

Elektrisch Ecosysteem

*Alles werkt
door middel
van elektriciteit
en magnetisme*

Dit boek inspireert en confronteert. Het neemt je mee op een reis door een wereld waarin mensen, dieren en planten allemaal de taal van elektrische signalen blijken te spreken.

Op wetenschappelijk verhalende wijze worden puzzelstukjes aan elkaar gepast tot een wonderlijk en tegelijkertijd reflectief geheel dat vraagt om contemplatie en dialoog over de kwetsbaarheid van het ecosysteem waarin werkelijk alles op een mysterieuze manier elektrisch verbonden blijkt te zijn en waarin zelfs de stilste frequenties de grootste veranderingen teweeg kunnen brengen.

Bacteriën blijken te communiceren door middel van 'mobiele telefoons', trekvogels 'googelen' naar de beste vogelrestaurants en kikkers zweven op onzichtbare magneetvelden. Van hoofdstuk tot hoofdstuk wordt de verbazing steeds groter als je leest dat niet alleen bijen, bomen, cellen, katten, kolibries, tuinkers, wolken en zebrevissen over allerlei elektrische eigenschappen beschikken, maar ook zonne- en sterrenstelsels.

Zo alles omvattend is deze natuurlijke elektrische invloed dat er nu, met de komst van nieuwe draadloze technieken en frequenties, steeds meer vragen rijzen over het veilige voortbestaan van het elektrische ecosysteem.

Elektrisch Ecosysteem

Alles werkt door middel van elektriciteit en magnetisme

© 2019 Sander Funneman & Anne-Marie Meevis

Opmaak en vormgeving

Lydia Funneman, Pit Ontwerp, Nijmegen

Omslag

Mark Stolk, Den Malende Hollaender, Denemarken

Zwart-wit illustraties

Sander Funneman

Bewerking

Gerda van Schaik

Bewerking en advies

Anne-Marie Meevis

www.elektrisch-ecosysteem.nl

ISBN 978-94-02198-515

De wetenschappelijke onderzoeken die aangehaald zijn in dit boek zijn zo volledig mogelijk bij elkaar gebracht in de bronvermelding.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Deze publicatie gaat ervan uit dat de lezer zich er bewust van is dat de ideeën van de auteur filosofisch zijn tot het moment waarop er voldoende bewijs verzameld is om te worden aangenomen als feit.

*Voor een leefbare toekomst.
Voor de generaties die komen gaan.
Voor Davin, Niekan, Winsten, Kimia, en Rowin.*

Inhoud

Introductie	11
Dieren, Planten en de Aarde	21
Bijen	25
<i>Hightech bijen Wespen met slimme nesten Positief geladen bijen en negatief geladen bloemen Bestuiving door elektromagnetische ontlading Bijen ontvangen boodschappen met hun antennes en navigeren op het aardmagnetische veld</i>	
Bacteriën	40
<i>Draadloze en bekabelde communicatie onder bacteriën Hoe bacteriën magneten maken Bacteriekolonies zijn ondeelbare levensvormen Bacteriën als verlengstuk van het geomagnetische veld</i>	
Cellen	57
<i>Elektrisch geladen zaad- en eicellen Elektrisch geladen embryo's Cellen met fractale antennes en boven planetaire connecties Cellen hebben voorkeur voor stille energie-signalen Hoe mobiele telefoons de cellen kunnen bellen</i>	
Hogere Sferen	71
<i>Het maanmagnetische veld Sferische referentiekader Hoe de geosfeer met dieren verstrengeld is De zon is een elektrische levensvorm met een staart De heliosfeer en de galactosfeer Leven in een vis in een vis in een vis Sferische ontwikkeling</i>	

Vogels 98

Positief geladen vogels en negatief geladen bloemen | Navigeren op het aardmagnetische veld | Een zichtbaar geomagnetisch veld | Het onbekende leven van kippen | Zebravinkvrouwtjes kijken naar de uitstraling van mannetjes

