

Waarom woorden in klassen passen:

Semantiek in het nominale classificatiesysteem van het Avatime

Semantics in the noun class system of Avatime

S.E.M. (Sam) Theunissen

Bachelor *Taalwetenschap*, Radboud University Nijmegen

Abstract: Voor dit onderzoek is de semantiek van het classificatiesysteem in het Avatime onderzocht, een Kwa-taal die wordt gesproken in Ghana. In het Avatime worden naamwoorden, evenals in veel andere talen, onderverdeeld in een aantal klassen. Resultaten van eerdere onderzoeken naar andere talen laten zien dat deze nominale classificatiesystemen niet geheel arbitrair zijn, maar een grammaticale weergave van de cognitieve categorieën die sprekers op basis van hun ervaringen maken (Sagna, 2012). Over de semantiek achter de naamwoordsklassen van het Avatime is nog vrij weinig bekend, behalve dat de eerste klasse is bestemd voor woorden voor menselijke referenten en dat de zevende naamwoordsklasse enkel stofnamen bevat (Schuh, 1995; van Putten, 2014). In dit onderzoek ligt de focus op de rollen die de levendheid van referenten speelt in het classificatiesysteem en de intuïties die Avatime sprekers hierover hebben. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in Vane, Ghana, waar veertig participanten hebben deelgenomen aan twee experimenten om de volgende onderzoeksvraag te beantwoorden: in hoeverre speelt de levendheid van referenten een rol in de actieve classificatie van naamwoorden door sprekers van het Avatime? In Experiment 1 moesten deelnemers uit zes afbeeldingen de referent kiezen die volgens hen het beste paste bij het pseudowoord dat ze zojuist hadden gehoord. In Experiment 2 werd participanten gevraagd uit twee pseudowoorden, de een uit de eerste en de ander uit de vierde naamwoordsklasse, het woord te kiezen dat volgens hen het beste paste bij de afbeelding die ze zagen. De resultaten van beide experimenten bleken niet significant te zijn. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het semantische kenmerk van levendheid geen grote rol speelt in het taalgevoel dat Avatime sprekers hebben over de nominale classificatie van hun taal.

Trefwoorden: levendheid, Avatime, taal en cognitie, naamwoordsklassen, semantiek

1. Inleiding

1.1 *Avatime*

In dit artikel zal een scriptie-onderzoek worden beschreven dat is uitgevoerd bij sprekers van het Avatime, een taal die wordt gesproken in de Volta Region, in het zuidoosten van Ghana. Het Avatime is onderdeel van de Niger-Congo talenfamilie en wordt geclassificeerd als een Kwa-taal in de Ka-Togo tak (Hammarström, Forkel & Haspelmath, 2019). Het is niet geheel duidelijk door hoeveel personen het Avatime wordt gesproken, de schattingen lopen van 11.600 (Blench, 2006) tot 15.000 (van Putten, 2014) en 27.200 (Lewis, Simons, & Fennig, 2013). De Ghanese bevolking door wie het Avatime wordt gesproken, is verspreid over acht dorpen die samen de *Avatime traditional area* vormen. Een van deze dorpen is Vane, dit is de plaats waar het huidige onderzoek is voltrokken.

Het huidige onderzoek heeft betrekking op de naamwoordsklassen van het Avatime. De hoeveelheid klassen en de manier waarop deze in de grammatica van een taal worden uitgedrukt zijn taalafhankelijk. In het Avatime zijn het er, volgens Schuh (1995), dertien. Deze kunnen worden gegroepeerd tot zeven genders, waarvan er bij zes een onderscheid in getal wordt gemaakt – het zevende gender is bestemd voor *mass nouns*, of stofnamen, en maakt daarom geen onderscheid tussen enkelvoudige en meervoudige referenten (Schuh, 1995; van Putten, 2014).

Er zijn verschillende zins-elementen waarin de klasse van een nomen tot uiting kan worden gebracht. In het Avatime gebeurt dat in de vorm van een prefix op het zelfstandig naamwoord en affixen van congruentie op andere elementen in de zin. Er zijn drie soorten elementen binnen een nominale constituent die overeenstemming vertonen in naamwoordsklasse. Dat zijn (in)definiete lidwoorden, demonstratieven en telwoorden (van Putten, 2014). Daarnaast is er ook congruentie met onafhankelijke persoonlijke pronomina en subjectmarkeerders. Welke vormen de congruerende zinsdelen aan kunnen nemen, is te zien in Tabel 1.

Tabel 1

Naamwoordsklassen en congruerende elementen. Hoofdletters staan voor klanken die afhankelijk zijn van klinkerharmonie. Herdrukt van “Les 5: nominale constituenten” [Ongepubliceerde handout] van S. van Putten, 2015.

<i>Klasse</i>	<i>Prefix</i>	<i>Definiet lidwoord</i>	<i>Demonstratief</i>	<i>Indefiniet lidwoord</i>	<i>Telwoord</i>	<i>Persoonlijk pronomen</i>
1s	O-/Ø	-(y)E	líyè/lé-lò	ɔ-tɔ	to-le ‘één’	yɛ
1p	bA-/Ø	-a	bá-yà/ bá-lò	a-tɔ	tja-ba ‘twee’	ba
2s	Ò-	-LO	ló-	ɔ-tɔ	to-	lɔ
2p	Ì-	-LE	lé-	ɨ/ɛ-tɔ	tɪ-	lɛ
3s	II-	-LE	lé-	ɛ-tɔ	ti-	lɛ
3p	A-	-La	lá-	a-tɔ	tA-	la
4s	kI-	-(y)E	ké-	ɨ/ɛ-tɔ	ti-	kɛ
4p	bI-	-E	bé-	ɨ/ɛ-tɔ	tU(I)-	bɛ
5s	kU-	-O	kó-	ɔ-tɔ	tu-	kɔ
5p	bÀ-	-a	bá-	a-tɔ	tɪa-	ba
6s	kA-	-a	ká-	a-tɔ	ti-	ka
6p	kÛ-	-O	kó-	ɔ-tɔ	tU-	kɔ
7	sI-	-sE	sé-	ɛ-tɔ	ti-	sɛ

De hoofdletters in Tabel 1 verwijzen naar de klinkerharmonie zoals die van toepassing is in de fonologie van het Avatime, op basis van *Advanced Tongue Root* (ATR). In de context van het Avatime houdt deze klinkerharmonie in, dat de positie van de tong bij de uitspraak van klinkers in het pre- en het suffix afhankelijk is van de tongpositie bij articulatie van de klinker in de stam van het woord (van Putten, 2014). Daarnaast is in Tabel 1 te zien dat niet alleen vocalen, maar ook de consonant [l] een aantal keer in hoofdletters staat gedrukt. Deze klank kan namelijk een proces van nasalisatie ondergaan en worden uitgesproken als een [n], indien de stam van het woord een nasale consonant [m, n, ɲ, ŋ, ŋʷ] bevat (van Putten, 2014).

