

DE LEARNING CORRESPONDENT

»» *De nieuwste leertrends
met een kritische blik.*

Door: Wilfred Rubens



Inleiding

De Learning Correspondent belicht in elke editie een specifiek thema op het gebied van didactiek en online en blended learning.

De inhoud is gebaseerd op (praktijk)onderzoek. We presenteren achtergronden bij het thema en we bieden handreikingen voor de toepassing van de inhoud in de praktijk. Het thema wordt afgesloten met bronnen waarop we ons baseren en waar jullie meer informatie kunnen vinden.

Het twaalfde thema is:

Motivatie en online en blended learning

Dit thema heeft een nauwe relatie met meerdere thema's die binnen verschillende edities van de Next Learning centraal staat. Zie: <https://nextlearning.nl/>

We wensen jullie weer veel inspiratie en leesplezier toe.

Wilfred Rubens (auteur)
Sam van der Schans (SBO)
Ank Dierkx (SBO)



Motivatie en online en blended learning

In deze editie van de Learning Correspondent staan we stil bij de complexe relatie tussen motivatie en effectief leren bij online en blended learning. Leer je beter als je gemotiveerd bent? Leiden goede leerprestaties tot een grotere motivatie? Hoe kun je motivatie bij online en blended learning bevorderen?

Wederkerige relatie

Vergroot de motivatie van lerenden als zij betere leerprestaties behalen of halen zij betere leerprestaties als zij meer gemotiveerd zijn? Volgens hoogleraar Daniël Muijs is de relatie tussen motivatie en prestaties wederkerig (Muijs, 2022). Hij stelt wel dat we vaak maatregelen nemen die het leren 'leuk' proberen te maken, maar die de kwaliteit van het leren langt niet altijd ten goede komen. 'Leuk maken' gaat vaak ten koste van inhoud en van leren. Muijs adviseert om zowel in te zetten op het verbeteren van leerprestaties als op het verhogen van de motivatie. Dit laatste doe je door lerenden behaalde prestaties tegen elkaar af te laten wegen. Lerenden zouden realistische, maar ambitieuze doelen moeten formuleren. Als zij deze bereiken, dan krijgen zij een beloning. Dit blijkt bij jongeren in elk geval vooral in het begin van een leertraject goed te werken. Muijs focust zich niet op online en blended learning, en ook niet op lerende volwassenen.

Rol gamification

In dit verband zijn ook inzichten rond gamification van belang. Gamification is het toepassen van spelelementen binnen een context die niet voor spelen is bedoeld, maar bijvoorbeeld voor leren of verandermanagement. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van een quiz als leeractiviteit. Gamification bij leren wordt vaak ingezet om de motivatie en betrokkenheid van lerenden te vergroten. Onderzoek van Huang *cs* (2020) laat zien dat gamification tot wisselende leeruitkomsten kan leiden. Gamification kan positief van invloed zijn op leeruitkomsten, maar ook niet bijdragen tot beter leren.

Verschillende gamification-ontwerpelementen laten verschillende effecten zien. Zogenaamde 'leaderboards' -die de rangorde van lerenden aangeven- worden vaak gebruikt, maar lijken niet positief te werken. Het individualistische en competitieve karakter van leaderboards kan volgens de onderzoekers een negatieve invloed hebben op het behalen van leeruitkomsten. Hetzelfde lijkt te gelden voor badges/beloningen, punten/experience en vooruitgang/niveaus. Dit lijkt in strijd met de bevindingen van Muijs met betrekking tot beloningen. Je hebt volgens Huang *cs* echter wel een bepaalde vorm van punten nodig om progressie en afronding zichtbaar te maken. Mogelijk kan 'competitie' ook juist wel goed werken binnen competitieve culturen.

Het gebruik van "timed activities" en zogenaamde grafieken waarin prestaties zichtbaar zijn, lijken ook de moeite van het gebruik niet waard te zijn. Het gebruik van een timer kan tot stress leiden. Bij de grafieken moet je vooral goed nadenken welke informatie je presenteert.

