

‘Digital studies’: het wijsgerig kader

Bernard Stiegler

Vertaald uit het Engels door Judith Wambacq & Bart Buseyne

Deze tekst vormt de neerslag van een lezing die Bernard Stiegler in september 2014 gaf aan de KULeuven in het kader van een studiedag rond ‘Digital Humanities’. Hij zet er in het kort de filosofische achtergrond uiteen van een academisch digitaliseringsproject dat hij, samen met de werkgroep Digital Studies van het Institut de Recherche et d’Innovation (IRI) van het Centre Pompidou, leidt.

In de editoriaal van het juni-nummer 2008 van *Wired* – getiteld 'The End of Theory' – beschrijft Chris Anderson hoe de digitale technologieën op zodanige wijze zijn geëvolueerd dat ze de filosofie en de klassieke wetenschap voorbij hebben gestreefd. Wie de technieken van 'big data' en 'cloud-computing' beheerst, of van het algoritmische en automatische rekenwerk dat zowat aan de snelheid van het licht gebeurt, heeft geen behoefte meer aan modellen en theorieën: de 'instrumenten' waarmee de natuur- en de geesteswetenschappen eeuwenlang hebben geprobeerd de wereld te begrijpen, lijken overbodig te zijn geworden.

Het eerste echte antwoord op dit artikel – waarop ikzelf niet meteen zal repliceren – kwam vanuit onverwachte hoek. Het zat verscholen in Alan Greenspan's¹ antwoorden op vragen die Amerikaanse senatoren hem tijdens het verhoor op 23 oktober 2008 hadden gesteld over de rol van de federale toezichhouders in de huizen- en bankencrisis. Greenspan verdedigde zich met het argument dat de grote economische crisis – en iedereen weet welke rol risicovolle hypotheek en kredietverzuimswaps ['credit default swaps'] hierin hebben gespeeld – veroorzaakt was door fouten in de economische planning, en meer bepaald door fouten verbonden aan de automatisering van de berekeningen en aan de afwezigheid van enig kritisch apparaat, d.w.z. van enige theoretische reflectie.

Husserliaanse inspiratie

Daarmee is de context geschetst van mijn poging de digitalisering van de kennis op Husserliaanse wijze te benaderen. Dit soort van benadering vraagt echter om een specificatie van wat het adjectief 'Husserliaans' kan betekenen na 1936, dat wil zeggen: na de publicatie van het boek dat een ommekeer betekende in het denken van Edmund Husserl, te weten: *Die Krisis*². En het vereist evenzeer dat, wanneer er gesproken wordt over de 'analyse' van data zoals aangeboden door Google, of over de 'analyse' zoals beoefend in de wetenschappen, er een duidelijk statuut wordt gegeven aan dit begrip.

Wil men iets zeggen over de Husserl-archieven, hun digitalisering en de filosofische praktijken die met deze digitalisering gepaard gaan, dan moet men zich verdiepen in Husserls discours over het archief en over wat ik de 'organologische' en

'farmacologische' dimensies van het archief heb genoemd. Uitgaande van wat Husserl de aritmetisering en de algebraïsering van de moderne wetenschap noemde, dient te worden nagedacht over wat digitalisering vanuit een Husserliaans standpunt zou kunnen betekenen.

Alvorens met de eerste van deze vragen te beginnen, zou ik even willen verwijzen naar Bachelards bekende theorie over de 'fenomeno-techniek' en naar zijn minder bekende theorie van het schrijven. François Chomarat heeft deze laatste theorie herontdekt. Het is Chomarats tekst die me de mogelijkheid en het belang heeft doen inzien van een verbinding van, enerzijds, Bachelards standpunt over het schrijven en de fenomeno-techniek, en, anderzijds, Husserls standpunt over het schrijven, de techniek en de technieken van het opmeten en het polijsten (in verband met de oorsprong van de meetkunde).

Het zou met andere woorden belangrijk zijn de vraagstukken omtrent digitale technologie te herinterpreteren aan de hand van wat Husserl heeft geschreven in *Die Krisis der Europäischen Wissenschaften*. Het zou interessant zijn na te gaan hoe kennis beïnvloed wordt door evoluties als de algebraïsering van de geometrische idealiteiten en de komst van 'big data' en 'digitale analyse' (eerst en vooral ontwikkeld in het domein van de marketing en het management). Ik zal dit hier echter niet doen. Beschouw dit dus eerder als een eerste, verkennende oefening.

Digitalisering als systeem van tertiaire retenties

Alvorens verder in te gaan op deze kwesties, wil ik erop wijzen dat men de implicaties van Husserls analyse van het schrijven in *De oorsprong van de meetkunde* (1936)³ nog niet volledig heeft gevat. Dit ontoereikend begrip treft zowel Jacques Derrida en zijn 'volgelingen' als de Husserlianen en de fenomenologen in het algemeen. Deze laatsten hebben nog steeds niet begrepen in welke mate *De oorsprong van de meetkunde* een fundamentele uitdaging vormt voor het fenomenologische project als dusdanig. In deze tekst introduceert Husserl een nieuw begrip van 'fenomenaliteit', wat nu net de verbinding met de fenomeno-techniek van Bachelard toelaat.

In 1936 stelde Husserl zijn eigen notie van retentie (en protentie), zoals uiteengezet in de lezingen die gepubliceerd werden onder de titel *Vorlesungen zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins*⁴, in vraag. In dit laatste werk schrijft hij dat het beeldbewustzijn, waarvan de fenomenaliteit van het schrijven deel uitmaakt, onmogelijk tot het oorspronkelijke transcendentale domein kan behoren. De analyse van de genese van de meetkunde uit 1936 presenteert zonder twijfel een tegenovergesteld standpunt.

Mijn begrip van Husserls noties van retentie en protentie is schatplichtig aan Derrida en diens analyse van *De oorsprong van de meetkunde* en van *Logische Untersuchungen*⁵. Ik neem echter afstand van Derrida's interpretatie op één cruciaal punt, een afstand waarin en waardoor ik mijn notie van 'tertiaire retentie' heb kunnen ontwikkelen.