1.2 Semantiek in naamwoordsklassen

Nominale classificatiesystemen brengen categorisering van naamwoorden tot stand (Craig, 1986; Hendrikse, 2001). Maar wat die categorisering omvat, is taalafhankelijk en daarnaast niet altijd even duidelijk te achterhalen, mede door het feit dat nominale

classificatiesystemen diep in de grammatica van een taal geworteld zitten (Aikhenvald, 2000). Wel is er de laatste jaren meer consensus ontstaan over de rol die semantiek speelt in de classificatie van naamwoorden; deze systemen worden gezien als een grammaticale weergave van de categorieën die men cognitief maakt op basis van ervaringen (Sagna, 2012).

Het blijkt echter een lastige opgave om de semantische basis van naamwoordsklassen te achterhalen en deze probleemstelling wordt door onderzoekers op verschillende manieren benaderd. Er wordt bijvoorbeeld regelmatig gewerkt vanuit de *prototype theory* (Sagna, 2012), waarin de naamwoorden binnen semantische domeinen aan elkaar worden gelinkt middels polysemie, metonymie en metaforische extensie (e.g. Breedveld, 1995; Selvik, 2001). Gevonden patronen vanuit deze theorie lopen erg uiteen, omdat een onderzoeker er met deze werkwijze redelijk vrij in is zelf semantische domeinen te construeren. Bovendien kunnen semantische domeinen cultuurspecifiek zijn.

Een andere, bredere wijze van aanpak, is te kijken naar algemenere eigenschappen die referenten van woorden in eenzelfde klasse met elkaar gemeen kunnen hebben. Een voorbeeld van een dergelijke eigenschap, die in meerdere onderzoeken naar voren komt als een belangrijke factor in nominale classificatie, is *animacy*, ofwel levendheid. Dit semantische kenmerk verwijst naar een eigenschap van de referent van een woord; in welke mate leeft en voelt deze referent? Een woord verwijzend naar een mens staat bijvoorbeeld hoog in deze hiërarchie van levendheid, een woord voor een tafel staat laag. Van dit semantische kenmerk is volgens Croft (1994) wijd bekend dat het een rol speelt in naamwoordsclassificatie van talen, in ieder geval in het ontstaan ervan – een standpunt dat door meerdere onderzoekers wordt gedeeld (e.g. Di Garbo, 2013; Dixon, 1986).

Ook in het gros van onderzochte talen uit de Niger-Congo familie komt de rol van levendheid tot uitdrukking in de classificatie, hoewel de wijze waarop per taal kan verschillen. In een aantal talen komen mensen en dieren in dezelfde naamwoordsklasse voor (e.g. Carlson, 2011; Wit, 2015); in andere talen uit deze familie worden woorden voor menselijke referenten apart gecategoriseerd, terwijl dieren en objecten samen in klassen voorkomen (e.g. Childs, 2011; Contini-Morava, 1994; Morrison, 2011). De hierboven geciteerde publicaties zijn geschreven over Niger-Congo talen, de overkoepelende talenfamilie van het Avatime. Over de Kwa-familie die hieronder valt, kan echter weinig worden gevonden wat betreft de rol van levendheid in naamwoordsklassen. Harley (2005) geeft in zijn beschrijvende grammatica van de Kwa-taal Tuwuli (Niger-Congo, Ghana) wel een overzicht van

semantische overeenkomsten van de nomina in hun klassen, maar hierin is geen invloed van levendheid terug te zien.

1.3 Semantiek in Avatime naamwoordsklassen

Er is door Schuh (1995) eerder onderzoek uitgevoerd naar de semantiek van de Avatime naamwoordsklassen. Hij concludeerde dat vrijwel alle woorden voor mensen in klasse 1 te vinden zijn, dat veel stofnamen in klassen 5 en 7 zitten, dat tijdsaanduidingen veelal in klasse 3 te vinden zijn en dat er geen correlaties te vinden zijn tussen naamwoordsklasse en semantische categorieën als dieren, lichaamsdelen en objecten. Om te onderzoeken of deze bevindingen ook met een andere Avatime woordenset gevonden kunnen worden en om na te gaan of er eventueel nog andere patronen in de taal te vinden zijn, zoals die in andere talen naar voren kwamen, heb ik een kleinschalig corpusonderzoek uitgevoerd met een lijst van 592 Avatime woorden, beschikbaar gesteld door Saskia van Putten.

Uit de resultaten bleek de levendheid van referenten van groter belang te zijn dan fysieke kenmerken. Zo werd een vondst van Schuh (1995) bevestigd: naamwoorden die naar mensen refereren, komen vrijwel altijd in de eerste naamwoordsklasse voor. Daarnaast zijn er in deze klasse geen woorden voor niet-levende referenten gevonden. Verder blijken er naamwoordsklassen te zijn waarin juist helemaal geen woorden voor levende referenten voorkomen: klassen 4, 5 en 7. Hoewel dit onderzoek op een relatief kleine selectie woorden is uitgevoerd, lijken de resultaten erop te wijzen dat toewijzing van klassen aan naamwoorden niet geheel arbitrair is.

1.4 Huidig onderzoek

Er zijn voor verschillende talen resultaten gerapporteerd van onderzoeken naar semantische kenmerken in nominale classificatiesystemen. Het grootste deel van deze studies is gebaseerd op de kaders zoals die door de onderzoekers zijn opgesteld; er is weinig onderzoek gedaan in experimentele setting. Hierdoor wordt er aan het taalgevoel van de taalgemeenschap voorbij gegaan, terwijl de intuïtie van sprekers veel kan zeggen over de werking van de classificatie. Het biedt immers inzicht in de huidige staat van de grammatica; het laat zien of gevonden patronen nog een actief onderdeel zijn van het taalgebruik of slechts een overblijfsel van een systeem dat de taal vroeger kende.

