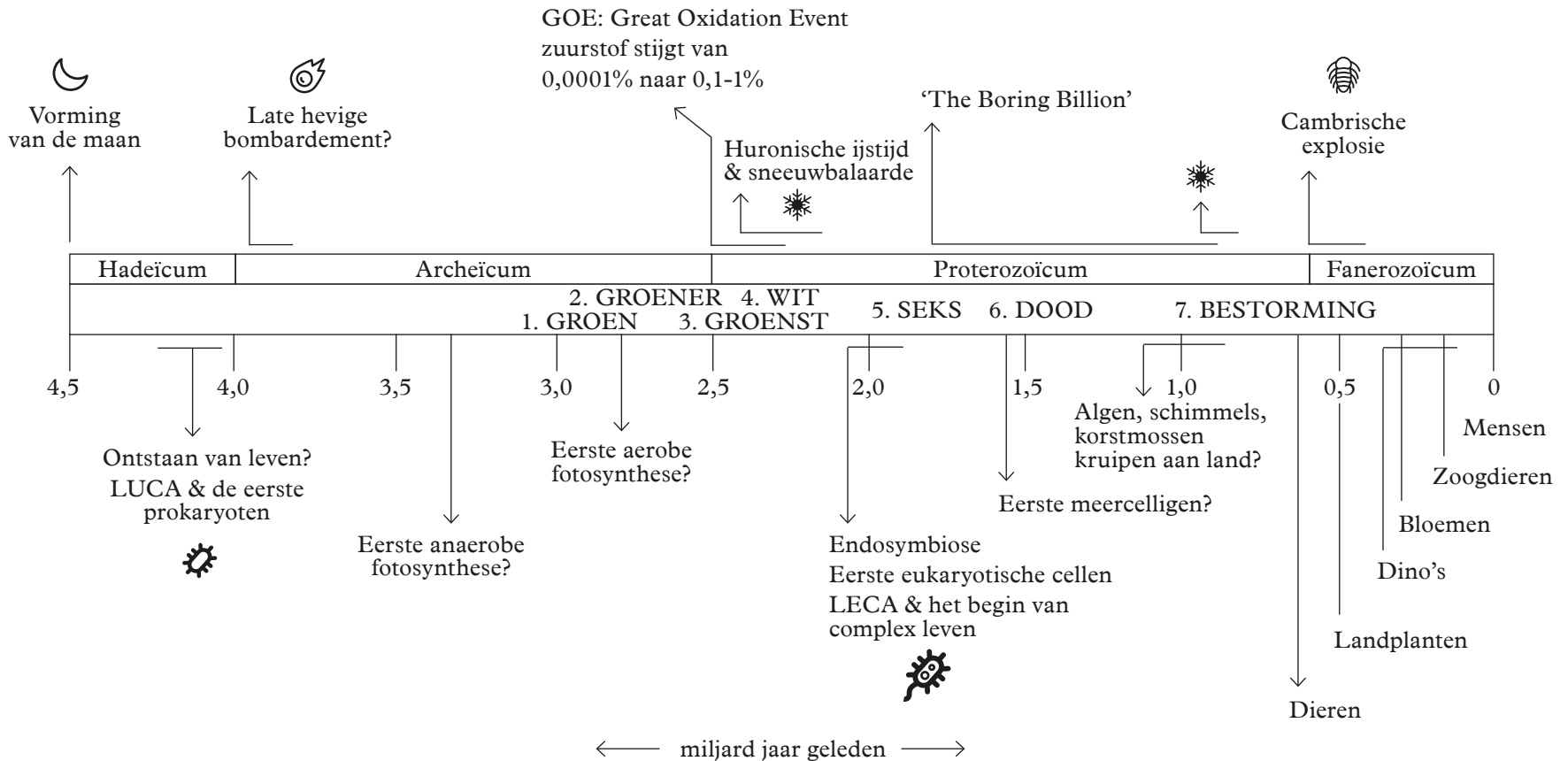


‘In an infinite amount of time, anything that can happen will eventually happen – no matter how unlikely.’

Uit *Existential Physics* van Sabine Hossenfelder



Op pagina 182-189 vind je een glossarium met korte toelichtingen op de termen uit de tijdlijn.

