

Zonder woorden kan het niet.

Effectiviteit van verschillende leerstrategieën voor woordenschat in het vreemde taalonderwijs.

I. Inleiding

Stel dat je een (vreemde) taal wilt leren en je houdt je alleen maar bezig met grammatica. Hoe zal je dan met anderen kunnen communiceren? Je kent het structurele systeem van de taal, je weet waar, wanneer en hoe je elementen van deze taal met elkaar moet verbinden. Maar uiteindelijk heb je slechts een receptenboek met het gereedschap om te koken en mis je toch de ingrediënten om een maaltijd te bereiden. Woorden zijn belangrijker dan de grammatica als je in een (vreemde) taal met iemand wilt communiceren. Met de goede woorden kun je je boodschap wel overbrengen ook maak je grammaticafouten. Maar gebruik je niet de goede woorden wordt het heel lastig om duidelijk te maken wat je wilt zeggen. Om weer het beeld te gebruiken van eten koken: Ook wordt het misschien niet lekker, je kunt met de ingrediënten ook zonder recept een maaltijd bereiden.

Doel van de communicatieve didactiek is dat de leerling leert in een vreemde taal met anderen te kunnen spreken. Een docent mvt moet daarom goed erover nadenken welke rol de verwerving van woordenschat in het onderwijs moet spelen. Eind jaren tachtig constateerde Scherfer de 'stiefmütterliche Behandlung von Wortschatzübungen im Fremdsprachenunterricht'.¹ Sindsdien is er veel gepubliceerd over de verwerving van woordenschat in het vreemde taal onderwijs.² Toch kun je in de praktijk nog steeds observeren dat er vooral veel tijd en aandacht wordt besteed aan het onderwijzen van grammatica. Het leren van woorden daarentegen wordt maar weinig ruimte gegeven en gebeurt meestal op eenvoudige, ouderwetse manier door gewone tweetalige woordenlijsten. Vaak vindt je daarnaast nog een lijst met *Redemitteln* in het leerboek³. Een verschijnsel wat sterk aan het leren volgens de methodiek van het *behaviourisme* in de jaren 1970 doet denken. Dat je woordenschat echter op veel meer manieren en met verschillende strategieën⁴ kunt verwerven, komt nauwelijks ter sprake.

Mijn onderzoek dat in dit artikel voorgesteld wordt, heeft het doel antwoord te vinden op de vraag of en in hoeverre bepaalde leerstrategieën⁵ het leren van woorden en de verwerving van

de woordenschat kunnen bevorderen. De leerstrategieën⁶ werden in twee experimenten met leerlingen getoetst waarbij experiment 1 als 'try out' diende. De ervaringen uit experiment 1 werden meegenomen bij de opbouw van experiment 2. Zij leidden echter ook ertoe, dat de vraag- en doelstelling van het onderzoek werd uitgebreid: het leerpsychologische gedeelte over de leerstrategieën werd aangevuld met didactische (en deels ook pedagogische) aspecten. Daarbij stonden de handelingen van de leraar centraal. De instructies die de leraar geeft en de manier waarop hij zijn leerlingen begeleidt en motiveert, zijn van sterke invloed op het leren van de leerlingen. Hoe moet de leraar leeractiviteiten en -processen initiëren en sturen om bij de leerlingen ideale resultaten te bereiken?

II. Vertrekpunt

Woorden leren is lastig. Je moet ervoor werken, anders lukt het niet. Ondanks ontwikkelingen in de leerpsychologie en didactiek frustrereert juist het leren van woorden omdat het als monotoon en saai wordt ervaren en veel tijd kost. Vaak zeggen leerlingen dat ze heel intensief hebben geleerd, maar het succes blijft toch uit. Ik heb steeds weer opnieuw geobserveerd dat het leren van woorden aan de leerlingen zelf wordt overgelaten zonder dat de leraren behulpzaam zijn bij het kiezen van een passende leerstrategie. Ook vormt het leren van woorden een vaak terugkerend punt van aandacht tijdens de lerarenopleiding, naar mijn ervaring wordt er weinig aandacht besteed aan het werken met woordenschat in de lessen op school. Het erbij betrekken van complementaire strategieën komt helemaal niet ter sprake. Zijn er nieuwe en onbekende woorden in een tekst worden deze in de les uitgelegd. Vervolgens nemen de leerlingen de woorden in een eigen (tweetalige) woordenlijst die ze bijhouden op. Het huiswerk bestaat uit het leren van deze woordenlijst en/of van de tweetalige woordenlijst die in de schoolboeken staan. Specifieke oefeningen met woordenschat staan maar zelden of niet op de agenda. Het is daarom niet verbazingwekkend als leerlingen moeite hebben met het opbouwen van een woordenschat – als ze überhaupt ermee bezig zijn. We weten dat succesvol leren niet alleen maar een kwestie is van intelligentie.⁷ Je kunt je succes verhogen als je gebruik maakt van goede en zinvolle leerstrategieën. De meest gangbare methodiek is het herhalende lezen en/of schrijven van tweetalige woordenlijsten. Dat geldt zelfs voor het leren met computers. De website www.wrts.nl bijvoorbeeld werkt alleen maar met tweetalige lijsten die de leerling of zelf moet samenstellen of kan overnemen van andere sites.⁸ Weliswaar kun je voor het overhoren kiezen uit een aantal verschillende