Om meer informatie te verkrijgen over dit actievere aspect van nominale classificatie en de intuïties die Avatime sprekers hierover hebben, zal er in dit artikel worden voortgeborduurd op de voorgaande corpusstudie in de vorm van experimenteel onderzoek. Deze opzet is gebaseerd op de studie van Sagna (2012), die de semantiek achter de Gújjolaay Eegimaa naamwoordsklassen onderzocht door pseudowoorden aan sprekers aan te bieden in experimentele setting. In dit artikel zal de focus liggen op een factor waarvan enig effect te zien was in het corpusonderzoek: levendheid. Deze factor is, evenals de factor fysieke vorm, meegenomen in de opzet van Experiment 1. Op de rol van fysieke kenmerken zal in het huidige artikel echter niet worden ingegaan. Omdat er de meeste aanleiding was aan te nemen dat levendheid van belang is in het nominale classificatiesysteem van het Avatime, is ervoor gekozen om deze factor individueel nader te bestuderen in Experiment 2.

Voor Experiment 1 van deze studie zijn de deelnemers gevraagd uit zes afbeeldingen het plaatje te kiezen dat volgens hen het beste paste bij het pseudoword dat ze auditief kregen aangeboden. In Experiment 2 kregen participanten de opdracht uit twee gehoorde pseudowoorden het woord te kiezen dat volgens hen het best paste bij de afbeelding die ze te zien kregen. De gebruikte materialen en gehanteerde procedures van de twee experimenten zullen in de methodesectie in meer detail worden behandeld. De resultaten van Experimenten 1 en 2 zullen worden geanalyseerd en geïnterpreteerd om antwoord te kunnen geven op de volgende onderzoeksvraag: in hoeverre speelt de levendheid van referenten een rol in de actieve classificatie van naamwoorden door sprekers van het Avatime? Op basis van de gegevens van andere Niger-Congo talen en de resultaten van de corpusstudie, wordt er verwacht dat de levendheid van referenten invloed heeft op de associaties die men maakt tussen deze referenten en de aangeboden pseudowoorden. De hypothese is dat er meer plaatjes van levende referenten worden gekoppeld aan pseudowoorden uit de eerste klasse, en meer levenloze referenten aan pseudowoorden uit de vierde en vijfde klasse.

2. Experiment 1

2.1 Methode

2.1.1 Participanten

Experiment 1 is door twintig participanten uitgevoerd, van wie 9 vrouwen en 11 mannen. Hun leeftijden lagen tussen de 18 en 54 jaar ($M = 25.75$; $SD = 9.53$). Er is voornamelijk gekozen voor jonge personen, omdat het experiment wat ingewikkeld

bleek voor oudere deelnemers. Deelnemers ontvingen een beloning van drie Ghanese cedi's. Aan de hand van de koers op dat moment, kan dit worden omgerekend naar ongeveer vijftig eurocent.

2.1.2 Materiaal

Afbeeldingen

In zowel Experiment 1 als Experiment 2 zijn er in totaal zestig verschillende afbeeldingen getoond aan de participanten, dertig van levende referenten en dertig van niet-levende. Binnen deze twee categorieën was er daarnaast nog het onderscheid tussen de drie verschillende vormen die zijn onderzocht in Experiment 1; eendimensionaal, tweedimensionaal en driedimensionaal, volgens de definities van Aikhenvald (2000) en Seifart (2005). De levenloze objecten waren bijvoorbeeld machineonderdelen, de levende referenten waren afkomstig uit het videospel Pokémon (Nintendo, z.d.). De zestig afbeeldingen vormden de uiteindelijke selectie die overbleef na een pre-test met drie sprekers van het Avatime, die werden gevraagd of ze een woord kenden voor de referenten op de plaatjes.

Voor Experiment 1 zijn deze afbeeldingen onderverdeeld in tien sets van zes afbeeldingen: drie levend, drie niet levend, twee van iedere vorm. Deze onderverdeling van plaatjes in sets is op willekeurige basis gemaakt. Een voorbeeld van een dergelijke afbeeldingenset is hieronder gegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Een van de tien sets afbeeldingen zoals die, zonder onderschriften, aan de participanten zijn aangeboden in Experiment 1. De overige sets staan in de Appendix.

Pseudowoorden

Voor het onderzoek zijn er zestig pseudowoorden geconstrueerd om auditief aan de participanten aan te bieden. Deze woorden bestonden uit een prefix, een stam en een definitief lidwoord in de vorm van een suffix. Het suffix is evenals het prefix afhankelijk van de naamwoordsklasse en is toegevoegd aan de pseudowoorden om de klasse voor de participanten zo duidelijk mogelijk te maken. De prefixen van klasse 1 en klasse 2 zijn namelijk een minimaal paar, enkel verschillend in toonhoogte, terwijl de suffixen meer van elkaar verschillen.

De pseudowoorden zijn geconstrueerd aan de hand van een aantal fonologische regels. Twee van deze regels zijn reeds behandeld in de inleiding: de klinkerharmonie en de nasalisering van de [l]. De laatste regel van de Avatime fonologie die is gehanteerd bij het construeren van de pseudowoorden betreft de complementaire distributie van de klanken [l] en [r] zoals beschreven door Schuh (1995).

De pseudostammen die op basis van bovenstaande fonologie waren bedacht, zijn nog voorgelegd aan twee Avatime sprekers om na te gaan of ze niet voorkwamen in bestaande woorden. Deze pre-tests resulteerden in tien stammen, waar vervolgens zestig pseudowoorden mee zijn gevormd die de sprekers onbekend waren en die daardoor konden worden gebruikt in de studie. Een overzicht van de in Experiment 1 gebruikte pseudowoorden is te zien in Tabel 2. Het waren er zestig, om iedere set van zes afbeeldingen met een eigen pseudowoord te kunnen presenteren. De uiteindelijk geselecteerde pseudowoorden zijn ingesproken door Saskia van Putten en als audiofragmenten aan de participanten aangeboden.

