

‘Geef kennis en krijg er aandacht en tijd voor terug’

prof. dr. Idriss J. Aberkane

FOTOGRAFIE: FRANÇOIS TANGRE



Tekst: Jacques Geluk

Idriss J. Aberkane staat ermee op en gaat ermee naar bed: kennis. Als hoogleraar en spreker houdt de jonge Franse cognitieve neurowetenschapper zich vooral bezig met de kenniseconomie: het begin van een nieuw economisch paradigma dat net zoveel verschilt van de klassieke economie als kwantummechanica van de traditionele natuurkunde. Het begint allemaal met onderwijs waaraan leerlingen plezier beleven en videospellen een grote bijdrage leveren. Kennis geven en aandacht en tijd terugkrijgen: het recept voor een gezonde kenniseconomie.

Op een dag ontdekt prof. Idriss Aberkane dat de meeste manieren die we gebruiken om kennis te vergaren en te laten stromen niet erg ergonomisch en soms zelfs ‘castrerend’ zijn voor onze geest en ons brein. Dat is het moment waarop hij besluit neuro-ergonomisch designer te worden. Daarover schrijft hij op zijn LinkedIn-pagina en dat is een mooie aanleiding voor een exclusief gesprek met ACADEMY® Magazine. “Om echt excellent te kunnen presteren heb je wel 50.000 uur (8 uur per dag, 7 dagen per week gedurende 17 jaar) training nodig. Met 500 uur red je het niet. Het geheim om uitzonderlijke prestaties te kunnen leveren is onderwijs dat leuk is om te volgen. Dan stroomt meer informatie naar je brein en stijgt je kennisniveau”, zegt Aberkane. “Wanneer je jezelf kwelt door te veel voedsel en drankjes naar binnen te werken protesteren

‘Aandacht vermenigvuldigd met tijd is het kapitaal van de kenniseconomie’

je darmen, die door de grote concentratie zenuwcellen ook wel ons tweede brein worden genoemd. Op dezelfde manier protesteert ons echte brein wanneer we gedwongen informatie tot ons moeten nemen. Veel mensen krijgen dan zelfs een hekel aan kennis. Neem wiskunde. Om de metafoer van het voedsel door te trekken is dat een van de smaakmakers van ons brein, maar wanneer je er geen rekening mee houdt dat mensen het eerst moeten leren eten voordat ze het als lekker kunnen ervaren, loop je het risico dat ze het walgelijk vinden.”

Er moet dus wat veranderen in het onderwijs. “Dat is extreem eenvoudig”, vertelt Aberkane. “De Italiaanse kunstenaar, filosoof en geleerde Leonardo da Vinci was de mentor van koning Frans I van Frankrijk. In die tijd was de relatie tussen docenten en studenten heel anders dan nu, omdat de sociale status van de leerling vaak hoger was dan die van de leraar. De koning was eigenlijk een slechte student, maar hij moest slagen, koste wat het kost. Da Vinci ontwikkelde een zeer ergonomische manier van lesgeven door de lesstof aan te passen aan het brein van zijn leerling. Het nadeel van deze Renaissance-onderwijsmethode is, dat die niet bestemd is voor de massa. Alleen de elite profiteert ervan, in tegenstelling tot de gebruikelijke industriële manier van onderwijzen. Het onderwijs van de 21e eeuw combi-

neert het beste van beide werelden. De ergonomie van de Renaissance met de massale dimensie van de industriële revolutie.” Volgens de zeer gedreven Aberkane komt dat neer op het beschikbaar maken van Renaissance-geïnspireerd onderwijs voor grote groepen mensen.

VIDEOSPELLEN

“Er is veel onderzoek gedaan naar een onderwijssysteem dat jongeren aanspreekt. Videogames zijn een uitstekend hulpmiddel om aandacht te krijgen en vast te houden. Doordat jongeren niet verplicht zijn ze te spelen en zelf kunnen kiezen uit een concurrerend aanbod, ontstaat een soort natuurlijke selectie. Het feit dat je een spel als ‘Starcraft: Brood War’ hebt gespeeld, kun je nu nog niet op je cv zetten, maar straks wel. Studies laten zien dat tijgerwelpjes of chimpanseebaby’s spelen om te leren. Dat is cruciaal, als ze dat niet doen gaan ze dood. Spelen is dus de natuurlijke manier om kennis en vaardigheden op te doen. Het is bekend dat chirurgen die bijvoorbeeld de actiegame ‘First person shooter’ spelen 35 procent beter presteren bij laparoscopische operaties, waarbij ze een scherm en een controller gebruiken. Een ander interessant voorbeeld is ‘Foldit’, een online videogame over het vouwen van eiwitten. Dat is normaal zo’n ingewikkelde formule, dat computers die niet kunnen berekenen. Maar wetenschappers die het spel spelen vinden wel nieuwe oplossingen, die vervolgens worden geanalyseerd om te kijken of ze toepasbaar zijn voor medische doeleinden. De economische waarde daarvan bedraagt miljarden dollars. Als kennis de nieuwe olie is vormen games de nieuwe pijpleiding.”