Waterdieren 109

Electroreceptie bij haaien | Wat olifantsvissen met roodborstjes gemeen hebben | De geosferische verstrengeling van de zalm | Zeehonden met een radarsnor | Zeeschildpadden met een GPS | Inktvissen met een 'Klingon cloaking device'

Kikkers 121

Zwevende kikkers | Kikkereieren hebben een elektrische lading en kunnen worden gebruikt als batterijen | Kikkers reageren op het aardmagnetische veld

Planten 127

Hoe bomen de atmosfeer opladen | Zwevend stuifmeel en elektrisch geladen spinnenwebben | Planten zijn elektrisch verbonden | Lepelplanten reguleren ionen | Het contact van planten met het aardmagnetische veld

Mensen 145

Het elektrische leven van botten, spieren en de bloedsomloop | Wonden genezen met elektrische stroom | De uitstraling van het hart en de hersenen | Het immuunsysteem gebruikt natuurlijke elektrocutie bij het genezen van het lichaam | Is de menselijke geest elektromagnetisch? | Oren als energiecentrales

Gevolgen voor Dieren en Planten	168
<i>Straling van zendmasten beïnvloedt het gedrag van koeien, beperkt de omvang van mussenpopulaties, beschadigt bomen, begrenst de ontkieming van planten, reduceert gewasopbrengsten en bedreigt het voortbestaan van monarchvlinders</i>	
Gevolgen voor de Aarde	186
<i>Vormen kunstmatige elektromagnetische signalen een dreiging voor de natuurlijke achtergrondstraling van de aarde en voor allerlei dieren en planten in het elektrische ecosysteem om contacten te onderhouden met het aardmagnetische veld?</i>	
Gevolgen voor Mensen	193
<i>Er lijken verbanden te bestaan tussen kunstmatige straling en artritis, autisme, chronische vermoeidheid, concentratieverlies, depressie, DNA-schade, duizeligheid, geheugenverlies, onvruchtbaarheid, slaapstoornissen, stress, tinnitus</i>	
Toekomst	197
<i>Waar komt de toekomst eigenlijk vandaan? Hoe kunstmatige straling konijnen zowel ziek als beter maakt De toekomst die niemand verwacht</i>	
Woord van Dank	206
Gebruikte Afkortingen en Synoniemen	208
Bronnen	209

Introductie

Met dit onderzoeksproject ben ik me meer dan ooit bewust geworden van de alomtegenwoordigheid van ecosystemen: het universum is een ecosysteem, het zonnestelsel is een ecosysteem, de planetaire omgeving is een ecosysteem, een bos is een ecosysteem, een nationale staat is een ecosysteem, een park, een meer, een vijver en een tuin zijn ecosystemen.

In algemene zin zijn ecosystemen: (1) samenhangende netwerken van relaties tussen organismen, (2) met een circulatie van materie waarin het afval van het ene organisme voedsel is voor het andere, waardoor er sprake is van een systeem waarin grondstoffen en energie nooit uitgeput raken, (3) waarin een dynamisch evenwicht bestaat waar ruimte is voor evolutie en (4) met een zelf herstellend, veerkrachtig vermogen waardoor verstoringen opgevangen kunnen worden. Maar, is dit wel volledig? Wat als dit slechts het fysieke fundament is van iets met veel meer niveaus?

Dit onderzoeksproject begon ergens in de zomer van 1986. Mijn vrouw en ik kregen na een lezing in een kleine zaal van concertgebouw de Vereniging in Nijmegen een stencil mee met daarop een Engelse tekst. Die tekst draaide om energie en introduceerde de gedachte dat 'Everything works by electricity and magnetism', ofwel: alles werkt door middel van elektriciteit en magnetisme. Waarschijnlijk, als er gestaan had 'Some things seem to work by electricity and magnetism', ofwel: sommige dingen lijken door middel van elektriciteit en magnetisme te werken, dan zouden we er overheen gelezen hebben maar 'alles'... De zelfverklaarde duidelijkheid ervan veroorzaakte een reactie in

ons, een gevoel dat een bot mes moest hebben bij het zien van een wetsteen. We wilden dit helemaal kunnen weerleggen, tegelijkertijd was er een onweerstaanbare aantrekkingskracht om juist zoveel aanwijzingen te verzamelen dat het onweerlegbaar zou kunnen worden onderbouwd. De geest voelde een lichte zinding in de lucht en een kans om zich te scherpener. Die uitgesproken interesse werd ook gevoed door persoonlijke ervaringen.