Tabel 2

Overzicht van de zestig pseudowoorden zoals gebruikt in Experiment 1.

	<i>Klasse 1</i>	<i>Klasse 2</i>	<i>Klasse 3</i>	<i>Klasse 4</i>	<i>Klasse 5</i>	<i>Klasse 6</i>
<i>Be</i>	obeye	òbelo	libele	kibeye	kubeo	kebea
<i>Blu</i>	obluye	òblulo	liblule	kibluye	kublulo	keblua
<i>Dre</i>	òdreye	òdrelò	lìdrelè	kìdreye	kùdrelò	kadrea
<i>Fe</i>	ofeye	òfelo	lifele	kifeye	kufeo	kefea
<i>Ge</i>	ogeye	ògelo	ligele	kigeye	kugeo	kegea
<i>Klo</i>	okloyè	òklolo	liklole	kikloye	kuklo	kekloa
<i>Kpe</i>	òkpèye	òkpelò	lìkpelè	kìkpeye	kùkpelò	kakpèa
<i>Mwò</i>	òmwòye	òmwòno	lìmwòne	kìmwòye	kùmwò	kamwòa
<i>Nu</i>	onuye	ònuno	linune	kinuye	kunuo	kenua
<i>Pla</i>	òplaye	òplalò	lìplalè	kìplaye	kùplalò	kapla

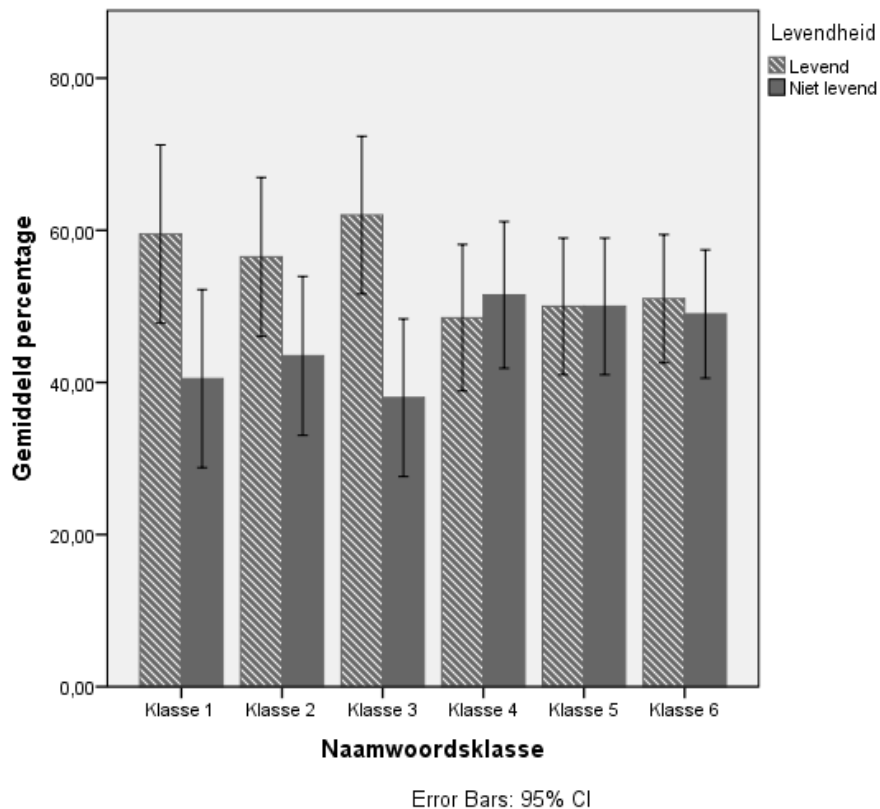
2.1.3 Procedure

In Experiment 1 kregen de participanten via een PowerPointpresentatie de zestig audiofragmenten met pseudowoorden een voor een aangeboden. Het merendeel van de participanten heeft deze woorden via een koptelefoon gehoord, voor de eerste acht deelnemers was deze nog niet beschikbaar. Terwijl de participanten een pseudowoord hoorden, werd er op het beeldscherm van een laptop een set van zes afbeeldingen getoond. De stam van ieder pseudowoord is in het experiment zesmaal aan bod gekomen; telkens met dezelfde set van zes afbeeldingen, maar met een ander pre- en suffix. Op deze wijze zijn in het experiment alle combinaties van prefixen en sets van afbeeldingen aan bod gekomen. Welke pseudowoorden er gelijktijdig met welke afbeeldingensets zijn aangeboden, is willekeurig bepaald. Een overzicht van deze sets en bijbehorende pseudowoorden is gegeven in de Appendix.

De participanten werden gevraagd zich voor te stellen dat het gehoorde pseudowoord daadwerkelijk zou bestaan en de afbeelding aan te wijzen die er, naar hun idee, het beste mee beschreven zou kunnen worden. Hieraan werd toegevoegd dat ze af moesten gaan op hetgeen dat het eerst in hen op zou komen. Deze instructies werden gegeven in het Engels en zin voor zin door een tweetalig persoon nogmaals herhaald in het Avatime, ook voor participanten met een goede Engelse taalvaardigheid. De antwoorden van participanten werden direct op een tweede laptop bijgehouden.

2.2 Resultaten en discussie

Voor de resultatenanalyses van dit experiment zijn er voor iedere deelnemer scores in percentages gehanteerd. Er is gewerkt met scores van de aantallen levende referenten die participanten kozen, met zes scores voor iedere participant: een aparte score voor iedere naamwoordsklasse waaruit pseudowoorden werden aangeboden. De gemiddelde percentages gekozen afbeeldingen van levende referenten en bijbehorende standaarddeviaties staan schematisch weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2. Percentages gekozen levende en levenloze referenten bij het auditieve aanbod van pseudowoorden in verschillende naamwoordsklassen.

Om het effect te onderzoeken van de naamwoordsklasse van een auditief aangeboden pseudoword op het aantal gekozen levende referenten als best passende afbeelding bij pseudowoorden met een prefix van deze naamwoordsklasse, is er een *repeated measures* ANOVA uitgevoerd. Uit de toets bleek dat de keuze voor afbeeldingen van levende referenten niet significant werd beïnvloed door de naamwoordsklasse waar het gehoorde woord toe behoort, $F(5, 95) = 2.17$, $p = .064$, $\eta^2_p = .102$. Geplande contrasten toonden over het algemeen geen significante verschillen in de percentages levende referenten tussen de zes naamwoordsklassen, behalve tussen klassen 3 en 4, $F(1, 19) = 6.75$; $p = .018$; $\eta^2_p = .262$.