manieren, maar uiteindelijk moet de leerling de woorden steeds alleen maar vertalen. Het leren van woorden staat dus niet in het kader van nieuwe leerstrategieën. Bedenklijk omdat de site verbonden is aan de *digischool*, een heel populaire site die in het onderwijs van leraren en leerlingen gebruikt wordt. Op de website <http://www.linguanet-europa.org/plus/nl/ways/3132.htm> daarentegen worden leerlingen geadviseerd om op verschillende manieren en multimodaal te leren. Het didactische concept is echter betwistbaar: ook hier wordt ervan uitgegaan dat het leerdoel het vertalen van éénvoudige (tweetalige) woordenlijsten is. De multimodale strategieën worden alleen maar geadviseerd voor het geval dat je woorden niet goed kunt onthouden. De meeste leerlingen zullen al stoppen met leren voordat ze deze strategieën konden uitproberen.

III. Theoretische overwegingen: leertypen – leerstijlen – leerstrategieën

Leertypen, leerstijlen en leerstrategieën zijn centrale begrippen op het gebied van de leerpsychologie, de didactiek en de pedagogiek. Juist het begrip leertypen is zeer populair en wordt vaak gebruikt.⁹ In de literatuur worden verschillende categorieën van leertypen genoemd bijvoorbeeld de auditieve (visuele, sensitieve) type, de handelingsgerichte type of de analytische type. In de lerarenopleiding wordt vaak benadrukt dat je er steeds rekening moet houden met het bestaan van verschillende leertypen in een klas. Een belangrijke voorvechter van het bestaan van leertypen is Frederic Vester.¹⁰ Volgens Vester prefereren verschillende typen van leerders verschillende kanalen om informatie op te nemen. Echter werd er inmiddels geconstateerd dat pure vormen van deze leertypen in de werkelijkheid nauwelijks terug te vinden zijn.¹¹ Het concept van leertypen suggereert een heel statische indeling van leerders. Volg je het concept dan verwacht je enerzijds dat je als een bv. auditieve leertype alleen maar hoeft te luisteren om de leerstof op te pikken. Anderzijds ga je ervan uit dat je nauwelijks iets gaat leren als je geen kans hebt om de leerstof op auditieve manier te verwerven. Volgens dit concept lijkt de hersenen te functioneren net als een computer die input slechts door één programma kan verwerken. Maar gelukkig werkt de hersenen niet zo. Het verwerken en onthouden van informatie is minder een kwestie van aard van input (visueel, auditief, sensitief, etc.) dan meer een kwestie van hoe wij bij voorkeur cognitief bezig zijn: lezen, films kijken, luisteren, etc. Onze hersenen is zeer flexibel en kan steeds weer nieuwe werkwijzen leren. Sterker nog: hoe meer wij onze hersenen bezig houden – en dan voornamelijk door het opnemen van informatie via verschillende kanalen – hoe beter

functioneert de hersenen en hoe beter kunnen wij de informatie verwerken en onthouden.¹² Het concept van Vester is ook betwistbaar omdat het niet consistent is: sommige leertypen worden gekarakteriseerd door de manier van perceptie (zoals bv. de visuele of auditieve leertype) en anderen door bepaalde cognitieve processen (zoals bv. de analytische of de handelingsgerichte leertype).¹³ Er zijn dus criteria voor de indeling van leertypen die je niet zo maar op elkaar kunt betrekken. Op grond van de genoemde problemen werd het concept van leertypen niet gehanteerd bij mijn onderzoek.

Het concept van *learning styles* is daarentegen doelmatiger als theoretische basis.¹⁴ Volgens dit concept zijn leerstijlen variabele tendenties en methodische vaardigheden. Iedereen heeft zijn eigen voorkeur hoe hij nieuwe informatie verwerft, structureert, onthoudt en later weer oproept. Daarbij wordt duidelijk dat

‘sich ein auf die menschliche Kognition bezogenes Stilkonzept zwangsläufig auf mehrere parallel verlaufende oder hintereinander geschaltete mentale Prozesse beziehen muss’.¹⁵

De waarneming van informatie is net zo een onderdeel van het concept van leerstijlen als het onthouden en verwerken van de waargenomen informatie. Van een individuele stijl kan echter pas sprake zijn als een bepaalde leer methode significant vaak gebruikt wordt. Het verschil tussen leertype en leerstijl is dat:

‘Learning styles [...] als Präferenzen [aufgefasst werden], die von den Lernenden selbst gesetzt werden. Die Unterscheidungen beruhen meist auf Selbsteinschätzungen und Beschreibungen der Präferenzen durch die Lerner selbst.’¹⁶

Leertypen beschrijven niet veranderbare kenmerken van leerwijzen. Het voordeel van het concept van leerstijlen is daarom zijn flexibiliteit: een leerling die gewend is om op een bepaalde manier te leren maar toch geen succesvolle leerling is, zal als een zo bepaalde leertype niet in staat zijn om van leerwijze te veranderen en dus nauwelijks beter kunnen worden. Anders als je ervan uit gaat dat de leerling een bepaalde leerstijl volgt. Dan kan hij van stijl veranderen en – door een meer geschikte leerstijl te ontwikkelen – meer succes hebben. Maar voordat hij van leerstijl kan veranderen, moet hij kennis maken met verschillende (andere) leerstrategieën en inzicht krijgen in leerprocessen.

