andere theoretici in Europa die zich begonnen te verzetten tegen een mechanistische en reductionistische benadering van organismen en van de mens. Eén van hen was Wolfgang Köhler, grondlegger van de Gestalt psychologie. Köhler had zelf al het verlangen om zijn Gestalt theorie uit te breiden naar biologische regulatie. Hij was speciaal geïnteresseerd in zelfregulatie door dynamische interacties binnen een systeem. De term 'systeemleer' is zelfs oorspronkelijk van hem en hij heeft op von Bertalanffy een grote invloed gehad (Drack, Apfalter & Pouvreau, 2007).



Wolfgang Köhler

Een andere theoreticus uit dit intellectuele milieu was Kurt Goldstein. Hij introduceerde wat bekend werd als de *organismische psychologie*, of meer algemeen, de *organismische benadering*. Ook zijn denken heeft wortels in de Gestalt beweging, maar hij vertegenwoordigt een eigen lijn die uiteindelijk loopt naar de humanistische psychologie van de tweede helft van de 20^e eeuw, waaronder speciaal het bekende werk van Maslow (Moss, 2001).

Goldstein's magnum opus is *Der Aufbau des Organismus* uit 1934, later uitgegeven in het Engels als *The Organism* (Goldstein, 1934/1995).

Goldstein benadrukte de noodzaak naar de mens te kijken als één geheel, een levend organisme, waarin geen delen onafhankelijk van elkaar kunnen worden gezien, ook niet in de vorm van een scheiding tussen lichaam en geest. Dat organisme kan alleen worden begrepen in het licht van, wat hij noemde, *zelfactualisatie*. Dit beschreef hij als de neiging om de eigen potenties en capaciteiten zo optimaal mogelijk te realiseren. Niet als een toekomstig doel, maar als een basismotief dat, in het moment, bepalend is voor iedere interactie van het organisme met de wereld (Votsmeier, 1996). Het begrip zelfactualisatie werd overgenomen door de latere humanistische psychologen. Uiteindelijk is speciaal Abraham Maslow ermee bekend geworden (Maslow, 1968/1999).

Het Gestalt denken, of althans de intellectuele stroming er omheen, ligt dus aan de basis van drie belangrijke latere theoretische perspectieven: het systeemdenken; de organisatorische benadering van de mens; en de humanistische psychologie met haar visie op de mens als een wezen dat tot doel heeft zijn/haar potentie te realiseren. Beschouwen we het gedachtegoed van biodanza, dan zien we overduidelijk dat die perspectieven vervolgens alle drie, direct of indirect, in belangrijke mate hieraan hebben bijgedragen.

homo sapiens

Wij zijn *homo sapiens*, een diersoort met een opvallend vermogen tot denken. Een heel apart beest daardoor, dat binnen de kaders van de biologie niet helemaal is te vatten. De theorie van biodanza beziet de mens dan ook niet alleen als organisme in biologische zin. Er is ook ruimschoots aandacht voor de psychische en culturele dimensies, waarin wij ons onmiskenbaar van alle andere dieren onderscheiden.

Het domein van de geest is de schatkamer van de mens, onze grote bron van rijkdom, die ons een unieke plaats geeft in het universum. In het nu volgende belicht ik echter vooral de keerzijde: *Homo sapiens* als een wezen dat met zijn/haar verstand zichzelf tevens ernstig in de weg zit.



Adam and Eve

Alex Grey, 1988

de macht van het verstand

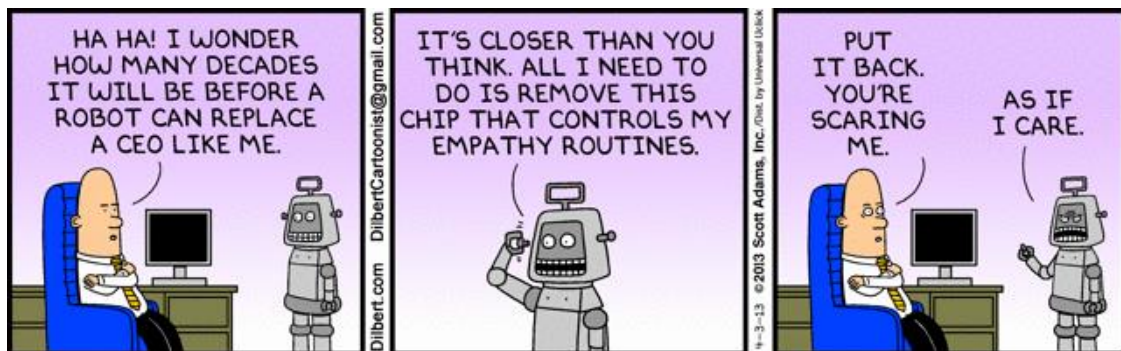
De mens is behept met uitzonderlijke cognitieve en communicatieve vermogens. We zijn daardoor veel minder dan andere dieren aangewezen op een vast repertoire aan gedragingen om te overleven. Met ons vernuft verleggen we steeds weer de grenzen van onze mogelijkheden. We leren over de wereld niet alleen door *trial and error*, maar ook en vooral door een zeer efficiënte uitwisseling van kennis. We gebruiken velerlei gereedschappen en culturele artefacten. We beheersen het vuur. We hebben rijke onderlinge contacten en verbintenissen en een verfijnde zorg voor nageslacht en groepsleden. We vertellen verhalen en overzien zo de tijd, wat ons in staat stelt planmatig te werk te gaan. We hebben cultuur en werken samen in grote verbanden, met vergaande verdeling van taken.

Door dit alles zetten we de wereld uiterst effectief naar onze hand. Als geen ander organisme creëren we onze eigen leefomgeving, zowel materieel als cultureel. Op onze planeet zijn we zelfs tot een universele plaag geworden die vrijwel de hele levende natuur in verdrukking brengt. Het fenomeen mens is een expressie van de macht van het verstand.

Maar niet alleen oefenen wij mensen via ons verstand macht uit over de wereld. Het verstand heeft ook een enorme macht over ons. Zozeer als het ons vleugels geeft, trekt het ons ook terneer, maakt het ons tot slaaf, splijt het ons.

dissociatie

Wij mensen zijn zozeer in de greep van ons verstand, dat het ons op onevenwichtige wijze kan overheersen. Dit openbaart zich dan in het fenomeen dissociatie. Dissociatie is het verlies van functionele coherentie en harmonie in het menselijk organisme. De relatie van één of meer delen met het geheel is verstoord. Dissociatie vormt het tegendeel van integratie. Het is een direct gevolg van het verstand als versturende kracht in ons functioneren.



Dissociatie is onderdeel van een bredere problematiek waar de mensheid mee kampt. Rolando Toro spreekt van een buitensporige overheersing van de instincten door de rede, een pathologie die in stand wordt gehouden door ons hele culturele systeem (Rolando Toro, 2009, p 15). Ons affectieve potentieel is hierdoor in sluimertoestand, onze aanwezigheid voor de ander verdund. Rolando noemt dit de ziekte van het zelf. De missie van biodanza is om aan de dissociatieve krachten een tegenwicht te bieden en zo een bron van heling te zijn voor individuen en voor de hele mensheid.

de ego persoonlijkheid

Een van de belangrijkste manifestaties van dissociatie is de manier waarop in onze cultuur wordt aangekeken tegen lichaam en geest als gescheiden dimensies. Het ervaren van een dergelijke scheiding heeft alles te maken met het bezit van (of eigenlijk, bezeten zijn door), wat ik hier zal noemen, een *ego persoonlijkheid*. Zo'n ego persoonlijkheid is een geheel van gedragspatronen, denkgewoontes en manieren van voelen en waarnemen dat eigen is aan een menselijk individu en dat bovendien bepalend is voor hoe diegene zichzelf ten overstaan van de wereld ervaart (zie Almaas, 2000). Vanuit een systemisch perspectief valt het niet in te delen als een psychisch of lichamelijk fenomeen. Het is eerder een complexe vorm die in het hele functioneren van ons organisme is ingeslepen.

De ego persoonlijkheid heeft een constructieve functie, voor zover zij ons helpt 'iemand' te zijn en ons leven vorm te geven. Maar ze leidt ons ook op dwaalsporen. Dit komt onder andere doordat haar wortels liggen in ervaringen uit onze vroege jeugd. Relationale ervaringen met name, die deels traumatisch waren. 'Wonden van liefde' uit onze prille jaren, waar we nog steeds angstvallig omheen leven. En patronen van verstrikking of ontwijking die we blijven herhalen, zonder dat zelf in de gaten te hebben.

De ego persoonlijkheid is zo verantwoordelijk voor blinde vlekken in ons functioneren en veroordeelt ons tot het alsmaar herleven van relaties en situaties uit onze kindertijd, die we onbewust projecteren op de mensen en sociale verbanden om ons heen (Almaas, 2000).



Voor een belangrijk deel bestaat de ego persoonlijkheid uit patronen van doen, denken en voelen waarmee we ooit hebben gepoogd ons te beschermen tegen pijn. Maar tegelijk beperken deze patronen de bandbreedte van ons leven in ernstige mate. Ze maken dat we de wereld niet ten volle ervaren, of zoals Rolando Toro zou zeggen, niet *in vivencia* zijn. We moeten het doen met een slap aftreksel van ons werkelijke vermogen tot leven en beleven. En ook met een slap aftreksel van ons natuurlijke vermogen tot communicatie en contact. We raken verstrikt in ons denken en in een illusie van de geest als apart domein waarin we, onafhankelijk van het lichaam, bestaan.

Gezien vanuit die gedissocieerde staat is het lichaam niet meer dan een vehikel dat we bewonen, alsof het ons toevallig is toegewezen. Het draagt de zintuigen via welke we een ervaring hebben van de materiële wereld 'daarbuiten'. Een wereld waar we enigszins boven zweven en waarin de medemens altijd op afstand blijft, net als wijzelf grotendeels verstopt (en gevangen) achter de façades van de ego persoonlijkheid.

Rolando Toro brengt het ego speciaal in verband met het individualisme in onze samenleving. De illusie van afgescheidenheid die ermee gepaard gaat karakteriseert hij als een fundamentele dissociatie (Rolando Toro, 2009, p 119). Maar voor het overige besteedt hij

weinig aandacht aan het complexe bouwwerk van ons historisch gegroeide 'iemand zijn' en de verstrikkingen die dat met zich meebrengt. Onze gedissocieerde staat wijt hij in de allereerste plaats aan maatschappelijke en culturele factoren. Rolando's recept voor heling ligt dan ook vooral in het matigen en weerspreken van de dissociatieve druk die uitgaat van de maatschappij waarin we opgroeien en leven. Dit kan in zijn optiek grotendeels worden bereikt via de heropvoeding in liefde die biodanza biedt, vertrouwend op de integratieve vermogens die het menselijk organisme van nature in zich heeft. In latere hoofdstukken komt de methodiek van biodanza nog uitvoerig onder de aandacht.

het isolement van de moderne mens

De individualistische samenleving en het daarmee gepaard gaande isolement van de moderne mens, werd in de 20^e eeuw door diverse denkers herkend als een belangrijk probleem. Twee van hen waren Martin Buber en Ludwig Binswanger (Koehler, 2006). Beiden hebben invloed gehad op het werk van Rolando Toro.

Buber stelde onze verhouding tot de medemens centraal. Alleen in de relatie tot en in de ontmoeting met de ander ontwikkelen wij ons mens zijn (Buber, 1923/2003). Voorwaarde is dat we tot die ander komen, niet in een gebruiksrelatie ('ik-het'), maar in een relatie van fundamentele gezamenlijkheid ('ik-jij'). Onze technologische, geïnstitutionaliseerde en individualistische samenleving benadrukt echter de ik-het relatie ten koste van het ik-jij. Dit komt overeen met de eerder genoemde staat van dissociatie. Buber heeft een grote invloed gehad op de humanistische psychologie (Moss, 2001).