Ik zou jullie ervan willen proberen overtuigen dat de digitalisering eerst en vooral als een systeem van tertiaire retenties dient te worden beschouwd, en dat

telkens wanneer er een nieuwe vorm van tertiaire retentie opduikt, het spel van primaire en secundaire retenties radicaal verandert. Deze veranderingen zijn soms positief, zoals in het geval van de proto-meetkundige in Husserls analyse, soms negatief, zoals wanneer het hypomnetische *farmakon* in de handen van de sofisten valt, naar Socrates verhaalt.

Digitale tertiaire retenties, zoals elke nieuwe vorm van tertiaire retentie, vervormen de retenties en protenties op fundamentele wijze en dit is de reden waarom ze alle vormen van hedendaagse kennis veranderen: ze veranderen onze kennis van hoe te doen, te leven en te denken. De ontwikkeling van dergelijk perspectief vraagt om een benadering die zowel organologisch als farmacologisch is. Het is noodzakelijk om wat we op het IRI een 'praktische organologie' noemen, te implementeren: de organologie moet gebaseerd zijn op experimentele en innovatieve ontwikkelingen. Daarmee neemt de filosofie opnieuw de praktijken van Pascal en Leibniz op.

Ik zal jullie ook iets vertellen over het hoe en waarom van een ander project dat nog in volle ontwikkeling is, dat van de contributieve categorisatie. Dit project concentreert zich op de reorganisatie van de doctorale studies en van het wetenschappelijk publiceren en, meer in het algemeen, op het onderwijs in het tijdperk van tertiaire digitale retenties.

Tertiaire retentie – wat eigenlijk de drager is van wat Simondon het 'transindividuele' noemt – maakt de betekenis mogelijk waarin het transindividuele bestaat voor getransindividueerde psychische individuen. Betekenis is, anders gezegd, het resultaat van een proces van transindividuatie waarvan alle kennisvormen de productiewijzen zijn: kennis produceert betekenissen als assemblages van retenties en protenties, en die assemblages configureren de aandachtsvormen.

De aandacht moet worden gevormd en dit kan enkel gebeuren via de assemblages van retenties en protenties, die de tertiaire retenties aandragen. Die retenties worden gesocialiseerd doorheen de circuits van transindividuatie die de kennis constitueert. In deze context kunnen we verwijzen naar het werk van de neurologe Maryanne Wolf. Wil men digitale transindividuatie technologieën ten dienste stellen van het wetenschappelijk onderzoek, dan zal men uiteraard moeten samenwerken met neurowetenschappers zoals Wolfe.

Derrida's interpretatie van Husserl

Vandaag zou ik jullie de contouren willen schetsen van wat ik, samen met een internationaal netwerk van onderzoekers, 'digital studies' noem. Dit onderzoeksprogramma is gebaseerd op een heterodoxe interpretatie van Husserls theorie van retenties en protenties. Het programma wijkt af van Derrida's interpretatie van Husserls theorie op tenminste twee punten. In *De stem en het fenomeen* lijkt het alsof Derrida geen verschil maakt tussen primaire en secundaire retentie, of tenminste, alsof het verschil verwaarloosbaar en zonder belangrijke filosofische gevolgen is. Hij schrijft:

“Zodra men deze continuïteit erkent van het nu en het niet-nu en van de perceptie en de niet-perceptie in de zone waarin zowel de oorspronkelijke

impressie als de retentie hun gemeenschappelijke oorsprong vinden, verwelkomt men het andere in de identiteit aan zichzelf van het Augenblick [...] Het verschil tussen de retentie en de reproductie, tussen de primaire herinnering en de secundaire herinnering, is niet het radicale verschil dat Husserl wilde stellen tussen de perceptie en de niet-perceptie, maar het verschil tussen twee modificaties van de niet-perceptie.”⁶

Deze passage bevat niets waarmee ik het niet eens ben, weliswaar op voorwaarde dat we enkele essentiële specificaties toevoegen: het *verschil* tussen primaire en secundaire retentie is niet *wezenlijk* in die zin dat de primaire retentie *altijd samengesteld* is met secundaire retenties, - en dat de *perceptie* dan ook altijd een projectie is *van, met en in de verbeelding*, in tegenstelling tot wat Husserl beweert, tegen Brentano in.

En toch blijft er een *verschil* tussen deze twee noties; dit verschil *vormt een onderscheid* tussen twee termen wiens verhouding er geen is van *tegenstelling* maar van *compositie*. Het is deze compositie die, doorheen het verschil tussen primair en secundair, de tijd constitueert. In 1936 zal Husserl hieraan de idee van de retentionele eindigheid van de proto-meetkundige toevoegen, alsook die van de primordiale en correlatieve techniciteit van de meetkunde. Deze techniciteit, die een supplement vormt voor de eindigheid van de retentie, constitueert de tertiaire retentie. Dit is het eigenlijke onderwerp van Husserls *Oorsprong van de meetkunde*.

Derrida heeft dit niet gezien, om redenen waarop ik nu niet zal ingaan. Door de retentie tot 'archi-spoor' te maken de-differentieert Derrida haar, en dit terwijl het toch juist *het differentiële spel* tussen de verschillende soorten van retenties is dat de attentionele en protentionele processen opwekt. *Naargelang de tertiaire retentie evolueert, zullen ook deze processen veranderen*. Elke keer opnieuw heropenen ze de vraag van het ware en het valse, of van wat Foucault 'waarheidsregimes' noemt.

Dit betekent echter dat de primaire retentie een primaire *selectie* is. Deze selectie vindt plaats in de 'hyle' van de temporele flux, en gaat uit van de secundaire retenties van het bewustzijn: het bewustzijn 'fenomenaliseert' door op basis van secundaire retenties juist die primaire retenties te selecteren waardoorheen een temporeel fenomeen zich presenteert. Als dusdanig bieden deze secundaire retenties de *criteria* die toelaten om primaire retenties te identificeren. Men zou in deze context dan ook moeten terugkeren naar Hume.

