

Spitzer, M. (2013)

Digitale dementie. Hoe wij ons verstand kapotmaken

Amsterdam: Olympus/Atlas Contact

Dany Baert*

‘Meneer Spitzer, U vecht tegen windmolens ... wat zeg ik, tegen complete windmolenparken. Ga zo door!’

Met dit citaat uit een e-mail die de auteur ontving, opent hij het boek. Zijn thesis is inderdaad immens niet-populair. Hij veegt de vloer aan met een hele massa opvattingen en overtuigingen over de weldaden van de digitale wereld. En hij kan dit bovendien onderbouwen met zeer veel onderzoek en feitenmateriaal uit onverdachte bronnen.

Het getuigt van euvele moed om daar met frontale kritische aanvallen tegen aan te gaan.

Spitzer is niet de eerste de beste. Hij is (zo luidt het op de achterflap) ‘een van de belangrijkste neurologen van Duitsland, is medicus, psycholoog en filosoof, was gasthoogleraar in Harvard en is directeur van de psychiatrische universiteitskliniek in Ulm’. Zijn onderzoekswerk situeert zich vooral in het domein van het geheugen en de neurologische basis en condities van leerprocessen. Vanuit die hoek levert hij gefundeerde kritiek op het naïeve en vanzelfsprekende vooruitgangsgeloof dat mensen drijft om de digitalisering steeds verder uit te breiden.

* Dany Baert is zelfstandig klinisch psycholoog en restauranthouder. Hij was van 1983 tot en met 2014 verbonden aan de Interactie-Academie.
E-mail: dany.baert1@telenet.be

Spitzer is niet tegen computers, dat te denken zou een misverstand zijn. Hij trekt vooral van leer tegen de vanzelfsprekendheid, die we ook in onze eigen omgeving vaak ontmoeten, getuige het aantal keren dat tegenover kritische bedenkingen in gesprekken en discussies het adagium ‘we moeten met onze tijd meegaan’ weerklinkt. Ook al wijdt hij er niet expliciet over uit, ik vermoed dat hij het nut ervan ongeveer als volgt zou omschrijven: computers zijn bijzonder nuttig als assistenten van menselijke bedrijvigheid die het beheer van grote hoeveelheden gegevens vergen (databaseer, bankverrichtingen, administratieve processen), die ingewikkelde technische processen impliceren (ingenieurswerk, constructievraagstukken, met veel rekenkracht gepaard gaande operaties), die ons comfort verhogen bij activiteiten die we ook zonder computers stevig onder de knie hebben (bijvoorbeeld tekstverwerking, rekenwerk, design). Van zodra we – bij wijze van spreken – ons verstand uitbesteden aan computers, loopt het fout. Spitzer schrijft letterlijk: ‘Digitale media maken deel uit van onze cultuur. Ze verhogen onze productiviteit, maken ons het leven gemakkelijker en vormen een belangrijke bron van amusement. (...) Het gaat er dus niet om de media te bestrijden of zelfs af te schaffen.’ (p. 284).

In een recente blog omschrijft Milica Vujasin¹, verwijzend naar het werk van Manfred Spitzer, het fenomeen ‘digitale demantie’ als volgt:

*‘Dementia is the loss of cognitive functioning – thinking, remembering, and reasoning – and behavioral abilities to such an extent that it interferes with a person’s daily life and activities. These functions include memory, language skills, visual perception, problem-solving, self-management, and the ability to focus and pay attention.’*²

Een centrale stelling onder het kritische betoog van Spitzer is dat zich bij het voortvarend gebruik van digitale technologie om allerlei dagelijkse functies te vervullen een proces voordoet dat overeenkomt met progressieve demantie. Mentale basisvaardigheden, zoals oriëntatie in de tijd, kennis van plaatsen en personen, nemen stelselmatig af, omdat leerprocessen ge-

1 <https://www.palodesk.com/deal-with-digital-dementia/>

2 ‘Demantie is het verlies aan cognitief functioneren – denken, geheugen, redeneren – en aan gedragsvaardigheden, in zulke mate dat het iemands dagelijks leven en activiteiten hypothekeert. Deze functies betreffen geheugen, taalvaardigheid, visuele waarneming, probleemoplossing, zelfbeheersing en de capaciteit om te focussen en aandacht te geven.’

minimaliseerd worden en netwerken van hersencellen minder dan optimaal gebruikt worden. Recent neurologisch onderzoek heeft uitgewezen dat de synapsen, de plekken waar elektrochemische processen de hersencellen (neuronen) met elkaar verbinden juist bij intensief gebruik dikker (en dus performanter) worden; wanneer ze niet of minimaal gebruikt worden, kwijnen ze langzaam weg. Globaal genomen ligt hier dus een van de redenen waarom gegeneraliseerd gebruik van computers ongunstige effecten heeft: het uitbesteden van mentale vaardigheden ondermijnt de vitaliteit van de verbindingen in onze hersenen en dus van hersenfuncties. 'Digitale media zorgen voor ondiepe verwerking. Ze leiden tot grotere oppervlakkigheid.' (p. 67) We zullen zien dat ook nog andere factoren een rol spelen.