Rolando Toro noemt Buber als filosofische voorganger en als bron van inspiratie. Het open contact met de ander is dan ook één van de basisingrediënten van biodanza. Net als Buber zag Rolando de ontmoeting als een bijzondere ruimte waarin ons mens-zijn zich aan ons onthult. Dit komt onder meer tot uiting in de ontmoetingen die deel zijn van bijna iedere biodanza sessie. Een samenzijn waarin niets anders hoeft te gebeuren dan het contact zelf.

Ludwig Binswanger is degene die het eerst het begrip integratie gebruikte zoals bedoeld in biodanza (Rolando Toro, 2009, p 26). Binswanger wordt gezien als de grondlegger van de existentiële psychotherapie. Net als Kurt Goldstein benadrukte hij het belang om de mens als één geheel te zien. Zijn uitgangspunt daarbij was echter niet zozeer systemisch/biologisch, als wel *fenomenologisch*, dat wil zeggen, uitgaand van de ervaring en leefwereld van de persoon zelf. De vivenciële kijk van biodanza is dat uiteindelijk ook (zie hoofdstuk 3). Binswanger beschouwde het met anderen zijn als een fundamentele dimensie van het menselijk bestaan. Hij was bevriend met Buber en zijn werk werd diepgaand door dat van Buber beïnvloed (Koehler, 2006).

het vitaal onbewuste

Eerder in dit hoofdstuk noemde ik twee manieren waarop biodanza uitgaat van een systemisch, organismisch perspectief op de mens. De eerste was de aandacht voor fysiologische regulatieprocessen. De tweede was de centrale rol die wordt toegedicht aan

integratie en daarmee, aan de zelforganiserende vermogens van levende systemen. Nog een andere manier waarop Rolando Toro een organismisch beeld schetst van de mens is in zijn idee van het vitaal onbewuste.

Het idee van het vitaal onbewuste verwijst naar het organisme als inherent cognitief ofwel wetend, kennend. Niet alleen op het hoogste hiërarchische niveau van het organisme als geheel, maar door en door, dus ook in alle cellen, weefsels en organen. Geen weten als functie van een centraal zenuwstelsel, maar als essentiële eigenheid van alle leven. Rolando Toro sluit hierin aan bij de Santiago theorie van cognitie van Maturana en Varela. Deze theorie beschouwt alle levende systemen als cognitieve systemen, en alle levensprocessen als cognitie (Maturana & Varela, 1980).

Het vitaal onbewuste herbergt patronen van overleven en reageren die op holografische wijze diep in het organisme liggen verankerd en die bepalend zijn voor de algehele toestand van gezondheid en welbevinden. Rolando Toro beschouwt het als bron van, wat hij noemt, de *endogene stemming*. Het vitaal onbewuste heeft niet speciaal een psychische of culturele oorsprong, zoals de persoonlijkheid en de onbewuste psychische lagen die daarmee samenhangen dat wel hebben. Het is ook geen tegenbeeld van onze bewuste inhouden, zoals in zekere zin geldt voor het psychisch onbewuste van Freud. Evenmin bevat het archetypische beelden, zoals het collectief onbewuste van Jung. Het vitaal onbewuste is een weten van het organisme *naast*, en onafhankelijk van, het ik-bewustzijn (Rolando Toro, 2009).

instinctieve lagen

Freud schetste de menselijke conditie vooral als een gevangenschap tussen, enerzijds, onze dierlijke natuur en anderzijds, de normen en beperkingen die we ontleen aan onze cultuur en opvoeding. Die normen en beperkingen zag hij als onvermijdelijk en noodzakelijk. In Freuds ogen was onze instinctieve kern een egocentrisch, hedonistisch monster dat we moeten zien te beteugelen, een taak waar we altijd maar ten dele in zullen slagen.

Rond het midden van de twintigste eeuw bouwde Wilhelm Reich voort op het werk van Freud, maar op een meer optimistische noot. Reich introduceerde het idee dat het mogelijk is ons instinctieve potentieel juist te bevrijden. Hij zag het lichaam als sleutel en beschreef hoe de worsteling met niet geïntegreerde impulsen zich vastzet in een 'spierpantser', een spanningspatroon in het lichaam dat in zekere zin functioneel is, maar tegelijk de natuurlijke stroom van levensenergie blokkeert (Lowen, 1975/2008). Ook in deze theorie ligt duidelijk één van de wortels van Rolando Toro's idee van het vitaal onbewuste.



Bodypaint

Choo-San, 2012

Rolando Toro is uiteindelijk nog optimistischer dan Reich. Hij gaat er van uit dat de instinctieve laag in ons functioneren zelf ook het helend elixer is. We kunnen heel worden door onze instincten weer volledig te ontsluiten. Volgens Rolando kunnen we er daarbij op vertrouwen dat die instincten harmonisch zullen worden opgenomen in de natuurlijke zelfregulatie van het organisme als geheel. Zij vormen dus niet het gevaar dat Freud in ze zag. In de theorie van biodanza keert dit geloof in de wijsheid van ons organisme steeds terug.

het vitaal onbewuste als geheugen

Het vitaal onbewuste moge dan geen psychisch verschijnsel zijn, het staat wel als een vorm van geheugen in relatie tot het verleden. Het is een soort lichaamsziel. Het bevat een imprint van levenservaringen die het organisme tot op celniveau doordringt. Als gevolg draagt het vitaal onbewuste littekens van de wonden die hebben geleid tot de vorming van de ego persoonlijkheid. Littekens ook, van de dissociatieve scheuring tussen 'lichaam' en 'geest' die daarmee gepaard is gegaan. En het herbergt de verkrampingen en pantsers waar Reich het over had, waarmee die ego persoonlijkheid zich probeert te verdedigen tegen pijn, maar tegelijk de functionele bandbreedte van het organisme beperkt.

De 'herinneringen' die liggen opgeslagen in het vitaal onbewuste kunnen ons gevangen houden in patronen waaraan we ons overgeleverd voelen of waar we ons niet eens van bewust zijn. Maar het vitaal onbewuste vertegenwoordigt zeker niet alleen beperkingen in ons leven. Het is tevens de drager van gezondheid, welzijn en de wil tot leven. Vanuit een oogpunt van heel wording neemt het daarom een speciale plaats in.

Door het lijfelijke karakter ervan is het vitaal onbewuste met relatief simpele middelen toegankelijk, zoals via muziek, dans en streling. De inhouden die er in rusten zijn voor verandering vatbaar en kunnen worden omgebogen, als het ware langs onze ideeën en gewoontepatronen heen. Biodanza is ontwikkeld om speciaal dit te doen. De heropvoeding op een diep, organisch niveau waar Rolando Toro het over heeft komt neer op het influisteren van nieuwe boodschappen in het vitaal onbewuste.

H3 Vivencia

de speciale blik van biodanza

In de vorige twee hoofdstukken heb ik het gehad over levende systemen. En over de mens als organisme, onderdeel van het leven. De mens, dus, als verschijnsel in het materiële universum. De algehele invalshoek was daarmee die van de positieve wetenschap, die er op uit is al het waarneembare in kaart te brengen.

Biodanza hanteert echter ook een ander perspectief, dat van de fenomenologie. Daarbij gaat het om onderzoek van de menselijke ervaring 'van binnen uit'. Maar je zou ook kunnen zeggen, het onderzoek van onze leefwereld als essentieel een domein van menselijke ervaring. De wereld zoals die alleen aan ons, mensen, verschijnt en die dus uitsluitend onderzocht kan worden vanuit het eigen mens-zijn.

vivencia, de mens in fenomenologisch perspectief

De theorie van biodanza heeft als uitgangspunt dat onze ervaring in het moment een rijke toegangspoort kan zijn tot het algehele functioneren van ons organisme. Het gaat dan wel om een specifieke vorm van ervaren, die wordt aangeduid met de term *vivencia*.

Rolando Toro definieert *vivencia* als een ervaring die in het hier en nu door een individu met grote intensiteit wordt beleefd en die de emotionele, cenesthetische en viscerale functies omvat (Rolando Toro, 2009). *Vivencia's* voltrekken zich aan ons hele wezen en we voelen ze van top tot teen. Ons hele organisme heeft er deel aan, tot in de cellen. In *vivencia* spreekt ons lichaam de taal van emotie. We worden door het leven geraakt.

Rolando Toro spreekt soms over *integrerende vivencia's*, met als implicatie dat er tevens *niet-integrerende vivencia's* bestaan. Niet alleen psychotische wanen vallen hier onder, maar ook een heel scala van meer gangbare ervaringstoestanden. Denk bijvoorbeeld aan angstige contractie ten gevolge van stress, of aan *vivencia's* die een destructieve kant hebben, zoals woede en haat. In het nu volgende bespreek ik echter alleen de integrerende *vivencia's* die biodanza zoekt op te wekken.

Vivencia elimineert iedere afstand tot het gevoelde. Het angstvallige gemanoeuvreren van de ego persoonlijkheid wordt overstegen door zelfregulerende en harmoniserende vermogens van het hele levende systeem dat we zijn. De dissociatieve scheiding tussen geest en lichaam valt weg. Er is geen beschouwend ik-bewustzijn meer dat het voelen als proces observeert teneinde het gevoelde te isoleren en er afstand van te nemen, of het buiten zichzelf te plaatsen. Ons wezen lijnt zich uit in één harmonische heelheid van leven en beleven.

Het is daarom ook onmogelijk vivencia's verstandelijk te doorgronden, ze te 'snappen', teneinde ze bewust te kunnen toepassen. Ze komen voort uit de diepste lagen van ons organisme. We kunnen ze uitnodigen, maar niet maken.

Ik kan bijvoorbeeld wel een initiatief nemen om intimiteit op te zoeken, maar het blijft een verrassing of zich werkelijke intimiteit opent. En het blijft een verrassing welke 'kleur' die intimiteit heeft, welke kwaliteiten er in voelbaar zijn. Soms voelt het als een heerlijke ruimte, soms als vertedering, of iets stromends, of gewoon als heel erg zacht en dichtbij. Vivencia's zullen altijd hun eigen dynamiek behouden en ons keer op versteld doen staan over onszelf.

Vivencia's vertegenwoordigen een dimensie van kennen en verruimen ons vermogen tot fenomenologisch onderzoek. Daarbij is het speciaal de essentiële spontaniteit van vivencia's die maakt dat ze waarheid kunnen blootleggen over onszelf en ons contact met anderen en de wereld. De vivenciële staat is met name een bron van weten over onszelf, buiten de ego persoonlijkheid om. In vivencia manifesteren we vanuit heelheid aan onszelf. Rolando Toro noemt vivencia's 'het voornaamste gegeven van de identiteit'.

Maar vivencia's hebben tevens fysiologische gevolgen. We voelen ons niet alleen anders, maar ons lichaam functioneert ook anders. Harmonische en integrerende vivencia's versterken tevens de harmonie en integratie van ons lichamelijke functioneren.

Het in vivencia zijn is een basaal menselijk vermogen en onze meest natuurlijke staat. In vivencia functioneren we vanuit het diepste organische niveau, het niveau van het vitaal onbewuste. Deze laag wordt ook beïnvloed en blootgelegd voor reorganisatie.

Biodanza heeft als expliciet doel het opwekken van vivencia's. Vivencia vormt de basis van de methodologie van biodanza. De blokkades en vervormingen die verankerd liggen in ons vitaal onbewuste worden in vivencia losgeweekt. Via vivencia is biodanza in staat de controles van ons denken te passeren en diepe veranderingen teweeg te brengen.

lijnen van vivencia

Rolando Toro onderscheidt vijf brede categorieën van vivencia's. Gezien de basis van vivencia in het vitaal onbewuste, representeert elk van deze categorieën tevens een algehele functionele staat van ons menselijk organisme. Vijf basale modi van functioneren dus, als beleefd door het organisme zelf. Rolando Toro heeft het soms ook over de vijf lijnen van potentie. Ze zijn:

- vitaliteit
- seksualiteit
- creativiteit
- affectiviteit
- transcendentie

De methodologie van biodanza besteedt veel aandacht aan het specifieke karakter van elk van de lijnen. Het is daarom de moeite waard ze afzonderlijk onder de loep te nemen.

de lijnen nader bekeken

Ik beschrijf hier de lijnen van vivencia, zoals ik ze in de loop van de opleiding ben gaan begrijpen. Ik geef geen afzonderlijke referenties, maar baseer me wel op de stof van de verschillende opleidingsweekenden, de bijbehorende readers en Rolando's boek (Rolando Toro, 2009). Sommige zinsneden zijn direct aan de readers ontleend.

vitaliteit



Vitaliteit is een maat voor gezondheid en welbevinden, maar ook voor flexibiliteit. Het verwijst naar de robuustheid het organisme als dynamisch levend systeem. Een vitaal organisme is in staat zich aan te passen aan wisselende omstandigheden, waarbij de eigen eenheid en harmonische functionaliteit behouden blijven of zelfs worden versterkt.