Dit is de reden waarom, wanneer we het fenomeen van een temporeel object herhalen (bijvoorbeeld, de opname van een muziekstuk), het muzikale object bij elke herhaling telkens een ander fenomeen inhoudt en tegelijkertijd identiek blijft: met elke nieuwe verschijning van hetzelfde object veranderen onze primaire retenties, en ze veranderen omdat *wij* veranderd zijn. Wij zijn veranderd omdat onze vroegere primaire retenties ondertussen secundaire retenties zijn geworden, d.w.z. elementen die constitutief zijn voor onze ervaring.

Onze ervaring van muziek verandert echter radicaal met de opkomst van analoge tertiaire retenties, zoals de fonograaf en de grammofoon. Ze luidden immers een nieuw regime van herhaling in, of een nieuw regime van differentie en dus van

waarheid. Denken we bijvoorbeeld aan Bela Bartok tijdens de opnames van Transsylvanische volksmuziek: zoals hij zelf zei in een interview in 1937, hoort hij deze muziek op een totaal nieuwe manier omdat hij ze via Edisons fonograaf beluistert.

Tertiaire retentie als voorwaarde voor de herhaling van het verschillende

Laten we de omstandigheid van dit symposium eens bekijken vanuit het perspectief dat zonet werd geschetst. De woorden die ik hier voor jullie uitspreek zijn voor iedereen dezelfde, en toch hoort elk van jullie er iets anders in. Dit komt doordat jullie secundaire retenties singulier zijn: ieders verleden is singulier en dus verschillend van het verleden van iemand anders. De betekenis die jullie aan mijn betoog toekennen – en waardoor jullie jullie individueren met mijn betoog – is telkens singulier. Dit is zo omdat de manier waarop de primaire retenties geselecteerd worden in het betoog dat door jullie aandacht weerhouden wordt – een betoog waarmee ik jullie aandacht probeer vast te houden en te onderhouden – voor elk van jullie verschillend is.

Dit vormt de reden waarom we samen kunnen zeggen waarover mijn presentatie gaat, al zullen jullie het zijn die het zeggen. Het moge duidelijk zijn dat dit een paradox inhoudt. Als je in staat zou zijn om het hele betoog dat je net hoorde op een exacte en identieke wijze te herhalen – bijvoorbeeld omdat je het opgenomen hebt – dan zou elke herhaling nieuwe primaire retenties met zich meebrengen, en dit op basis van vroegere primaire retenties die ondertussen secundaire retenties zijn geworden. Aldus zou je de betekenis van de lezing zoals je die reeds had vastgelegd, in vraag stellen. Op basis van deze herhaling zou je een betekenisverschil produceren. Deze betekenis zou zich bovendien eerder als een proces voordoen dan als een toestand, meer bepaald *als het proces van je eigen individuatie* in interactie met de individuatie waarvan dit betoog getuigt (in dit geval dus mijn eigen individuatie). Je zou dus *retentionele circuits* vormen, die op hun beurt nieuwe circuits van transindividuatie kunnen inleiden.

Datgene wat je zou toelaten dit betoog te herhalen, is een tertiaire retentie. Dit is bijvoorbeeld de geschreven tekst die ik momenteel aflees en die me toelaat de gedachtegang die ik elders en vroeger heb ontwikkeld, te herhalen. Het is een hypomnetisch *farmakon*. Een hypomnetisch *farmakon* maakt de produktie mogelijk van *attentionele effecten*, of anders gezegd: van retentionele en protentionele assemblages. Dergelijk *farmakon* is een psychotechnisch systeem, een psychotechnisch apparaat dat ervoor zorgt dat de retentionele en protentionele assemblages in toom worden gehouden zodanig dat ze attentionele effecten kunnen produceren.

Husserl analyseerde deze effecten als de mogelijkheidsvoorwaarde van de oorsprong van de meetkunde: het schrift staat de vorming toe van assemblages van *rationele* primaire en secundaire retenties en dus ook van rationele *pro-tenties* waardoor de lange circuits van transindividuatie worden ingeleid die op hun beurt de 'meetkunde' vormen. Deze effecten zijn echter ook datgene wat Plato in de *Phaedrus*

zo sterk afkeurde omdat ze ervoor zorgen dat de anamnetische denkbaarheid wordt kortgesloten door de tertiaire en hypomnetische retenties.

Tertiaire retenties zijn mnemotechnische vormen die het psychische (of mentale) leven exterioriseren. Ze bestaan dus uit sporen die georganiseerd zijn in retentionele apparaten en systemen. Deze retentionele systemen – die altijd enigszins ondersteund worden door systemen van zorg, door therapeutische systemen die zorg dragen voor dit *farmakon* – maken de aandacht mogelijk. Elke vorm van kennis is een voorbeeld van dergelijk zorgsysteem. Tertiaire retentionele systemen zijn de farmacologische basis van elke vorm van kennis.

Digitale technologie als computationele schrijfvorm

In 1936 schoof Husserl een stelling naar voren over de oorsprong van de meetkunde die de fenomenologie op haar grondvesten deed daveren. Hij schreef dat de voorwaarden van de constitutie van het apodictische redeneren niet gelegen zijn in het fenomenologische bewustzijn maar in het schrift (dit hypomnetische artefact), en ruimer, in het polijsten van de ‘materie’ en in het opmeten van het ‘terrein’.