Uit de resultaten van Experiment 1 blijkt dat participanten afbeeldingen van levende referenten over het algemeen verkozen boven die van levenloze referenten. In Figuur 2 is te zien dat deze voorkeur met name van toepassing was wanneer participanten afbeeldingen kozen voor pseudowoorden uit de eerste, tweede en derde naamwoordsklasse. Deze resultaten komen, wat betreft de eerste naamwoordsklasse, overeen met de bevindingen van Schuh (1995) en het corpusonderzoek. Verder bleek klasse 4 de enige naamwoordsklasse waarbij participanten de voorkeur hadden voor afbeeldingen van levenloze referenten en bij klasse 5 zijn de percentages gelijk. Met deze scores lijken deze twee naamwoordsklassen te verschillen van de eerste drie, al

is het verschil met de percentages bij de zesde naamwoordsklasse, tegen de verwachtingen in, niet erg groot. Statistische toetsing toonde aan dat deze bevindingen niet genoeg aanleiding zijn om de hypothese, dat er meer levende referenten worden gekozen bij een woord uit klasse 1 en meer levenloze bij een woord uit klasse 4, aan te nemen.

3. Experiment 2

3.1 Methode

3.1.1 Participanten

Aan Experiment 2 hebben ook twintig personen deelgenomen, die geen participant van het eerste experiment waren geweest. Ze waren tussen de 18 en 70 jaar ($M=40.45$; $SD=19.33$). De verhouding mannen en vrouwen was in deze groep gelijk. Voor deelname aan dit experiment gold eveneens een beloning van drie Ghanese cedi's.

3.1.2 Materiaal

Voor Experiment 2 zijn dezelfde afbeeldingen gebruikt als voor Experiment 1. Een verschil tussen de experimenten, is dat er bij Experiment 2 voor is gekozen om slechts vijf pseudostammen in het experiment op te nemen (*blu*, *drɛ*, *klo*, *mwɔ* en *pla*) om het design en de analyse simpel te kunnen houden. De keuze voor deze vijf gebruikte stammen was willekeurig.

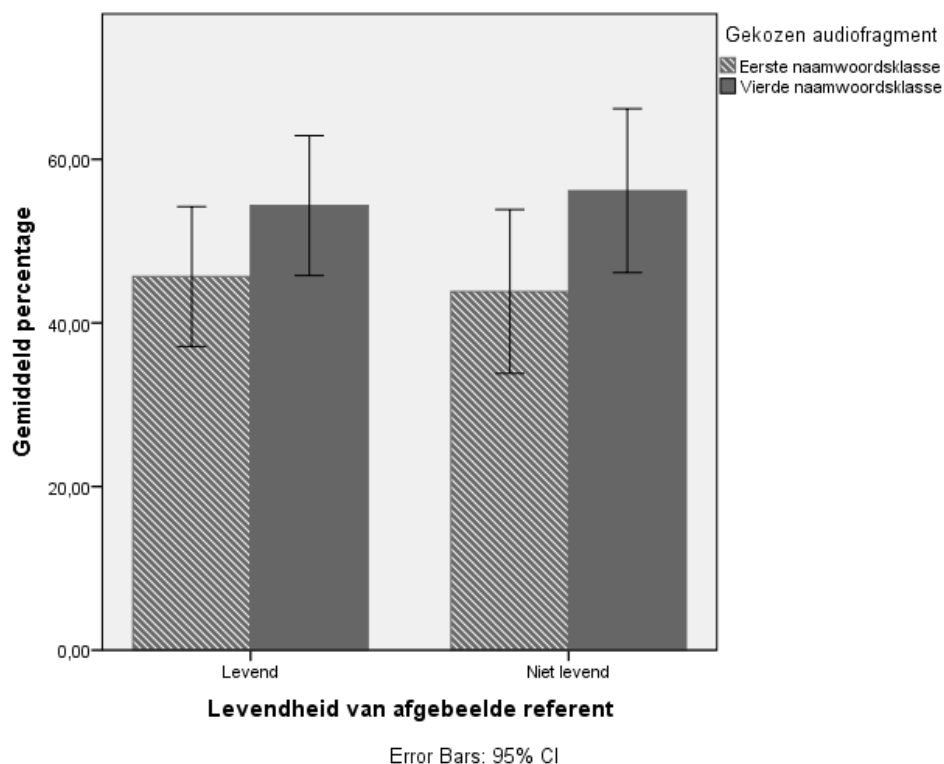
3.1.3 Procedure

In Experiment 2 zijn alle zestig afbeeldingen een voor een aan de participanten getoond met behulp van een PowerPointpresentatie. Bij de presentatie van een afbeelding hoorden ze twee keer dezelfde pseudostam, maar de woorden verschilden van elkaar in prefix en suffix. Er werd de participanten gevraagd het best passende woord te kiezen en te gaan voor het audiofragment dat hun in eerste instantie het beste leek. Van de twee pseudowoorden die de deelnemers hoorden in een item, kwam er één woord uit klasse 1 en één woord uit klasse 4. Er is voor deze klassen gekozen met de reden dat klasse 1 de enige klasse is die alleen maar woorden bevat die naar levende referenten verwijzen, en klasse 4 daar tegenover staat als een van de twee klassen

waarin juist geen enkel woord voor een levende referent zit. In het experiment zijn er vijf pseudostammen (en dus tien pseudowoorden) aan de participanten aangeboden. Welke pseudowoorden er gelijktijdig met welke afbeeldingen zijn aangeboden, is willekeurig bepaald. Een overzicht hiervan is gegeven in de Appendix. Ook bij dit experiment zijn alle participanten in zowel het Engels als het Avatime geïnstrueerd en werden de antwoorden genoteerd op een tweede laptop.