Dus hoewel vitaliteit letterlijk verwijst naar levenskracht, is het iets heel anders dan een goed gestel, of het vermogen zich in te spannen zonder snel moe te worden. Het

vertegenwoordigt ook het vermogen om het eigen energieniveau te reguleren. Vitaliteit wordt vooral gekenmerkt door flexibiliteit, veerkracht en organische harmonie.

Omdat levende systemen fundamenteel open zijn, is hun vitaliteit niet alleen een interne aangelegenheid, maar ook een toestand van integratie met de omgeving. Voor de mens, als sociaal dier, is dat in de eerste plaats een menselijke omgeving. Een vitaal mens is derhalve niet alleen fysiek gezond, maar tevens in staat zich flexibel en adequaat te verhouden tot anderen.

De vivenciële grondtoon van vitaliteit is de wil en de lust tot leven. Er is een gevoel van verbintenis met het eigen leven en een vanzelfsprekende bereidheid en verlangen dat leven ten volle binnen te gaan.

vitaliteit in de biodanza's

Vitaliteit en affectiviteit zijn de twee lijnen waarmee wordt gewerkt in biodanza voor beginners. Het ontwikkelen van de vitaliteit verschaft een basis voor verdere verdieping. Maar het is een ontwikkeling die door blijft gaan, want integratie van de vijf lijnen versterkt uiteindelijk ook weer de vitaliteit.

Voor de facilitator is het belangrijk voor ogen te houden dat vitaliteit niet speciaal gaat over het genereren van uitbarstingen van energiek gedrag. Zelfregulatie bij inspanning is minstens zo belangrijk. Bovendien komt vitaliteit tot uiting in een harmonische regulatie over de grotere boog tussen actie en rust.

Rolando Toro noemt speciaal de ademdans als een belangrijke ondersteuning van vitaliteit. Ademdans bevordert de regulatie van het activiteitsniveau als een spontaan, autonoom proces. Ze zijn niet gericht op bewuste controle van de adembeweging, maar integendeel, op het hervinden van een spontane, natuurlijke ademhaling. De uitnodiging is om de adem toe te laten, als een openen van het lichaam, zonder wilscntrole.

Een vrije, open ademhaling ondersteunt de regulatie van onze algehele toestand van activiteit. Ademdans zijn dan ook zeer geschikt als brug tussen het identiteitsgedeelte van een les en het regressiegedeelte.

seksualiteit



Charles Joseph Natoire - Le triomphe de Bacchus (1747, uitsnede)

Seksualiteit, als bedoeld in biodanza, gaat niet alleen over seks. Het omvat ons hele wezen. Seksualiteit gaat over zinnelijk genieten, niet alleen van erotische aanraking, maar ook van heerlijk voedsel, prachtige schilderijen, zoete muziek of de geur van de zee en de verrukkelijke strelingen van wind, zon en water op je blote huid. Het gaat over het eigen lichaam als bron van plezier. En over de vervoering van intens verlangen. Over de ervaring van het leven als intrinsiek vreugdevol.

de—zeer beperkte—seksuele revolutie

Sinds de 'seksuele revolutie' van de jaren '60 biedt onze samenleving veel vrijheid voor seksuele verkenning en ontwikkeling. Maar het is ook een schijnvrijheid. Onze normen rond seksueel gedrag zijn in veel opzichten nog Victoriaans. Seksueel vrije vrouwen riskeren nog altijd voor hoer te worden versleten. De maatschappelijke psyche rond seksualiteit is nog

steeds doortrokken van patriarchale noties die impliceren dat de vrouw ondergeschikt is aan de man.

In feite staat ons hele leven in het teken van seksuele onderdrukking. Onze cultuur heeft een aseksueel gezicht. Ondanks alle zogenaamde seksuele bevrijding heerst onveranderd een sfeer van ranzigheid en verdachtmaking rond de expressie van seksualiteit. Rolando Toro beschrijft het door te stellen dat wij gevangenen zijn van een rijk dat wordt overheerst door uitgedroogde en steriele geesten die het leven opofferen. We scheiden het dagelijkse van het seksuele. We richten ons op verplichtingen en projecten en negeren de signalen van ons lichaam die aangeven wat fijn of goed voor ons is. Gegeven de natuurlijke wellustigheid van ons organisme is dit een ernstige staat van dissociatie.

De ware seksuele revolutie moet dus nog komen. In Rolando's visie zal daartoe het aseksuele mensbeeld plaats moeten maken voor een brede erkenning dat ieder mens, om te kunnen bloeien, behoefte heeft aan seks, liefde, diepe intimiteit en contact.

werk met seksualiteit in biodanza

Biodanza heeft de bedoeling een veld te scheppen waar de seksuele onderdrukking tijdelijk kan wegvallen. Dit brengt ons weer in verbinding met de helende kracht van onze seksualiteit. En we kunnen oefenen, niet alleen in uitreiken voor plezier, maar ook in het differentiëren van onze ervaring van de wereld van genot. We krijgen, zoals Rolando schrijft, gelegenheid te groeien in de rijkdom van ons erotisch onderscheidingsvermogen.

Biodanza stimuleert functies van seksualiteit door middel van ontmoeting, contact en streling. Centraal staat 'het wonder van het lichaam'. Rolando schrijft hier zeer poëtisch over. Biodanza wekt op tot verkenning van het lichaam als bron van plezier. Het scheidt de mogelijkheid te ontdekken dat het lichaam goed is, teder en harmonieus, wellustig en mooi. En dat elk deel van het lichaam erogen is, in staat tot wellustige reactie.

Werken met seksualiteit in biodanza omvat ook het wekken van eros. Maar vivencia's van seksualiteit zijn niet altijd erotisch in de gebruikelijke zin van het woord. Ze kunnen zich uiten als een lichamelijke sensatie van diep verlangen, of als de extatische ervaring van smeltende liefde. Meer algemeen streeft biodanza naar het versterken van de eigen gevoeligheid en het vinden van de wegen die naar plezier leiden. Hierbij hoort ook simpelweg het leren genieten van alle genoegens van het leven, klein of groot.

In aansluiting hierop kan ook worden opgemerkt dat seksualiteit in biodanza niet gaat over zwelgen. Er wordt een balans gezocht tussen opgaan in eros en behoud van identiteit. Dat is de zone waar een leerproces plaatsvindt en integratie mogelijk is van het geleerde in de hele menselijke persoon.

Seksualiteit is nauw verbonden met verlangen. Biodanza oefeningen zijn soms gericht op het wekken van verlangen. Bevrediging hoeft niet te worden gevonden in de oefensessie, maar kan vervolgens elders worden gezocht in het eigen leven, in de wereld van mogelijkheden.

creativiteit



Kostyantyn Salanda

Het universum is een proces, niets staat er in stil. En het is een creatief proces. De meest onmiskenbare uiting daarvan is het leven, dat uit de kosmische baarmoeder werd geboren en zich in al zijn verschijningen manifesteert als een overweldigend creatief principe. Dit geldt niet alleen de evolutie van alle levensvormen, maar ook het functioneren van de organismen zelf. Levende wezens verhouden zich tot hun omgeving in een spel van aanpassing. Ze stemmen zich in fysiologie, vorm en gedrag telkens weer af op nieuwe omstandigheden.

Het feit dat iets veranderingen ondergaat is op zich geen reden om het creatief te noemen. De stroom van een beek verandert zich constant, maar het is daarmee nog geen creatieve kracht. Het spel van het leven is evenwel verre van willekeurig. De interacties van levende wezens met hun omgeving zijn zowel selectief als constructief. Ze vormen een voortdurend proces van adaptatie dat gericht is op het verdedigen en uitbreiden van de al bestaande functionele constellatie. Daarbij komt niet alleen de karakteristieke functionele gedaante van het organisme zelf naar voren, maar ook een ordening van de omgeving als betekenisvol domein voor deze specifieke levensvorm. Het organisme creëert tegelijk een wereld én zichzelf (autopoiese).

Het creatieve proces van ons mensen sluit naadloos aan bij de creatieve stroom die in al het leven besloten ligt. Als we creatief zijn veranderen we de wereld niet chaotisch, maar gericht en constructief. Door wat we maken en uitdrukken geven we onszelf en onze wereld vorm. Die vorm is nooit definitief. Het is een vluchtige constellatie waarvan de functionaliteit

alleen middels een voortdurend proces van vernieuwing in stand kan blijven. Creativiteit, hoe bescheiden ook, is een noodzakelijk ingrediënt van mens-zijn.

culturele obstakels

Biodanza gaat er dan ook zonder meer van uit dat creativiteit een algemeen menselijke eigenschap is. Het verzet zich daarmee tegen het beeld van creativiteit als voorbehouden aan weinigen.

Zo'n beeld ligt wel ingebed in onze cultuur. Het maakt dat veel mensen zichzelf ervaren als niet creatief. Wanneer we in ons natuurlijke potentieel staan, vloeit onze creativiteit automatisch. Het is een natuurlijke kracht in ons, verbonden met een heel eigen domein van vivencia's. In de tekeningen en verbeeldingsspelletjes van kinderen is deze kracht onmiskenbaar. Er komt in feite heel wat bij kijken om hem te onderdrukken. Rolando Toro noemt de dissociatie tussen voelen en doen als belangrijke oorzaak. Mensen leren gemechaniseerd te functioneren, met niet-eigen bewegingsreeksen, zonder gevoel.

Een andere blokkade voor creativiteit is de school. Leerlingen worden wel aangemoedigd om nieuwe dingen te leren, maar niet om werkelijk creatief te exploreren. Er is weinig aandacht voor de zelfregulatie die nodig is om een gevoelige interactie met de wereld aan te gaan. Dit kweekt rigide mensen die niet in staat zijn tot vloeiende en creatieve afstemming op omstandigheden.

Een laatste belangrijk obstakel voor creativiteit is verder de depersonalisatie van zelf en anderen. Deze wordt in de hand gewerkt door de geïnstitutionaliseerde samenleving, waarop de school ons nauwgezet voorbereidt. Creativiteit en individuele expressie worden nog wel bezongen, maar in feite tegelijk in de dagelijkse praktijk gemarginaliseerd.

De onderdrukking van creativiteit in onze samenleving, schrijft Rolando Toro, leidt tot een verlies van het epifane levensgevoel, de geïnspireerde verrukking over de voortdurende openbaring van het leven. In feite is dit voor de mens een natuurlijke gemoedstoestand. Maar in onze maatschappij is ze vervangen door een alledaagse dofheid waarin ons creatieve potentieel zeer ver is afgezwakt.

creatieve ontwikkeling in biodanza

Biodanza kent diverse dansen die speciaal tot doel hebben om expressie en creativiteit te oefenen. Sommige doen een groot beroep op de individuele deelnemers om tevoorschijn te komen en te schitteren in hun creatieve potentie, zoals het dansen op 'My Way' ten overstaan van een partner.

De stimulatie van creativiteit zit echter door en door in de biodanza's verweven en komt niet alleen aan bod in specifieke oefeningen. De afwisseling tussen regressie en identiteit is hierbij belangrijk. In het kader van creativiteit laat die zich ook omschrijven als een afwisseling tussen terugkeer naar de bron en gestalte geven. Het gestalte geven wordt ondersteund door de integratie van bewegen en voelen. Zo is de lijn van creativiteit geïmpliceerd in alle biodanza, simpelweg met de uitnodiging om te bewegen vanuit vivencia.