Digitale technologie is eveneens een implementatie van een vorm van schrijven, maar dan wel een 'reticulaire' vorm ervan, in Clarisse Herrenschildts bewoording⁷. Het is een schrijfvorm die algoritmisch, computationeel en geautomatiseerd is. Het vindt plaats in *real time* en vormt *juist daarom* het hart van de moderne industrie. De integratie van deze nieuwe hypomnese in het academische en wetenschappelijke leven vraagt om een totaal herdenken van de vraag van het *episteme*. Hiervoor moeten we niet alleen een beroep doen op Husserls en Bachelards beschouwingen over het schrijven: we moeten de vernieuwing van de *episteme* ook benaderen als een fenomeen-technische aangelegenheid.

Theoretische reflectie over de huidige staat van de kennis en hoe deze uitgedaagd wordt door de technische schok die de digitale technologie met zich meebrengt, vraagt van de kant van de universiteiten ook om een organologische praktijk: ze moeten op transdisciplinaire wijze nieuwe kennisinstrumenten concipiëren en creëren. 'Organologie' gebruik ik hier op de wijze zoals uiteengezet in mijn Leuvense lezing van vorig jaar⁸. In wat volgt, zou ik jullie graag laten zien waarin een dergelijke organologische praktijk kan resulteren. Daarna zal ik bij wijze van conclusie overgaan tot meer algemene beschouwingen en institutionele reflecties over het academische leven in het tijdperk van de digitale tertiaire retentie.

Digitalisering van de instrumenten van de kennis

Deze nieuwe vorm van tertiaire retentie, de digitale en wezenlijk computationele vorm van tertiaire retentie, laat ons, academici aan het begin van de 21e eeuw, erfgenamen van de Verlichting – die zelf teruggaat op de Republiek der Letteren, of op het denken dat zich mechanisch laat reproduceren in de vorm van gedrukte boeken en de circulatie van brieven – gedesoriënteerd, in de war en misschien zelfs gedesintegreerd achter. Ze heropent de fundamentele vragen van de filosofie, van elke filosofie en van elke wetenschap de naam waardig.

Het *digital studies network* stelt zich tot doel deze situatie te proberen begrijpen. Het beperkt zich niet tot de studie van de digitalisering, maar concentreert zich op alle vormen van tertiaire retentie en hoe deze de assemblages van primaire en secundaire retenties, dus van protenties, beïnvloeden. Het legt zich dus zowel toe op de epiphylogenetische dragers die verschijnen bij het begin van de hominatie, als op de genese van de meetkunde en de tertiaire digitale retenties. De vragen die ons vandaag door de tertiaire retentie worden opgedrongen, zijn onafwendbaar. De tertiaire retentie stelt het 'erzijn' ['Dasein'] in vraag *voor zover het 'erzijn' het wezen is dat enkel vragen stelt in de mate dat het zelf in vraag wordt gesteld*.

In vraag stellen en in vraag gesteld worden, wat houdt dat vandaag, in dit tijdperk, in? Dit houdt bijvoorbeeld in dat men zich buigt over de manier waarop digitale tertiaire retentie de instrumenten van publicatie – de instrumenten zonder dewelke apodictische kennis niet mogelijk is – op fundamentele wijze verandert. Deze instrumenten zijn vandaag allemaal 'gedigitaliseerd'. Laat ons uitgaan van het feit dat kennis wezenlijk geconstitueerd is door haar bronnen. Deze bronnen zijn de ruimtelijke transformaties van iets dat initieel slechts temporeel is, te weten: de schok van het denken. Deze schok is zelf aangesticht door iets wat het denken in vraag stelt, onder de vorm van een verruimtelijsk voorafgaand denken, van een publicatie. Nu, als we hiervan mogen uitgaan, dan moet de digitalisering van dergelijke instrumenten op zijn beurt nieuwe schokken en nieuwe vormen van denken uitlokken die misschien zelfs kunnen culminereren in de uitvinding van nieuwe instrumenten.

Wat de actuele reflectie over de transformatie van de kennisbronnen aangaat, kan men verwijzen naar de discussies over de zogenaamde 'MOOCs'⁹, de online cursussen die voor iedereen toegankelijk zijn via het net. Ikzelf ben, samen met een kleine groep van amateurs en professionelen in de filosofie, enige tijd bezig geweest met het ontwikkelen van dergelijke 'MOOCs'. De neerslag van onze activiteiten kan men vinden op de website *pharmakon.fr*.

Het platform biedt de audio-visuele opnames aan van de lessen die ik heb gegeven over de filosofie van Plato. Sinds vorig jaar leid ik aan het IRI een experiment; al tijdens de eerste les konden we onze verwachtingen dienaangaande scherper stellen, maar het heeft wat geduurd vooraleer deze verwachtingen ook daadwerkelijk werden ingelost. Alvorens jullie enkele voorbeelden te geven, zou ik echter even willen stilstaan bij de vraag waaruit het nemen van nota's juist bestaat en hoe belangrijk deze praktijk is voor het onderwijs en het onderzoek ten tijde van de tertiaire digitale retentie.

Het nemen van nota's

Waarom nemen we nota's? Een neurowetenschappelijk antwoord zou zijn: om ons te helpen een gehoorde of gelezen uitspraak 'neer te schrijven' of 'in te schrijven' in onze hersenen. Het is duidelijk dat we nota's nemen om uitspraken te registreren, zoals een rechter doet, of om feiten te noteren, zoals een dokter doet die symptomen vaststelt. Indertijd gebruikten klerken hiervoor bepaalde technieken zoals de stenografie die ook Husserl beoefende. Vandaag registreren studenten een gesproken betoog soms door hun smartphone te gebruiken. Dit valt allemaal onder wat Husserl

'documentatie' noemde. In het geval van een stemrecorder passeert de opname echter niet langer doorheen de student: er is geen retentionele selectie meer.

Ikzelf neem in de eerste plaats nota's *om mijn aandacht* als luisteraar of lezer *te constitueren*. De constitutie van de aandacht doorheen het nemen van nota's verrijkt het lezen van een tekst, aangezien de nota's het herlezen van de tekst, de herhaling van het lezen, voorbereiden. Bij het herlezen, soms vele jaren na de eerste lectuur, heb ik mezelf soms op ongelofelijke en instructieve interpretatiefouten betrappt. Het herlezen vormt een manier om mezelf tijdens mijn individuatie – bepaald door al het lezen en de vele andere ervaringen – te interpreteren.