In het algemeen zijn leerstrategieën handelingen waarmee leeropdrachten gebolwerkt kunnen worden. Leerstrategieën kunnen vanuit drie verschillende invalshoeken worden bekeken:

1. cognitief: handelingen die onmiddellijk te maken hebben met het verwerken van informatie, zoals bv. herhaling, bedenken van voorbeelden of het maken van tekeningen om de informatie te onthouden.
2. metacognitief: handelingen die de vooruitgang van het leren controleren, zoals bv. het maken van een stappenplan of het scheiden van belangrijke en niet belangrijke informatie.
3. situatief: handelingen met betrekking tot de organisatie van de leeromgeving en eigen motivatie, zoals het blijven doorwerken als het moeilijk is, het vermijden van mogelijke afleiding of het gebruiken van aanvullende bronnen.

Mijn onderzoek focust vooral op leerstrategieën die te maken hebben met het cognitieve aspect van het leren. Daarbij koppel ik het begrip leerstrategie aan het concept van leerstijlen. Informatie die tegelijk via meerdere kanalen waargenomen wordt – bv. door te luisteren en te kijken – wordt door complexe cognitieve processen verwerkt. Dit soort waarneming sluit aan aan de werkwijze van onze hersenen en is toepasbaar op verschillende leerstijlen. Het bewuste gebruik maken van een dergelijk complexe waarneming een verwerking van informatie is uiteindelijk ook een leerstrategie.

IV. Experiment 1

Mijn onderzoek gaat uit van het idee dat het leren enkel en alleen met tweetalige woordenlijsten de slechtste manier is om woordenschat te verwerven. De hersenen van de leerlingen moet op verschillende manieren bezig zijn – zowel bij de perceptie van de informatie als ook bij de verdere verwerking. Zodoende wordt de kans vergroot dat leerlingen woorden beter kunnen reproduceren in een nieuwe context. Hierop baserend heb ik een experiment opgezet voor leerlingen van twee klassen 3 vmbo TL en een klas 3 havo. Het experiment werd uitgevoerd door twee van mijn derdejaarsstudenten in de lerarenopleiding Duits 2^e graad aan de Hogeschool van Utrecht. De bedoeling was om leerlingen twee keer woorden te laten leren met behulp van verschillende leerstrategieën en het succes van het leren te toetsen. Het experiment werd aangevuld met een enquête waarin de leerlingen werden ondervraagd over hun gebruikelijke manier van leren (in het bijzonder het leren van woorden)

en hun ervaringen ermee. Bovendien moesten zij vertellen hoe ze het leren van een vreemde taal in het algemeen ervaren. Ook werd gevraagd hoe zij het woordjes leren en de toetsen binnen het experiment hebben ervaren.

In de eerste fase van het experiment kregen alle leerlingen dezelfde tweetalige lijst met Nederlandse woorden en de Duitse betekenis daarvan. Zij moesten de woorden op de lijst – zoals gewend – binnen een week zo goed mogelijk leren. Na afloop van een week werden zij getoetst. In de toets kregen de leerlingen een lijst met 15 zinnen waarin telkens een woord ontbrak. Ze moesten bij ieder zin het goede woord – een van de woorden die ze hadden geleerd – invullen. Ik verwachtte dat de leerlingen niet goed zouden scoren omdat ze de woorden zonder voorbeeldzinnen hadden geleerd, deze echter voor de toets aan een (nieuwe) betekeniscontext moesten aanpassen. En inderdaad was het gemiddelde toetsresultaat net voldoende: gemiddeld hadden de drie klassen (83 leerlingen) 5,7 van 15 mogelijke fouten.¹⁷

Voor de tweede fase van het experiment werden de leerlingen verdeeld in drie groepen. Iedere groep kreeg een eigen woordenlijst. Op iedere lijst stonden dezelfde 15 woorden, maar deze werden telkens anders gepresenteerd: de eerste lijst was weer een gewone tweetalige lijst, bedoeld als controle. De tweede lijst toonde bij ieder Nederlands woord naast de Duitse betekenis een passend plaatje. De woorden (met Duitse analogie) werden op de derde lijst aangevuld met een voorbeeldzin in het Duits die meegeleerd moest worden. Na een week werden de leerresultaten net zoals in de eerste fase getoetst. Mijn verwachting was dat de groep met de gewone tweetalige lijst het slechtst zou scoren en de groep die met plaatjes moest leren de beste resultaten zou hebben.¹⁸ Ook scoorden de leerlingen deels zeer goed, de uitkomsten van het experiment vielen buiten de verwachtingen: in de ene vmbo klas (klas 1) bereikte groep 1¹⁹ met de gewone lijst betere resultaten (gemiddeld 4,5 fouten) dan groep 2 met de plaatjeslijst (gemiddeld 7 fouten) en groep 3 met voorbeeldzinnen (gemiddeld 5,1 fouten). In de havo klas (klas 2) was groep 3 met gemiddeld 4,6 fouten het best, gevolgd door groep 1 met gemiddeld 4,7 fouten en groep 2 met 4,9 fouten. De tweede vmbo klas (klas 3) beantwoordde wel aan mijn verwachtingen, echter was het verschil tussen de groepen niet significant: groep 1 had gemiddeld 5,5 fouten, groep 2 had gemiddeld 4,6 fouten en groep 3 gemiddeld 5,3.