Als er wellicht zeven niveaus bestaan waarop dit onderzoeksproject beschreven zou kunnen worden, dan is dit boek een eerste begin van niveau 1. Het is een niveau 1 boek met de hoop en de visie dat mogelijk alle zeven niveaus ervan op een goede dag het levenslicht zullen zien, in welke vorm dan ook. De meeste van die niveaus passen immers niet in een boek omdat zij zich manifesteren in toepassingen, ervaringen, theater en leven centrerende verhalen. Het voordeel van het eerste niveau boven alle andere niveaus is dat zoveel mogelijk feiten en referenties aangeleverd worden in onbewerkte vorm. Deze zijn open voor eigen interpretatie, herordening, bespiegeling en een persoonlijke zoektocht naar de andere niveaus. Je kunt ermee doen wat je wilt. Voor de leesbaarheid is gekozen om enige structuur aan te brengen. Die structuur gaat niet veel verder dan bijen bij bijen en kikkers bij kikkers, cellen bij cellen en vogels bij vogels. Die structuur is minimaal, waardoor de referenties ook gemakkelijk opnieuw geordend zouden kunnen worden op hogere niveaus.

Nu, in deze tijd, zouden elektriciteit en magnetisme onmiddellijk in allerlei varianten gegoogeld kunnen worden. Dat kon in 1986 nog niet. Er was helemaal geen internet. We hadden zelfs geen fatsoenlijke encyclopedie. Onze bron was de bibliotheek.

De perceptie dat alles werkt door middel van elektriciteit en magnetisme, greep ons aan en liet ons niet meer los. Het heeft ons meegenomen in een wereld waarin alles ook echt blijkt te werken door middel van elektriciteit en magnetisme. Tegelijkertijd botste die perceptie ook enorm met alles wat we geleerd hadden. Dit idee voelde nieuw en spannend, maar zette ook de wereld op z'n kop. "Hoezo 'alles'?" Werkt dan ook het menselijk gedrag en de menselijke individualiteit door middel van elektriciteit en magnetisme? Het is duidelijk dat het hart, de zenuwen en de hersenen bepaalde elektrische eigenschappen bezitten. Maar geldt dat ook voor de spieren, de manier waarop bijen van de ene bloem naar de andere vliegen, hoe bacteriën een biofilm vormen, hoe vogels navigeren, hoe een embryo groeit en hoe planten communiceren? Hoe zit het met de werking van al die chemische stoffjes in ons lichaam? En hoe zit het met de zwaartekracht waarin het juist de massa is die de planeten in een baan om de zon houdt, werkt die ook door middel van elektriciteit en magnetisme? Omdat al die vragen toen niet aan google gesteld konden worden, besloten we een levensmiddelen doos te wijden aan dit onderwerp. Het was een oranje doos waar augurkenpotten in hadden gezeten en hij was gemaakt van een zeldzaam stevig soort karton. In de verte rook de doos nog een beetje naar augurk. Maar hij paste precies onder het bed.

Die doos vulde zich langzaam met aanwijzingen. Natuurlijk ging er allereerst een voor de hand liggende referentie in over de methode om de elektrische activiteit van de hersenen te meten, het EEG. Zo'n EEG hadden mijn ouders ook eens van mijn hoofd laten maken toen ik de bovenlat van een doelpaal op mijn hoofd had gekregen. Vervolgens ging er een referentie in over de manier waarop aardappelplanten, onder invloed van een sterk magnetisch veld, uitgroeien tot veel grotere planten

