

## LACHEND FALEND LEREN: hoe humor motiveert hoge kwaliteit te willen leveren

Mark C Hoogenboom (380894)

Hanzehogeschool Master T&D

### **Samenvatting**

De motivatie om lastige opdrachten uit te voeren is bij studenten niet hoog. Waarschijnlijk vanwege de angst het verkeerd of zelfs fout te doen. Door in de uitleg en in de opdracht humor aan te brengen, wordt gepoogd de motivatie tot het willen leveren van hoge kwaliteit te vergroten. Dit onderzoek toetst eerst welk type humor acceptabel is voor dan wel gewenst is door de studenten. Daarna wordt een abstracte ICT Architectuur conversieopdracht verstrekt (met daarin humor), waarbij gemeten wordt hoe actief de studenten de opdracht oppakten en hoe hoog de kwaliteit van hun uitwerking is. Het resultaat van het onderzoek laat zien dat humor lijkt te helpen de motivatie voor de opdrachttuitvoering te vergroten. De kwaliteit neemt wel toe bij eenvoudige opdrachten, maar niet bij abstracte conversieopdrachten.

### **Keywords**

humor, motivatie, kwaliteit, talentontwikkeling, praktijkonderzoek, ICT Architectuur

### **Introductie en doel**

Lachend Falend Leren is bedoeld voor het studenten aanleren aan om uitwerkingen te maken die ze niet goed durven te maken omdat ze er onzeker over zijn. Echter, die zekerheid ontstaat pas als ze een aantal pogingen hebben gedaan, terwijl ze liever vermijden onjuiste uitwerkingen te maken. Het doen van pogingen dient gestimuleerd te worden en in dit onderzoek wordt bepaald of met het inzetten van humor de motivatie om hoge kwaliteit uitwerkingen te maken gestimuleerd kan worden, terwijl de student ook wel weet dat dit de eerste paar keer nog niet zal lukken.

In het vak van ICT Architectuur wordt abstract denken verlangd, zodat met een holistische kijk op een bedrijf door de complexiteit van de details heen gekeken kan worden. Het leren van dit holistisch kijken gaat met vallen en opstaan, omdat het voor de meeste studenten een ongebruikelijke manier is om naar de wereld te kijken.

De praktijk van het lesgeven in ICT Architectuur wijst uit dat het meerdere dagen ( $\pm 14$  lessen) kan duren voordat een student het holistisch kijken ‘pakt’. Deze tijd kan ingrijpend verkort worden door het gereedschap van de ICT Architect in te zetten en in korte tijd een serie artefacten op te leveren. Die zijn dan allemaal inhoudelijk zwak of fout, maar daarmee is goed uit te leggen welke huidige denktrant afgeleerd en welke nieuwe denktrant aangeleerd moet worden.

Het falen versnelt het leren. Maar falen voelt voor de meeste studenten fout. Dan doe je het verkeerd. Dan doe je het beter niet. Eerst nog maar wat luisteren. Of vragen stellen. Of klagen dat het onbegrijpelijk wordt uitgelegd.

Wat nodig is bij de student is de wil om te proberen, zodat op basis van het niet lukken wordt geleerd hoe het moet. Lachend Falend Leren is daarom een toepasselijke samenvatting van dit onderzoek. Hierbij wordt humor ingezet om de student te stimuleren te gaan oefenen zonder het eigenlijk nog te kunnen.

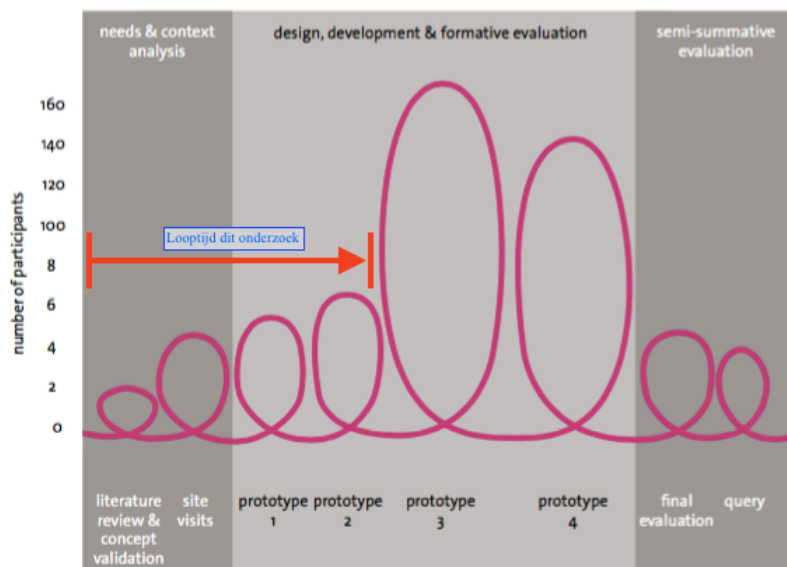
## Methoden en materialen

### Context

Voor het onderzoek wordt de CHAT aanpak gebruikt, die telkens een driehoek van subject-tool-object bekijkt, in de context van regels-groep-werkverdeling (Engeström, 1991). Hiermee kan goed onderzoek gedaan worden in de praktijk op basis van activiteiten-analyse, zonder dat een onderzoekslaboratoriumomgeving benodigd is. Dit onderzoek wordt uitgevoerd op een casus (case-based learning).

