

## De boekdrukkunst en ChatGPT

ChatGPT en aanverwante applicaties zijn als een tsunami de wereld overgerold. De golf bereikte ook al snel de stranden en binnenlanden van het onderwijs. Bij het zoeken naar wat dit betekent is een van de manieren om een analogie te vinden in het verleden en daarvan te leren. Dan komt al snel de uitvinding van de boekdrukkunst om de hoek kijken, rond 1450. Na een korte schets van enkele gevolgen daarvan kijken we wat dat zou kunnen zeggen over generatieve kunstmatige intelligentie (AI).

### **Boekdrukkunst**

Het aantal boeken vermenigvuldigde na 1450 enorm. Tot aan de boekdrukkunst waren boeken verschrikkelijk duur (zowel door het langdurige handwerk, als door de dure dierenhuiden die ervoor nodig waren) en boeken waren dus schaars. De schattingen lopen uiteen, maar de beschikbare hoeveelheid informatie nam in de eerste 50 tot 150 jaar na de uitvinding toe met duizenden procenten. Bibliotheken van kloosters en universiteiten groeiden van enkele honderden boeken tot vele duizenden. Ze gingen boeken recht op planken zetten, in plaats van op lezeraars. Het monopolie op informatie verdween langzamerhand, al was het begin 1600 nog steeds verboden voor studenten in Cambridge om zomaar een bibliotheek binnen te wandelen. Tot 1450 waren de meeste boeken geschreven in slechts enkele talen (vooral Latijn). Toen uitgeverij boeken gingen drukken in plaatselijke talen, moesten ze kiezen welke van de dialecten ze zouden gebruiken. Ze kozen dan voor een variant die de meeste kans bood op voldoende afzet. Dat bevorderde het ontstaan van een vastgelegde standaardtaal, ten koste van de andere dialecten. Tevens nam (ook om andere redenen) de dominantie van Latijn als taal van geleerden langzaam af. Tot aan de boekdrukkunst werd in lessen doorgaans één tekst, of een deel daarvan, heel grondig bestudeerd. De komst van gedrukte boeken maakte het mogelijk om juist verschillende teksten over één bepaald onderwerp te gaan vergelijken. Dat leidde mede tot een andere vorm van kritisch-analytisch denken. Omdat boeken veel goedkoper waren dan vroeger, was het ook lonend om voor een curriculum boeken te drukken met een inhoudelijk oplopende moeilijkheidsgraad. Een leergang werd meer volgordelijk dan daarvoor gebruikelijk was.

### **Kunstmatige intelligentie**

Deze schets kan ons, ondanks het enorme gebrek aan nuance, enkele dingen duidelijk maken.

Er zijn belangwekkende overeenkomsten tussen de uitvinding van de boekdrukkunst en de brede introductie van generatieve vormen van kunstmatige intelligentie (zoals ChatGPT), of breder de digitale revolutie. De hoeveelheid beschikbare informatie neemt bijna exponentieel toe en de bewerkbaarheid ervan ook. Met dat de hoeveelheid informatie toeneemt, geldt dat ook van de manipulatie ervan en van desinformatie. De invloed van individuen is na de uitvinding of lancering gering. Er is onmiddellijke impact, maar sommige grote en wat meer indirecte gevolgen zijn pas op termijn zichtbaar. Monopolies op bezit van informatie gaan teloor, of anders gezegd, de toegang democratisert; iedereen kan altijd overal bij. Tegelijkertijd ontstaan er nieuwe groepen (individuele mensen, bedrijven, organisaties en dergelijke), die veel of juist heel weinig invloed en (softe vormen van) macht hebben.

Er zijn ook verschillen. Het tempo ligt nu, naar het lijkt, veel hoger dan rond 1450. Het aantal mensen dat er snel mee te maken heeft, is (ook procentueel) veel groter. De potentie tot misbruik is veel groter. Met ChatGPT en dergelijke zijn we minder receptief (zoals bij het lezen van boeken), maar wordt bestaande informatie naar aanleiding van de vraag die we stellen omgezet in nieuwe tekst. Het is dus in die zin productief. Dat past in een al langer lopende trend dat de individuele consument ook producent aan het worden is, van nieuws, reclame, filmpjes, enzovoort.

### **Meer zinnen**

Kortom, er zijn belangrijke overeenkomsten tussen de boekdrukkunst en de komst van generatieve artificiële intelligentie én belangrijke verschillen. Wat dat betekent voor onderwijs is niet in één zin te zeggen. Het is daarom de moeite waard om er als team in een setting met voldoende tijd eens wat meer zinnen aan te wijden.

Voor de schets van de gevolgen van de boekdrukkunst heb ik dankbaar gebruik gemaakt van m.n. Moodie, G. (2014). Gutenberg's effects on universities. *History of education*, 43(4), 450-467.