Responsieve feedback heeft weer een duidelijk positief effect. Je kunt bij gamification feedback zorgvuldig afstemmen op het verloop van het proces en op de doelstellingen van de uit te voeren taak. Een voorbeeld is non-lineair navigeren. Dat betekent dat lerenden een taak gaan uitvoeren, afhankelijk van de feedback die zij hebben gekregen. Zij beslissen zelf welke taak zij willen uitvoeren en hebben daarmee meer controle over het eigen leren. Dit is lijn met ander onderzoek met betrekking tot zelfcontrole.

Samenwerken en zogenaamde quests, missies of zoektochten blijken ook positieve effecten te hebben. Deze ontwerpelementen maken gebruik van expliciete leerdoelen en van het indelen van leerstof in hapklare brokken, op een betekenisvolle manier.

Verder is gamification niet voor alle vakgebieden en doelgroepen even leerzaam. Gamification lijkt het beste te werken op het gebied van sociale wetenschappen, techniek en ICT, maar statistisch niet significant te zijn bij leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs. De onderzoekers gissen naar een verklaring.

Het artikel gaat op de volgende pagina verder.



Zelfeffectiviteit, eigenaarschap en socio-emotionele aspecten

Buelens en Kirschner (2021) stellen dat zelfeffectiviteit, eigenaarschap en socio-emotionele aspecten van invloed zijn op motivatie van lerenden. Zij gaan ook in op de rol van online leren.

Er is sprake van zelfeffectiviteit als lerenden het gevoel hebben dat ze iets met succes aankunnen. Daardoor houden ze leren langer vol. Een beperkte mate van zelfeffectiviteit blijkt bij online leren vaak een belangrijke reden voor voortijdige uitval. Succeservaringen bevorderen zelfeffectiviteit. Deze succeservaringen bereik je bijvoorbeeld via kleine testen of quizen met feedback en ondersteunende informatie. Verder ontwikkel je zelfeffectiviteit als je merkt dat andere lerenden bepaalde mijlpalen behalen. Je kunt bijvoorbeeld de prestaties van anderen als voorbeeld gebruiken.

Eigenaarschap heeft te maken met het hebben van een zekere controle over het leerproces. Online leeromgevingen kunnen deze 'zelfcontrole' in meer of mindere mate ondersteunen. Als je gebruik maakt van goed doordachte keuzes in een online leertraject, dan kan dit bevorderen dat lerenden zich focussen op het controleren van factoren die beïnvloeden of zij met succes leren. Tegelijkertijd weten we ook dat lerenden vaak moeite hebben hun leren zelf te controleren. Het geven van feedback is hierbij van belang. Audiovisuele feedback werkt dan vaak het beste omdat je daarbij -mede dankzij non-verbale communicatie- rijkere feedback kunt geven die lerenden actiever blijken te benutten.

Eigenaarschap kun je verder bevorderen door lerenden keuzes laten maken ten aanzien van het tempo waarin zij willen leren of ten aanzien van de inhoud die ze willen bestuderen.

De socio-emotionele aspecten hebben vooral te maken met het bevorderen van sociale verbondenheid. Over dit onderwerp hebben we een aparte editie van de Learning Correspondent gewijd.

Tec-variety: tien principes voor motivatie


Bonk en Khoo (2015) hebben op basis van vier paradigma's van leren, tien principes geformuleerd die moeten helpen lerenden bij online leren gemotiveerd te houden. Zij stellen dat we moeten begrijpen wat lerenden motiveert om online te leren en een onlinecursus af te maken. Hierdoor krijgen we inzicht in hoe we het beste onlinecursussen kunnen structureren en ontwerpen om lerenden te engageren. Zij stellen dat een uitgangspunt hierbij is dat lerenden doelgericht zijn in hun acties en intenties.