Biodanza stelt zich ten doel om onze creatieve vermogens te ontsluiten en de ontwikkeling van de creatieve functie te stimuleren. Binnen een reeks biodanza sessies wordt het werken met creativiteit echter wel geleidelijk opgebouwd. Als voorbereiding voor dansen in de lijn van creativiteit is motorische integratie belangrijk, en een versterking van de identiteit. Deelnemers moeten vertrouwen hebben in zichzelf en in de groep als veilige plek om zich te kunnen blootgeven. Stapsgewijs wordt gewerkt van een eerste creatieve uiting, puur voor zichzelf, naar een volle, bezielde expressie ten overstaan van anderen.

Creativiteit wordt zo behandeld als een vaardigheid die meer en meer kan worden ontwikkeld. Het is zowel een natuurlijk potentieel als een menselijke verworvenheid. Dit heeft ook een belangrijke existentiële dimensie. Iedere creatieve daad levert ons een tastbare manifestatie van wat we beleven en is daarmee tevens een zelfonthulling en een vehikel van transformatie. Uiteindelijk is het mensenleven een creatief proces van openbaring van zichzelf, aan zichzelf.

affectiviteit



foto creativetots.com

De mens is een sociaal dier. Dit komt tot uiting in onze natuurlijke affiniteit met soortgenoten. Onze relaties met andere mensen hebben diepgaande effecten op ons organisme. Inbedding in veilige en vriendschappelijke sociale verbanden draagt bij aan onze gezondheid en welbevinden.

De lijn van affectiviteit betreft het hele scala van vivencia's die hebben te maken met verbinding, vriendschap, koestering en liefde. De integratie van de groep komt voort uit deze lijn. Ook de functie van de groep als veilig nest wordt er door gedragen. Affectiviteit en vitaliteit zijn de twee lijnen waar biodanza voor beginners op is gebaseerd.

Affectiviteit speelt een grote rol in de helende effecten van biodanza. Behoeftes aan veiligheid en koestering waar in de kindertijd niet aan is voldaan, kunnen door affectieve

oefeningen alsnog worden vervuld. En affectiviteit is het helend elixer voor pantsers, blokkades en oude pijn die als imprints worden meedragen in het vitaal onbewuste.

affectiviteit in de biodanza's

Affectiviteit speelt een sleutelrol in biodanza voor beginners en creëert het begin van integratie binnen de groep. De opbouw verloopt van ongedifferentieerde affectiviteit, als in stamdansen en de wiegende kring, naar steeds meer gedifferentieerde oefeningen zoals het geven en ontvangen van affectieve bescherming.

Rolando Toro heeft het over affectieve heropvoeding als een van de belangrijkste functies van biodanza. Het gaat hier niet alleen over het ontvangen, maar ook over het geven van affectie. Oefeningen als de streling van het gezicht, waarin bij toerbeurt de gevende en ontvangende rol worden aangenomen, zijn wat dit betreft belangrijk. Het geven is een even essentieel element als het ontvangen. Een interessante dans is in dit opzicht ook de biogenerator, waarin deelnemers leren *vragen* om helende affectie op een door hen aangewezen plek.

transcendentie

Transcendentie, in biodanza, staat voor ons natuurlijke vermogen om onze verbondenheid met andere mensen, de natuur en het universum te ervaren en te kennen. Het gaat hier niet alleen om een toestand van vivencia, in de zin van intens beleven. Even belangrijk is de dimensie van openbaring, het met zekerheid aanschouwen van existentiële waarheden over onszelf en de wereld. Transcendentie wekt in ons een diep en onmiddellijk besef van de essentiële goedheid en overvloed van ons bestaan. We zien onze opgenomenheid in het levende, bezielde universum. Ons leven krijgt daarmee een natuurlijke betekenis, als deel van het leven van de mensheid en van de kosmos als geheel. We ervaren liefde en vrijheid.

transcendentie en ethiek

Het belang van transcendentie binnen het programma van biodanza wordt hiermee al direct zichtbaar. Transcendentie betekent het overstijgen van de afgescheidenheid en zelfzuchtigheid van de ego persoonlijkheid. Het keert daardoor de mens vanzelf ten goede. In transcendentie verdwijnt iedere motivatie tot handelen vanuit vergelijking met anderen en belustheid op macht. Geweld en discriminatie zijn geen relevante oplossingen meer. De natuurlijke goedheid van de mens komt tot bloei. Geen goedheid die geleerd moet worden in de vorm van regels en normen, maar een natuurlijke ethiek als uitvloeisel van het werkelijk vrij maken van ons natuurlijke potentieel.

Transcendentie opent ons voor het wonderbaarlijke en heilige van het leven en ontsluit de natuurlijke impuls om liefde te vertalen in actie.



Jack Affleck Photography

trance

Transcendentie impliceert een mate van trance. Trance is een natuurlijk vermogen van ons organisme met een eigen neurofysiologische infrastructuur. Het is een alledaags verschijnsel, bijvoorbeeld in de vorm van de 'flow' die veel mensen ervaren bij natuurbeleving, bij creatieve prestaties, of bij intense en geconcentreerde lichamelijke activiteiten als schaatsen of skiën. Mensen verschillen in hun vermogen tot trance, of misschien wel alleen in hun vaardigheid het domein van trance te betreden.

Niet iedere toestand van trance brengt integratie en transcendente helderheid. Bij een gebrek aan ontwikkelde identiteit kan trance dissociatief werken. Ook zijn er vormen van trance die inherent vernauwend zijn, zoals meegeslept worden in massahysterie. In biodanza wordt zorgvuldig toegewerkt naar integratieve trancetoestanden. Een belangrijk element daarvan is het leggen van een basis via het ontwikkelen van voldoende identiteit.

Het vermogen om flexibel te bewegen tussen identiteit en regressie (zie hoofdstuk 4) wordt door ervaring met transcendentie ondersteund. Het vertrouwd worden met trance en transcendentie is daardoor een leerproces dat het hele integratieproces in biodanza ten goede komt.

trance en transformatie

Trance en ervaringen van transcendentie hebben een transformatieve uitwerking. Dit geldt speciaal voor contact met de staat van ultiem bewustzijn die via de vivencia van transcendentie kan worden bereikt. Rolando Toro onderscheidt hier twee vormen. De term extase reserveert hij voor de naar buiten gerichte toestanden, de term intase voor ultiem bewustzijn dat zich naar binnen richt. Een uiting van intase is verlichting, illuminatie.

De diepe transcendente vivencia's die leiden tot ultiem bewustzijn komen overeen met wat ook bekend is als mystieke ervaringen. Ze zijn indrukwekkend en leiden vaak tot een blijvende koerswijziging in iemands leven. Ze kunnen maken dat iemand geen angst meer heeft voor de dood. Karakteristieke elementen zijn:

- besef van de eeuwigheid van het moment
- een diepe eenheidservaring
- onmiddellijk weten (openbaring)
- wegvallen van iedere vorm van ego
- een besef van verbondenheid met alles
- een ervaring van wedergeboorte
- gelukzaligheid
- een diep gevoel van vrijheid
- intense ervaringen van liefde

transcendentie in de biodanza's

Werken met trance vergt een grote veiligheid. Deelnemers moeten zich veilig voelen om controle los te laten. De protovivencia van transcendentie is de oceanische ervaring van voor de geboorte. Dit klinkt door in alle vivencia's van transcendentie. De groep fungeert als de veilige baarmoeder. Naast veiligheid is het van belang dat deelnemers voldoende zijn gevestigd in identiteit.

Om bovenstaande redenen kan transcendentie pas worden geïntroduceerd in groepen die goed zijn geïntegreerd en in een beschermde, veilige omgeving. Voorafgaand aan trance inductie worden integratieve, identiteit ondersteunende oefeningen aangeboden. (Ritmisch, motorisch, segmenten, extensie, integratieve elasticiteit.)

Rolando Toro legt een direct verband tussen transcendentie en contactvolle aanraking. Bij contactvolle aanraking vervult de huid niet alleen een scheidende functie, maar ook een verbindende. De lichamelijke ontmoeting noemt hij 'misschien wel de meest transcendente ceremonie in ons bestaan'.

het biocentrisch principe

Het *biocentrisch principe* stelt dat het voortbrengen van leven een fundamenteel kenmerk is van het universum. Het universum als kosmische baarmoeder.

Voor Rolando Toro is het biocentrisch principe een axioma waarop de theorie van biodanza berust. Zijn idee is om hiermee een vorm van wetenschap te vestigen die de vivencia als uitgangspunt heeft (Rolando Toro, 2009). Ik noem het daarom op deze plek.

Het biocentrisch principe vertegenwoordigt een fenomenologisch uitgangspunt. Maar theoretiseren en handelen op basis ervan is meer dan alleen een manier van onderzoek. Het is een algehele benadering waarin het leven centraal staat.

H4 Integratie

de werking van biodanza in systemisch perspectief

Dit hoofdstuk gaat over integratie als één van de centrale principes in biodanza. Zowel het doel als de werking van biodanza laten zich aan de hand van het thema integratie goed belichten. Integratie is ook een logische ingang om te praten over identiteit, wat weer leidt naar het theoretisch model over de werking van biodanza. De slingerbeweging tussen identiteit en regressie speelt daarin een hoofdrol.

integratie en dissociatie

Een fundamenteel kenmerk van levende systemen is dat ze een functionele heelheid hebben, welke ze actief onderhouden in een voortdurend proces van zelfcreatie. De term integratie verwijst naar deze functionele heelheid en coherentie van het systeem en ook naar de processen waarmee die in stand wordt gehouden. Een levend systeem is geïntegreerd voor zover delen en deelprocessen onderling zodanig zijn afgestemd dat ze bijdragen aan de eenheid, stabiliteit en functionele harmonie van het geheel.

Ook het menselijk organisme is een levend systeem dat van nature op integratie is gericht. De mate van integratie, van functionele heelheid dus, weerspiegelt zich op het vitale vlak en in vivencia. In de context van vivencia beschrijft Rolando Toro integratie als een diepe verbondenheid met het zelf (Rolando Toro, 2009, p 20).

de ziekte van het zelf en de missie van biodanza

In de moderne, geïndividualiseerde samenlevingen vertoont een meerderheid van de mensen tekenen van dissociatie. Dissociatie is het tegendeel van integratie. Het betekent dat de functionele harmonie van het systeem is verstoord. Er zijn maatschappelijke omstandigheden die de chronische toestand van dissociatie bevorderen en onderhouden. Bij mijn bespreking van de lijn van creativiteit noemde ik in dit verband de school. En in verband met het fenomeen dissociatie haalde ik in hoofdstuk 2 Rolando Toro aan, waar hij spreekt van een buitensporige overheersing van de instincten door de rede als pathologie die in stand wordt gehouden door ons hele culturele systeem (Rolando Toro, 2009, p 15).

Op individueel niveau is het met name de ego persoonlijkheid die de gedissocieerde staat creëert en onderhoudt. Onze vermogens tot vrijelijk voelen en handelen worden er in ernstige mate door belemmerd. Ons affectieve potentieel is versluierd, ons vermogen tot contact versmald. Het vitaal onbewuste weerspiegelt de gereduceerde functionaliteit in de vorm van verkrampingen, blokkades en een teruggetrokken gevoeligheid en responsiviteit.

Ook de vivenciële capaciteit van de persoon is ernstig vernauwd ten opzichte van diens natuurlijke potentieel.

Die gedissocieerde staat karakteriseert Rolando Toro als de ziekte van het zelf. Biodanza is specifiek ontwikkeld om deze ziekte te helpen genezen. Biodanza is dan ook nadrukkelijk gedefinieerd als een systeem van menselijke integratie.

definitie van biodanza

Rolando Toro geeft de volgende definitie van biodanza:

Biodanza is een systeem van menselijke integratie en vernieuwing van het organisme, van affectieve heropvoeding en het opnieuw leren van de oorspronkelijke functies van het leven. Haar methodologie bestaat uit het opwekken van integrerende *vivencia's* door middel van muziek, zang, beweging en ontmoetingssituaties binnen een groep (Rolando Toro, 2009).