Ik neem ook nota's wanneer ik een lezing bijwoon, om een al dan niet kritische bedenking te noteren, maar ook ter ondersteuning van mijn aandacht. Op deze manier rangschik ik mijn primaire retenties. Met andere woorden: tijdens het lezen selecteer ik mijn primaire retenties op basis van criteria die me aangereikt worden door mijn secundaire retenties. Ik kan niet anders dan, op een ordelijke en niet helemaal bewuste wijze, een selectie te maken uit de interpretatieve mogelijkheden die ik hoor (of lees) en die bevat zijn in mijn secundaire retenties. De primaire retenties die ik selecteer, kunnen me dus op het pad brengen van wat ik de 'categoriale uitvinding' noem. En daarin ligt mogelijk een bron voor een nieuw circuit van transindividuatie.

Bij elk van ons hier aanwezig vinden gelijkaardige hermeneutische activiteiten plaats, die op psychisch vlak individueel zijn. Wanneer een spreker en zijn publiek een wederzijdse aandacht onderhouden, dan zou deze gezamenlijke aandacht sommige van de luisteraars moeten samenbrengen, en anderen daarentegen verliezen. Deze laatsten kunnen elkaar in deze hoedanigheid weliswaar opnieuw vinden. Op deze manier worden er *groepen* gecreëerd doorheen processen van convergente differentiatie.

Dergelijke bewegingen constitueren wat Simondon het 'transindividuele' noemt. Dergelijke bewegingen worden geproduceerd en opgespoord door processen van transindividuate: de mnetische sporen bestaan immers als primaire en secundaire retenties, zoals de vroege Freud stelt. Onze stelling is dat deze processen publiek en expliciet kunnen worden gemaakt door de tertiaire retentie. Op deze manier kan er een nieuwe publieke ruimte van confrontatie en bevraging, van dispuut en controversen worden gecreëerd. Het is hiervoor dat wij een instrument hebben ontwikkeld dat zich momenteel nog in de testfase bevindt maar dat ik jullie toch al zou willen presenteren.

Digitaal transindividueren

Wanneer je nota's neemt, ben je reeds begonnen met de interpretatie van datgene waarbij je aantekeningen maakt. Door je secundaire retenties te mobiliseren, interpreteer je (hoe weinig ook) tegelijkertijd wat *jij* bent, *wie* je bent of wat je *denkt* te zijn (wat je denkt te denken). Dit leidt er soms toe dat je anders *wordt*: doorheen de ervaring van het nota-nemen – waarbinnen je het temporele proces verruimtelt dat ervoor zorgt dat je luistert naar of leest wat je affecteert – *individueer* je jezelf.

Als datgene wat er wordt gezegd je diep raakt, dan creëer je wat Simondon een 'kwantumsprong in de individuatie' noemt. Je ervaart wat wij, in het IRI, een

'surprehensie' noemen (dit is meer dan een begrip of 'understanding'¹⁰; het is een *verrassing* en daarom ook een 'over-grip' of 'over-standing', als ik het zo mag zeggen). Deze 'surprehensie' is altijd ook een soort van anamnese, zoals Socrates zou zeggen, of, in Husserls woorden, een 'reactivatie'.

De differentiatie die dan plaats vindt, is van individuele aard, maar kan en moet ook *collectief* worden. Enkel dan veroorzaakt het een afsplitsing in een circuit van transindividuatie. Psychische individuatie realiseert zich dus enkel voor zover het zich inschrijft in een collectieve individuatie, zoals Simondon beweert.

De mogelijkheid daartoe moet gezocht worden in condities die aan de constitutie van een groep voorafgaan en die het 'pre-individuele potentieel' ervan uitmaken. Dit potentieel bestaat grotendeels uit wat we de *collectieve secundaire retenties* kunnen noemen. Kennis kan alleen worden geleerd omdat het uit zulke collectieve retenties is geweven. Een les, of een seminarie heeft tot doel om dergelijke collectieve retenties te creëren, en dit is dan ook wat ik nu, samen met jullie, probeer te doen.

Dit alles roept echter de volgende typisch filosofische vraag op: hoe kan de transindividuatie gebaseerd zijn op de individuatie als dit laatste zich enkel voordoet wanneer een psychisch individu 'voor zichzelf nadenkt', of nadenkt op een singuliere wijze, op basis van *zijn of haar* psychische secundaire retenties, die het object vormen waarop zijn of haar aandacht is gericht? 'Voor zichzelf nadenken' betekent nadenken met de eigen 'categorieën', met de eigen assemblages van retenties en protenties, en dus met het eigen begrip [comprehensie] en over-grip [sur-prehensie].

Wanneer we de waarheidsvraag stellen, zoeken we uit hoe de convergentie van deze processen bereikt kan worden, zij het niet op de manier waarop de sofisten het *farmakon* beoefenden. Zij brachten, althans volgens Socrates, een kortsluiting van de individuatie teweeg. Zich op het vlak van de *aletheia* bewegen, betekent dus zich te mengen in het bewogen debat (*aporia*) waartoe de Socratische dialoog aanleiding geeft. En die een proces behelst van co-indivduatie op het vlak van de transindividuatie.

De digitale technologie plaatst deze vraagstellingen in een nieuw perspectief. Ik heb nu spijtig genoeg niet de tijd om in te gaan op deze problematieken. Zoals ik reeds zei, zouden we opnieuw *Die Krisis* moeten lezen, in het bijzonder in het licht van technische ontwikkelingen zoals supercomputing, automatische traceerbaarheid en wat Antoinette Rouvroy de 'algoritmische bestuurlijkheid' heeft genoemd¹¹. Laat me nu, anticiperend op een mogelijk weerzien in de toekomst, overgaan tot de kwestie van de instrumenten van het actuele onderzoek en onderwijs. Ik zal deze kwestie onderzoeken tegen de achtergrond van de vraag naar de transindividuatie.