Om een idee te geven van de heilige huisjes die Spitzer omver kegelt, bespreek ik hier verder een ruime selectie van opvattingen en feiten die door de auteur worden geproblematiseerd.

- Gebruik van de hersenen leidt tot groei van specifieke hersengebieden. In de hippocampus bevinden zich cellencomplexen die verantwoordelijk zijn voor de opslag van plaatsbepalingen en ruimtelijke oriëntatie. Bekend is het voorbeeld van Londense taxichauffeurs, bij wie uitgebreid gedocumenteerd is dat ze doorheen de jaren steeds beter en zonder hulpmiddelen hun weg vinden in en naar zo'n 25.000 straten en dat dit gepaard gaat met een duidelijke groei van het hersengebied in de hippocampus waar de plaatsbepaling opgeslagen wordt. Daarentegen is uit veel onderzoek gebleken dat het gebruik van satellietnavigatie in wagens, onze gps-toestellen, ons vermogen tot plaatsbepaling en oriëntatie behoorlijk vermindert. Het aantal ongevallen waarbij het terugvallen op gps een rol speelt, is aanzienlijk. In de notulen van de Parlementaire Vragen in het Europees Parlement bijvoorbeeld lees ik: 'Ongeveer 37% van alle verkeersongevallen met dodelijke afloop is te wijten aan het feit dat de bestuurder afgeleid werd. Bij satellietnavigatiesystemen doet het gevaar van afleiding zich met name voor wanneer de gps handmatig geprogrammeerd wordt tijdens het rijden of wanneer de bestuurder naar zijn display kijkt in plaats van naar de weg. In andere gevallen ontstaan er ongelukken omdat de bestuurder meer

vertrouwt op de instructies van zijn gps dan op de waarschuwingstekens op of langs de weg.”³

- Het idee dat computers ter beschikking stellen aan de bevolking van arme landen een pedagogische en didactische meerwaarde biedt, leidde tot heel wat projecten waarbij honderdduizenden laptops over Afrikaanse en Latijns-Amerikaanse landen werden verdeeld. Evaluatie van deze projecten leert dat ze vrijwel nutteloos zijn wanneer bepaalde basisvoorwaarden niet vervuld zijn (p. 69 en verder): elektriciteit, voldoende schoolinfrastructuur, voldoende opgeleide leerkrachten met een behoorlijk (motiverend) salaris, kinderen die hebben kunnen ontbijten enzovoort. Onder meer in Nigeria was men verplicht om snel na de ingebruikname pornofilters te installeren, ‘in Thailand schijnt het verschijnsel kinderporno toegenomen te zijn dankzij deze laptops’. In vele landen raakten kinderen in hoge mate aan de computer verslaafd.
- ‘Op het internet wordt meer gelogen en bedrogen dan in de echte wereld, en vaak is er ongepast gedrag te zien’ (p. 71). Peter Sloterdijk⁴ (2006) wees er in zijn magistrale filosofie van de globalisering al op dat we sinds de ontwikkeling van e-mail en aanverwanten elkaar van op afstand kunnen pesten en het leven zuur kunnen maken. De gebruiker wordt niet alleen geconfronteerd met de uitdaging om informatie te toetsen op correctheid, hij of zij moet dat ook vaak in zijn of haar eentje doen. En daarbij blijkt dat bijvoorbeeld succesvol en gericht zoeken op Google afhankelijk is van voldoende voorkennis. Onderzoek wees ook uit dat kinderen zich leerstof beter eigen maken wanneer ze die stof in een fysiek groepje met twee anderen kunnen bespreken, vergeleken bij een situatie waarin ze die leerstof via chat met twee anderen bespreken. Met anderen woorden – en dat is een rode draad doorheen heel het betoog van Spitzer – het fysiek en interactief omgaan met leerinhouden levert veruit meer baten op dan het digitale verwerken ervan, zelfs wanneer men gebruik maakt van smartboard. ‘Met de hand een woord

3 <https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+WQ+E-2007-0690+0+-DOC+XML+V0//NL>