met zwaardere aardappels ^{1*}. En er ging een referentie in over het feit dat de elektrische lading van een regendruppel oploopt als wolken warmer worden ^{2*}. Er kwam ook een fotokopie in uit een boekje gevonden in een boekenwinkel in Cambridge, Engeland, met een onderzoek naar de manier waarop bacteriën reageren op het aardmagnetische veld ^{3*}. De eigenaar van de boekhandel was zo vriendelijk om een kopie te maken in zijn kantoortje achter de winkel. Naarmate de augurkendoos in de jaren '90 steeds meer gevuld raakte met krantenknipsels, plaatjes en kopieën, verdween langzaam de geur van augurken. Daarvoor in de plaats kwam een beetje een muffige geur van oud papier. Er was inmiddels al zoveel verzameld op allerlei gebied. Een nieuw hoogtepunt kwam ergens halverwege de jaren '90 met een artikel over de techniek waarmee ook de magnetische velden van de hersenen konden worden gemeten, het MEG. Hiermee was de cirkel rond: de hersenen bleken vol meetbare elektrische activiteit te zitten en genereerden ook een magnetisch veld. Dus plop, met veel plezier in de augurkendoos. Ik herinner me hoe deze laatste referentie een gevoel van inspiratie bracht omdat hij de wet van Maxwell bevestigde die immers zegt dat een elektrische stroom er niet kan zijn zonder een magnetisch veld. Vanaf dat moment ging die wet dus niet meer alleen op voor de elektriciteit die door de kabels in de muren liep, maar ook voor de elektriciteit in het hoofd. Dat bracht het onderzoeksproject plotseling veel dichterbij huis.

Dergelijke inzichten brachten de verleiding tot theorievorming, maar hoewel er in dit boek flarden theorie gedeeld worden, is er toch bewust voor gekozen om in dit stadium van presentatie theorievorming zoveel mogelijk te vermijden. Kortom het doel van dit boek is niet om conclusies te trekken, maar om met de inhoud van de augurkendoos een paar belangrijke fun-

damentele vragen te stellen. De referenties en de feiten spreken voor zich en kunnen wellicht leiden tot meer onderzoek en proces.

Het verzamelvirus miste zijn uitwerking niet en begon langzamerhand onze manier van kijken te veranderen. Het idee van een ecosysteem waarin slechts de circulatie van materie belangrijk is en waarin het afval van het ene organisme voedsel is voor het andere, kantelde. We begonnen te zien hoe de oorzakelijke rol van energie in het ecosysteem onderbelicht is gebleven. In 1986 was al wel bekend dat het hart en het hoofd werken door middel van elektrische signalen, maar de magnetische velden waren nog in geen velden of wegen te bekennen. Ze konden nog niet gemeten worden en de algemene aanname was dat ze er dan ook wel niet zouden zijn. Er kwamen nieuwe inzichten. Naast de methode om de elektrische stromen van het hart te meten, het ECG, werden er ook manieren ontwikkeld om het magnetische veld van het hart te meten, het MCG.

Iedereen weet dat de hersenen niet bestaan uit een enkele kwab, maar uit twee. De linker- en de rechterhersenhelft hebben elk zo hun eigen natuur. Zou je wellicht kunnen zeggen dat de een wat meer magnetisch is en de ander wat meer elektrisch? Het zou tot 2012 duren voordat neurologen een onderzoek in Brain publiceerden over de manier waarop door stimulatie van de hersenen, een algemene magnetische invloed uitgeoefend kan worden die een bemiddelende uitwerking heeft op de soms conflictueuze processen tussen de twee hersenhelften. Er zijn allerlei oorzaken waardoor mensen minder aandacht hebben voor processen van een van beide hersenhelften. Dat fenomeen wordt neglect genoemd en kan er bijvoorbeeld toe leiden dat mensen hun bord met wortels maar voor de helft leegeten om-

dat de andere helft van het bord voor hen onzichtbaar blijft. Dit is op te heffen door magnetische stimulatie. De onderzoekers weten dat dit werkt maar waarom het werkt en hoe lang het werkt, is onbekend ^{4*}.