Ø fouten, klas 1 (30 lln)	Toets 1	Toets 2
Groep 1 (30/10 lln)	5,1	4,5
Groep 2 (10 lln)	-	7
Groep 3 (10 lln)	-	5,1

Overzicht over het gemiddelde aantal fouten van klas 1 per groep.²⁰

Ø fouten, klas 2 (26 lln)	Toets 1	Toets 2
Groep 1 (26/8 lln)	6,4	4,7
Groep 2 (9 lln)	-	4,9
Groep 3 (9 lln)	-	4,6

Overzicht over het gemiddelde aantal fouten van klas 2 per groep.

Ø fouten, klas 3 (27 lln)	Toets 1	Toets 2
Groep 1 (27/9 lln)	5,6	5,5
Groep 2 (9 lln)	-	4,6
Groep 3 (9 lln)	-	5,3

Overzicht over het gemiddelde aantal fouten van klas 3 per groep.

Ø fouten, totaal (83 lln)	Toets 1	Toets 2
Groep 1 (83/27 lln)	5,7	4,9
Groep 2 (28 lln)	-	5,5
Groep 3 (28 lln)	-	5

Overzicht over het gemiddelde aantal fouten van alle leerlingen per groep.

Ook bij de vergelijking van de resultaten van toets 1 en toets 2 per individu²¹ is er geen significantie te constateren. In totaal deden er in dit experiment 83 leerlingen mee. Ongeveer een derde (28 leerlingen) bereikte in toets 1 en 2 een goed resultaat, een tweede derde (26 leerlingen) een voldoende resultaat en de rest (29) een onvoldoend resultaat.

Score leerlingen (83)	Toets 1	Toets 2
goed (0-3 fouten)	28 leerlingen	18 leerlingen (zeer goed)
		12 leerlingen (goed)
voldoende (4-6 fouten)	26 leerlingen	14 leerlingen (vold.)
		21 leerlingen (ruim vold.)
onvoldoende (≥ 7 fouten)	29 leerlingen	18 leerlingen

Overzicht toetsresultaten van de leerlingen.

Van de 29 leerlingen die in toets 1 zeven of meer fouten hadden, bereikten 11 met vijf of zes fouten in toets 2 een beter resultaat. De rest veranderde niet. Van de twee derde die in toets 1 maximaal zes fouten hadden, haalde ongeveer de helft (28 leerlingen) in toets 2 een beter resultaat. De rest maakte geen verschil. Van de 39 leerlingen die in toets 2 hoger scoorden dan in toets 1 zaten ongeveer twee derde (28 leerlingen) in groep 2 of groep 3.

Hoe kunnen deze resultaten verklaard worden? Het slechtere resultaat van toets 1 is te verklaren met ontbrekende motivatie: de leerlingen zagen er geen noodzaak in om te leren omdat ze geen cijfer hoefden te verwachten. Nadat de leraren – dus mijn studenten – duidelijk werden tegen de leerlingen hebben ze blijkbaar beter geleerd dan voor de eerste toets. Desondanks had ik voor toets 2 meer éénduidige resultaten verwacht. De analyse van de enquêtes in relatie tot de resultaten van toets 1 en 2 levert een duidelijk beeld. Zowel de leerlingen die goed scoorden als ook de leerlingen die een onvoldoende haalden, waren eraan gewend om met gewone tweetalige woordenlijsten te leren en geen gebruik te maken van alternatieve methodes. De goede leerlingen ervaren het leren van een vreemde taal positiever dan de minder goede, dat geldt zowel voor diegenen die in toets 2 een beter resultaat hadden dan in toets 1 als voor de leerlingen die niet beter werden. Echter: het leren van woorden vinden de meesten saai en lastig. Het experiment werd door de meeste van de slechte leerlingen (26) als een belasting ervaren. Bovendien vonden sommige leerlingen niet leuk om zonder inspraak in groepen verdeeld te worden. Als reden voor een goede ervaring werd de afwisseling in het alledaagse schoolgebeuren genoemd of de beloning aan het eind van het experiment.²² Slechts vier leerlingen waardeerden dat zij door het experiment kennis konden maken met nieuwe methodes om woorden te leren. De meeste leerlingen waren echter niet gemotiveerd en zagen het voordeel niet dat zij uit het experiment hadden kunnen meenemen. Uiteindelijk laat het experiment zien dat een complexe woordenlijst (zoals in groep 2 en 3) alleen geen betere leerresultaten kan opleveren. Het was nodig geweest om de leerlingen tijdens het experiment beter te begeleiden en te motiveren om eenduidigere resultaten te bereiken.