3.2 Resultaten en discussie

In Experiment 2 werd onderzocht of de levendheid van de afgebeelde referent effect heeft op het pseudoword dat men kiest als beste match bij de afbeelding. De statistische analyse van dit experiment is, net als die van Experiment 1, uitgevoerd met percentages als afhankelijke variabele. Er is voor iedere participant bijgehouden hoeveel procent van de items, bestaande uit een afbeelding van ofwel een levende ofwel een niet levende referent, zij hebben gekoppeld aan een pseudoword uit de eerste naamwoordsklasse en hoeveel procent van de items aan een pseudoword uit de vierde naamwoordsklasse. Deze resultaten zijn afgebeeld in Figuur 3.



Figuur 3. Percentages gekozen pseudowoorden uit de eerste en vierde naamwoordsklasse bij aanbod van afbeeldingen van levende en niet-levende referenten.

De resultaten van Experiment 2 zijn geanalyseerd aan de hand van een *repeated measures* ANOVA. De ANOVA wees uit dat de levendheid van de referent op de getoonde afbeelding geen significant effect had op de percentages gekozen audiofragmenten van pseudowoorden uit de eerste naamwoordsklasse, $F(1, 19) = .192$; $p = .666$; $\eta^2_p = .01$.

Wat betreft de resultaten van Experiment 2, is in Figuur 3 te zien dat participanten gemiddeld vaker kozen voor de audiofragmenten van pseudowoorden uit de vierde naamwoordsklasse, ongeacht de levendheid van de referent die op het plaatje werd afgebeeld. Dit komt niet overeen met de verwachtingen voor dit onderzoek. Ook de statistiek die voor dit experiment is uitgevoerd toonde geen significante effecten, waardoor er niet kan worden aangenomen dat een levende referent vaker wordt gekoppeld aan een woord uit klasse 1, en een levenloze vaker aan een woord uit klasse 4.

4. Algemene discussie

In dit onderzoek is er getracht antwoord te vinden op de vraag: in hoeverre speelt de levendheid van referenten een rol in de actieve classificatie van naamwoorden door sprekers van het Avatime? In meerdere onderzoeken naar talen in de Niger-Congo talenfamilie kwam levendheid regelmatig terug als een belangrijke factor in de nominale classificatiesystemen (e.g. Carlson, 2011; Childs, 2011). Om na te gaan of er vergelijkbare patronen in het Avatime voorkomen, is er voorafgaand aan dit onderzoek een kleinschalig corpusonderzoek gedaan naar de rollen van semantische (en fysieke) kenmerken in de naamwoordsklassen van deze taal. In het huidige onderzoek ben ik verder gegaan met deze resultaten om meer duidelijkheid kunnen te creëren over de naamwoordsclassificatie van het Avatime. Voorafgaand aan het onderzoek werd er verwacht een effect te vinden van levendheid op de nominale classificatie in de taal. De hypothese is getoetst aan de hand van twee experimenten, die beide zijn afgenomen bij een andere groep van twintig moedertaalsprekers van het Avatime.

De resultaten van beide experimenten in dit onderzoek bleken niet significant te zijn, maar waar de uitkomsten van Experiment 2 überhaupt niet overeenkwamen met de hypothesen, leek er in de resultaten van Experiment 1 wel iets van de verwachtingen terug te komen. Participanten leken hier levende referenten boven niet-levende te verkiezen wanneer ze woorden hoorden uit de eerste, tweede en derde naamwoordsklasse, maar niet bij woorden uit klassen 4, 5 en 6. Het is onduidelijk waar

het verschil in resultaten van de twee experimenten door verklaard kan worden. Het is mogelijk dat het design van een van de experimenten niet geschikt was om het huidige onderzoek mee uit te voeren, maar dit kan op basis van deze uitkomsten niet met zekerheid worden gesteld.

Het feit dat geen van de analyses wijzen op een significante relatie tussen levendheid van referenten en de naamwoordsclassificatie kan door een aantal factoren worden verklaard. Allereerst is het denkbaar dat de antwoorden van de eerste acht participanten minder betrouwbaar zijn door het feit dat zij de audiofragmenten zonder koptelefoon kregen aangeboden en de audiofragmenten daardoor niet goed genoeg konden verstaan. Een mogelijk waarschijnlijker verklaring voor de resultaten, echter, zit in de gebruikte items. In de testfase van de stimuli is er namelijk niet aan Avatime sprekers gevraagd of de referenten op de afbeeldingen levend of levenloos waren. Hoewel het erop lijkt dat veel participanten alsnog enig onderscheid maakten in levendheid, is het mogelijk dat het niet voor alle deelnemers even duidelijk was dat de plaatjes van Pokémon levende referenten voor moesten stellen. Zeker in de context van Experiment 2, waarin alle afbeeldingen geïsoleerd werden aangeboden en dus niet met elkaar konden worden vergeleken, is het in te beelden dat het lastig kan zijn op deze manier de levendheid van een referent te bepalen.

Wellicht had een andere opzet, waarin participanten de tijd hadden gehad om te reflecteren over hun taal en hun eigen taalgebruik, geresulteerd in andere conclusies. De hoge mate waarin een systeem van naamwoordsclassificatie is gegrammaticaliseerd (Aikhenvald, 2000) is een mogelijke reden dat het voor participanten lastig is om hun kennis hierover direct toe te passen, zeker in een abstracte setting als de experimenten waaraan zij deelnamen.

5. Conclusie

In Figuur 2, waarin de resultaten van Experiment 1 worden weergegeven, is te zien dat de participanten op een andere manier omgingen met levende en niet-levende referenten als het gaat om hun toewijzing aan de zes onderzochte naamwoordsklassen. We kunnen hier echter niet spreken van duidelijke verschillen tussen de klassen, omdat de statistische analyses geen significante effecten aantoonde. Ook een analyse van de data van Experiment 2 resulteerde niet in significante uitkomsten. Hiermee kan de onderzoeksvraag (In hoeverre speelt de levendheid van referenten een rol in de actieve classificatie van naamwoorden door sprekers van het Avatime?) als volgt worden beantwoord: hoewel de participanten in een van de experimenten enig taalgevoel leken te hebben over de semantiek achter

nominale classificatie, kan er, vanwege de niet-significante uitkomsten van het onderzoek, nog niet met zekerheid worden gesproken van een belangrijke rol van deze semantiek.