Hoewel we onze eerste computer al in 1989 een plek in huis gaven, duurde het nog tot ver na de millenniumwisseling voordat de augurkendoos begon te transformeren in een digitale map in de computer. Toen eenmaal de map een mappenstructuur geworden was, verdween de doos uiteindelijk in de kliko.

Het mooie van iets wat ook echt waar is, is dat het je steeds verder mee kan nemen in het mysterie van die waarheid. Zo ontdekten we dat het inzicht dat alles werkt door middel van elektriciteit en magnetisme, niveaus heeft. Frances Ashcroft beschrijft in haar prachtige boek 'The spark of Life', dat er een fundamenteel verschil is tussen de elektriciteit die het lichaam van mensen en dieren van energie voorziet en de elektriciteit waarmee we onze steden 's nachts verlichten. De elektriciteit in de draden in de muren wordt gedragen door snelle elektronen, terwijl de trage elektriciteit die door het dierenrijk loopt, gedragen wordt door ionen. Een elektrisch signaal door een draad reist bijna met de snelheid van het licht, 300.000 kilometer per seconde, terwijl de snelste zenuwimpulsen reizen met ongeveer 0,12 kilometer per seconde ^{5*}.

Zoals gezegd zal dit boek niet ingaan op de manier waarop allerlei theorieën met betrekking tot elektriciteit en magnetisme zich tot elkaar verhouden. Het gaat vooral over hoe het praktisch werkt in het ecosysteem en over de wetenschappelijke onderbouwingen die illustreren dat al het leven niet slechts uit stofjes en chemie is opgebouwd maar geanimeerd wordt door energie, impulsen en stralingsfrequenties. Dit boek is verre van compleet. Sterker nog, het is ons gevoel, nu na meer dan 30

jaar onderzoek, dat de ontdekkingen op dit gebied eigenlijk nog maar net begonnen zijn. De omwenteling van een manier van denken die vasthoudt aan de gedachte dat alles werkt door middel van fysieke chemische processen, naar het inzicht dat elektromagnetisme het leven op veel meer verschillende manieren beïnvloedt dan we denken, heeft nog een lange weg te gaan.

In ieder onderzoek zullen er momenten zijn waarop ervaringen de theorie van het onderzoek beginnen in te halen. Ergens in 2006 kwamen we een referentie tegen waardoor we meer op zonneactiviteiten gingen letten. Het was een onderzoek uit 1987 waarin een direct verband gevonden werd tussen migrairenaanvallen en geomagnetische activiteit ^{6*}. Tot onze verbazing ontdekten ook wij een verband tussen hoofdpijnsymptomen en geomagnetische activiteiten.

In 2002 stuitten we op een artikel waarin cardioloog Eliyahu Stoupel op grond van zijn ervaringen opmerkte dat alle mensen gevoelig zijn voor de natuurlijke variaties in het magnetische veld rond de aarde, maar dat hartpatiënten er extra gevoelig voor lijken te zijn. In het artikel vertelde Stoupel dat hij de geomagnetische activiteiten had uitgezet op een schaal die hij onderverdeelde in vier gradaties: rustig, onstabiel, actief en stormachtig. In de twintig daaraan voorafgaande jaren had hij de medische journaals van zijn patiënten en de keuringsrapporten van gezonde bloeddonoren gekoppeld aan de op dat moment heersende geomagnetische activiteiten. Zo bleek uit zijn onderzoek dat zich op dagen met actieve of stormachtige geomagnetische activiteit, beduidend meer hartinfarcten en beroertes voordoen dan op andere dagen. De gemiddelde bloeddruk op die dagen was hoger, terwijl ook het risico op stolselvorming toenam. Bij toeval kon de cardioloog gedurende zijn onderzoek