Daarnaast worden uit de leeromgevingsaspecten zoals aangegeven door Van der Akker (Plomp & Nieveen, 2013, p. 58), er drie uitgekozen om met name te onderzoeken: docent, leeromgeving en leerinhoud. Hiermee krijgt het onderzoek focus op enkele aspecten uit de leeromgeving.

De opdracht is de start van een meerjarig ontwerponderzoek zoals beschreven in *Educational Design Research* door Plomp en Nieveen (Plomp & Nieveen, 2013, p. 18)(naar McKenney, 2001).



Afbeelding 1. In dit onderzoek: prototype 1 is humortypetest. Prototype 2 is de eerste dataverzamerversie van het onderzoek.

In dit blok zijn een aantal van de eerste stappen gezet: literatuuronderzoek, concept validatie (beiden uit de fase *needs and context analysis*) en er worden twee eerste prototypes ingezet bij een focusgroep van zeven tot negen deelnemers (uit de fase *design, development and formative evaluation*). De fase *semi-summative evaluation* wordt niet uitgevoerd in dit blok.

#### *Aspecten*

Vanuit het spinnenweb van J. van den Akker wil ik de aspecten Docent; Leeromgeving en Leerinhoud raken. Met als te onderzoeken probleem: wat is de relatie tussen humor inzetten en de motivatie opwekken om kwaliteit te leveren.

- Docent - doel: met humor meer kwaliteit van de uitleg;
- Leeromgeving - doel: met humor meer motivatie (bij student en docent);
- Leerinhoud - doel: met meer motivatie meer kwaliteit van de uitwerking.

#### *Argumentatie*

Je kunt altijd mikken op alsmaar beter. Daar een spel van maken - dat moeilijk mag zijn maar ook leuk en lachen is - maakt het werk wat je doet licht en een plezier om te doen. Dat lijkt voor studenten van groot belang: doe moeilijke dingen op een leuke manier. Dan mag verwacht worden dat een student het sneller leert (Bieg & Dresel, 2013).

#### *Ontwerpeisen*

Voor het onderzoek wil ik de versie van Engeström van CHAT hanteren (Engeström, 1991), want:

- Daarmee kan de praktijksituatie onderzocht worden;
- Kan ik twee niveaus onderkennen in het Activity Systems Analysis onderzoek:
  1. Individu met leerervaring;
  2. Groep met humor-interactie.

In het tweede prototype van het onderzoek meet ik één aspect:

A. Effect van de interventie humor op de motivatie tot kwaliteit leveren;

In verdere iteraties wordt dan bepaald hoe goed dit aspect te bemeten is en in hoeverre het mogelijk is de twee niveaus te bemeten (individueel en groep). Deze vallen buiten de scope van deze eerste versie van het onderzoek.

De onderzoeksvraag is: **Wat is het effect van het aanbieden van opdracht-met-humor op de motivatie om kwaliteit te willen leveren.**

De interventie is een opdracht voor een focusgroep met daarin humor, zowel in de uitleg van de opdracht als in de uitwerking van de opdracht. Hiermee worden twee subject-tool-object combinaties onderzocht:

1. Op individu-niveau: neemt de motivatie bij de student (subject) tot kwaliteit leveren toe als een onderdeel van de opdracht (tool) uitgewerkt wordt waarin humor voor komt (object);
2. Op groepsniveau: neemt de motivatie van de groep (subject) tot kwaliteit leveren toe als de uitleg van de opdracht (tool) zo vorm wordt gegeven dat de stemming vrolijk wordt (object) waarin de opdracht uitgevoerd gaat worden.

#### *Theoretische onderbouwing*

Humor heeft een ontspannend effect op de docent en op de groep (Rainsberger, 1994, p. 53). Onderzoek zegt hierover dat de toepasselijkheid van de humor behouden moet blijven om het leren te stimuleren. Kleinerende humor richting de kwaliteiten van studenten, hun intelligentie of

geslacht, dienen vermeden te worden. Echter, cursus specifieke, docent zelfspot (zelf-kleinerende) of spontane humor kan wel werken in de klas (Alatalo & Poutiainen, 2016). In de context van dit onderzoek wordt toepasselijke humor ingezet bij het verstreken van de opdracht om de stemming vrolijk en actief te krijgen (Bieg & Dresel, 2013).

Op basis van deze literatuur is triangulatie op bronnen toegepast, volgens (van der Donk & van Lanen, 2009).

Daarnaast wordt humor verwerkt én uitgevraagd als een onderdeel in de opdracht om de kwaliteit van - de rest van - de opdracht te verhogen.