Er zijn nog genoeg mogelijkheden voor vervolgonderzoek naar de rol van semantische en fysieke kenmerken in de naamwoordsclassificatie van het Avatime, en dan met name naar de intuïtie die sprekers hierover hebben. Er zouden nog experimentele studies kunnen worden uitgevoerd met eenzelfde opzet als die van dit onderzoek, waarbij behandelde verbeterpunten in acht dienen te worden genomen. Daarnaast zou er nog een corpusstudie uit kunnen worden gevoerd waarbij niet de onderzoeker, maar sprekers van het Avatime het semantisch domein en de vorm van voorwerpen bepalen, voor zover dit mogelijk is. Het huidige onderzoek kan als basis worden gebruikt in vervolgstudies, omdat er een completer beeld mee is geschetst van de Avatime taal en de manier waarop deze door haar sprekers wordt gebruikt.

Referenties

- Aikhenvald, A. (2000). *Classifiers: A typology of noun categorization devices*. Oxford: Oxford University Press.
- Blench, R. (2006). A comparative study of the Ghana-Togo Mountain languages. Geraadpleegd op 29 juli 2019.
- Breedveld, J.O. (1995). The semantic basis of noun class systems. The case of the ki and nge classes in Fulfulde. *Journal of West African Languages*, 25(2), 63-74.
- Carlson, R. (1994). *A grammar of Supyire*. Berlijn, Duitsland: Mouton de Gruyter.
- Childs, G.T. (2011). *A grammar of Mani* (Vol. 54). Berlijn, Duitsland: Walter de Gruyter.
- Contini-Morava, E. (1994). *Noun classification in Swahili*. (Dissertatie). New York, NY: Columbia University. Geraadpleegd van <http://www2.iath.virginia.edu/swahili/oldversion/swahili.html>.
- Craig, C.G. (Red.). (1986). *Noun classes and categorization: Proceedings of a symposium on categorization and noun classification*. Amsterdam, Nederland: John Benjamins.
- Croft, W. (1994). Semantic universals in classifier systems. *Word*, 45(2), 145-171.
- Di Garbo, F. (2013). Evaluative morphology and noun classification: a cross-linguistic study of Africa. *SKASE Journal of Theoretical Linguistics*, 10(1), 114-136.
- Dixon, R.M. (1986). Noun classes and noun classification in typological perspective. In C.G. Craig (Red.), *Noun Classes and Categorization*, 105-112. Amsterdam, Nederland: John Benjamins.
- Fell, J.R. (1918). *A Tonga grammar*. Londen, Engeland: Society for promoting Christian knowledge.
- Hammarström, H., Forkel, R., & Haspelmath, M. (2019). *Glottolog 4.0*. Max Planck Institute for the Science of Human History. Jena, Duitsland. Geraadpleegd op 29 juli 2019, van <https://glottolog.org/>.
- Harley, M.W. (2005). *A descriptive grammar of Tuwuli, a Kwa language of Ghana*. (Dissertatie). University of London.
- Hendrikse, A.P. (2001). Systemic polysemy in the Southern Bantu noun class system. In H. Cuyckens & B.E. Zawada (Red.), *Polysemy in Cognitive Linguistics*, 185-212. Amsterdam, Nederland: John Benjamins.
- Lewis, P.M., Simons, G.F., & Fennig, C.D. (Red.). (2013). *Ethnologue: Languages of the World, Seventeenth Edition. Online version*. Dallas, Texas, TX: SIL International. Geraadpleegd van <http://www.ethnologue.com/>.
- Morrison, M.E. (2011). *A reference grammar of Bena*. (Dissertatie). Houston, TX: Rice University.
- Nintendo. (z.d.). [Informatie over Pokémon]. Geraadpleegd op 28 mei 2019 van <https://www.pokemon.com/us/pokedex/>.

- Sagna, S. (2012). Physical properties and culture-specific factors as principles of semantic categorization of the Gújjolaay Eegima noun class systems. *Cognitive Linguistics*, 23, 129-163.
- Seifart, F. (2005). *The structure and use of shape-based noun classes in Miraña (North West Amazon)*. (Dissertatie). Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- Schuh, R.G. (1995). Aspects of Avatime phonology. *Studies in African Linguistics*, 24(1), 31-67.
- Selvik, K.A. (2001). When a dance resembles a tree. In H. Cuyckens & B.E. Zawada (Red.), *Polysemy in Cognitive Linguistics*, 161-184. Amsterdam, Nederland: John Benjamins.
- van Putten, S. (2014). *Information structure in Avatime*. (Dissertatie). Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- van Putten, S. (2015). *Les 5: Nominale constituenten* [Ongepubliceerde handout].
- Wit, G.D. (2015). *Liko phonology and grammar: a Bantu language of the Democratic Republic of the Congo*. (Dissertatie). Utrecht: LOT.

Appendix

Materialen

Experiment 1

In dit deel van de Appendix staan de tien verschillende sets van zes afbeeldingen gegeven met voor iedere set de pseudostam waarmee deze telkens aan de participanten werd gepresenteerd.