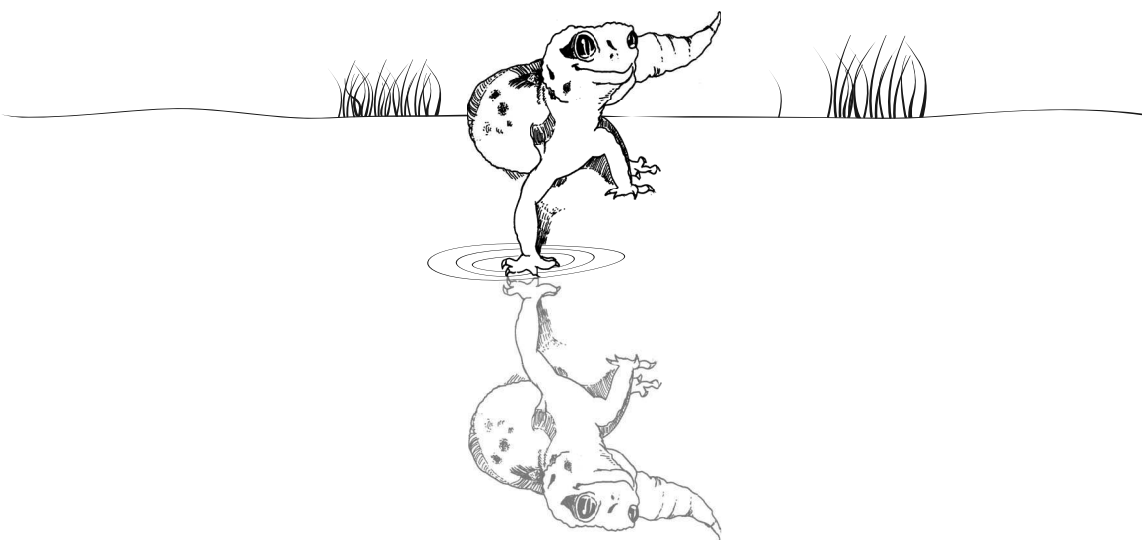
ook de vondst uit 1987 bevestigen over het verband tussen een migraineaanval bij mensen die daar last van hebben en stormachtige geomagnetische activiteiten ^{7*}, ^{8*}.

Stel je eens een enorme puzzel van 10.000 stukjes voor die kris-kras op een grote tafel liggen. De puzzelstukjes vormen samen het elektrische ecosysteem; hoe de cellen gebruik maken van elektrische signalen, hoe wolken elektrische frequenties uitzenden, hoe planten elektromagnetische boodschappen uitstralen naar bijen en hoe olifantsvissen met elkaar spreken in een elektromagnetisch dialect. Er is geen deksel van de puzzeldoos, waardoor er geen voorbeeld is van de manier waarop de puzzel in elkaar zou kunnen passen. Er zijn alleen maar 10.000 losse stukjes. Door die puzzelstukjes in elkaar te passen zal er een beeld ontstaan van het geïntegreerde elektrische ecosysteem waardoor mogelijkwijze een heleboel natuurlijke fenomenen begrepen kunnen worden, zoals de coördinaties die plaatsvinden binnen een vlucht spreeuwen, de manier waarop een kolonie bacteriën in staat is om zich gezamenlijk te vormen tot een bacteriestad met prachtige architectonische vormen, of de logica achter de manier waarop bomen de lucht boven bossen elektrisch opladen. Uit het boek zal blijken dat een heleboel dingen die gebeuren tussen bomen en planten, tussen dieren en het aardmagnetische veld of tussen cellen onderling, niet te begrijpen zijn zonder de invloed van elektrische signalen daarin te betrekken.

Maar stel je nu voor dat, terwijl die 10.000 stukjes op tafel liggen, er iemand binnenkomt die er snel 100 niet passende stukjes doorheen mengt. De 100 stukjes maken geen deel uit van het natuurlijke elektrische ecosysteem, maar symboliseren de kunstmatige frequenties. Steeds vaker worden er stiekem

nieuwe kunstmatige stukjes op tafel gelegd, zonder dat iemand het in de gaten lijkt te hebben. Het gepuzzel is erdoor veranderd.