Sinds de tijd van Plato's Academie presenteert een academisch werkstuk – een boek, een thesis, een tekst, etc. – zich onder de vorm van een *ruimtelijk* object. Ik gebruik het adjectief 'ruimtelijk' zoals Husserl dat doet, wanneer hij beweert dat het muzikaal object *temporeel* is, in een poging om de fenomenaliteit ervan toe te lichten. Dit object dat is doordrongen van geest – het boek – is een ruimtelijk object in de zin dat het zichzelf, fenomenologisch gezien, in en doorheen zijn ruimtelijkheid presenteert. Het boek *lezen* houdt dus in dat men het temporaliseert. Een boek

schrijven betekent een temporaliteit verruimtelijken; het betekent de individuatie waaruit het bestaat, traceren zodat het door zijn buitenkant heen gaat (in de zin van Maurice Blanchot).

De opkomst van digitale en analoge tertiaire retenties, voorbij de 'letterlijke' (geletterde) retentie van boeken als ruimtelijke objecten, brengt een aantal vragen met zich mee en opent een aantal compleet nieuwe hermeneutische, heuristische en didactische mogelijkheden. Die vragen en mogelijkheden dienen zich aan van zodra deze retenties tot dragers worden van verscheidene processen van noëtische verruimtelijking en temporalisatie, die trouwens nader onderzocht en gethematiseerd worden in het kenproces zelf. Een verruimtelijking is wezenlijk *analytisch*: het vindt plaats in een proces van ontleding. Een fenomenologische temporaliteit is daarentegen synthetisch: het behelst in de eerste plaats een proces van continue unificatie – wat Henri Bergson omschreef als de duur [*la durée*].

De introductie van *analoge* temporele objecten (zoals geluids- en beeldopnames) en nadien van hun *digitale* versies (een digitalisering die het mogelijk maakte om deze objecten in kleinere eenheden open te breken) leidde tot de introductie van *tijdruimtelijke objecten*, d.w.z. van objecten die zowel in een temporele modaliteit als in een ruimtelijke modaliteit kunnen worden gepresenteerd, en waarin tegelijk ook een letterlijke tertiaire retentie ingepast kan worden. Op deze manier wordt het mogelijk om – op basis van de fundamentele vragen die dergelijke objecten stellen en van de regimes van transindividuatie die hen kenmerken – nieuwe hermeneutische, heuristische, didactische en pedagogische *conventies* te introduceren in de disciplines.

Vorig jaar heb ik geprobeerd iets gelijkaardigs te doen met mijn cursus over Plato's *Staat*. Voor deze cursus hebben we een protocol gedefinieerd waarbij we studenten vroegen om nota's te nemen van de les en deze vervolgens te verwerken aan de hand van volgende categorieën van annotatie: elementen die onmiskenbaar begrepen waren, werden in het groen gezet; elementen die voor problemen zorgden, in het rood; voor de bemerkingen reserveerden we de kleur blauw; en de sleutelwoorden afkomstig van de spreker zelf, of van de behandelde auteur, werden in het geel gezet. Aan de studenten werd gevraagd hun annotaties op een digitaal platform te plaatsen. Dit platform liet toe een gemeenschappelijke ruimte van interpretatie te creëren waarin men zich kon uiteenzetten met de besproken teksten, en leidde aldus tot processen van transindividuatie. We ontwikkelden ook een algoritme dat in staat is de convergenties en divergenties, de gelijkenissen en verschillen tussen interpretaties, te analyseren. Dit instrument bracht studenten ertoe om in discussie te gaan met andere studenten over, bijvoorbeeld, een specifieke 'surprehensie' (een aspect van het onderwerp dat hen in het bijzonder heeft verbaasd) en om het eigen standpunt scherp te stellen. Daarnaast ontwikkelden we ook *sociale netwerk software* die het vormen van discussiegroepen mogelijk maakt zodat deze convergenties en divergenties, deze gelijkenissen en verschillen van interpretatie, kunnen worden bevestigd of beargumenteerd, zodat ze kunnen worden geconsolideerd in de vorm van collectieve secundaire retenties die de interpretatieve groepen constitueren en processen van contributieve categorisatie produceren in verband met het geannoteerde

materiaal (teksten, lessen, documenten, enz.). Men kan zich gemakkelijk voorstellen hoe studenten vervolgens overgaan tot de gezamenlijke redactie van deze les, in verschillende versies, en hoe dit vervolgens kan resulteren in een academisch tijdruimtelijk object.

Men zou kunnen zeggen dat de pre-categorisatie die we voorstellen voor het organiseren van de consolidatie van studentennota's daarmee feitelijk, en globaal genomen, hermeneutisch gerelateerd is aan zowel het leven van het begrip als de verrassing van de 'surprehensie' ('aporia'):

-onder het aspect van de 'comprehensie' is het gelieerd aan het leven van het begrip ('understanding'), en de verstandelijke implementatie daarvan, die toelaat om zichzelf te begrijpen en begrepen te worden, en om het verstaanbare te herformuleren in een andere analytische vorm;

-onder het aspect van de 'surprehensie' (aporia) is het eerder gelieerd aan de rede ('reason') als dusdanig, aan de rede van zowel de Socratische anamnese als de Husserliaanse reactivatie.

Als de anamnese een proces van reactivatie is, is het altijd een herontdekking van iets dat er al was, maar nooit eerder onder deze vorm: het is een individuatie van het 'reeds er' die een waarlijke verrassing (over-grip) teweegbrengt, en niet enkel een begrip. Datgene wat gewoonweg begrepen wordt, leidt tot academisme of een herhaling van hetzelfde. Datgene wat ons (begrip) plotseling frappeert, daagt daarentegen de gevestigde modellen van begrip uit.