ERKENNEN

Idriss Aberkane denkt dat docenten de waarde van videogames voor het onderwijs wel moeten erkennen, omdat er hard wetenschappelijk bewijs is dat ze werken. Het enige probleem kan de natuurlijke selectie zijn, omdat iedereen het spel kiest dat bij hem of haar past. “Het draait allemaal om aandacht krijgen, want dat is de aanjager van de kenniseconomie. Aan het begin van de vorige eeuw slaagde het reguliere onderwijs daar uitstekend in. Kinderen wilden graag naar school wanneer ze de keus kregen tussen op het land werken of leren over aardrijkskunde, geschiedenis of wiskunde. De ouders, die daar niet blij mee waren, werden verplicht hun kinderen naar school te sturen. Nu is het precies andersom en willen ouders juist dat hun kroost naar school gaat. Dus is er leerplicht voor kinderen en jongeren. Intussen zitten we midden in de mediabeschaving, waarin Facebook, internet en videogames allemaal tegelijk om aandacht vragen en de school ook nog eens verlangt dat de leerlingen opletten. Dat is een beetje met elkaar in tegenspraak. De uitdaging is school verslaverder te maken dan videospelletjes. We moeten ervoor zorgen dat

de school ons brein voedt en niet andersom. Dat is echt mogelijk.”

INGREDIËNTEN

“Als je denkt aan een buffet biedt het onderwijs een veel groter palet aan ingrediënten dan videospelletjes, alleen is de lesstof moeilijk te verteren. De bestanddelen van het gerecht zijn uitstekend, maar de koks doen het niet altijd goed. Games vallen meer in de smaak. We moeten kennis dus beschouwen als gastronomie (een smensmelting van de oud-Griekse woorden voor maag en kennis of wetenschap) en als zodanig verkopen.” Volgens Aberkane zijn videospelletjes op school veel minder verslavend dan thuis, omdat ze worden gespeeld in een gecontroleerde omgeving. “Het is een dilemma voor veel ouders, maar het is heel onverstandig als ze hun kinderen verbieden games te spelen of er kennis mee te maken.” Niet alleen zijn ze een uitstekend middel om ‘spelenderwijs’ veel kennis op te doen, de game-industrie (onderdeel van de Geekistry: computer- en internetbedrijven en personen die toegewijd zijn aan en betrokken bij technologie) laat bovendien de grootste werkgelegenheidsgroei op het Europese continent zien. “We moeten een curriculum op school ontwikkelen, zodat leerlingen die ervoor openstaan, hun eigen gevoelens variërend van plezier tot frustraties en geweld kunnen beschrijven. Verslaving is dan grotendeels te vermijden.”

EXPERIMENTELE SCHOOL

Zelf heeft Idriss Aberkane op een experimentele school net buiten Parijs gezeten, samen met andere kinderen die klassen hadden overgeslagen. “De school was gebaseerd op de filosofie dat je onderwijs al vanaf jonge leeftijd moet associëren met plezier en daar komt ook mijn passie voor het onderwijs vandaan. Het normale onderwijssysteem in Frankrijk is napoleontisch en in feite spartaans: leren is lijden. Deze school had ook in 1992 al videospelletjes. Daar heb ik ze ont-

dekt, want thuis hadden we nog geen console. Ik speel nog steeds videogames voor mijn plezier, maar – en dat is opmerkelijk – heb nooit een verslaving ontwikkeld.” Samen met Serge Soudoplatoff heeft hij een bedrijf opgezet dat neuro-ergonomische spellen creëert.

KENNISECONOMIE

De kenniseconomie is echter het belangrijkste onderdeel van Aberkanes werk. “Dit nieuwe economische paradigma is fascinerend. Wanneer je verschillende kennisstadia onderzoekt in economische systemen, treed je – zeker als academicus – een compleet nieuwe wereld binnen. Het is, net zoals is gebeurd met de kwantummechanica, een wetenschappelijke revolutie”, aldus Aberkane. “Stel een economie voor waarin middelen en bronnen oneindig zijn en delen

gemakkelijker is en zelfs wordt beloond. Waarin twee plus twee vijf is en iedereen koopkracht heeft, werklozen misschien nog wel meer dan werkenden. Die econo-

‘Iedereen krijgt bij zijn geboorte kennis, dus koopkracht mee’

mie is er nog niet, maar de oneindigheid al wel. Die is overal om ons heen. Kennis is oneindig en kan, in tegenstelling tot materiele bronnen, zorgen voor onbeperkte groei. Dat is de grondslag van het nieuwe economische paradigma, waarin we erkennen dat kennis extreme fundamentele eigenschappen heeft. Ze verdubbelt elke negen jaar en iedereen is eigenaar van een stukje kennis. Bovendien heeft de kenniseconomie andere regels dan de klassieke versie en is de structuur van koopkracht daarin voor mij het mooist. Tijdens dit interview zijn we bezig met een kennistransactie. Ik geef kennis, die in tegenstelling tot bijvoorbeeld geld dat ik weggeef ook van mij blijft, en krijg er aandacht en tijd voor terug. Aandacht vermenigvuldigd met tijd is het kapitaal van de kenniseconomie. Het mooie is dat iedereen bij zijn geboorte een hoeveelheid kennis en dus koopkracht meekrijgt”, constateert Idriss Aberkane. “Het nieuwe economische paradigma is intrinsiek eerlijk en de vooruitgang dat zijn wij.” 🗨️



Idriss Aberkane (1986) is een Franse ondernemer, neurowetenschapper, journalist en essayist. Hij is onderzoeker aan de universiteit van Stanford en de l'Ecole polytechnique en hoogleraar aan de Ecole centrale in Parijs. Aberkane schrijft voor het nieuwsmagazine Le Point. Zijn werk behelst de kenniseconomie, de geopolitiek van kennis, biomimicry, cognitieve technieken en Soefi-studies. Zijn essay 'De economie van het weten' is vertaald in het Engels, Chinees en Koreaans. idrissaberkane@speakersacademy.nl