‘GROEN!’ riep ik toen ik de wereld veranderde.

De biologische Big Bang, zo werd mijn uitvinding later genoemd. In deze tijden had ik er misschien een Nobelprijs voor gekregen, maar dat zou ongepast zijn geweest. Veel denkwerk kwam er niet aan te pas. Het was een toevallige samenloop van omstandigheden. In zekere zin had ik er weinig mee te maken, behalve dat die omstandigheden in mij waren samengekomen. Laten we het een heel belangrijk ongelukje noemen – ‘mijn’ uitvinding van de eerste zuurstof. Aangedreven door liefde, onhandigheid, nieuwsgierigheid, en omdat ik mijn vader miste...

Zonder die ‘bang’ was er geen amoebe uit de zee gekropen, geen gist door de lucht gevlogen en gras uit de grond geschoten. Echter, als je het mij vraagt, was dit slechts het begin. Met alleen zuurstof is het leven niet groot en complex geworden. Pas miljoenen jaren later, na een tweede ‘bang’, de échte ‘bang’ – toen ik eindelijk samensmolt met mijn achterlicht – was het leven voor mijn gevoel compleet. Maar goed, dat is voor later.

1. GROEN

‘Hier ben ik dan!’ riep ik toen ik drie miljard jaar geleden als bacterie op aarde kwam. Ik was wat later dan de rest, een nakomertje. Dat wil zeggen: mijn familie was er al een tijdje en uiteindelijk was ik er ook. Uiteindelijk klinkt misschien een beetje misplaatst. Voor jullie ben ik de eerste. De eerste fotosynthetiserende bacterie. De eerste hofleverancier van zuurstof. Pionier van het grote leven. Wegbereider van alles wat kruipt, zwemt, groeit, stikstof verbindt, fladdert, danst, vecht, vrijt en eet. En ik heb inderdaad, onder sociale druk, een paar jaar later – per ongeluk – groene fotosynthese uitgevonden. Maar eigenlijk was ik voor die tijd een beetje laat. Het leven was al lang begonnen. Als je bedenkt wat mijn opa en oma toen al mee hadden gemaakt. Die hadden het oude paleo- én mesoarcheïcum al volledig doorstaan. De eerste ijstijd getrotseerd en een goede handvol aardverschuivingen. Waren nota bene geboren in de nasleep van het *late hevige bombardement* – toen meteorieten 3,8 miljard jaar geleden insloegen en de oceanen steriliseerden...

‘Hier ben ik dan!’ riep ik dus.

Gezien de context getuigt dat van weinig bescheidenheid. Alsof iedereen al miljoenen jaren op mij aan het wachten was, als een of andere microbiële messias.

Als ik nu nog eens op dezelfde manier zou ontstaan – door celdeling – dan zou ik echt iets anders zeggen. Een weloverwogen ‘zo’ bijvoorbeeld. Met de juiste intonatie natuurlijk.

Ik ontstond trouwens niet in één keer. Zo van ‘floep’. Ik had al lang het gevoel dat ik er bijna was vóór mijn ‘geboorte’. Vóór mijn beginpunt. Er bestonden al delen van mij in alle cellen die zich deelden waar de cel die mij deelde, mijn moeder dus, uit voortkwam. Met andere woorden: ik voelde mijn bestaan al een tijdje aankomen.

En toch was er dat ene moment waarop ik opmerkte dat ik er was. Of nee, dat ik er méér was. Volledig was. En dat ik daar voor het eerst als los individu in het water dobberde met mijn eigen membraan dat mijn water – mijn cytoplasma – scheidde van de buitenwereld, kortom: van al het andere water, en op dat moment floepte ik er dus uit: ‘Hier ben ik dan!’

Mijn kindertijd heb ik vooral klevend aan mijn familie doorgebracht. In een heerlijk vochtig, lauwwarm klimaat. Behalve de zee en wij, was er nog weinig. De lucht was zuurstofarm en het leven was plat en plakkerig. Planten, sponzen, kwallen, schelpen, ze moesten allemaal nog ontstaan. Er waren wel wat extremofielen, maar daar hadden we weinig contact mee. We noemden ze zo omdat ze van uitdagende, barre omstandigheden hielden. Ze leefden op plekken waar wij nauwelijks kwamen en daardoor was er van oudsher weinig contact tussen ons en hen.