Het **eerste paradigma** is het **behaviorisme**. Behaviouristen gaan ervan uit dat je motivatie van lerenden via belonen en straffen kunt beïnvloeden. Zij hebben geen aandacht voor interne aspecten van motivatie. Ook krijgen zij het verwijt dat zij zich beperken tot starre kwantitatieve maatregelen. Online 'scaffolds', richtlijnen, beloningen door docenten, regelmatige feedback, beoordelingen en certificaten zijn voorbeelden van didactische interventies met een behaviouristische achtergrond. Adaptieve technologieën, die leermaterialen aanbieden op basis van leergedrag, vallen hier ook onder.

Het **tweede paradigma** is het **cognitivisme**. Cognitivisten kijken naar de relatie van motivatie en intentionele doelen, opvattingen en verwachtingen. Zij beschouwen lerenden als actieve informatiezoekers en verwerkers, waarbij docenten niet alleen kennis overdragen maar lerenden ook ondersteunen bij het verwerken ervan. Bij deze benadering is aandacht voor zaken als zelfplanning of zelfregulering, waardoor lerenden meer grip krijgen op hun leren. Het gebruik van concept mapping, outline tools en korte vragen zijn voorbeelden van online middelen die lerenden ondersteunen bij het leren. Volgens deze opvatting gaat het er dus om intrinsieke en extrinsieke motivatiestrategieën te gebruiken. Het bevorderen van reflectie, het monitoren van voortgang via formatieve toetsen en feedback maken hier eveneens deel van uit. De auteurs noemen vier theorieën die deel uit maken van dit paradigma.

1. De *attributie theorie* kijkt naar opvattingen van lerenden ten aanzien van de oorzaken van hun succes of falen. Docenten richten zich vervolgens op factoren die beïnvloed kunnen worden door de lerende zelf.

Het artikel gaat op de volgende pagina verder.

- 
2. De *self-efficacy theorie* gaat er volgens Bonk en Khoo vanuit dat lerenden een beeld hebben van hun vermogen om een bepaalde taak op een bepaald niveau uit te voeren, om een bepaald doel te bereiken. Self-efficacy -zelfeffectiviteit; zie Buelens en Kirschner- is daarmee van invloed op het geloof een bepaalde taak te kunnen uitvoeren en om tegenslagen te kunnen hanteren. Via opdrachten en adaptieve toetsen kun je lerenden bijvoorbeeld het gevoel geven een taak aan te kunnen.
 3. De *doeloriëntatie theorie* onderzoekt de relatie tussen individuele cognitieve motieven en intrinsieke motivatie. Waarom willen lerenden leren? Het gevolg kan zijn dat je binnen je leerstof een onderscheid maakt tussen reguliere leerstof en verdiepende leerstof, en dat je lerenden in staat stelt het geleerde toe te passen.
 4. De *zelfdeterminatie theorie* gaat ervan uit dat factoren als autonomie, het gevoel competent te zijn en verbondenheid met anderen van invloed zijn op de mate waarin lerenden intrinsiek gemotiveerd zijn en daardoor nieuwsgierig zijn, taken volhouden en inzicht ontwikkelen.

Het **derde paradigma** is het **constructivisme**. Constructivisten gaan uit van het ontlenen van betekenis door ervaringen. Dat zou het beste kunnen gebeuren in probleemgerichte setting waarbij lerenden worden gestimuleerd hun voorkennis en ervaringen te gebruiken. De docent begeleidt lerenden bij kenniscreatie. Realistische taken moeten dan motiverend werken, net als het aansluiten van leerdoelen bij de belevingswereld van de lerenden. Belangrijke principes zijn dan:

- Creëer spanningen en uitdagingen.
- Zorg voor een variëteit aan leeractiviteiten, waarbij plezier en fantasie een belangrijke rol spelen.
- Zorg voor een leeromgeving waarin lerenden zich psychologisch veilig voelen om te leren. 'Social presence' is daarbij belangrijk.