Dit onderzoeksproject maakt in eerste instantie een begin met het leggen van de magische puzzel van het natuurlijke elektrische ecosysteem. Het streeft niet naar een eindresultaat. Het opent een gebied vol samenhangende vragen die uitnodigen tot proces: wat voor elektrische uitwisselingen vinden er van nature plaats in een bos, in een school vissen, tussen een roofdier en zijn prooi, tussen insecten onderling? En wat zijn de elektromagnetische uitwisselingen in een veel grotere context tussen planeten, het zonnestelsel en sterrenstelsels?



Dieren, Planten en de Aarde



Hoe planten en dieren niet op maar in een slimme planeet leven en hoe zij het intelligente 'internet der dingen' gebruiken van die planeet zonder dat mensen daar iets van afweten

Niet veel mensen vinden het erg om een geheim te horen. Wel om te weten dat het er is zonder te weten wat het is. Wij willen behoren tot het selecte en bevoorrechte gezelschap dat een geheim kent maar het niet mag doorvertellen. Toch kunnen geheimen niet altijd gedeeld worden. Tenminste, niet op dat moment of niet onder die omstandigheden. De onwetendheid die daarmee gepaard gaat kan, naarmate de tijd verstrijkt, toch steeds prettiger en zelfs bevrijdend aanvoelen. Want iets niet weten ontslaat je ook van de verantwoordelijkheid die gepaard gaat met iets wel weten.

Bomen weten het. Bomen communiceren met elkaar door middel van elektrische impulsen. Bleep, bleep, bleep... Met de traagheid van een centimeter per seconde sturen bomen elkaar en hun omgeving signalen via hun wortels. Planten hebben een geheugen en zijn in staat om dingen te leren. Ze blijken heel sensitief te zijn en intelligent met hun omgeving om te gaan. Het wortelstelsel van bomen kan vergeleken worden met een enorm hersenstelsel dat functioneert als een wortel-wijd-web, een internet waarmee bomen door middel van elektromagnetische signalen informatie uitwisselen ^{1*}. Hetzelfde geldt voor het uitwisselen van stofjes waar weer andere boeken over geschreven zijn.

Maar er is meer. Ook wormen communiceren met elkaar door middel van dezelfde trage, elektrische impulsen die via

de grond soortgenoten bereiken, hen informeren, alarmeren of ondersteunen. Kwallen doen dat via het zoute water ^{2*}.

Veruit de meeste en wellicht wel alle vormen van leven op aarde nemen deel aan dit best bewaarde geheim en maken gebruik van alle exclusieve voordelen ervan. Bijna de hele menselijke wereldbevolking heeft echter geen enkel idee. Wij worden geboren, leven en sterven zonder ook maar ooit een vermoeden gehad te hebben. Hoe kan dat? Hoe is dat mogelijk met al dat technische vernuft?

Misschien wil niemand het geheim kennen. Misschien zou het onze cultuur met al haar systemen, klassen en orden teveel overhoop gooien. Toch is het juist de nieuwsgierigheid naar het onbekende die de basis vormt voor elk nieuw systeem en voor elke nieuwe orde. Het is juist dat diepe verlangen om geheimen te ontfutselen aan de natuur en om ingewijd te raken in de raadsels van de nog ongeziene werelden om ons heen, dat ons steeds nieuwe percepties brengt.

Voor Linnaeus was het leven een grote ontdekkingstocht. Hij begon zijn werk als bioloog met opnieuw kijken. Opnieuw kijken naar de natuur alsof hij die voor het eerst zag. Hij bestudeerde plantvormen en telde meeldraden en begon planten in te delen op grond van geslachtsorganen. Carolus Linnaeus (1707-1778) was een Zweedse arts en plantkundige die als eerste een systeem ontwikkelde om planten te ordenen. Hij werd geboren als zoon van Nils en Christiana. Zoals in die tijd gebruikelijk was, had zijn vader geen familienaam maar hij had die wel nodig toen de nog jonge Nils ging studeren. Bij het kiezen van de familienaam liet hij zich inspireren door de grote lindeboom bij zijn geboortehuis die hij verlatiniseerde van linde in Linnaeus. En zo ging de familie voortaan heten. In 1735 publiceerde Carolus Linnaeus zijn belangrijkste werk *Systema Naturae*, de indeling van