Het is een krachtige en heldere definitie, die de belangrijkste elementen van biodanza goed samenvat. De missie van biodanza komt er in naar voren, zowel als het belang van *vivencia* in de methodiek. Het werkingsmechanisme van biodanza blijft echter nog grotendeels buiten beeld. Dit berust op de slingerbeweging tussen identiteit en regressie. Voor ik daar dieper op in ga wil ik eerst iets zeggen over identiteit en wat daar binnen biodanza mee wordt bedoeld.



Biodanza in Tsjechië met Aneta Langerová

integratie en identiteit

Rolando Toro noemt *vivencia's* het voornaamste gegeven van de identiteit, waarbij de basale *vivencia* van levend zijn de grondtoon vormt. 'De dans activeert de centrale kern van de identiteit: de ontroerende sensatie van leven' (Rolando Toro, 2009, p 121). Daarmee is

meteen al duidelijk dat Rolando het woord identiteit reserveert voor een geïntegreerde, vivenciële beleving van zichzelf. Deze ervaring van zelf kan in contrast worden geplaatst met het afgescheiden, magere, mentaal geconstrueerde zelfbeeld dat hoort bij de ego persoonlijkheid.

Een algemeen effect van biodanza is dat het zwaartepunt van ons zelfbesef zich geleidelijk verplaatst van het mentale, gekunstelde niveau naar de vivenciële grond daaronder. Biodanza katalyseert zo een fundamentele verschuiving in onze beleving van wie we zijn. De dissociatieve patronen van de ego persoonlijkheid maken plaats voor een vivencieel ervaren heelheid waarin de vijf lijnen van potentie zich harmonisch vervlechten. Het is een organisch proces van zelfcreatie waardoor we in steeds grotere volheid uit onszelf worden geboren.

Dit grote proces, uitmondend in een steeds vollere, natuurlijke identiteit, is in essentie integratief. Identiteit en integratie zijn dus twee kanten van dezelfde medaille. Het achterliggende principe is het zelforganiserend vermogen van ons organisme, dat gericht is op functionele heelheid. We kunnen deze verandering niet sturen, we moeten hem toevertrouwen aan de wijsheid van het hele levende systeem dat we zijn. En het resultaat is dus ook geen identiteit die we ons aanmeten, maar één die we ontdekken, steeds in het moment.

Een mens verkeert niet voortdurend in een staat van identiteit. Er zijn grote fluctuaties in de mate waarin we onszelf ervaren als persoon die in het leven naar voren treedt. De andere kant van dit continuüm is de staat van regressie.

Globaal corresponderen de staten van identiteit en regressie met de twee activeringsmodi van het autonoom zenuwstelsel (zie hoofdstuk 2). De toestand van actie, waarin de sympaticus domineert, komt overeen met identiteit. Regressie komt juist overeen met de toestand van onderhoud, herstel en de aanvulling van energievoorraden, waarin de parasympaticus domineert. De slingerbeweging tussen deze twee polen vertegenwoordigt een belangrijk principe van regulatie in ons systeem dat bepalend is voor onze algehele vitaliteit.

Regressie is niet alleen een modus van rust, onderhoud en herstel. Het is ook een toestand waarin ons systeem vormen loslaat en ontvankelijk is voor een diepgaande herordening. Vandaar het woord regressie, teruggaan naar een jonge staat.

Integratie, als voortschrijdend proces over langere tijd, voltrekt zich via de dynamiek tussen regressie en identiteit. Het is een alsmar doorgaande slingerbeweging waarin ons systeem zich telkens weer ontspant, opent en vormen loslaat, om zich vervolgens weer te kunnen ordenen in een vernieuwde functionele integriteit. Deze slingerbeweging vormt de ruggengraat van iedere biodanza sessie. Ze vervult een sleutelrol in de methode van biodanza en het theoretisch model dat daaraan ten grondslag ligt.

het theoretisch model van biodanza

Zoals ook blijkt uit de definitie, is vivencia in de methodologie van biodanza een centraal element. Door deelnemers in vivencia te brengen wordt hun vitaal onbewuste aangesproken. Hierin ligt ook een belangrijke reden waarom tijdens biodanza niet wordt gepraat. Het conceptuele denken blijft buiten spel en patronen van vergelijken en oordelen worden zo min mogelijk geactiveerd. Het organisme komt in beweging zonder tussenkomst van de ego persoonlijkheid.

Maar het integratieve, vernieuwende effect van biodanza berust tevens op het opwekken van trance. Trance brengt de deelnemers in een regressieve staat. Hierin opent zich het potentieel voor diepgaande reorganisatie van het systeem. Tegelijk verschaft de groep een affectieve bedding. Het vitaal onbewuste wordt ontvankelijk voor nieuwe boodschappen van liefde en affectie. Dit brengt pantsers tot smelten die samenhangen met systemische 'herinneringen' van onafgestemde bejegening en tekort.

Het opwekken van trance wordt in biodanza altijd gedaan vanuit identiteit. Binnen een sessie wordt eerst via ritmische muziek en actieve dans de lijn van vitaliteit aangesproken. Deelnemers komen meer 'hier', in een verhoogd lichamelijk gewaarzijn en daarmee meer in hun identiteit.

Het uitgangspunt van identiteit geeft een stevige basis, van waaruit vervolgens een integratieve trance wordt opgezocht. De muziek is zachter en meer melodisch, de dansen en oefeningen meer vloeiend en verstillend (bijvoorbeeld de wiegende kring, strelingen). De affectieve bedding van de groep is met name hier van groot belang. De groep is een veilig nest, waar deelnemers zich voldoende op hun gemak voelen om grenzen te laten vervagen. Rolando Toro karakteriseert dit poëtisch als een terugkeer naar de bron, de oertoestand.

Binnen een biodanza sessie ontstaat zo een slingerbeweging, eerst naar verheugde identiteit, dan naar trance en regressie. Over langere tijd, door een reeks van biodanza sessies heen, vormen deze herhaalde slingeringen tussen identiteit en trance een ladder of spiraal, waarlangs het integratieproces zich steeds verder verdiept. Het algehele vivenciële vermogen wordt gaandeweg groter en de persoon ontwikkelt zich in ieder van de vijf lijnen.

Maar tevens vindt er een integratieve vervlechting van de vijf lijnen plaats. Seksualiteit en transcendentie verbinden zich bijvoorbeeld misschien in vivencia's van extatisch genieten. Affectiviteit, vitaliteit en creativiteit kunnen samen de basis leggen voor een groter vermogen om uit te reiken naar een ander en zichzelf daarbij echt te laten zien. De persoon wordt steeds ruimer en vrijer.

Appendix 3 geeft het theoretisch model van biodanza grafisch weer (bron Rolando Toro, 2009). De afkorting GP in het midden staat voor het *genetisch potentieel*. Dit is de kiem van vrijwel oneindige mogelijkheden die ieder menselijk wezen vanaf conceptie in zich draagt en die door biodanza gevoed kan worden om zich steeds verder te ontvouwen.

integratie als principe van menselijke ontwikkeling

Ons verstand is slechts een radertje in het hele levende systeem dat we zijn. En voor de ontwikkeling die biodanza nastreeft is dat radertje in eerste instantie vaak een storende factor. In het werken met vivencia's, bijvoorbeeld, is biodanza juist primair gericht op het omzeilen van onze cognitie.

Maar als het organisme zich eenmaal laat aanspreken buiten het verstand om, is er weer de neiging ons te willen bemoeien met het vervolgproces. Deelnemers in beginnersgroepen willen soms oefeningen voor thuis, met het idee dat ze hun ontwikkeling actief kunnen ondersteunen. Toch luidt het advies in biodanza dan stevast om gewoon naar de volgende les te komen. En na afloop van lessen wordt er juist zo weinig mogelijk gesproken over de inhoud en wat het met de deelnemers heeft gedaan. Het proces van doorwerking, van integratie dus, wordt zo overgelaten aan het hele systeem, zonder inmenging van het goed bedoelende denken.

Het inzicht dat ligt besloten in deze werkwijze is de erkenning dat het proces van integratie zich fundamenteel buiten onze directe controle voltrekt. Alle menselijke groei vergt als laatste stap integratie. Afzonderlijke functies en vaardigheden zijn te oefenen, de integratie in het geheel van ons wezen is dat echter niet. Niemand kan je vertellen hoe je aspecten van jezelf integreert. Alleen een faciliterende context kan worden geboden. Die context biedt biodanza met de uitnodiging je te laten dragen en omhullen door een veld dat de meest natuurlijke bewegingen van je organisme welkom heet.

Het groeiproces door biodanza vraagt dus een element van overgave. De regie van onze ontwikkeling ligt in laatste instantie bij de wijsheid van ons organisme, niet bij onze ratio. Integratie is de sluitsteen van ieder ontwikkelingsproces.

differentiatie

Ik heb integratie een aantal malen gepresenteerd als tegenhanger van dissociatie. Bij het opheffen van een toestand van dissociatie wordt een functionele disharmonie ongedaan gemaakt. Maar integratie is tevens de completerende stap van het proces van *differentiatie* (Rolando Toro, 2009, p 115).

Biodanza is niet alleen helend, maar nodigt tevens uit tot uitbreiding van onze vermogens en vaardigheden. Dit is differentiatie, waarbij iets essentieel nieuws wordt toegevoegd aan het systeem. Er ontspruit een nieuwe loot aan onze stam. Een voorbeeld is als iemand die nooit initiatieven heeft genomen bij ontmoetingen, begint om zelf uit te reiken voor contact. Of als iemand die lichamelijk genot altijd heeft gekoppeld aan intieme één op één relaties, zich voor het eerst opent voor de heerlijkheid van ongedifferentieerde aanraking in een tunnel van strelingen.

Zulke stappen in de ontwikkeling brengen vaak een toestand van verwarring teweeg. De nieuwe mogelijkheid die is geopend past niet in de bestaande identiteit. Ik weet dit uit vele ervaringen in mijn eigen groeiproces door de jaren heen. Bij iedere grensverleggende

opening was er altijd ook een periode van angstvalligheid, een verward niet-weten, een aanval van kritische stemmen in mezelf. En pas daarna een settelen in verruimde mogelijkheden. Ik heb geleerd om dat proces met rust te laten, als een natuurlijke deining waar ik overheen kan surfen. Hoe meer bezorgdheid, hoe meer onnodige contractie.

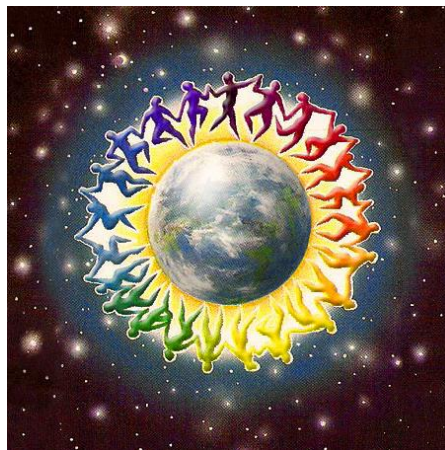
Voorbij de eerste heling is biodanza uiteindelijk vooral een pad van groei, een uitnodiging om onszelf in steeds ruimere en vrijere gedaante te ontplooien. Iedere verrijking vergt daarbij ook weer een integratie in ons hele menselijk functioneren.

integratie voorbij het individu

Rolando Toro onderscheidt drie niveaus van integratie: Met zichzelf, met gelijken (gemeenschap) en met het universum. Hij maakt daarmee duidelijk dat integratie niet alleen gaat over de groei van het individu, maar ook over de verbinding van dat individu met de medemens en met de kosmische baarmoeder die aan onze leefwereld geboorte geeft. Het proces van integratie voert uiteindelijk naar een diep gevoelde verbinding met de mensheid, het leven, en de hele kosmos.