#### *Affordantie van humor*

De aard van humor is dat het plezier, een lach of een glimlach oplevert. De stemming van de persoon die humor ervaart is vrolijk. De kijk van de persoon op de omgeving is open (om te zien of anderen nu ook lachen en vrolijk zijn).

Hierdoor ontstaat een atmosfeer waar de aandacht eerst naar de humor gaat en daarna vrij makkelijk naar een willekeurig ander onderwerp gebracht kan worden (Rainsberger, 1994).

#### *Ontwerpprincipes*

Er zijn twee ontwerpprincipes:

1. De aanloop en de uitleg van de opdracht van humormomenten voorzien. Hier er maximaal drie van, want meer werkt averechts;  
*De aanloop in de sessie duurt maximaal 30 minuten, de uitleg duurt maximaal 6 minuten en dan is 3 x humor meer dan genoeg. Meer maakt er een slappe lach sessie van.*
2. De opdracht vraagt een humoraspect uit, maximaal één want anders werkt het averechts.  
*De inhoud van de opdracht is serieus en die kwaliteit mag niet ondergeschikt raken. Het humoraspect dient de motivatie op te wekken en geen doel te zijn.*

#### *Onderwijsleeractiviteit*

Er zijn twee onderwijsleeractiviteiten nodig, de eerste is een humorvolle opdracht waarin getoetst wordt welk type humor goed aanslaat in de groep. De inhoudelijke uitwerking van deze opdracht is wel interessant en wordt ook wel bemeten. Het protocol hiervoor is:

1. Bekijk een *Stand Up Comedian* fragment;
2. Leid af welke *Business Services* nodig zijn voor dit werk;
3. Leid af welke *Principles* gebruikt worden om dat wat door de *comedian* gezegd wordt, humorvol te laten zijn;
4. Bekijk nog zes andere *comedians* en vul de resultaten daarmee aan.

Op basis van deze opdracht is goed te zien of studenten actief en snel starten, plus hoe ze reageren op de aangeboden humor. Daarmee wordt ingeschat welk type humor goed werkt voor deze studenten.

De tweede onderwijsleeractiviteit wordt – met het juiste type humor op basis van de eerste onderwijsleeractiviteit – volgens onderstaand protocol uitgewerkt. Dit is het eigenlijke onderzoek dat antwoord moet geven op de onderzoeksvraag:

1. Licht de opdracht “Converteer een mop naar haar logische beschrijving en converteer die naar haar conceptuele uitdrukking” kort toe;
2. Verluichting de opdracht met voorbeelduitleg, eerder werk, leuke voorbeelden en hoe je aan het werk kunt gaan;
3. Laat de opdracht maken, met daarin zowel de humoruitwerking als met de inhoudelijke uitwerking;

4. Geef hints en toelichting tijdens het uitwerken zodat de student dat kan gebruiken om het antwoord kwalitatief te verbeteren;
5. Neem (een kopie van) de uitwerking in;
6. Toets de kwaliteit van de uitwerkingen, door met name het inhoudelijke deel, dat is alles naast de humoruitwerking, te beoordelen.

*Leeractiviteit onderbouwing en richtpunt*

Leeractiviteit die onderbouwd wordt: “Licht de opdracht “Converteer een mop naar haar logische beschrijving en converteer die naar haar conceptuele uitdrukking” kort toe (doel, wat ga je maken)”.

Als deze interventie wordt ontworpen om de motivatie tot kwaliteit leveren te vergroten in een groep studenten die voor het eerst holistisch denken leert, dan is het aan te raden dat de interventie de karakteristieken heeft van acceptabele humor bij de uitleg vanwege (Alatalo & Poutiainen, 2016), niet meer dan drie keer, die plezier (lol, lachen) opwekt in de groep, waarbij de humor goed gekozen wordt, de stemming vrolijk wordt zonder slappe lach vanwege (Bieg & Dresel, 2013), de structuur van de uitleg krachtig is zodat de studenten gemotiveerd met de opdracht zullen beginnen.

*De opdracht inhoudelijk*

De studenten krijgen een aantal voorbeelden van business activiteiten waar ze zichzelf goed in kunnen plaatsen. Mogelijk hebben ze er één zelf al eens meegemaakt.

Drie voorbeelden:

- A. Studeer met lol;
- B. Hoe vind/houd jij een partner voor het leven, met humor;
- C. Architectuuruitwerking komediant die dat als beroep uitvoert.