V. Experiment 2

Voor het tweede experiment koos ik voor twee klassen 5 vwo. Reden ervoor was dat ik in beide klassen zelf les gaf en de leerlingen voor en tijdens het experiment beter kon

begeleiden. Van tevoren moesten de woordenlijsten aangepast worden op het niveau van een vijfde klas vwo: hiervoor maakte ik gebruik van het leerboek²³. Ik zocht worden uit hoofdstukken die nog niet behandeld waren. De opbouw van het experiment was zo als volgt:

- Fase 1: Uitgebreid uitleg over het experiment: hoe verloopt het experiment, wat is de bedoeling van het experiment, wat wordt er van de leerlingen verwacht en wat hebben zij ervan? Vervolgens werden de leerlingen om toestemming gevraagd om het experiment uit te voeren.
- Fase 2: De leerlingen kregen een gewone tweetalige woordenlijst om te leren. Na afloop van een week werden zij de eerste keer getoetst (toets 1). In deze fase week het experiment dus niet af van experiment 1.
- Fase 3: Na toets 1 werden de leerlingen zoals bij het eerste experiment ingedeeld in drie groepen. Per groep werd een ander woordenlijst uitgedeeld: of gewoon tweetalig of met aanvullende plaatjes of met voorbeeldzinnen. Anders dan in het eerste experiment kregen de leerlingen nog eens goed uitleg daarover wat ze moeten doen en wat de bedoeling was. De leerlingen in groep 3 kregen bovendien opdracht om de voorbeeldzinnen te vertalen – een verschil met experiment 1. De bedoeling ervan was dat ze zich intensiever met de woorden en het leren ervan bezig zouden houden.
Na afloop van een week werden de leerlingen getoetst (toets 2).
- Fase 4: De leerlingen kregen een derde woordenlijst: of gewoon tweetalig (groep 1) of met plaatjes (groep 2) of met voorbeeldzinnen (groep 3). Verschil met fase 3 was dat de leerlingen na herhalend uitleg zelf mochten kiezen bij welke groep ze wilden horen. Daardoor hadden de leerlingen kans om de bij hun leerstijl passende woordenlijst te kiezen. Bovendien kon het overlaten van keuzes aan de leerlingen hun motivatie verhogen.
Na afloop van een week werden de leerlingen getoetst (toets 3).
- Fase 5 De leerlingen werden gevraagd om enquêtes in te vullen over hun ervaringen.

Al uit de enquêtes blijkt dat het tweede experiment anders is verlopen dan het eerste: Overeenstemmend met het eerste experiment waren ook deze leerlingen gewend om woorden n.a.v. gewone tweetalige lijsten te leren. Echter ervaaarden de leerlingen het tweede experiment in totaal beter. Bijna alle leerlingen vonden het geen extra belasting om over een periode van drie weken een lijst van 15 woorden per week te leren en per lijst een toets te hebben. Nieuwe leerstrategieën te leren kennen werd door het merendeel als positief ervaren. Deze positieve ervaring van het experiment bleek onafhankelijk daarvan te zijn hoe de leerlingen in het algemeen het leren van een vreemde taal ervaren.

De toetsresultaten beantwoorden aan de verwachtingen: van totaal 61 leerlingen scoorden 39 leerlingen in toets 1 voldoende of goed, het gemiddelde aantal fouten was 6,3. In toets 2 waren zelfs 41 leerlingen voldoende of beter, het gemiddelde aantal fouten was 5,1. De resultaten van toets 3 waren met een gemiddeld aantal van 4,6 fouten nog beter waarbij 43 leerlingen voldoende of beter scoorden. Groep 1 bereikte in toets 2 met gemiddeld 5,6 fouten en in toets 3 met gemiddeld 4,9 fouten steeds minder goede resultaten dan groep 2 en 3. In toets 2 was groep 3 met gemiddeld 4,8 fouten een beetje beter dan groep 2 met gemiddeld 5,1 fouten. Bij toets 3 scoorden beide groepen met gemiddeld 4,4 fouten gelijk. De vergelijkende toetsanalyse per leerling toont aan dat leerlingen die in toets 2 en 3 in groep 2 of 3 zaten meestal beter werden, maar nooit slechter. Drie leerlingen die met de tweede toets bij groep 2 of 3 hoorden en met de derde toets in groep 1 zaten, scoorden beter dan in toets 1. Leerlingen die in fase 3 bij groep 1 hoorden en in fase 4 overstapten naar groep 2 of 3 scoorden meestal beter en nooit slechter dan in toets 1 en 2. De leerlingen die tijdens het hele experiment met een gewone tweetalige woordenlijst leerden, leverden meestal nauwelijks afwijkende resultaten in alle toetsen. Eén van hun werd echter slechter wat blijkbaar te maken had met algemene werkdruk. Drie van deze leerlingen werden beter, één van hun gaf bovendien aan dat zij het experiment als zeer motiverend had ervaren ook had zij nooit met een complexe woordenlijst geleerd.

Ø fouten, totaal (61 lln)	Toets 1	Toets 2	Toets 3
Groep 1 (61/20 lln)	6,3	5,6	4,9
Groep 2 (20 lln)	-	5,1	4,4
Groep 3 (21 lln)	-	4,8	4,4
Alle (61 lln)	6,3	5,2	4,6

Overzicht gemiddeld aantal fouten per groep en per toets.

Score leerlingen	Toets 1	Toets 2	Toets 3
Goed (0-3 fouten)	17	18	21
Voldoende (4-6 fouten)	22	23	22
Onvoldoende (≥ 7 fouten)	22	20	18

Overzicht resultaten van leerlingen per toets.