4 Sloterdijk, P. (2006). *Het kristalpaleis. Een filosofie van de globalisering*. Amsterdam: Sun.

aanraken en het naar een andere positie op het elektronische bord slepen is zowat het oppervlakkigste wat je met een woord kunt doen. (...) Overschrijven zou al veel beter zijn, want daarbij moet het woord in het hoofd geprent en opnieuw gecreëerd worden – door zinvolle bewegingen, dat wil zeggen bewegingen die de afzonderlijke lettertekens combineren tot een betekenisvol geheel.’ (p. 75)

- Een belangrijk probleem bij onderzoek rond de voordelen van digitale media is dat ‘bijna alle onderzoeken naar het leersucces bij gebruik van computers op school op alle fronten door de computerindustrie en telecombedrijven (worden) geïnitieerd en gesponsord’ (p. 79). Nochtans bestaat er heel wat onderzoek dat aantoonst dat ‘de informatietechnologie een nadelige uitwerking heeft op de opleiding van kinderen’ (ibidem). Er is veel, uitgebreid en goed opgezet onderzoek met controlegroepen dat tot ontvullende conclusies leidt: schoolprestaties gaan achteruit, vooral goede leerlingen profiteren ervan, in veel studies vindt men geen verschil in leerprestaties tussen kinderen die wel of niet over computers kunnen beschikken. En het rendement van leren op afstand wordt sterk beïnvloed door de mate waarin scholieren begeleid en gesteund worden door volwassenen. Natuurlijk is het beschikken over computers op zich niet de ultieme oorzaak. Komen er onder meer bij: de ‘inbedding’ van computergebruik in het gezins- en sociale leven, de mate van omkadering, de fysieke, ruimtelijke en comfortcontext ...

De meeste leerlingen van onze school hebben geen mama of papa die zegt: ‘Nu even huiswerk maken’.⁵

‘Als je echt les krijgt, krijg je meer een beeld van wat belangrijk is en wat niet.’

‘Ik heb deze week gemerkt hoe noodzakelijk de school als instituut is. Ja, in klasverband samenzitten heeft ook nadelen en de meeste scholen zijn wat blijven steken in oude methodiek. Maar we zijn een extra dakje boven hun hoofd.’

5 Citaten uit artikelen in De Standaard tijdens de coronacrisis.

In het voorbijgaan heeft de auteur het ook over de negatieve effecten van beeldschermen; hij stoffeert zijn visie onder meer met cijfers over het tv-kijken van zeer jonge kinderen in de VS: 40% van de baby's van drie maanden, tot 90 % van de peuters van twee kijkt dagelijks minstens één tot anderhalf uur tv. Recent rapporteerde onze nationale pers dat de norm voor het bezit van een smartphone nu op negen jaar ligt. Talloze studies documenteren de enorme fysieke impact van schermgebruik, niet alleen bij kinderen: slaapproblemen, slaapttekort, verslaving, aandachtsstoornissen, vertraagde mentale ontwikkeling, verlies aan zelfbeheersing. Op latere schoolleeftijd hebben steeds meer kinderen spelcomputers. Onderzoek wijst uit dat ze significant minder tijd besteden aan schooltaken dan kinderen die niet over een spelcomputer beschikken. Hier blijkt opnieuw bevestigd te worden dat het bezit en gebruik van computers een van de factoren is die kinderen stelselmatig afleidt en ervoor zorgt dat ze minder goed leren. En ondanks de formele ontkenning in veel berichtgeving dat geweld via beeldmedia geen invloed heeft op gewelddadig gedrag blijkt uit onderzoek dat het frequent zien van geweld op tv, in games en in films wel degelijk tot gewenning leidt, wat zich onder meer uit in het feit dat jongeren veel trager en vaak niet reageren bij een noodsituatie die zich in hun onmiddellijk omgeving afspeelt (p. 189).

- Leerprocessen die via digitale media lopen leiden duidelijk tot minder goede resultaten dan leerprocessen die zich bedienen van wat tot 'belichaamde kennis' leidt; deze kennis ontstaat via motorisch begeleid leren. Dat begint al met het leren van peuters via vingerspelletjes, iets wat spontaan van generatie op generatie in praktijk wordt gebracht, maar door de opkomst van digitale systemen achteruit gaat. Het concept 'de wereld be-grijpen' is niet toevallig afgeleid van het woord 'grijpen' (p. 167). Bekend is ook dat kinderen steeds minder goed leren schrijven naargelang ze meer met laptops en smartboard werken dan met pen en papier (p. 172).
- 'Wat te doen', het 14^e en laatste hoofdstuk, wijdt Spitzer aan enkele aanbevelingen. Als neuroloog zet hij het belang voorop van een goede hersenontwikkeling. Daartoe vermijden we het best veel schermgebruik op jonge leeftijd, koesteren we sociale contacten, zorgen we ervoor dat