de natuur in drie natuurrijken en in klassen, ordes, geslachten en soorten, met kenmerken, verschillen, synoniemen en plaatsen. Het beschrijft de drie natuurrijken van dieren, planten en mineralen. De seksuele aard van zijn indeling en het voor die tijd zeer uitgesproken gebruik van seksuele termen maakte het systeem voor zijn tijdgenoten controversieel. Hij nam de vrijheid om een volkomen nieuw systeem te ontwikkelen dat tot op de dag van vandaag wereldwijd gebruikt wordt.

Zelf werd Linnaeus niet gehinderd door de definities die hij creëerde. Wij wel. Hoe meer we ons verdiepen in de nomenclatuur van dieren, planten en mineralen, hoe minder we zien. Het geheim dat eekhoorns delen met gekko's, spinnen, kreeften en eikenbokkevers, raakt steeds verder verwijderd van onze vermogens om eraan deel te nemen. Is het niet zo dat, zodra je de naam van iets kent, je dan voortaan vergeet om er met een frisse blik naar te kijken?

Stel je voor: twee eekhoorns die elkaar aanstoten in een achtertuin, elkaar meewarig aankijkend en, terwijl zij door het raam van de woonkamer naar binnen turen waar de mensen vastzitten in hun onwetendheid, rennen elders twee gekko's over het water. Natuurlijk hebben eekhoorns en gekko's geen bewustzijn over wat zij weten, maar ze gebruiken de intelligentie en de vaardigheden die gepaard gaan met het geheim wel. De krachten uit die geheime wereld zorgen ervoor dat de gekko's vliegensvlug over een spiegelglad oppervlak kunnen rennen, zoals een glazen ruit of een meertje. Dankzij minuscuul kleine haartjes aan de onderkant van hun vingers en tenen produceren de gekko's een magisch vermogen. De haartjes zijn zo fijn vertakt dat de elektronen in de uiteinden een Van der Waalskracht uitoefenen op de moleculen in het oppervlak. De Van der Waalskracht is de zwakke elektromagnetische kracht

die bestaat tussen moleculen ^{3*}. De Helmbasilisk, ofwel de Jezus Christushagedis, maakt ook gebruik van deze elektromagnetische kracht om over water te kunnen lopen. Daarnaast zijn er andere dieren met net zulke geheimzinnige vermogens. Zoals de geleedpotige spinnen, kreeften en duizendpoten die hun oriëntatie op het aardmagnetische veld en hun magnetische zintuigen niet alleen verankerd hebben in de kristallen in hun lichaam, maar dit vermogen ook hebben ingebed in hun moleculaire structuur ^{4*}. En er is de Grote Eikenbok, een kever die zich ook op allerlei manieren laat beïnvloeden door magnetische velden ^{5*}. Het is overal.

Terwijl wij mensen ons bewustzijn vullen met namen en determinering, rubricering en categorisering, ontgaat ons de samenhang. We gebruiken de systemen van Linnaeus maar we kijken niet meer zoals Linnaeus. We merken niet eens dat elektriciteit een groeibevorderende werking heeft op onze botten ^{6*}. Het valt ook niet op dat gebroken botten sneller genezen als zij blootgesteld worden aan dezelfde frequenties als waarmee een kat spint. Toch blijkt dat zo te zijn. Katten spinnen met een frequentie tussen de 25 en 150 Hertz en dat zijn precies de frequenties die ervoor zorgen dat een gebroken bot sneller geneest als het regelmatig wordt blootgesteld aan die frequenties tijdens de periode van herstel ^{7*}. Waarom is dat zo?

Omdat het tijd kost om de ogen te laten wennen aan dingen die ze nooit eerder gezien hebben, begint hier een opeenvolging van beschrijvingen van ogenschijnlijk bekende levensvormen met wie wij deze planeet delen en die we in essentie nauwelijks begrijpen.