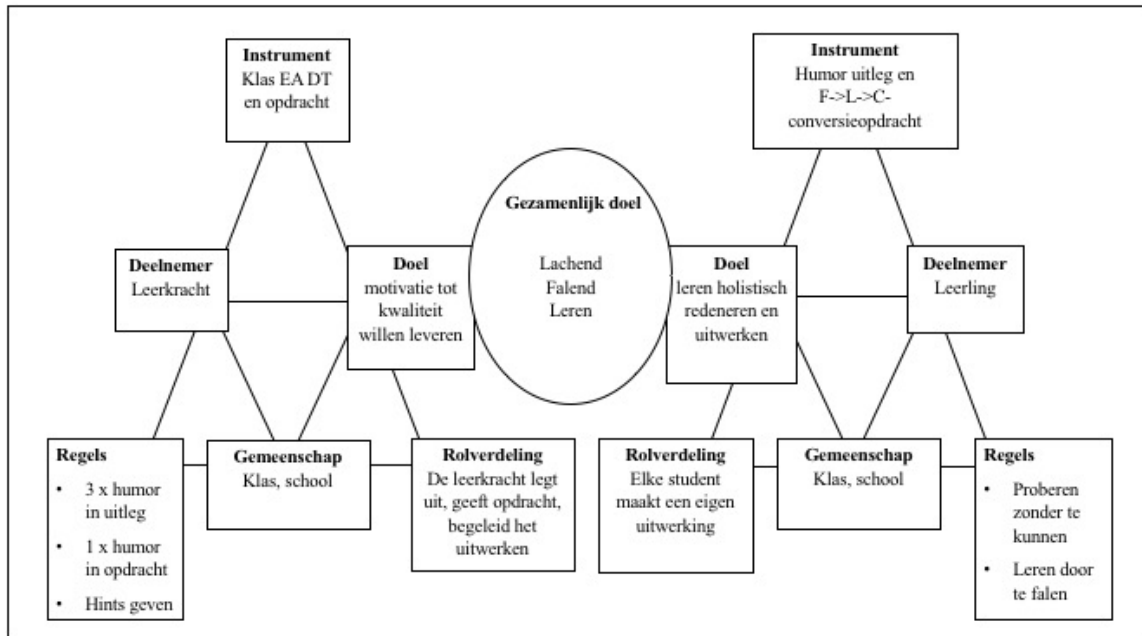
Voor de eerste onderwijsleeractiviteit bestaat de opdracht uit het maken van enkele artifacts (hieronder in dik gedrukt) vanuit de TOGAF architectuuraanpak (The Open Group, 2011) met *stand up comedians* als bedrijfstak. Om de uitwerking compact te houden wordt het aantal te maken artifacts beperkt tot twee:

1. Lijst van **business services** die bij de uitvoering van de *comedian* horen;
2. Lijst van **principles** om de taak van de *comedian* onder uit te voeren.

Voor de tweede onderwijsleeractiviteit bestaat de opdracht uit het maken van drie versies van dezelfde mop (mop zelf te selecteren door student) volgens de fysieke, logische en conceptuele niveaus uit de TOGAF architectuuraanpak (The Open Group, 2011). De uitwerking bestaat uit drie teksten:

1. Tekst met de fysieke verschijningsvorm van de mop [dit is de mop zelf];
2. Tekst met de logische beschrijving van de mop;
3. Tekst met de conceptuele beschrijving van de mop.

Het abstracte inzicht dat hiervoor nodig is kan getoetst worden met deze opdracht, omdat de studenten wordt gevraagd een humor-tekst (een mop) te converteren van Fysiek (de mop) naar Logisch (type mop) naar Conceptueel (principes onderliggend aan de mop). Dit is een F->L->C-conversietaak.



Afbeelding 2. CHAT theorie leermodel voor holistisch denken.

### Valideren ontwerp

Ik heb drie mensen gesproken/bevraagd over mijn onderzoek. De vraag aan mijn *international buddy* is uitgesteld tot na het inzetten van het eerste prototype. Daar wordt mee gewacht totdat een eerste resultaat beschikbaar is, om daarmee te laten zien hoe het onderzoek in de praktijk wordt uitgevoerd.

Kritische vriend Elke – Er is voornamelijk gesparred over de combinatie in de opdracht aan de studenten van inhoud en humor. Opvallend is dat deze combinatie op zich al grappig lijkt te zijn, het was een erg vrolijk gesprek. Werkvorm zoals beschreven blijft gehandhaafd.

Collega Froukje - De studentenpopulatie die initieel onderzocht zou worden blijkt niet meer beschikbaar: de helft was buitenlands student en slechts tijdelijk bij de Hanze en de andere helft is op stage en komt nu niet voor een sessie naar school. Besloten is de insteek van het onderzoek te handhaven (inhoudelijke opdracht uitzetten met daarin een humorelement) en de doelgroep te wijzigen naar een klas/studentengroep die nu beschikbaar is.

Medestudent Helmar - Wederzijds elkaar bevraagd en aan het sparren geweest, omdat er veel materiaal (literatuur) is om uit te putten, maar het risico groot is dat er zoveel wordt bijgehaald dat het een onwerkbaar onderzoek wordt. Vooralsnog nu mikken op één centrale bron voor de aanpak: Educational design research van Plomp en Nieveen (Plomp & Nieveen, 2013).

Daarnaast blijkt het cruciaal om alle onderdelen van de CHAT driehoek(en) simpel en dus klein te houden. Anders zit er direct risico van beïnvloeding en vervuiling in het onderzoek. Geef derhalve één toepasselijke en simpele opdracht (stel principes op; of converteer naar logisch en conceptueel). Voeg er één ander element aan toe om te bemeten (motivatie door humor).