Pseudostam: *be*

Pseudostam: *nu*



Pseudostam: *blu*

Pseudostam: *klo*



Pseudostam: *mwo*

Pseudostam: *pla*



Pseudostam: *dre*

Pseudostam: *fe*

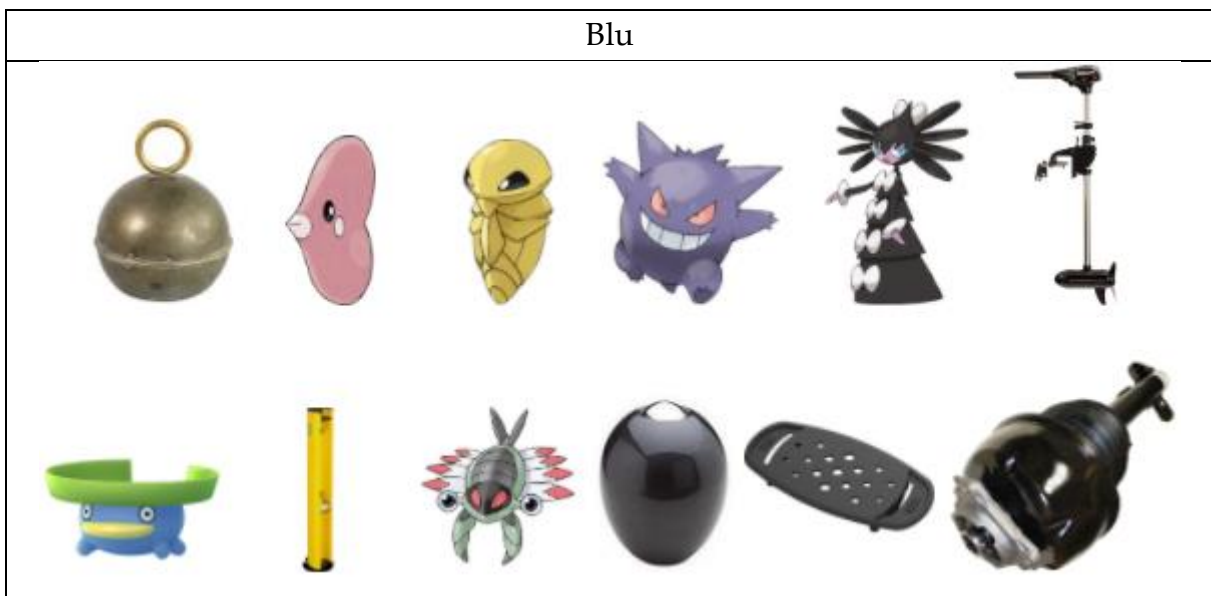


Pseudostam: *kpe*

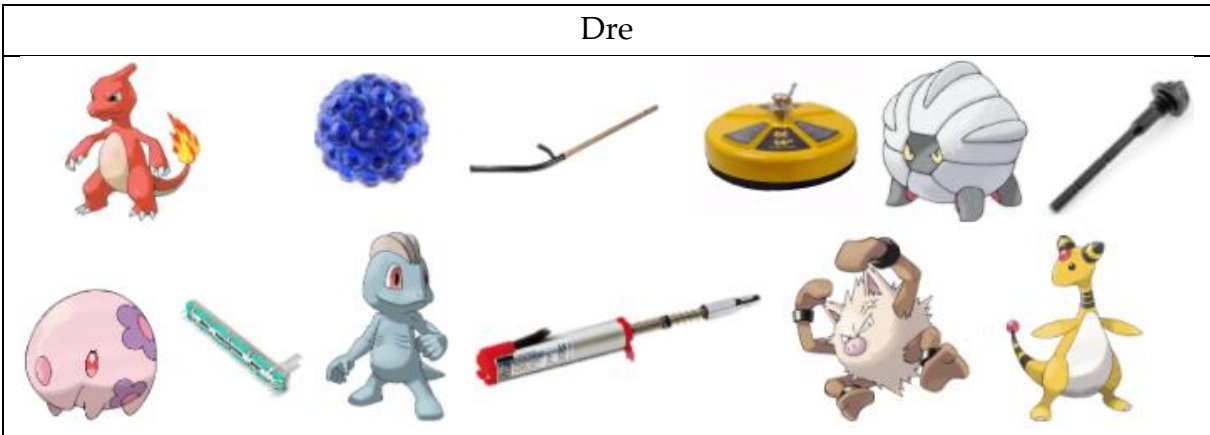
Pseudostam: *ge*

Experiment 2

In dit deel van de Appendix staan de aangeboden pseudowoorden gegeven met voor ieder woord de twaalf afbeeldingen die er gelijktijdig mee zijn gepresenteerd.



Dre



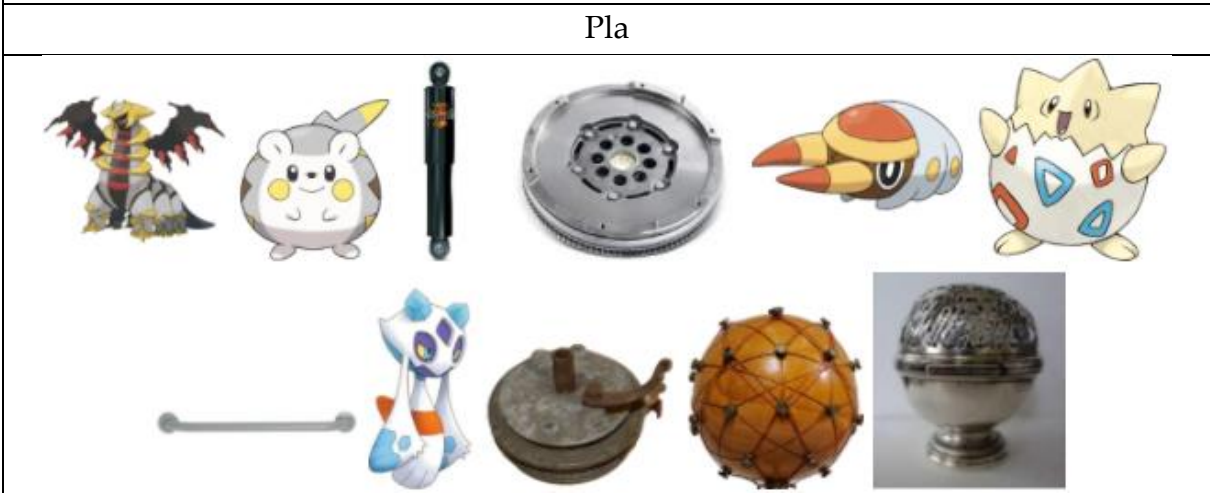
Klo



Mwo



Pla



Dankwoord

Het uitvoeren van dit onderzoek was niet mogelijk geweest zonder mijn begeleider, dr. Saskia van Putten, die mij gedurende het hele proces altijd hulp kon bieden wanneer nodig. Ik wil haar daarnaast, evenals tweede lezer prof. dr. Helen de Hoop, graag bedanken voor de beoordeling van mijn scriptie. Ook wil ik graag Radboud Universiteit Nijmegen bedanken voor het beschikbaar stellen van de financiële middelen om het onderzoek in Ghana plaats te kunnen laten vinden. Verder wil ik mijn peer reviewers bedanken voor het helpen verbeteren van dit artikel. Tot slot zijn er veel mensen in Vane die mij hebben geholpen door deel te nemen aan de experimenten of het onderzoek op een andere manier te ondersteunen, dus ook voor hen: *mlɔ mlɛwɔ lixwɛ!*