In experiment 2 hadden de leerlingen meer succes: zij waren gemotiveerder dan in experiment 1 en hebben beter gescoord. Het succes is vooral te zien aan de positieve ontwikkeling van toets 1 naar toets 3: tijdens het verloop van het experiment werden de toetsresultaten steeds een klein beetje beter. Te danken is dit aan een aantal punten:

- Het vragen om toestemming: door de leerlingen om toestemming te vragen, kozen zij er zelf voor om mee te doen. Zij voelden zich verplicht om daadwerkelijk en serieus mee te doen. Je kunt zeggen dat daardoor hun intrinsieke motivatie versterkt werd.
- Herhalend uitleg over de leerspsychologische ideeën achter het experiment en enkele leeractiviteiten: de leerlingen vonden het heel interessant om iets te weten te komen over cognitieve leerprocessen. Het inzicht in de werkwijzen van de hersenen had positief effect op de meewerking van de leerlingen. De leeractiviteiten voelden niet zinloos, maar werden betekenisvol en nuttig.
- De vrijheid om in fase 4 zelf voor de groep en daarmee voor de manier van leren te kunnen kiezen: het is geen nieuwe gedachte dat inspraak en eigen keuze motiverende effecten hebben.
- Daarnaast hadden de leerlingen de kans om voor een leerstrategie te kiezen die bij hun persoonlijke leerstijl paste. Daardoor bestond de mogelijkheid om de effectiviteit van de (cognitieve) leerprocessen te verhogen en betere leerresultaten te bereiken.

VI. Conclusie

Het centrale onderwerp van mijn onderzoek was het leren van woorden. De leerlingen moesten vorm en betekenis van een woord²⁴ opslaan in hun mentaal lexicon (leren met de door mij ontwikkelde woordenlijsten) en vervolgens de woorden correct kunnen reproduceren

in een nieuwe context (toets 1 en 2). Anders dan in ander onderzoek²⁵ ging het niet daarom leerlingen op een bepaalde manier actief te laten leren, maar om de te verwerven woordenschat op een bepaalde manier aan te bieden. De strategieën waren impliciet geïntegreerd in de manier hoe de woordenschat gepresenteerd werd. Een expliciet aanbod van strategieën zoals 'schrijf de woorden apart op' of 'lees de woorden hardop' bleef buiten beschouwing. Reden om de effectiviteit van complexe woordenlijsten te toetsen, was het inzicht dat multimodaal of complex gereciperde informatie beter wordt onthouden.²⁶ Dit kon echter niet bevestigd worden door het eerste experiment. Ook experiment 2 levert geen helemaal éénduidige uitkomsten. Het ontbreken van absoluut éénduidige toetsresultaten is uiteindelijk niet verbazingwekkend en de aanname over het multimodale leren van woorden hoeft niet fout te zijn. In beide experimenten had ik te maken met praktijksituaties. Maar in een praktijksituatie is het onmogelijk om alle factoren die invloed op het experiment kunnen hebben te bepalen en zo nodig uit te schakelen. Anders in een laboursituatie: hier kun je alle factoren bepalen en zodoende éénduidige uitkomsten behalen. Uiteindelijk laat het onderzoek wel de tendentie zien dat je beter niet met een gewone tweetalige woordenlijst leert als er ook complexe woordenlijsten bestaan. Maar in de experimenten maakte het niet veel uit of je een woordenlijst combineert met plaatjes of gebruik maakt van andere aanvullingen (zoals bv. voorbeeldzinnen).

Uiteindelijk moet het onderzoek vanuit twee perspectieven worden bekeken: vanuit de leerling en vanuit de leraar. Bij de leerling gaat het om de effectiviteit van het leren. Hier was het resultaat dat het gebruik van complexe woordenlijsten betere leerresultaten laat verwachten. De rol van de leraar is ervoor te zorgen dat leerlingen gebruik kunnen maken van complexe woordenlijsten. Hierbij moet de leraar rekening houden met de motivatie van de leerling. Het leren van woorden wordt in de regel als saai ervaren. Het leren met complexe woordenlijsten lijkt op het eerste moment niet spannender en kan de indruk maken van dubbel werk. De docent moet het leerproces daarom goed sturen en begeleiden. Als de leerlingen inzicht in de werkwijze, de nutte en het voordeel van een complexe woordenlijst verkrijgen, zijn zij eerder bereid om ermee te gaan leren. Een eerste succesbelevens kan vervolgens de motivatie al verhogen. Als de leerlingen zelf voor een specifieke lijst mogen kiezen, wordt rekening gehouden met hun eigen leerstijlen. Dit verhoogt de motivatie en het succes van het leren.

Maar zijn de twee uitgevoerde experimenten überhaupt vergelijkbaar? Tenslotte verschilden de leerlingen van het eerste experiment enorm met de leerlingen in experiment 2. In experiment 1 waren de leerlingen twee tot drie jaar jonger, hadden dus een veel lager taalniveau, minder ervaring met het leren van een vreemde taal en zaten in het vmbo en havo. Daarentegen kon je misschien al vooraf van de leerlingen van het tweede experiment meer medewerking en derhalve bij de toetsen betere resultaten verwachten. Maar ook bij de vwo leerlingen kan men niet terugrijpen op kennis van en ervaringen met verschillende leerstrategieën. Wat dit betreft waren de leerlingen van experiment 2 net zo onervaren als de leerlingen van experiment 1. In het algemeen wordt de leerstof in de lessen volgens leswijzer behandeld en geoefend. Het accent ligt daarbij op het bespreken van grammatica onderdelen en daarnaast op het verwerven en oefenen van tekstbegrip. Verschillende werkvormen om communicatieve vaardigheden te oefenen komen nauwelijks aan bod. Ook wordt het verwerven van woordenschat zonder enige begeleiding aan de leerlingen over gelaten. Dat betekent dat de leerlingen eenvoudige tweetalige woordenlijsten uit het boek leren. In dit opzicht betekenden de experimenten een bijzondere en nieuwe leerervaring voor alle leerlingen. De onverwachte resultaten van experiment 1 waren van belangrijke invloed op de opbouw van experiment 2. Zonder de ervaringen met de vmbo en havo leerlingen had het experiment met de twee klassen 5 vwo net zo slechte resultaten bij de leerlingen kunnen opleveren. En andersom: anders begeleid en met gepaste prestaties van de leraar om de motivatie bij de leerlingen te verhogen, hadden de toetsen – en vooral toets 2 – van experiment 1 zeker betere leerresultaten getoond.