Er is hiermee triangulatie op methode toegepast, volgens (van der Donk & van Lanen, 2009).

*Verzamelen data eerste leeropdracht*

Deze leeropdracht is alleen bedoeld om de juiste type humor te bepalen voor de tweede (echte) leeropdracht. Tijdens het kijken naar de zeven *Stand Up Comedians* wordt de studentengroep geobserveerd om te zien hoeveel er gelachen of genoten wordt van de humor. Op basis daarvan wordt een inschatting gemaakt wat voor soort humoropdracht goed werkt voor de tweede leeropdracht.

*Verzamelen data tweede leeropdracht*

De tweede leeropdracht bestaat uit elf vragen die elektronisch worden aangeboden (met behulp van Socrative). In deze sessie wordt drie maal humor ingezet tijdens de sessie. De volgende humor is ingezet:

1. Start les: docent Mark heeft een actiefoto nodig voor op de voorkant van zijn BDB-portfolio. De hele groep wordt gevraagd foto's te maken en poses te bestellen. Foto's op een WhatsAppgroep zetten waar docent Mark beheerder van is. Die voegt zijn levenspartner toe. Die kiest. Gekozen foto krijgt een taart om uit te delen.  
*Observatie: geeft hilarisch veel onrust gedurende een deel van de sessie.*
2. Halverwege les: improvisatie van humor tijdens interactie over diverse bedrijfstvormen. Een van de bedrijfstakken was koffiebranden. Er is er een in Groningen die dat branden kleinschalig zelf doet, twee jonge mannen. Die ontdekt hebben dat het hebben van een baard meer klandizie en omzet opwekt, dus hebben ze beiden een baard. Koffiebranders zijn mannen met baarden, blijkbaar.  
*Observatie: milde vrolijke reactie.*
3. In de vragenset zit een mop (vraag 8 hieronder) waarvan gevraagd wordt hoe leuk de student die mop vindt.

De volgende vragenset wordt gebruikt, elke student beantwoord individueel.

1. Everyone has an opinion on everything
  - a. True
  - b. False
2. Based on your (professional) opinion on a subject, you can best...
  - a. ...tell someone else what to do, because you know what to do.
  - b. ...suggest your ideas to others, and then they can decide for themselves what to do with it.
  - c. ...say nothing, as you just have an opinion and for giving advice you need facts.
  - d. ...investigate the subject and the context to collect facts. Based on the facts you produce an educated opinion, through which you can then advise others.
3. If you fully understand an assignment and you know what to do about it, you should...
  - a. ...tell this to the customer (opdrachtgever) so (s)he can confirm your suggestion.
  - b. ...investigate the context, background, principles and values of your customer (opdrachtgever) and confirm your suggestion fits him/her.
  - c. ...investigate the context, background, principles and values of your customer (opdrachtgever) and come up with something to do about the assignment that fits him/her (and drop your own ideas).

- d. ...use your ideas to steer a - preferably light - enterprise architecture (EA) investigation into the context, background, principles and values of your customer (opdrachtgever) and work with her/him to find a fitting solution.
4. Your opinion and insights as an ICT Architect should drive the decisions of the customer (opdrachtgever).
  - a. True
  - b. False
5. Your capabilities as an ICT Architect should assist the customer (opdrachtgever) in finding options to choose from, criteria to choose with and then make a decision.
  - a. True
  - b. False
6. All of the work an ICT Architect does, is aimed at:
  - a. Collecting facts in catalogs and matrices.
  - b. Analyzing complex environments in order to obtain insights on how to address issues.
  - c. Sketching diagrams to explain the complex to non-architects.
  - d. All of the above.
  - e. All of the above, except B (as you don't need insights, you just need facts)
7. How would you best summarize the work of an ICT Architect?
  - a. I advise customers on what to do about their issues.
  - b. I collect facts, use those in matrices to analyze complex issues, create diagrams to explain all this and through this provide options to choose from.
  - c. I assist the customer in making a choice and then execute this choice.
  - d. I spend an enormous amount of time on a massive amount of artifacts, steps and phases, in order to drive a BMW to work, a Mercedes to the supermarket and a convertible to my many friends. And my partner gets Tesla Roadster.
  - e. I use TOGAF to do my work and my work is to investigate the complex and make it simple to understand.
8. Read the following joke:  
*I advertised the following item on our local radio program: For sale: Small push-type lawn mower. Brand-new, \$40. One person called and asked if the lawn mower was a single or double cylinder. I told him, "It depends on how fast you walk!"*  
What is your opinion about this joke?
  - a. I fell off of my chair laughing.
  - b. One big roar (brul).
  - c. I giggled.
  - d. I smiled.
  - e. Nothing. Nada. Silence. Boring. Unfunny. Not my cup of tea.
9. Based on the work we did on the Stand-up Comedian branche, give an example of physical joke. A joke you like.  
**Hint:** *any joke will do: Our 4-year-old granddaughter, Ivy, has been taking riding lessons for over a year. One day during breakfast, she was talking with her mom about horseshoes. Ivy's mom said the person trained to shoe a horse is called a farrier. "Are they little people with wings?" Ivy asked.*



