

Onvermijdelijk internationaal

Een auto die praat, die op internet voor je uitzoekt waar dat restaurant is en die je er vervolgens nog heen brengt ook. Neuro- en nanotechnologie als drijvende krachten achter de medische wetenschappen die ons leven niet alleen drastisch zullen verlengen, maar ook dramatisch kunnen verbeteren. Bijvoorbeeld met neurobiochips die een falend geheugen herstellen. Snel wijzigende technologieën hervormen onze maatschappij en daarin veranderen we zelf ongemerkt mee. Als consument nemen we geen genoegen meer met slechte service of gebrekkige keuze en kwaliteit. Internet maakt ons als consument steeds machtiger en mondiger. Het zich steeds vernieuwende web zal gebruikersvriendelijkheid hoog in het vaandel houden en nieuwe bedrijfstakken laten ontstaan op het terrein van amusement, *retail*, gezondheid, veiligheid en onderwijs. Maar soms lijkt het wel alsof het onderwijs – in Nederland net zo goed als in andere landen – een speciale plaats inneemt onder maatschappelijke sectoren die veranderen door technologische ontwikkelingen. Alsof het onderwijs een aparte wereld is waarin alleen oude waarden, zoals frontale kennisoverdracht en klassikale reflectie, vormend mogen zijn. Alsof onderwijs geen taak zou hebben om mensen voor te bereiden op het leven en werken in de moderne maatschappij en daartoe geen gebruik zou mogen maken van multimediale technologieën en internet (*e-learning*).

Voor een deel is dat beeld helaas juist. We constateren irritante verlamingsverschijnselen bij sommige managers en onderwijsgeevenden als het aankomt op daadwerkelijke veranderingen van dagelijkse les- en leersituaties met behulp van nieuwe technologieën. Toch gebeurt er daarnaast gelukkig een heleboel en zien we dat *e-learning* langzaam maar zeker geïntegreerd raakt in dagelijkse leerprocessen. Welke ontwikkelingen als gevolg van technologische vindingen zijn op korte en middellange termijn in het onderwijs te verwachten? We zullen snel meer kennis verwerven over hoe we leeromgevingen moeten ontwerpen die gebruikmaken van *games*,



simulatieomgevingen en zogenaamde online *pedagogical agents*. Binnen de academische wereld zullen we de roep om vrij beschikbaar onderzoeksmateriaal – immers met overheidsgeld verkregen – vertaald zien worden in vrij toegankelijke bibliotheeksystemen. Er zullen goede

methoden komen om informeel en formeel leren bewust te integreren. Veel van het leren gebeurt immers informeel, buiten gestructureerde leerprogramma's om.

Een dergelijke integratie zou een enorme winst betekenen. De huidige, gesloten elektronische leeromgevingen zullen op een veilige manier worden opengesteld voor *social software* op internet. Onderwijsinstellingen hebben soms veel geld geïnvesteerd in eigen ICT-systemen en elektronische leeromgevingen. Dit zijn veilige, gesloten systemen die draaien op software die geschikt is voor desktop-computers. Het openen van deze omgevingen voor het Sociale Web brengt met zich mee, dat de instellingen (didactische) ondersteuning gaan geven aan Web 2.0-programma's zoals *Hyves*, *Google Earth*, *YouTube* en *TeacherTube* en docenten en studenten gaan ondersteunen bij het zelf samenstellen van leermaterialen.

Ook nieuwe oplossingen voor kwaliteitshandhaving komen tot stand. De veelbelovende ontwikkelingen van internet – met Web 3.0 of het Semantische Web, dat als het ware met de gebruiker meedenkt en orde schept in de chaos aan informatie, waardoor het web verandert van een stelsel van losse documenten tot één grote database – zullen *e-learning* onmisbaar maken voor alle partijen in het onderwijs. En zullen samenwerking tussen onderwijsinstellingen over de grenzen heen onvermijdelijk maken.

GUUS WIJNGAARDS

Guus Wijngaards is lector e-learning bij Hogeschool InHolland. Hij nodigt als columnist voor de volgende Transfer uit: Ferry de Rijcke, coördinerend inspecteur hoger onderwijs en programmamanager ICT bij de onderwijsinspectie.