Uiteindelijk kan dit onderzoek gezien worden als een soort actieonderzoek:²⁷ aanleiding tot dit onderzoek was mijn dagelijkse praktijk in het mvt-onderwijs. Mijn resultaten tonen mogelijkheden om dit onderwijs te verbeteren, zij leveren op zich geen nieuwe wetenschappelijke inzichten over didactiek, leren en taalverwerving. Eerder zijn zij een bevestiging van bestaande theorieën: leerlingen leren woorden op complexe manier beter dan met eenvoudige tweetalige woordenlijsten. Maar om het succes te garanderen moeten zij van de leraar op een motiverende manier begeleidt worden.

¹ Hij constateerde een stiefmoederlijke behandeling van oefeningen met woordenschat in het mvt-onderwijs: Scherfer, P. (1989) *Wortschatzübungen*. In: Bausch, K.-R. et al. (red.) *Handbuch Fremdsprachenunterricht*. Tübingen.

² Te noemen zijn er onder ander: Börner, W./Vogel, K. (1993) *Wortschatz und Fremdsprachenerwerb*. Bochum, Köster, L. (1994) *Semantisierungsprozesse im Unterricht Deutsch als Fremdsprache. Eine Analyse von Bedeutungserklärungen im Unterricht mit fortgeschrittenen Lernern*. Frankfurt a.M., Leupold, E. (2002) *Französisch Unterrichten. Grundlagen, Methoden, Anregungen*. Seelze-Velber, Meara, P. (2002) *The rediscovery of vocabulary*. In: Archibald, J. et al. (red.) *Second Language Research*. 18 (4), p. 393-407.

³ Echter worden deze vaak zonder een voor de leerlingen toepasbare communicatieve context aangeboden: of helemaal zonder een context zoals een gestandaardiseerde dialoog of in een context met betrekking tot verhalen in het boek. Wat een leerling ermee in de realiteit kan, is vaak niet duidelijk.

⁴ Wat het begrip inhoudt, zal later in het artikel nog besproken worden. Vooreerst wil ik benadrukken dat het mij in het bijzonder gaat om leerstrategieën als cognitieve handelingen en processen. Deze strategieën worden of bewust en doelgericht ingezet of ontstaan onbewust als aanpassing aan situatie en leerstof. Meer daarover zie Lompscher, J. (1996) *Erfassung von Lernstrategien auf der Reflexionsebene*. In: zepf (Zentrum für pädagogische Forschung) (red.) *Lernstrategien – Eine Komponente der Lerntätigkeit*. Empirische Pädagogik, 10 (3), p. 245-275.

⁵ In dit artikel maak ik verder geen verschil tussen leerstrategieën als een globaal plan van aanpak en leertactieken als technieken om het (leer)plan van aanpak te realiseren. Over het begrip zoals hier gehanteerd zie hoofdstuk III van dit artikel. Meer over leerstrategieën en leertactieken bij o.a. Derry, S.J. (1989) *Putting learning strategies to work*. In: Brandt, R.S. et al. (red.) *Educational Leadership*, 47(5), p. 4-10.

⁶ Het principe van de strategieën kan vertaald worden door ‘maak bij het verwerken van informatie gebruik van meervoudige input zoals multimodale codering of contextbinding’.

⁷ Deze conclusie trek ik uit een aantal publicaties over leren en leerstrategieën zoals bv. Nelson, T.O./Narens, L. (1996) *Why investigate metacognition?* In: Metcalfe, J./Shimamura, A.P. (red.): *Metacognition: Knowing about Knowing*. Cambridge, Mass.

⁸ Zo b.v. van <http://naklar.wrts.nl> of <http://mgsalzgthv.wrts.nl> en anderen die gerelateerd zijn aan schoolboeken.

⁹ Het begrip leertype vind je bv. vaak op websites waarop leraren (en leerlingen) advies wordt gegeven.

Daarnaast hoor je leraren zelf vaak erover spreken zoals ik het zelf vaak heb beleefd. Ook in het studiemateriaal voor Duits als vreemde taal van het Goethe-Institut wordt het begrip gehanteerd.

¹⁰ Vester, F. (2007³¹), *Denken, Lernen, Vergessen*, München.

¹¹ Een kritische beschouwing van leertypen is bv. te lezen bij: Looß, M. (zonder jaar) *Von den Sinnen in den Sinn? Eine Kritik pädagogisch-didaktischer Konzepte zu Phänomen und Abstraktion*. Lezing op 29 januari 2003, Technische Universität Braunschweig. http://www.ifdn.tu-bs.de/didaktikbio/mitarbeiter/looss/looss_Von_den_Sinnen.pdf (31 mei 2009).