10. Based on the work we did on the Stand-up Comedian branche, give an example of a joke on the **logical** level (please include the physical joke you converted into the logical one).  
*Hint: young person hears familiar sounding word, which has another meaning than expected.*
11. Based on the work we did on the Stand-up Comedian branche, give an example of a joke on the **conceptual** level (please include both the physical joke and the conversion into the logical one you used).  
*Hint: joke principle Ricky Gervais: a joke has a subject (any subject is allowed), a target and can be directed up (compliment) or down (insult). Subject: word misinterpretation; Target: anonymous girl; Direction: up (sweet misinterpretation).*

Er zijn licht filosofische vragen, echte inhoudelijke TOGAF vragen en één humoristische vraag, net voor de opdracht<sup>1</sup>. De laatste drie vragen zijn de opdracht, daar wordt telkens een open antwoordveld aangeboden voor de F->L->C-conversietaak. Tijdens het beantwoorden van deze vragen wordt telkens een hint gegeven en een toelichting daarop gegeven.

De teksten die studenten als antwoord op de vragen 9 – 11 gaven, werden geanalyseerd door er Open Codes in aan te geven. Deze Open Codes krijgen een weging mee die afhangt van de frequentie (bij hoeveel studenten werd die open code gevonden). Daarna worden Axial Codes afgeleid uit de Open Codes en er worden ook Axial Code candidates toegevoegd vanuit de onderzoeksvraag.

De Axial Codes worden in een matrix onderbouwd door hun relatie met de Open Codes aan te geven (groen is positief, rood is negatief). De sterkste Axial Codes worden benut om Selective Codes van af te leiden, die de resultaten van het onderzoek zullen beschrijven. Alles volgens de Activity Systems Analysis Method (Yamagata-Lynch, 2010, pp. 63-77).

Door de codering en vastlegging in een matrix op te nemen, staat dat toe dat relaties worden gesorteerd, gegroepeerd en dat anomalieën zichtbaar worden. De sortering (hoogste voorkomen) en groepering (veel groen of veel rood) is gebruikt om selectieve codes af te leiden. De anomalie-detectie (veel rood of weinig groen) is gebruikt om afwijkingen van de verwachtingen aan te kunnen wijzen.

De betrouwbaarheid is hoog, want mensen gaan niet op basis van instructie lachen. Dat lukt alleen als ze binnen in zichzelf plezier voelen en daardoor een lachprikkel laten ontstaan, volgens het IHPT-proces van humorverwerking (Alatalo & Poutiainen, 2016). Het optreden van humor is daardoor goed te meten.

De validiteit is beperkt: alle meetresultaten zijn geschat. De schatting wordt gedaan door één van de onderzoeksubjecten (de docent). De studenten weten dat ze onderzocht worden.

### Resultaten

De resultaten uit de eerste leeropdracht, die aan moest geven welk type humor geschikt was voor deze groep, gaf een grote diversiteit aan humorvoorkeuren weer. Het merendeel waardeert sexistische, groffe, denigrerende humor. Maar deze zijn niet geschikt om onderwijs mee aan te

---

<sup>1</sup> De correcte antwoorden op de vragen zijn: 1.a; 2.c; 3.d; 4.b; 5.a; 6.d; 7.c; 8.a-e.

bieden, want ze zijn niet algemeen acceptabel (Alatalo & Poutiainen, 2016). Er is daarom gekozen voor de optie dat in de tweede leeropdracht de student een voor de student zelf acceptabele humoruitdrukking (mop) zal selecteren en die dan gaat converteren. De gekozen moppen worden niet zichtbaar voor de groep, waardoor een beperking tot acceptabele humor niet nodig lijkt.

Voordat de onderzoeksvraag op basis van de resultaten uit de tweede leeropdracht beantwoord kan worden, worden eerst de axiale codering en selectieve codering (Yamagata-Lynch, 2010) (van Swet & Munneke, 2017, pp. 170-171) besproken. Deze geven een goed inzicht in de omzetting van de ruwe data naar open codering en dan naar inzichten die de onderzoeksvraag kunnen beantwoorden.

Tabel 1. Matrix van Open codes x Axiale codes

			Axial Codes						
				21	20	19	22	23	24
			aantal rood/groen	Hoge kwaliteit antwoorden	Actief gewerkt aan opdracht	Snel gestart met opdracht	Gebruik hints	Neemt humor waar	Heeft lol/plezier
<b>Open Codes</b>									
	Sessie			14,53	0,86	0,48	4,24	0,17	0,07
1	1	Business Services	0,21						
2	1	Humorprincipes voor Standup Comedian	0,48						
3	2	Negeerde hint	8,00						
4	2	Uitleg mop in plaats van generalisatie	3,06						
5	2	Procesuitleg in plaats van generalisatie	3,06						
6	2	Interpretatie onjuist	3,06						
7	2	Logische beschrijving in conceptuele kolom	1,02						
8	2	Humor waargenomen	0,27						
9	2	Cognitief conflict detectie	0,24						
10	2	Generalisatie naar groep	0,21						
11	2	Conceptuele beschrijving	0,12						
12	2	Logische beschrijving	0,09						
13	2	Cognitieve dissonantie detectie	0,08						
14	2	Gebruikte hint	0,03						
15	3	Ben je - na de humor en uitleg over de opdracht - direct begonnen?	0,14						
16	3	Heb je actief aan de opdracht gewerkt?	0,14						
17	3	Had je lol in de opdracht (inhoud ervan of doen ervan)?	0,14						

Open codes 1 en 2 horen bij de eerste leeropdracht en geven aan in hoeverre een student kwalitatief juiste resultaten opleverde.