we voldoende cognitieve controle houden en onze hersenen niet uitbesteden aan computers, maar zelf overzicht en regie houden. Dat betekent onder meer dat we leren omgaan met de gevaren van digitale media, zoals verslaving en gebrek aan zoekvaardigheden. Informatietechnologie zou best een centrale plaats innemen in het onderwijs: de omgang met digitale media leren op zo'n manier 'dat er een soort computer- en internetrijbewijs kon worden behaald' (p. 293). Dit resulteert dan in wat Spitzer omschrijft als mediavaardigheid: solide basiskennis of algemene vorming, want 'je hebt voorkennis nodig over een vakgebied, om die kennis vervolgens te kunnen uitdiepen' (p. 298).

Beschouwingen

Spitzer heeft een aantal gelegenheden gehad om zijn op veel onderzoek gebaseerde visie voor te leggen aan overheidsinstanties of door de overheid geïnitieerde commissies. Nooit werden zijn adviezen gevolgd. Bij het lezen van zijn boek ervoer ik een soort spanning die ook in dagelijkse conversaties merkbaar is. Het is de inter-persoonlijke spanning die optreedt wanneer je kritisch kijkt naar digitale technologie. In het boek is het de spanning tussen het vermoeden dat Spitzer een aartsconservatieve ouderling is die in de digitale wereld het werktuig van de duivel ziet en aan de andere kant dat hij een integer en waarheid zoekend wetenschapper is die materiaal aandraagt wat gezien het gigantische economische belang van de sector niet hoorbaar is. Op sommige momenten is zijn tekst pamphletair, maar globaal genomen vind ik zijn sterk gedocumenteerde visie best overtuigend. In het licht van eigen ervaringen en observaties geloof ik inderdaad dat de dominantie van schermmedia de ongelijkheid in ontwikkeling versterkt, zowel tussen personen als tussen regio's en landen. Ik vind de klacht aanvaardbaar dat digitaal leren veruit minder productief is dan leren in reële en fysieke contacten, via doen, uitwisselen, groepswork, met leraren en docenten en medeleerlingen van vlees en bloed.

Net in de periode waarin ik dit boek las en deze recensie schrijf zijn onze scholen gesloten en vindt overal onderwijs op afstand plaats via online platformen. Gauw moesten duizenden laptops door de overheid te voorschijn gehaald worden en uitgedeeld aan kinderen in gezinnen in ar-

moede. Het valt sterk te betwijfelen of de zegeningen van de technologie meer gedaan hebben dan de bestaande ongelijkheden te versterken. Ik had de gelegenheid dit na te vragen bij een paar docenten in het middelbaar onderwijs; zij bevestigden heel sterk de ervaring dat ongelijkheden in de klasgroep werden versterkt: sommige leerlingen genoten en verdiepten hun leertraject, anderen dobberden mee en een niet onaardige groep reageerde na een tijd nog amper op de impulsen vanwege de docent en bleek bij gebrek aan reële sociale contacten vooral actief te zijn op de virtuele sociale media. Enige navraag bij schoolgaande nichtjes en neefjes leerde ook dat de effecten bijzonder uiteenlopend zijn; de ene vindt er makkelijk haar draai en ervaart het als leuk en nuttig, de volgende schudt het hoofd en moppert dat het leven in de echte school toch veel meer oplevert. Het ongebreidelde enthousiasme van overheidswege (zie bijvoorbeeld de Vlaamse minister van onderwijs⁶) verduistert het gevaar dat scholieren stilaan veranderen in monaden die – elk voor hun eigen scherm gekluisterd – verder vervreemden van elkaar en van de bredere omgeving. In die zin is de onhoudbare proliferatie van digitale media een perfect symptoom van het neoliberale kapitalisme.

Ik heb me bij het lezen van dit boek inderdaad afgevraagd wat er speelt in deze kritiekloze aanbidding van de zegeningen van ICT. Wellicht moeten we ons realiseren dat alles wat met computers, internet, gaming en verwanten te maken heeft deel uitmaakt van een gigantische geldmachine. Het is een eindeloze bron van verrijking voor een zeer beperkt aantal bedrijven en ondernemers. Vergeten we niet dat de absolute top van de wereldwijde kapitaalbezitters bestaat uit ondernemingen in de digitale sfeer: Bill Gates (Microsoft), Mark Zuckerberg (Facebook), Jeff Bezos (Amazon), wijlen Steve Jobs (Apple) en ga zo maar door.

6 www.standaard.be/cnt/dmf20200629_05003991