Digitale technologie vraagt om her-configuratie van het onderwijs

Dergelijk tijdruimtelijk object, mogelijk gemaakt door een digitale tertiaire retentie, kan ook gebruikt worden om bijvoorbeeld de zoekopdrachten in de Husserl Archieven te organiseren. Dergelijke objecten veranderen een lessenreeks (of de geaccumuleerde lezingen van eenzelfde manuscript) in een database. Momenteel werken we samen met de Todai universiteit van Tokyo aan de ontwikkeling van een gelijkaardig systeem voor het delen van leeservaringen, voor wat Hidetaka Ishida 'hybride lezen' noemt.

De publicatie van een kritisch apparaat gebaseerd op annotaties gemaakt door studenten creëert een academisch editoriaal object. Wij geloven dat de digitalisering via de masteropleidingen moet worden ingevoerd in het academisch systeem en van hieruit, in de lerarenopleidingen en uiteindelijk ook in de lagere school.

Naast het veranderen van de pedagogische relatie, her-configureert de digitale technologie de aard van de kennis zelf die op alle niveaus onderwezen wordt, en dit zal in de toekomst des te ingrijpender gebeuren. Ze zal de kennis en het werk in het laboratorium volledig veranderen, alsook de omstandigheden van het doctoraatsonderzoek in elke discipline.

Digitale technologie is niet langer een middel voor onderzoekers en studenten, zoals het schrijven dat was voor meetkundigen: het constitueert daarentegen een *nieuw mnemotechnisch milieu van kennis in al zijn vormen*. Sinds de opkomst van het wereldwijde web heeft de digitalisering zich steeds sneller ontwikkeld en wel op een

manier die onze kennis hoe te leven en hoe dingen te doen, onze vaardigheden dus, net zoals onze theoretische en formele kennis, omvergooit.

Dergelijke omwenteling komt voort uit het feit dat, net zomin als 'taal het omhulsel is van het denken en schrijven het omhulsel van de taal' – zoals Giuseppe Longo zei – het digitale het omhulsel is van verscheidene codes (taal, schrijven, systemen van tekens en markeringen, opnames allerlei en in het bijzonder de opnames en analoge signalen die de dragers van de cultuurindustrieën waren). Het digitale herconfigureert deze codes en het denken waarvoor deze codes het milieu vormden, op totale wijze, net zoals het schrift voor de taal een nieuw tijdperk inluidde dat op haar beurt het universum van het denken fundamenteel veranderde.

Dit is dan ook de reden waarom de digitale technologie een belangrijke epistemologische revolutie (in de zin van Foucault) belichaamt waarin er vele soorten van epistemologische breuken (in de zin van Bachelard) zullen plaatsvinden. De graduele en voortdurende acculturatie van het primair en het hoger onderwijs aan deze steeds verder evoluerende technologie vereist een her-configuratie van het onderzoek en van het universitaire onderwijs. Deze her-configuratie moet toelaten dat:

- men in de masteropleidingen de epistemologische veranderingen die zich aan het voltrekken zijn, kan expliciteren, thematiseren en theoretiseren;
- men deze nieuwe elementen en vragen die specifiek zijn voor de kennis die is gevormd in het digitale mnemotechnische milieu, of die zich aan het vormen is doorheen de ontwikkeling en uitbreiding van dit milieu, opneemt in de opleidingen voor leraars in het primair en secundair onderwijs;
- ook de leraars die reeds les geven in het primair en secundair onderwijs, deze elementen integreren in hun praktijk, en wel volgens de methode van het *contributief onderzoek*, d.i. van een onderzoeksmethode die de principes belichaamt van het actieonderzoek en van de mogelijkheden die de contributieve technologieën en methodologieën hieromtrent openen.
- deze werken tot onderzoek en innovatie leiden op het vlak van het wetenschappelijke, didactische en pedagogische redigeren en publiceren. Deze innovaties moeten voortkomen uit de onderzoeks-, onderwijs-, en leergemeenschappen zelf. Het kan niet zijn dat deze gemeenschappen zich eenvoudigweg aanpassen aan voorstellen van zuiver commerciële oorsprong. (Dit betekent echter niet dat de innovaties van deze gemeenschappen niet zouden mogen worden gecommercialiseerd; integendeel.)

Het semantische web en het desautomatiseerbaar hermeneutisch web

Tim Berners-Lee, de ontwerper en uitvinder van het wereldwijde web (dat een supplementaire uitvinding van een geheel nieuwe orde was, aangezien het van meet af gebaseerd was op een gedeeltelijk geautomatiseerde categorisatie technologie, die

gebruik maakte van HTML taal), heeft verklaard dat hij droomt van een nieuw tijdperk voor het web, het tijdperk van het 'semantische web':

“Ik droom van een web waarin computers in staat zijn om alle data van het web – de inhoud, de links en de transacties tussen mensen en computers – te analyseren. Het 'semantische web' dat dit mogelijk moet maken, moet nog ontwikkeld worden. Eens zover, zullen de dagelijkse mechanismen van de handel, de bureaucratie en ons dagelijks leven gedaan worden door machines die met machines praten. De 'intelligent agents' die mensen al sinds mensenheugenis aankondigen, zullen dan eindelijk werkelijkheid zijn.”¹²

Berners-Lee plaatst dit project in het ruimere perspectief van wat hij 'filosofische bouwkunde' ['philosophical engineering'] noemt, iets wat gelijkt op wat wijzelf 'web wetenschap' noemen. Het doel van het semantische web is het automatiseren van het verwerken van informatie door de computationele modellen ten dienste te stellen van ons, noëtische wezens.

Als noëtische individuen zijn we echter in de eerste plaats wezens van *kennis*: *er bestaat geen kennis die gereduceerd kan worden tot het verwerken van informatie*. We zijn gevormd en geschoold – dat is, *geïndividueerd* – door onze kennis (van hoe te leven, te doen, te denken) voor zover deze geconstitueerd is door collectieve individuatieprocessen die onderworpen zijn aan publieke regels. Doorheen afsplitsingen (die leiden tot conceptuele 'paradigma verschuivingen' en 'epistemologische revoluties') zouden deze collectieve individuatieprocessen tevens vorm moeten geven aan circuits van transindividuatie die de implementatie van bestaande regels *de-automatiseren*.