¹² Meer informatie over het waarnemen, verwerken en onthouden van informatie staat bv. bij Woolfolk, A. et al. (2008) *Psychology in Education*. Harlow. Zie hier vooral hoofdstuk 7 en 8, p. 292-395.

¹³ Voor beschrijvingen van leertypen zie onder ander: Bimmel, P./Rampillon, U. (2007⁵) *Lernerautonomien und Lernstrategien*. München.

¹⁴ Kolb, D.A. (1981) *Learning Styles and Disciplinary Differences*. In: Chickering, A.W. et al. (red.) *The Modern American College: Responding to the New Realities of Diverse Students and a Changing Society*. San Francisco. Honey, P./Mumford, A. (1982) *The Manual of Learning Styles*. Maidenhead, UK.

¹⁵ Schupmann, D. (2008) *Lernstile im und für den Fremdsprachenunterricht: Theoretische Aspekte und praktische Implikationen*. München, p. 5.

¹⁶ W. Stangl: <http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNEN/LernstileKolb.shtml>, 31 mei 2009.

¹⁷ Als hele fout werd gerekend: niet het goede woord ingevuld, geen woord ingevuld, spelfouten die de uitspraak zouden veranderen. Als halve fout werd gerekend: spelfouten die geen invloed op de uitspraak zouden hebben. Maar er werd niet meer dan één fout per woord (of zin) gerekend.

¹⁸ Onafhankelijk van aard van leerstijl zijn wij wat betreft de waarneming van informatie sterk visueel opgesteld. Het verwerken van visuele informatie gaat meestal veel sneller dan van andere (zie Hannemann, J. (1983) *Über das Lesen von Bildern. Wahrnehmungs- und gedächtnispsychologische Aspekte der Bilderfassung*. In: Issing, L./Hannemann, J. (red.) *Lernen mit Bildern*. Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht.).

Bovendien wordt waargenomen informatie in onze geheugen vaak opgeslagen als beelden (zie o. a. Anderson, J.R. (1995) *Cognitive Psychology and its implications*. New York, en Schermer, F. (1991) *Lernen und Gedächtnis*. Stuttgart.).

¹⁹ Vervolgens worden de groepen alleen maar nog met nummers aangetoond, waarbij groep 1 de groep is met een gewone tweetalige woordenlijst, groep 2 de groep is met een door plaatjes aangevulde woordenlijst en groep 3 met een woordenlijst met voorbeeldzinnen moest leren.

²⁰ N.a.v. de indeling in drie groepen volgens manier van leren a.d.h.v. verschillende woordenlijsten zaten voor toets 1 alle leerlingen in groep 1.

²¹ De leerlingen hadden op de woordenlijsten die ze na het leren weer moesten inleveren en op de toetsen hun namen vermeld om een vergelijking per leerling mogelijk te maken en de toetsresultaten te kunnen relateren aan de enquêtes.

²² De leerlingen kregen ter beloning snoepjes.

²³ Voor het leren van woorden maakten de klassen gebruik van Pinxt, S. (2005) *Na Klar! Duits voor de tweede fase. Bronnenboek 5/6 vwo.* 's Hertogenbosch.

²⁴ In de semiotiek (zie bv. Saussure, F. de (2003) *Linguistik und Semiologie - Notizen aus dem Nachlaß. Texte, Briefe und Dokumente.* Frankfurt a.M.) ga je ervan uit dat een teken of symbool steeds twee aspecten heeft: een (uiterlijke) karakteristieke vorm waaraan je het herkent en een bepaalde inhoud, zijn betekenis. Ook een woord heeft een vorm – schriftelijk of fonetisch – en een betekenis. Bij het leren van een woord moet je daarom niet alleen maar zijn betekenis onthouden, maar ook zijn (schriftelijke en fonetische) vorm.

²⁵ Zie bijvoorbeeld: Neveling, C. (2004) *Wörterlernen mit Wörternetzen. Eine Untersuchung zu Wörternetzen als Lernstrategie und als Forschungsverfahren.* Tübingen en Grenfell, M./Harris, V. (1999) *Modern languages and learning strategies: in theory and practice.* Routledge.

²⁶ Juist de combinatie van beelden of plaatjes met woorden ondersteunt het geheugen (zie Mayer, R. (2001) *Multimedia Learning.* New York.) Het gebruiken van mnemotechnieken verhoogt de effectiviteit van het leren. Een mogelijkheid is het aanvullen van informatie door bv. verhalen bedenken bij woorden die je moet leren (zie Atkinson, R.K. et al. (1999) *Matrix and mnemonic text-processing adjuncts: Comparing and combining their components.* In: Graesser, A.C. (red.) *Journal of Educational Psychology*, 91, p. 342-357.).

²⁷ Actieonderzoek is een methode die zich richt op het ontwikkelen van kennis die zowel praktisch als kritisch-emancipatorisch is. Praktisch betekent dat de onderzoeker (de leraar) naar de beste manier van handelen in zijn eigen praktijksituatie zoekt. Kritisch-emancipatorisch betekent kritisch reflecteren op de praktijk en het aanbrengen van veranderingen. (zie Cornelissen, F./Van den Berg, E. (2008) *Kennis-maken met de begeleiding van actieonderzoek.* In: *VELON Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 29(4), p. 35-44.).