Behalve als proces bij afzonderlijke deelnemers, gebeurt integratie ook in een biodanzagroep of -gemeenschap als geheel. Gaandeweg groeit een volheid van contact die is gebaseerd op waarachtige ontmoeting, een open verbondenheid die voedend is. De hele gemeenschap voegt zich daarbij in een nieuwe orde en krijgt meer diepte en kleur. Het is een spontaan proces, met een onmiskenbare eigen dynamiek. Ik heb het inmiddels meermaals in eigen lessen mogen aanschouwen. Deelnemers worden vertrouwelijk met elkaar, omhelzingen worden gemeengoed, de sfeer wordt gemakkelijk en warm.

Dit integratieproces op groepsniveau, dat zijn eigen gang gaat, maakt duidelijk waarom in biodanza vaak nadrukkelijk wordt gesproken over faciliteren en niet over les geven. Biodanza werkt slechts als katalysator voor een sociale chemie die vervolgens spontaan verloopt en waarbij veel 'verbindingswarmte' vrijkomt. Het is een soort ontbrandingsproces dat wellicht op een dag de hele mensheid zal samenbrengen als één geïntegreerde gemeenschap.



Nawoord

Het onderzoek naar integratie was voor mij een boeiende reis. Ik heb voor mezelf veel kennis bij elkaar gebracht in een groter geheel. En in dat grotere geheel zijn inzichten ontstaan. Cognitieve integratie, dus. Dat was een belangrijk doel en tegelijk is het een geschenk.

Het organismische perspectief op de mens hielp me om de mens echt als één geheel in beeld te krijgen. Een wezen dat fundamenteel belichaamd is en waarin geen scheidslijn valt te trekken tussen lichaam en geest. Dissociatie komt zo helder naar voren als vooral een verstoorde relatie tussen ons lichaam en ons verstandelijk functioneren. Maar wel een verstoring die al wortels heeft in onze vroege kindertijd en zich tot diep in onze vezels heeft genesteld. Er is dus tijd nodig voor de herordering die de harmonie herstelt. En ook een grote terughoudendheid in onze pogingen om dat herstel een handje te helpen.

Wat ik bovenal ben gaan inzien is hoezeer integratie een proces is van spontaan, organisch voegen. Het vormt de kroon op onze groei en op de groei van de gemeenschappen waarvan we deel uitmaken. Er valt niets aan te sturen, we hoeven het slechts te verwelkomen. Onze bemoeienis kan de uiteindelijke integratie alleen maar storen. Iedere ontwikkeling die echt iets nieuws brengt vergt zo een element van overgave, waarin het proces van creatie wordt overgedragen aan het grotere geheel. Daarvoor is bovenal vertrouwen nodig.

In mijn docentschap zal deze reis zich derhalve vooral weerspiegelen als een nog grotere eerbied voor wat zich vanzelf voltrekt. Een nederig besef dat mijn blik beperkt is en ik uiteindelijk echt alleen facilitator ben.

Appendix 1

nanotechnologie en biodanza, de moleculendans van het leven

De moleculaire biologie van de 20^e eeuw vertegenwoordigt een enorme doorbraak in ons begrip van de verschijnselen van het leven. Biochemici ontdekten een beperkt scala van bouwstenen en processen die zijn terug te vinden in de cellen van alle levende wezens. Er bleek een karakteristieke chemische basis te zijn waar de hele verscheidenheid van het leven op is gebaseerd. Op moleculair niveau is er één herkenbare dans van het leven. Een vibrerende, zinderende dans met terugkerende patronen en toch een oneindigheid aan variaties. In deze appendix geef ik een beknopt overzicht van die levenschemie, als getuigenis van de diepe verwantschap van alle levende wezens.

Qua chemische samenstelling verschillen diverse organismen eigenlijk maar heel weinig van elkaar. Het grootste deel van hun gewicht (zo'n 70%) is water, met daarin wat zouten. Hierin ligt nog een verwijzing naar de herkomst van het leven, lang geleden, uit de zilte oerzeeën van een nog jonge aarde.

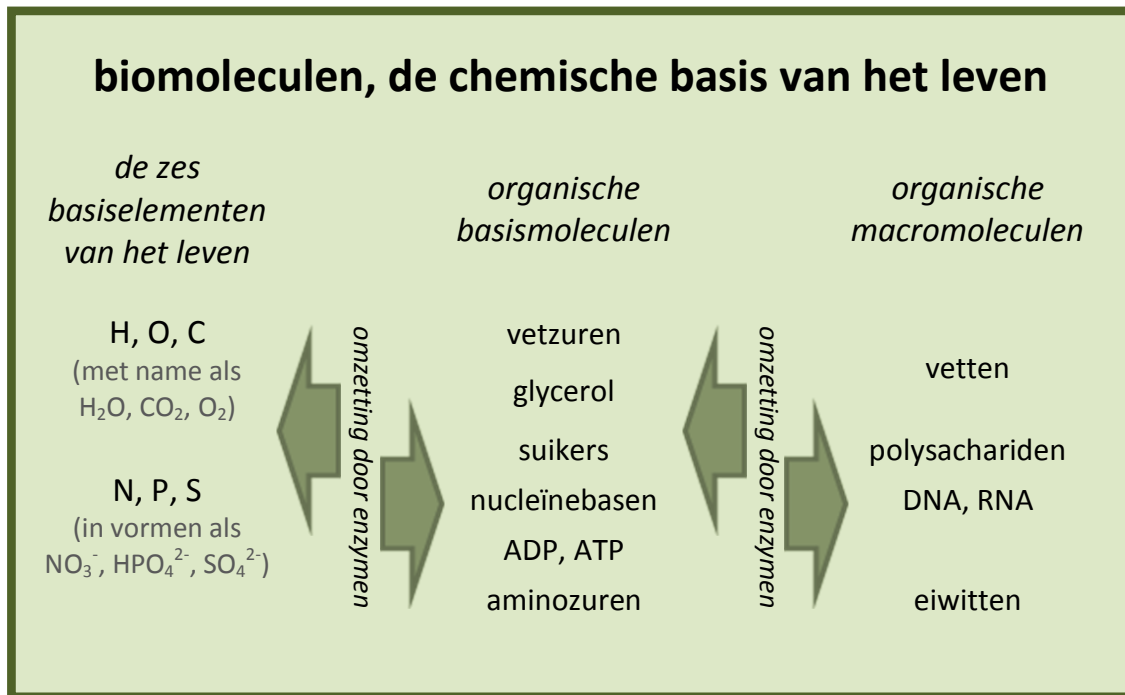
De 'droge stof' van levende wezens is verder vrijwel geheel opgebouwd uit slechts zes elementen: waterstof (H), zuurstof (O), koolstof (C), stikstof (N), fosfor (P) en zwavel (S). Wonderbaarlijk, als je bedenkt dat de aarde daarnaast nóg 85 elementen rijk is, sommige in aanzienlijke hoeveelheden, zoals bijvoorbeeld silicium en aluminium.

Een aantal van die overige elementen zijn voor allerlei organismen trouwens wel heel belangrijk. Denk aan het ijzer in hemoglobine, de rode stof waarmee ons bloed zuurstof transporteert. Of het calcium in onze botten en in de huisjes van schelpdieren. En het magnesium in chlorofyl, het groene pigment waarmee planten lichtenergie invangen. Ook de meest voorkomende zoutionen, Na^+ , K^+ en Cl^- , spelen voor levende wezens een belangrijke rol, bijvoorbeeld bij impulsgeleiding door zenuwcellen en in de opname van voedingsstoffen door onze darmwand.

Maar toch berusten de meest fundamentele levensprocessen geheel op het genoemde zestal. Deze zes elementen vormen de grondstof voor een beperkt aantal organische basiscomponenten waar alle leven op is gebaseerd. (De belangrijkste zijn: vetzuren, glycerol, suikers, aminozuren, nucleïnebasen en de stoffen ADP en ATP. Ik geef ze weer in het tabelletje met biomoleculen op de volgende pagina.)

De chemie van het leven is een moleculaire dans. Een *biodanza* met ook facilitators: de enzymen. Dat zijn zelf eiwitmoleculen, met de bijzondere eigenschap dat ze chemische reacties kunnen kanaliseren. Ze bestaan in vele verschillende soorten, ieder met één specifieke taak. Ze verrichten chemisch sleutelwerk, echt op moleculair niveau. Nanotechnologie in zijn meest oorspronkelijke vorm. Enzymen zijn de moleculaire gereedschaps-

kist van het leven. En het DNA (nog zo'n essentiële component van alle levende cellen) bevat weer de blauwdruk voor al die verschillende enzymen.



Sommige enzymen zijn in staat om kleinere eenheden één voor één aan elkaar te plakken, als steentjes uit een Legodoos. In dit bouwproces worden vaak gelijksoortige basismoleculen achter elkaar geschakeld tot ketens. Op die manier ontstaan *macromoleculen*. Afzonderlijke suikermoleculen zijn bijvoorbeeld de basiselementjes waaruit polysachariden worden gemaakt, zoals zetmeel, cellulose en glycogeen. Aminozuren worden in allerlei combinaties aaneengeregend tot een oneindige variatie aan eiwitten (het proces van eiwitsynthese). Nucleïnebasen en suikers (met ook nog fosfaat) laten zich samenvoegen in lange strengen tot DNA en RNA. Vetzuren en glycerol, tenslotte, worden gecombineerd tot vetten die niet alleen dienen voor energie opslag, maar ook een essentieel onderdeel vormen van membranen in en rond de cel.

eiwitsynthese; het receptenboek van het DNA

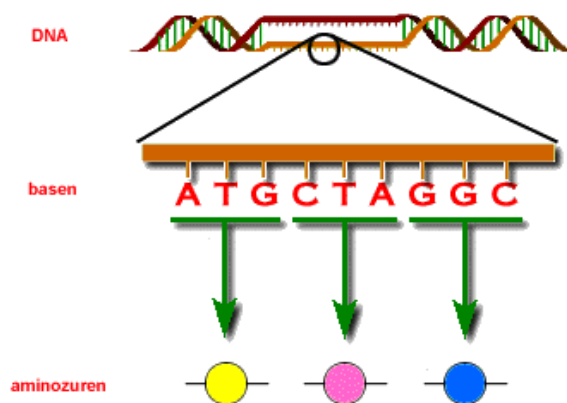
Onder de processen waarmee het leven macromoleculen produceert neemt de eiwitsynthese een speciale plaats in. Eiwitten zijn niet zomaar lange, monotone strengen. De aminozuren waaruit ze bestaan kunnen in allerlei volgordes worden gecombineerd. En aan die volgorde ontleent een eiwit zijn unieke eigenschappen. Eiwitmoleculen zijn dus echt maatwerk en ze bestaan in vrijwel oneindig veel soorten. Alle organismen weten ze op recept te maken en daarin ligt misschien wel de grootste troef van het aardse leven.

De eiwitsynthese in levende cellen gebeurt aan de hand van de genetische code die is vastgelegd in hun DNA. Met een coderingsleutel die universeel is. Alle aardse levensvormen hanteren het zelfde genetische schrift, de zelfde 'conventie' om de 20 aminozuren te representeren middels specifieke rijtjes van drie nucleïnebasen. Het valt te vergelijken met

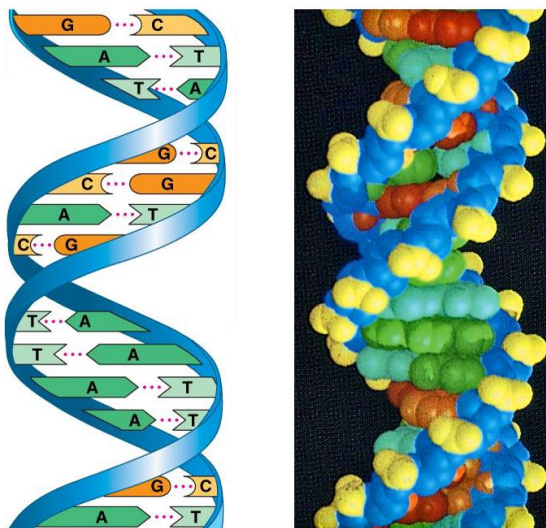
hoe we, dankzij de overgeleverde conventie van ons fonetische schrift, klanken en woorden kunnen representeren middels specifieke rijtjes letters. Door letters in reeksen achter elkaar schrijven leggen we zinnen vast die later weer kunnen worden uitgesproken.