Open codes 3 tot en met 7 geven aan wat de kwaliteit van de uitvoering van de F->L->C-conversietaak was. Open codes 8 tot en met 13 geven aan of de humor werd gezien en of de conversietaak tekst opleverde (ongeacht de kwaliteit). Open code 14 detecteert of een student de hints en suggesties gebruikte om het antwoord alsnog te verbeteren.

Open codes 15 tot en met 17 betreffen een evaluatie die uitgevraagd werd bij de deelnemers.

De details van de open codering zijn hier weggelaten (codering vond plaats per student per gebeurtenis), alleen de totalen zijn zichtbaar. Tussen open codes en axiale codes is een positieve

(groen) of negatieve (rood) relatie gelegd, waarbij de relatie het gewicht kreeg van de frequentie van de open code.

In het axiale codegebied zijn codes afgeleid die kwaliteit, motivatie en plezier aanduiden. Deze drie aspecten komen terug in de onderzoeksvraag.

Uit de analyse van de axiale codes komen drie positieve (op basis van groepering), één nauwelijks te onderbouwen selectieve code en één negatieve selectieve code (anomalie). De aantallen rood en groen op de axiale codes die een relatie hebben met een selectieve code, zijn gebruikt om het gewicht van de selectieve code te bepalen (opgenomen in de kolom “Totaal” in tabel 2).

Tabel 2. Selectieve codes op basis van analyse Axiale codes (onder Axial Codes: voor de comma is aantal rood, achter de comma is aantal groen).

		Axial Codes						
		Totaal	Hoge kwaliteit antwoorden	Actief gewerkt aan opdracht	Snel gestart met opdracht	Gebruik hints	Neemt humor waar	Heeft lol/plezier
<b>Selective Codes</b>								
18	Humor helpt motivatie opwekken om hoge kwaliteit te leveren	<b>161</b>		0,86	0,48	4,24		0,07
19	Detectie van de onderdelen om conversie F-L-C te doen zijn goed gevonden	<b>130</b>	0,46	0,53	0,07	0,24		
20	Onder humorvolle begeleiding wordt hoge kwaliteit geleverd	<b>123</b>	0,46	0,53		0,24		
21	Inzichten uit 1e sessie in 2e sessie gebruikt	<b>17</b>					0,17	
22	De abstracte conversie van fysiek naar logisch naar conceptueel is moeilijk	<b>-18</b>	14,00			4,00		

Uit deze analyse komt voort dat humor goed lijkt helpen bij het motiveren om tot hoge kwaliteit te komen (regel 18 in de figuur, 161 punten), zowel individueel als in de groep. Met name de motivatie om individueel actief aan de opdracht te werken en dit ook snel op te pakken werden versterkt, terwijl de opdracht toch voor de eerste keer werd uitgevoerd en geen van de studenten er ervaring mee had.

Daarnaast is aannemelijk dat onder humorvolle begeleiding in sessie 1 ook hoge kwaliteit antwoorden wordt geleverd (regel 20 in de figuur, 116 punten) terwijl er gewerkt werd in groepsverband. Echter, de vragen die hier beantwoord werden zijn telkens deelvragen geweest, waarbij het abstracte inzicht nog niet nodig was.

De afleiding dat de studenten het geleerde uit de 1<sup>e</sup> sessie benutten tijdens de 2<sup>e</sup> sessie (regel 21 in de figuur, 17 punten) is niet goed te maken. De relaties geven eerder aan dat de twee sessies als geheel verschillende opdrachten zijn gezien, terwijl verwacht werd dat de 1<sup>e</sup> sessie de uitwerking van de 2<sup>e</sup> sessie zou versterken.

Terwijl goed te meten was dat de studenten de conversie F->L->C (regel 19 in de figuur, 138 punten) individueel actief en vlot uitvoerden, bleek dat de kwaliteit van de conversie laag was (regel 22 in de figuur, -18 punten). Tijdens het uitvoeren van de opdracht werd door de docent enkele hints gegeven, zodat ook gemeten kon worden of studenten daarvan gebruik maken om de kwaliteit van hun antwoord alsnog te vergroten. Echter, hints werden door de studenten nauwelijks benut.

Daarmee lijkt vast te stellen te zijn dat het gebruik van humor niet de kwaliteit van het beantwoorden van abstract-denken-vragen verbetert.