Het **vierde** en laatste **paradigma** zijn **sociaal culturele opvattingen over motivatie** van lerenden. Deze opvattingen kijken vooral naar de rol van de context. Daarbij is 'scaffolding instruction' door deskundige anderen belangrijk voor de zone van naaste ontwikkeling van lerenden. Structuur en begeleiding door de expert worden daarbij in de loop van de tijd afgebouwd.

Verschillende tools, zoals wederom concept mapping, faciliteren lerenden hierbij. In deze benadering leren lerenden samen met elkaar en interacteren zij over ideeën. De docent is mede-lerende en degene die cureert en faciliteert. Lerenden zijn zelfverantwoordelijk voor hun leren. Verschillende vormen van interactie (met content, met een expert en met elkaar) en typen interacties (affectief, intellectueel, sociaal, emotioneel) zijn belangrijk voor de motivatie. Interactie en socialisatie zijn namelijk van invloed op intrinsieke motivatie en betrokkenheid. Verder moet het leren relevant, authentiek en betekenisvol voor lerenden zijn, willen lerenden gemotiveerd zijn om te leren. Verder benadrukt deze stroming het belang van groepsdynamica, cultuur, sfeer en erkenning van een culturele diversiteit.

Samenvattend formuleren de auteurs tien principes die belangrijk zijn voor de motivatie van lerenden, en die hun basis hebben in één of meer paradigma's van leren. Samen vormen ze het acroniem tec-variety.

- 1) **Tone**: toon/klimaat (psychologische veiligheid, comfort, gevoel erbij te horen).
- 2) **Encouragement**: aanmoediging (feedback, responsiviteit, prijzen, steunen).
- 3) **Curiosity**: nieuwsgierigheid (verrassing, geïntrigeerd, onbekend).
- 4) **Variety**: verscheidenheid (nieuwigheid, plezier, fantasie).
- 5) **Autonomy**: autonomie (keuze, controle, flexibiliteit, mogelijkheden).
- 6) **Relevance**: relevantie (betekenisvol, authentiek, interessant).
- 7) **Interactivity**: interactiviteit (samenwerking, gebaseerd op een team, gemeenschap).
- 8) **Engagement**: betrokkenheid (moeite, inzet, investering).
- 9) **Tension**: spanning (uitdaging, dissonantie, controversie).
- 10) **Yielding products**: producten opleveren (doelgericht, doelbewuste visie, eigenaarschap).

In hun gratis te downloaden boek werken Curtis Bonk en Elaine Khoo dit verder uit in meer dan honderd leeractiviteiten.



Gebruikte bronnen en meer weten?

Bonk, C.J. & Khoo, E. (2015). ADDING SOME TEC-VARIETY 100+ Activities for Motivating and Retaining Learners Online. <http://tec-variety.com/>

Buelens, W. & Kirschner, P. (2021). Motivatie en online leren: deel 2. <https://excel.thomasmore.be/2021/01/motivatie-en-online-leren-deel-2/>

Huang, R., Ritzhaupt, A.D., Sommer, M. et al. The impact of gamification in educational settings on student learning outcomes: a meta-analysis. Education Tech Research Dev 68, 1875–1901 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09807-z>

Muijs, D. (2022). Motivatie en prestaties: hoe zit het nou?. <https://didactiefonline.nl/artikel/motivatie-en-prestaties-hoe-zit-het-nou>

Rubens, W. (2018). De Plakfactor in onderwijs en opleiden. <https://www.te-learning.nl/blog/de-plakfactor-in-onderwijs-en-opleiden/>

Rubens, W. (2017). Wat is de Plakfactor (en waarom is dit belangrijk voor onderwijs en opleiden)?. <https://www.te-learning.nl/blog/wat-is-de-plakfactor-en-waarom-is-dit-belangrijk-voor-onderwijs-en-opleiden/>

Rubens, W. (2012). E-learning ontwikkelen? Kunst... (#nelc10). <https://www.te-learning.nl/blog/elearning-ontwikkelen-kunst-nelc10/>