Het DNA van een cel bevat een ellenlange reeks nucleïnebasen. Vier verschillende van die basen zijn er, in het plaatje hiernaast aangegeven met de letters A, T, G en C. En net als bij ons schrift valt ook deze basenreeks te lezen als een aaneenschakeling van woorden. In dit geval gaat het dan om woordjes van elk drie letters lang. Wat ze voorstellen zijn de verschillende aminozuren. En de hele zin staat voor een aminozuurketen, ofwel: een eiwit.

En zoals ik al zei, in alle levende wezens staat een bepaald rijtje van drie basen voor exact het zelfde aminozuur. Eén enkel tabelletje volstaat om de genen van alle organismen te ontcijferen. Die codeersleutel moet dus ooit, misschien al wel drie miljard jaar geleden, in gebruik zijn geraakt bij een populatie cellen die de voorouders waren van al het huidige aardse leven.



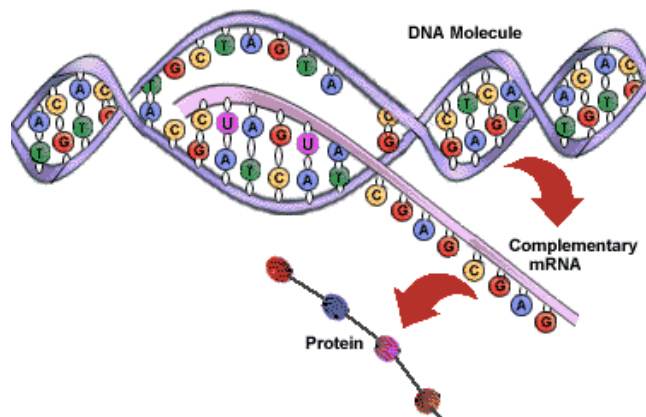
*Codering van aminozuren op het DNA molecuul in 'woordjes' van elk 3 basen lang
dnafordummies.nl*



*DNA, schematisch en hele ruimtelijke structuur (bolletjes zijn atomen). Suikergroepen blauw, fosfaat (alleen rechts getekend) geel, de vier verschillende basen groen en oranje (allebei in twee tinten). Rose stippeltjes geven het onderling kleven van de basen weer.
Aangepast van Pearson Education, 2005*

De basisstructuur van DNA is een lint van suiker- en fosfaatgroepen waar de nucleïnebasen aan vast zitten zoals vlaggetjes aan een verjaardagslinger. Vlaggetjes in vier verschillende uitvoeringen (de vier verschillende basen) en niet in een vast herhalend patroontje, maar in allerlei volgordes, afhankelijk van de zinnestjes die met die vlaggetjes geschreven staan. In DNA zitten twee van die slingers parallel aan elkaar. De vlaggetjes van beide slingers wijzen naar elkaar toe en zijn netjes tegenover elkaar uitgelijnd (ze kleven namelijk elk een beetje aan hun 'overbuur' van de andere slinger, later meer daarover). De twee slingers zijn ook nog om elkaar heen gewonden, als een spiraal. Zo ontstaat de vorm van een wenteltrap, een *dubbele helix*.

Voor de eiwitsynthese moet er natuurlijk ook nog een leesproces zijn, de recepten uit het boek moeten worden vertaald in werkelijk product. Dit is waar RNA om de hoek komt kijken. RNA is nauw verwant aan DNA, maar ziet er wat simpeler uit. Het is een enkelvoudige slinger met daaraan een rij 'basenvlaggetjes'. RNA brengt de code van het DNA over aan de *ribosomen*. Dat zijn moleculaire machientjes waar RNA strengen als een ponsband doorheen kunnen glijden, terwijl het gecodeerde eiwit aminozuur voor aminozuur in elkaar wordt gezet. Weer, nanotechnologie op zijn best.

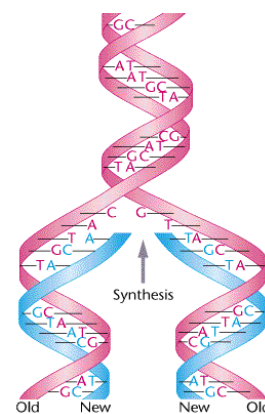


DNA wordt overgeschreven door vorming van een RNA molecuul. Dat dient vervolgens weer als basis voor vertaling naar een eiwit (ribosoom niet getekend)
Olivia & Carol, <http://dnareplicationtt.blogspot.nl>

De eigenschappen van DNA en RNA zijn verbazingwekkend. Eén DNA molecuul kan meer dan honderd miljoen nucleïnebasen lang zijn. En iedere cel in ons lichaam heeft er 46 van. DNA is dus een zeer compact medium voor het genetisch geheugen van de cel, met een vrijwel onbeperkte capaciteit. Tegelijk is het vanwege zijn lineaire structuur gemakkelijk toegankelijk om te worden afgelezen.

Dat aflezen, of eigenlijk overschrijven (*transcriptie*), maakt ervan gebruik dat de nucleïnebasen vanzelf geneigd zijn zich te koppelen in bepaalde tweetallen. Deze paring is geen echte chemische verbinding, maar eerder een soort plakkerigheid die de basen onderling van nature hebben. Ze kleven aan elkaar, een beetje als magneetjes, maar zijn daarbij echter heel kieskeurig met welke andere base ze dat doen. Langs het DNA kan daardoor (gefaciliteerd door speciale enzymen) een complementaire, 'passende' RNA streng worden gevormd (zie het plaatje hierboven) die toch ook weer gemakkelijk los laat en beschikbaar komt voor de ribosomen die de basenvolgorde ten slotte helpen vertalen naar een eiwit. Ook dit selectieve kleven van de basen is een van de zeer bijzondere eigenschappen van DNA en RNA.

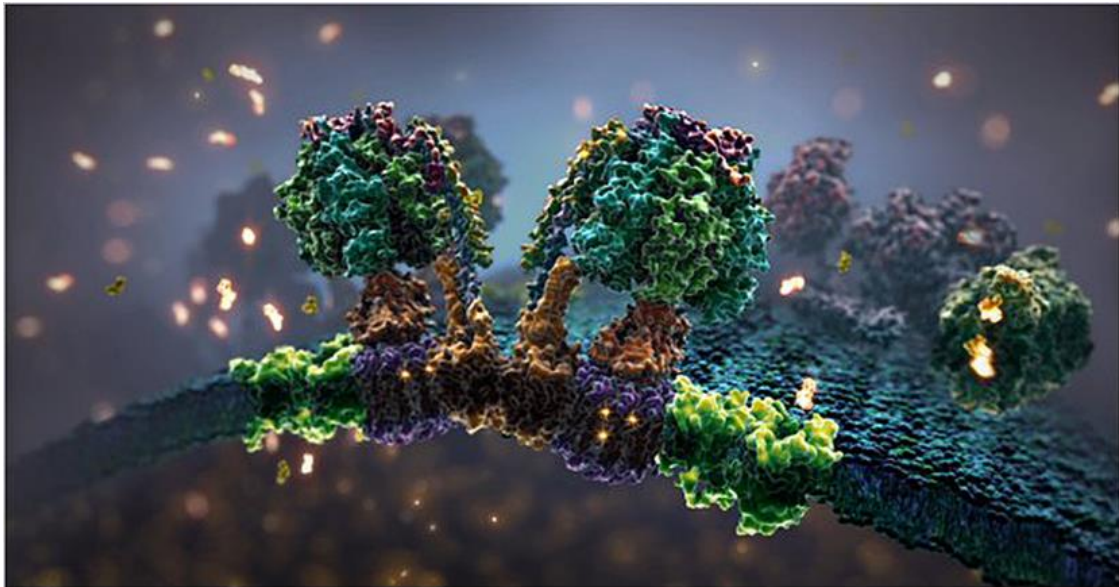
Maar dat is nog niet alles. DNA heeft ook nog eens een grote stabiliteit en laat zich relatief eenvoudig kopiëren. Een cruciaal gegeven daarbij is dat het uit twee complementaire strengen bestaat, verbonden via de al genoemde specifieke onderlinge kleverigheid van de basen. Wanneer een cel zich gaat delen, wordt het DNA in de lengte opengeritst (door enzymen weer), waarbij op elk van de twee strengen een kopie wordt opgebouwd. De dochtercellen krijgen zo beiden het hele receptenboek weer keurig doorgegeven.



Replicatie van een DNA molecuul
dnafordummies.nl

de stofwisseling

De moleculendans van het leven behelst niet alleen het maken van celstructuren, maar ook de stofwisseling waaruit de energie beschikbaar komt die de hele dans gaande houdt. Sommige stofwisselingsprocessen zijn vrijwel identiek in een grote verscheidenheid aan levende wezens terug te vinden, zoals de befaamde citroenzuurcyclus, waarin energie wordt vrijgemaakt uit suikers. Het resultaat is de aanmaak van ATP (adenosinetrifosfaat) uit ADP (adenosinedifosfaat). De stof ATP is in *alle* levende wezens verantwoordelijk voor de overdracht van energie binnen de cel. Het is een instabiel molecuul dat echter op korte afstanden heel efficiënt energie kan overbrengen. ATP wordt wel aangeduid als de energetische pasmunt voor intracellulaire processen.



*Doorsnede van een membraan binnen de cel met daarin verankerd eiwitcomplexen, waaronder enzymen voor de stofwisseling. Zij produceren ATP (de oplichtende moleculen)
beeld uit de film Powering the Cell—Mitochondria, Biovisions, Harvard University*

Appendix 2

evolutie en functie, sleutels tot biologisch denken

Biologen komen vaak terecht in hele andere vakgebieden. Gevraagd naar het nut van hun biologische achtergrond verwijzen ze dan stevast naar de hele manier van denken die ze zich als bioloog hebben eigen gemaakt. In hoofdstuk 1 benoem ik drie belangrijke elementen hiervan, namelijk evolutie, functie en systeem. In deze appendix ga ik wat nader in op de eerste twee.

evolutie

Bepaalde fundamentele chemische kenmerken van het leven zijn terug te vinden in iedere cel (zie appendix 1). En dat geldt ook voor sommige wat grotere microscopische structuren, zoals de ribosomen. Ze moeten al miljarden jaren geleden in vroege eencellige organismen zijn ontstaan. In ontelbare generaties ontwikkelden zich vanuit die eerste cellen steeds complexere vormen. Evolutie, in de biologie, verwijst naar dit geleidelijke proces van verandering dat zich over vele cycli van voortplanting voltrekt. Wat de veranderingen systematisch maakt en richting geeft is de natuurlijke selectie, elke volgende generatie weer, van individuen die het best zijn toegerust om te overleven en zich weer voort te planten.

Evolutie is mogelijk door de overerving van eigenschappen, via het DNA. En het zou niet kunnen werken zonder kleine variaties tussen individuen onderling. Maar ook de geslachtelijke voortplanting is van doorslaggevend belang. Seks deed zijn intrede al op eencellig niveau. Een versmelten van individuen, waardoor erfelijke eigenschappen van ouders zich mengen in hun nageslacht. Precies zoals nog gebeurt met de geslachtscellen van meercellige organismen.



Vrijende pantoffeldiertjes
State University of New York

de rol van seks in het evolutieproces

Seksuele reproductie is een cruciale factor in het ontstaan van afzonderlijke soorten, 'the origin of species' waar Darwin zo door was gefascineerd. De bij de voortplanting steeds weer herhaalde menging van het DNA maakt namelijk dat organismen zich manifesteren in populaties, elk met een eigen genetisch reservoir, een 'gene pool'. Ieder individu in de populatie vertegenwoordigt een unieke genetische recombinitie uit dit reservoir.