Het semantische web laat toe om *de gecomputeriseerde, informationele hypermaterie* die de digitale tertiaire retenties constitueren, *op automatische wijze voor te verwerken*. Het kan echter *in geen geval* kennis produceren. Kennis is altijd de uitkomst van een bifurcatie: in het proces van transindividuatie waaruit alle kennis bestaat, is het altijd mogelijk dat een ervaring van on-wetendheid aanleiding geeft tot de vorming van een nieuw circuit. Als dusdanig heeft alle kennis de mogelijkheid om doorheen de kenner gedesautomatiseerd te worden aangezien deze kenner de automatismen waaruit de kennis *ook* bestaat, geïnternaliseerd heeft. Hierdoor kan deze kennis echter evenzeer anti-kennis worden; een dogma kan enkel dogmatisch zijn wanneer het zijn dogmatisch of automatisch karakter voor zichzelf verheelt.

Wat Berners-Lee met zijn project van het semantische web beschrijft, is daarentegen een *wezenlijke exteriorisatie van automatismen* waarin diegenen die zich aan dit web aanpassen door de artefacten te gebruiken waaruit het bestaat, beroofd worden van de mogelijkheid om gedesautomatiseerd te worden. Dit is de reden waarom het automatische semantische web in nauwe relatie met een desautomatiseerbaar hermeneutisch web dient te worden gedacht (zelfs wanneer dit een desautomatiseerbaarheid is die werkt met de hulp van de semantische automata die het semantische web mogelijk maakt). Dit desautomatiseerbaar hermeneutisch web zal gebaseerd zijn op:

- een *nieuwe conceptie van sociale netwerken*;

- een *gestandaardiseerde annotatie taal*;
- *hermeneutische gemeenschappen* die zich hebben gevormd rond de verscheidene kennisdomeinen die zich sinds het begin van de antropisatie [het proces van de formatie van de ‘antropos’] hebben afgetekend en die men als even zovele modaliteiten dient te beschouwen van wat ik de negantropisatie noem [een woordspel met 'antropisatie' en 'negentropie' of negatieve entropie], een benadering die we de 'negantropologie' zouden kunnen noemen.

Dit is waar we met het *Digital studies netwerk* op werken, en wel in nauwe samenwerking met het *World wide web consortium* en met Tim Berners Lee.

¹ Alan Greenspan is een Amerikaanse economist. Hij was voorzitter van de Federal Reserve van de Verenigde Staten van 1987 tot 2006. Critici beschuldigen hem ervan de dot-com crisis van 2000 mede te hebben veroorzaakt, alsook een belangrijke rol te hebben gespeeld in de banken- en huizen crisis die in 2008 in de Verenigde Staten losbarstte. Tijdens zijn periode als voorzitter van de Fed was hij een hevige voorstander van deregulatie voor financiële instellingen.

² Husserl E., *Die Krisis der Europäischen Wissenschaften und die Transzendente Phänomenologie: eine Einleitung in die Phänomenologische Philosophie*, ‘Philosophia’ (Bd. 1), Belgrado 1936.

³ Husserl E., *De oorsprong van de meetkunde*, vertaald door J. Duytschaever, ingeleid en geannoteerd door Rudolf Boehm, Baarn: Wereldvenster, 1977. De redactie van het opstel – ‘Vom Ursprung der Geometrie’- dateert van 1936.

⁴ Husserl E., *Vorlesungen zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins*, herausgegeben von Martin Heidegger, *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung* Bd. IX, 1928.

⁵ Husserl E., *Logische Untersuchungen. Erster Teil: Prolegomena zur reinen Logik*, Halle a. S.: Niemeyer, 1900; *Ibid.*, *Logische Untersuchungen. Zweiter Teil: Untersuchungen zur Phänomenologie und Theorie der Erkenntnis*, Halle a. S.: Niemeyer, 1901.

⁶ Derrida J., *De stem en het fenomeen: inleiding tot het probleem van het teken in de fenomenologie van Husserl*, uit het Frans vertaald door Jacques Deryckere en Rudolf Bernet, met een inleiding van Rudolf Bernet, Baarn: Ambo, 1989, pp. 91-92.

⁷ Herrenschildt Clarisse, *Les trois écritures : langue, nombre, code*, Parijs : Gallimard, 2007.

⁸ Stiegler verwijst naar de voordracht die hij hield in het kader van het Feest van de filosofie, op zaterdag 5 april 2014 in de Stadschouwburg van Leuven. De tekst daarvan verscheen in het tijdschrift: *Ethische perspectieven*, 24/3 (2014), onder de titel: ‘Lezende hersenen, digitale hersenen en algemene organologie.’

⁹ Het acroniem staat voor: ‘Massive open online course’.

¹⁰ In deze passage onderscheidt Stiegler de ‘comprehensie’ (‘understanding’, ‘begrip’) van de ‘surprehensie’ (‘over-standing’, ‘over-grip’). Op pag. 11 brengt hij het (Kantiaanse) onderscheid in herinnering tussen het ‘verstand’ (‘understanding’) en de ‘rede’, en lijkt hij de ‘comprehensie’ met het verstandelijke, en de ‘surprehensie’ met het redelijke te associëren.

¹¹ Berns Th. en Rouvroy A., ‘Gouvernementalité algorithmique et perspectives d’émancipation. Le disparate comme condition d’individuation par la relation?’, in: *Réseaux*, 1/177 (2013) : *Politique des algorithmes. Les métriques du web*, pp. 163-196.

¹² Berners-Lee T., Weaving the web: the original design and ultimate destiny of the World wide web by its inventor, San Francisco: Harper, 1993.