In het volle ultraviolette licht (een ozonlaag moesten wij nog creëren) lagen wij het grootste deel van de dag membraan aan membraan in het lauwwarme water. Als een grote, gelukzalige familiekorst: mijn kleine broertje, mijn ouders, mijn mesoarcheïsche opa en oma, mijn atletische achternicht, haar vader de bouwvakker die ijverig aan ons huis werkte, en dan nog een hele kluit met ontelbare neefjes en nichtjes die ik voor het gemak neefjes en nichtjes noem om jullie niet te vervelen met een uitleg van complexe familieconstructies.

Klein en aan elkaar geplakt leefden we in dunne laagjes in het water. Vanuit jullie perspectief gezien natuurlijk, want als je de hele dag omringd bent door een warme, ondoordringbare wolk van familie, spelende kinderen en praatgrage ooms en tantes, dan is het leven geen dun laagje. Wij vonden onszelf trouwens niet klein. Voor die tijd wáren ook we niet klein. Als je je bedenkt hoe groot het leven nu is geworden.

Toegegeven: er was weinig vergelijkingsmateriaal. Er was niemand groter of kleiner dan wij. We dachten niet na over andere mogelijke vormen dan de vorm die wijzelf hadden, want wij waren de norm. Alles was nogal eenduidig, vanzelfsprekend en er waren nauwelijks verschillende visies. Tegenwoordig is het sociale leven anders ingericht, maar mijn bestaan bestond uit één grote familieklopper, waarin niemand echt hetzelfde was, maar ook niemand op een verwarrende manier anders was, en dan is het moeilijk om je perspectief te verruimen. Nu barst het van de miljoenen levensvormen, zie je geen hand voor ogen meer, en moet je uitkijken dat je niet tegen een andere soort zwemt of kruipt, maar wij hadden de wereld voor onszelf. Wij waren het middelpunt, want wij waren hét leven. Ondanks onze kleinigheid.

Al fantaseerde mijn atletische achterlicht toen al, als kind dus, over grote dingen in een groot bestaan. Vooral over grote bewegingen. Soms liet ze me een grote beweging zien waar ze wekenlang op had geoefend. Een groteske zwiep met haar zweepstaart bijvoorbeeld, een elegante sprong of een pirouette die maar bleef duren. Ze droomde over ledematen, vleugels en verre reizen.

‘Weet je hoe je moet wapperen?’ vroeg ze me bijvoorbeeld.

‘Nee,’ zei ik, ‘ik weet niet wat wapperen is.’

‘Als ik groot ben, zal ik wapperen, dan laat ik het je zien,’ zei ze dan geheimzinnig. ‘En dartelen, dat ga ik je ook laten zien.’

‘Ja,’ zei ik.

‘O, o, en flaneren.’

‘Flaneren?’

‘Ja, dat gaat heel belangrijk worden.’

Soms vraag ik me af of het leven wel was geworden wat het nu is zonder haar.

Zonder ergens bij stil te staan, bracht ik mijn kindertijd dus door op mijn familie-eiland. We vulden onze dagen met zoeken naar voedsel, we deelden onszelf in twee wanneer we er zin in hadden, groeiden wat, sliepen niet, en kauwden op organisch of anorganisch materiaal. Op dat vlak had iedereen een beetje een andere smaak. Sommigen onder ons waren echte ‘ouderwetse’ suikereters, zoals mijn fermenterende opa en oma. Zij maakten hartverwarmend voedsel voor de rest van ons: zuren, CO² en – als we geluk hadden – alcoholen. Die slurpte ik vervolgens dankbaar op, samen met vloeibaar ijzer. Dobberend in het zonlicht. Ik was dus, zoals jullie nu zeggen, *fotoferrotroof*: de zon gaf mij energie om met de restjes van anderen en ijzer mijn eigen suiker te maken. Mijn broertje was ook zo’n zonnige ijzereter. Mijn opa en oma hadden de zon niet nodig. Die konden zich rustig terugtrekken in de donkere modder om alcohol te brouwen.