Parende ratelslangen

Rich Hansen, 2003

Het bij de voortplanting steeds weer combineren en door elkaar husselen van het genetisch materiaal van twee ouders geeft de natuurlijke selectie vleugels. Die genetische uitwisseling maakt dat over vele generaties zeer specifieke, voordelige combinaties van eigenschappen kunnen samenkomen. Een soort destillatieproces. Ook gunstige aanpassingen waar hele constellaties van

genen voor verantwoordelijk zijn komen uiteindelijk bovendrijven. Zo vormt seksuele voortplanting de basis voor een zeer verfijnd selectiemechanisme. Het is speciaal *dit* proces van evolutie, werkzaam op populatieniveau, dat het leven heeft doen uitwaaiëren tot de veelvormigheid die we nu kennen (Mayr, 1970).

De notie van evolutie via natuurlijke selectie loopt als een rode draad door de moderne biologie. In iedere biologische verklaring speelt het evolutionaire perspectief op de achtergrond mee. De biologie vertelt zo over het leven als een spannend verhaal met telkens weer nieuwe wendingen. Geen droge opsomming, maar eerder een roman. Kenmerken van levende wezens worden verklaard door ze te plaatsen in een *wordingsgeschiedenis*. Bij iedere volgende fase in die geschiedenis komt het er op aan hoe goed individuen van de soort zijn toegerust om te kunnen overleven en nageslacht te krijgen.

de functionele verklaring

Evolutie gaat voor een bioloog dus niet alleen over afstamming, maar ook over de specifieke aanpassingen van organismen aan hun leefomgeving. In biodanza draait het daar eigenlijk ook om, als we het hebben over de vervreemding in onze moderne samenleving. Het idee van vervreemding verwijst indirect naar een meer natuurlijke leefomgeving waar het menselijk organisme, als product van de biologische evolutie, op is afgestemd.

Het verhaal over de afstemming van organismen op hun leefomgeving is waar de functionele verklaring zijn intrede doet. De functionele verklaring is precies wat vertellingen over de evolutie van het leven vaak zo boeiend maakt. Ik geef een voorbeeld, waarin ook de finesses van dit verklaringsmodel enigszins onder de aandacht komen.

Bij keizerspinguïns valt het broedseizoen samen met de Antarctische winter. De mannetjes broeden dan de eieren uit op hun voeten, onder een huidplooï van hun buik. Ze gaan daarbij dicht tegen elkaar aan staan. Een bioloog kijkt niet alleen *hoe* dat gebeurt, maar wil vooral weten *waarom* die pinguïns dat doen. Niet in de zin, overigens, van een rationele keuze door individuele pinguïns. Het gaat hier over een *waarom* op het niveau van de *soort*.



De kuikentjes weten al hoe het moet... foto Hans Reinhard

een unieke plaats binnen de natuurwetenschappen (Wouters, 2002). In de natuur- en scheikunde spelen bespiegelingen over nut of functie geen enkele rol.

In mijn voorbeeld laat het antwoord op de genoemde waaromvraag zich wel raden, namelijk, dat de pinguïns op een hoopje gaan staan om warm te blijven. Of iets nauwkeuriger, dat warm blijven ze op die manier veel minder energie kost (Gilbert, Blanc, Le Maho & Ancel, 2008). Het lijkt misschien een open deur, maar om dit antwoord als een volwaardige functionele verklaring te kunnen presenteren moeten we het verhaal net iets zorgvuldiger vertellen.

Een bioloog wil middels zo'n functionele verklaring laten zien hoe bepaalde kenmerken van een organisme een oplossing vormen voor het probleem van overleven en tot reproductie komen. De verklaring verloopt daarom in twee stappen. Eerst wordt het organisme (of de populatie) beschreven in het licht van bestaande uitdagingen. Deel twee van het verhaal maakt vervolgens duidelijk hoe de bestudeerde kenmerken of gedragingen een manier zijn waarop het organisme sommige van die uitdagingen daadwerkelijk weet te overwinnen (Wouters, 2002).

In het geval van de pinguïns begint de complete verklaring dan ook met een aantal constatering, zoals hoe koud het precies is in hun natuurlijke leefomgeving, speciaal gedurende de poolwinter waarin ze broeden (-16,6° C gemiddeld, af en toe -30 °C); hoe cruciaal het is voor de mannetjes om hun temperatuur constant op



*Broedende keizerspinguïns, maandenlang in compacte groep
foto Frederique Olivier*

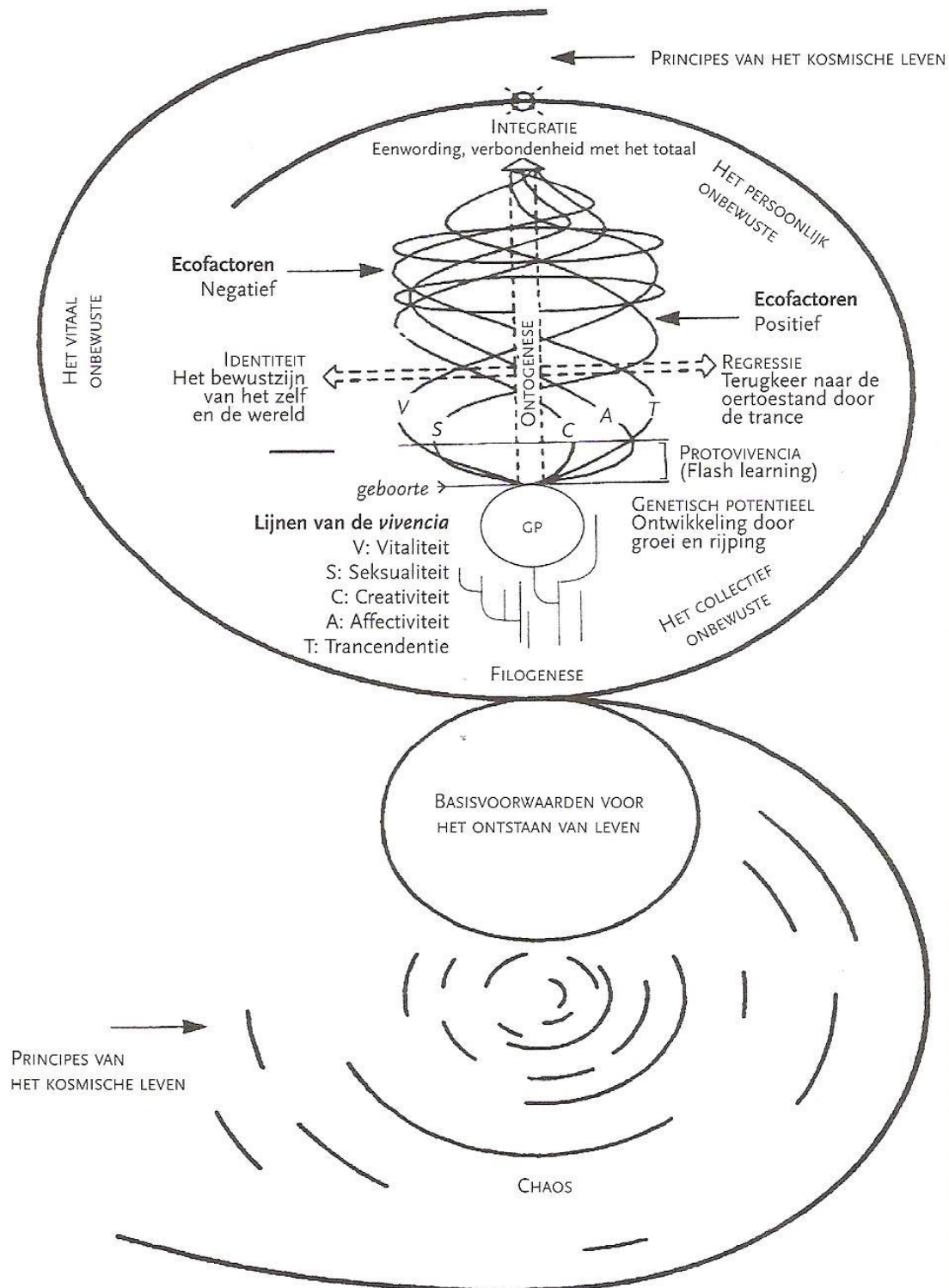
een hoog peil te houden (het ei moet op 35 °C blijven); en hoe groot het belang is voor deze dieren om zuinig om te springen met hun energievoorraad (tijdens het broedseizoen vasten de mannetjes 15 weken lang).

In het licht van die observaties onthullen de onderzoekers vervolgens hoe effectief het is voor deze pinguïns, gegeven hun leefomstandigheden, om energie te besparen op die specifieke manier van samen op een kluitje staan. De vermindering van lichaamsoppervlak blootgesteld aan wind en sneeuwjacht blijkt maar liefst 74% (Gilbert, Blanc, Le Maho & Ancel, 2008; ordening van de verklaring volgens Wouters, 2002). De functionaliteit van het gedrag is daarmee ruimschoots gedocumenteerd.

Het model van de functionele verklaring, met daarin de impliciete verwijzing naar het proces van evolutie, is één van de rijkste bronnen van inzichten in de moderne biologie.

Appendix 3

het theoretisch model van biodanza



Bron: Rolando Toro, 2009

Literatuur

- Almaas, A. H. (2000). *The Pearl Beyond Price*. Boston: Shambala.
- von Bertalanffy (1952) - *Problems of Life: An Evaluation of Modern Biological and Scientific Thought*, New York: Harper.
- Buber, Martin (1923/2003). *Ik en Jij*. Utrecht: Erven J. Bijleveld.
- Drack, M. (2009) Ludwig von Bertalanffy's early system approach. *Systems Research and Behavioral Science*, 26(5), 563-572.
- Drack M, Apfalter W, Pouvreau D. (2007) - On the making of a system theory of life: Paul A Weiss and Ludwig von Bertalanffy's conceptual connection. *Q Rev Biol*. 82(4), 349-73.
- Gilbert C, Blanc S, Le Maho Y & Ancel A. (2008) - Energy saving processes in huddling emperor penguins: from experiments to theory. *The Journal of Experimental Biology*, 211, 1-8.
- Goldstein, K. (1934/1995). *The organism: A holistic approach to biology derived from pathological data in man*. New York: Zone Books.
- Koehler, Brian (2006). *Binswanger and Buber*. Internet publicatie, www.isps-us.org.
- Lowen, A. (1975/2008). *Bioenergetica: De genezende taal van het lichaam*. Amsterdam: Uitgeverij Maarten Muntinga.
- Maturana, Humberto & Varela, Francisco (1980). *Autopoiesis and Cognition: the Realization of the Living*. Robert S. Cohen and Marx W. Wartofsky (Eds.), *Boston Studies in the Philosophy of Science* 42. Dordrecht: D. Reidel Publishing Co.
- Maslow, A.H. (1968/1999) *Toward a psychology of being*. J. Wiley & Sons.
- Mayr, Ernst (1970). *Populations, Species, and Evolution*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press. ISBN 0-674-69013-3.
- Moss, Donald (2001). *The Roots and Genealogy of Humanistic Psychology*. In K. Schneider, J. Bugental, & J. Pierson (Ed.) (2001), *The Handbook of Humanistic Psychology: Leading Edges in Theory, Research, and Practice* (pp. 5 - 20). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Purves D, Augustine GJ, Fitzpatrick D, et al., editors (2001) - *Neuroscience*. 2nd edition. Chapter 21. *The Visceral Motor System*. Sunderland (MA): Sinauer Associates.
- Toro, Rolando (2009). *Biodanza: Muziek, beweging en expressieve communicatie voor een harmonische ontwikkeling van de persoonlijkheid*. Uitgeverij de Zaak.
- Votsmeier, A. (1996) - Kurt Goldstein and Holism. Lecture held at the GTILA-Summer-Residential-Program BARCELONA, 1996.
- Wouters, Arno G. (2002) - Verklaren zonder oorzaken te geven. *Algemeen Nederlands Tijdschrift voor Wijsbegeerte*, 94(3), 178-193.