De resultaten lijken aan te geven dat humor in de begeleiding groepsgewijs en in de opdracht individueel de motivatie tot het leveren van hoge kwaliteit uitwerkingen stimuleert. Echter, een hoog abstractieniveau in de uitwerking lijkt niet verwacht te mogen worden.

### Discussie en Conclusie

Zoals aangekondigd in studies door Alatola (Alatalo & Poutiainen, 2016) en Bieg (Bieg & Dresel, 2013) is het aanbieden van acceptabele humor cruciaal. In het onderzoek is met de eerste leeropdracht gezocht naar wat de deelnemers zelf waarden aan humor, maar die typen humor zijn niet geschikt om in het onderwijs te gebruiken (sexistisch, leedvermaak, beledigend). Daarnaast was de diversiteit in de groep te groot om uit de voorkeuren slechts één type humor te kunnen kiezen. Er is daarom gekozen voor acceptabele humor volgens (Bieg & Dresel, 2013). De hoeveelheid humor die niet overschreden mag worden zonder de serieuze aard van de les te verliezen werd gesteld op 3 x tijdens de uitleg en 1 x tijdens de opdracht. Aangezien de les qua atmosfeer behouden bleef als les, lijkt hieruit afgeleid te mogen worden dat de hoeveelheid humor correct was. De motivatie van de studenten om de opdracht uit te voeren was hoog, zoals ook voorspeld door Bieg e.a. (Bieg & Dresel, 2013). De ingezette humor lijkt de les aantrekkelijk, actief en interessant te maken. Humor is een algemeen werkende *trigger* om snel tot uitwerken te komen dus het effect is positief. Maar er is niet genoeg data om aan te geven in welke mate humor dat opwekt. De kwaliteit van de uitwerkingen leek in sterkte te verbeteren, maar alleen voor de eenvoudige uitwerkingen. Voor de abstracte uitwerkingen lijkt de kwaliteit niet anders te zijn dan zonder humor: laag. Blijkbaar is het verhogen van de kwaliteit van abstracte opdrachten uitwerken niet met humor te stimuleren, maar is daar een andere interventie voor nodig. Ook de interactie tussen docent en studenten veranderde gedurende de lessen. Er leek meer kameraadschap en wederzijds respect te ontstaan, naast lossere omgangsvormen. Opgemerkt wordt dat dit effect wel iets moet zijn dat een docent dan ook zelf wenst te verkrijgen, want de professionele afstand tussen docent en student lijkt er kleiner door te worden (Rainsberger, 1994).

Humor lijkt dus te helpen bij het ontwikkelen van het talent om lachend falend te leren, maar het doseren ervan en het selecteren van het juiste type humor is niet eenvoudig. De diversiteit in de studentenpopulatie maakt dat lastig. Daarmee werkt de uiteindelijk gekozen acceptabele humor niet (sterk) voor elke student. Overigens is het voor een docent wel leuk om een les in deze humorcontext voor te bereiden.

Vervolgonderzoek dient met name meer data te verzamelen om betere analyses te kunnen uitvoeren zodat de mate van effect van humor bepaald kan worden, binnen de diversiteit van de studentenpopulatie. De beperkte omvang van de groep (tussen 7 en 9 studenten) wekt betrouwbaarheidsproblemen op (van Swet & Munneke, 2017) en nader onderzoek naar interventies die abstracte opdrachtuitwerkingen kwalitatief verbeteren lijkt verstandig. Waarschijnlijk valt humor ook in die interventies in te zetten en kunnen de interventies daar dan mee versterkt worden.

### Literatuur

- Alatalo, S., & Poutiainen, A. (2016, 6). Use of Humor in Multicultural Classroom. *Israeli Journal for Humor Research*, 5(1), 65-79.
- Bieg, S., & Dresel, M. (2013). Student Perceptions of Teacher Humor Forms and Their Relationship to Instruction Characteristics, Learning Indicators and Student Motivation and Emotion., (p. 12).
- Engeström, Y. (1991). Non Scolae Sed Vitae Discimus: Toward Overcoming the Encapsulation of School Learning. *Learning and Instruction*, 1, 243-259.
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2013). *Educational Design Research* (Vol. Part A). Enschede, Nederland: SLO.
- Rainsberger, C. D. (1994). Reducing Stress and Tension in the Classroom through the Use of Humor. *Onbekend*, 68.
- Scheel, T., & Gockel, C. (2017). *Humor at Work in Teams, Leadership, Negotiations, Learning and Health*. Hagen, Duitsland: Springer.
- The Open Group. (2011). *TOGAF Guide 9.1*. The Open Group.
- van den Berg, E., & Kouwenhoven, W. (2008). Ontwerponderzoek in vogelvlucht. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 29(4), 20-26.
- van der Donk, C., & van Lanen, B. (2009). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: Coutinho.
- van Swet, J., & Munneke, L. (2017). *Praktijkgericht onderzoeken in het onderwijs*. Den Haag: Boom.
- Yamagata-Lynch, L. C. (2010). *Activity Systems Analysis Methods*. DeKalb, Illinois, USA: Springer.