Mijn moeder kauwde, net als ik, graag op anorganisch materiaal. Niet op ijzer, maar wel op iets wat jullie nu waterstofsulfide noemen: vulkanisch gas dat in die tijd overvloedig aanwezig was. Daardoor was ze altijd een beetje roze uitgeslagen, en op sommige dagen zelfs glinsterend paars. Ze was wat artistieker dan de rest. Zo verfde ze ons water melkachtig zwart nadat ze had gegeten en liet ze een penetrant geurtje achter. Nog onbestaande rotte eieren. Maar ja, het was mijn moeder en

ik hield van haar. Als ze zich een keer goed wilde laten gaan, zonder ons te storen met haar geur, bezocht ze haar vriendenkring van kunstenaars. Die sloegen behoorlijke hoeveelheden waterstofsulfide achterover en verfden het water soms zo zwart, dat er geen verschil was met de nacht.

Mijn vader was een alleseter. Natuurlijk hielden we allemaal van eten, maar hij was erdoor geobsedeerd. Verschillende smaken, structuren, sensaties... hij probeerde alles. En aangezien koken en eten vrijwel hetzelfde waren – door te eten maakten we eten voor anderen – was mijn vader een uitmuntende kok. Geliefd bij iedereen, flexibel en optimistisch. ‘Is er een tekort aan koolstof? Geen probleem, ik maak wel wat.’ Altijd met plezier, altijd mooi afgewerkt en altijd met hetzelfde grapje: ‘Ik heb nog een dessert gemaakt, maar dat lust jij vast niet,’ knipoog. Iedere hap die hij nam spatte van het eetplezier. En aangezien ons bestaan een aaneenschakeling van happen was, kon je hem een echte levensgenieter noemen.

Ja, het leven was simpel en licht. Onbevangen en ongekleurd. Geen zware bagage in het spel zoals verwarrende ideeën, hormonen, familiale intriges en boekhouding. We gingen nogal fluitend door het leven. Zo van ‘wat zal ik vandaag eens doen’. Al deden we nooit echt iets anders dan de dag ervoor. Niemand van ons had een uitgesproken intentie om iets anders te doen dan wat we al deden. Niemand dacht daaraan. Laat staan aan het idee dat ik later – aangespoord door mijn atletische achterlicht – iets zou doen wat de rest van het leven op aarde zou veranderen. Totdat ik begon te fotosynthetiseren, was

het leven voor iedereen rustig en tevreden. Het had een eentonigheid die ik volledig onder de knie had.

Of het saai was? Integendeel. Soms speelden we verstopperijtje in het vloeibare ijzer. Of mijn broertje en ik hielden een ijzerzuipwedstrijd: wie roest het meest? Dan dronken we zoveel mogelijk vloeibaar ijzer en proestten het in verharde roest uit.

Soms deden we wie het diepst kon duiken, het favoriete spel van mijn atletische achterlicht.

Mijn achterlicht hield er sowieso verreweg de meest uitdagende spelletjes op na, waar ze overigens meestal als enige aan meedeed: ‘Wie het langst zijn hoofd boven water houdt!’ Blub... en dan buiten adem: ‘Pfff, zagen jullie dat? Mijn hoofd boven water! Dat is een nieuw record! Heeft iemand de tijd bijgehouden?’

Ik heb een rots gevonden, wie springt?

Wie durft zijn teen in dit zwavelplasje te steken?

Daar komt een onderstroom! Wie er als eerste in ligt!?

Sierlijk lanceerde zij zich dan met haar zweepstaart terwijl wij er onhandig achteraan dobberden.

Zelf bewoog ik liever vanbinnen. Ik speelde graag cytoplastje, waarbij we ons heel hard concentreerden op ons cytoplasma – onze innerlijke vloeistof dus – en het één richting op lieten draaien. De meeste kinderen konden alleen linksom draaien, maar ik beheerste ook rechtsom. Op sommige dagen, als ik heel hard mijn best deed en me niet liet afleiden door de ongeduldige bewegingen van mijn achterlicht, was ik zelfs in staat om op commando vormpjes te draaien.

Op andere dagen deden we coöperatieve denkspelletjes en telden bijvoorbeeld samen razendsnel en luidop