

## Computerondersteunde T2-woordverwerving in de bovenbouw

In een vorig artikel (Levende Talen 532, p. 386-391) betoogde ik dat voor efficiënte T2-woordverwerving alleen blootstelling aan authentiek T2-materiaal niet voldoende is: dit materiaal zal op een bepaalde manier moeten worden geselecteerd, bewerkt en aangeboden om het geschikt te maken voor het leren van een voldoende aantal woorden in de beperkt beschikbare tijd. Deze selectie, bewerking en exploitatie zullen hun weerslag moeten vinden in een gericht woordverwervingsprogramma dat een groot aantal zorgvuldig geselecteerde woorden zodanig aanbiedt dat het T2-woordverwervingsproces versneld wordt.

In mijn vorig artikel behandelde ik het probleem van het leren van woorden op de hogere niveaus van T2-verwerving. De leerlingen dienen in korte tijd een groot aantal T2-woorden te verwerven wil er sprake zijn van functionele communicatieve vaardigheid in de vreemde taal. Als voorbeeld functioneerde het gegeven dat voor optimaal begrip van authentieke, niet specialistische T2-teksten, zoals die welke voorkomen in de Citotoetsen voor tekstbegrip in het vwo, een woordenschat van ongeveer 7.000 woorden vereist is. Er werd een voorstel beschreven om uit het gebied vanaf de eerste 2.500 woorden volgens bepaalde criteria een lijst van ongeveer 9.000 woorden te selecteren. Indien de leerlingen de helft hiervan (leren) beheersen, resulteert dat samen met de eerste 2.500 woorden in een woordenschat die een zodanige lexicaal dekking van die teksten geeft dat de nog onbekende woorden via de context kunnen worden geduïd.

Vervolgens werd betoogd dat het naïef is te veronderstellen dat deze woorden (behalve wellicht de eerste paar duizend) incidenteel geleerd zouden kunnen worden aan de hand van authentieke T2-teksten waarbij de leerlingen via bepaalde te leren communicatieve strategieën de betekenis van onbekende woorden achterhalen. Behalve de elementaire strategie-training die elke docent toch al geeft bij leesvaardigheid in de vorm van aanwijzingen als 'Let eens op de titel, de bronvermelding, de context,' is training in strategieën als contextuele duiding van onbekende woorden pas zinvol als er een adequate lexicaal basis aanwezig is. Zij mag zeker niet ten koste gaan van aandacht voor de talige basics, in dit geval de T2-woorden. Een zwaar accent op vroegtijdi-

ge strategie-training houdt een ontkenning in van het algemene leerpsychologische principe (ook het idee van het studiehuis met haar nadruk op het zelfstandig verwerven van niet vakspecifieke vaardigheden als 'leren leren' is aan dit gevaar onderhevig), dat vaardigheden pas verworven kunnen worden als er een basis van voldoende kennis aanwezig is. Het nieuwe onderwijskundige adagium: 'je hoeft het niet te weten als je maar weet waar je het kunt opzoeken' (en voor 'het' en 'waar' kan men in het geval van de moderne vreemde talen resp. 'woorden' en 'woordenboek' invullen) zal vele leerlingen aanspreken maar houdt een onderschatting in van het belang van de hoeveelheid basiskennis die vereist is voor succesvolle heuristische strategieën.<sup>1</sup> In de afweging van het belang van vakoverschrijdende vaardigheden t.o.v. vakspecifieke kennis gaat het uiteindelijk om de juiste balans. De discussie over het relatieve gewicht dat toegekend dient te worden aan elk van beide, zou zich dan ook meer moeten richten op de vraag waar het omslagpunt ligt (een soort drempelniveau van vakspecifieke kennis; voor de vreemde talen: hoeveel en welke woorden?) beneden hetwelk niet vakspecifiek onderwijs neerkomt op het paard achter de wagen spannen.

Om aan te tonen dat de mogelijkheid om incidenteel nieuwe woorden te leren aan de hand van authentiek T2-materiaal beperkt is, werden o.a. de volgende argumenten genoemd:<sup>2</sup>

- Authentieke T2-teksten bevatten te veel onbekende woorden zodat er onvoldoende basis is voor contextuele duiding. De leerling komt dus niet eens toe aan het eerste stadium van het leren van een woord (nl. de semantiserings), laat staan aan latere stadia zoals verdere consolidatie.
- De te leren woorden zullen vanwege hun lagere frequentie weinig voorkomen in authentieke T2-teksten, zodat er niet voldoende herhaling plaats vindt.
- Vaak bevat slechts een zeer brede of ver verwijderde context de voor de betekenis van het woord relevante informatie. In een schoolsituatie wordt echter vaak met selecties uit teksten gewerkt.<sup>3</sup>

In algemene termen gesteld komt het er op neer dat voor incidenteel leren van nieuwe woorden in authentieke teksten een goed begrip van de betreffende tekst vereist is. Pas dan kan de betekenis van onbekende woorden uit de context afgeleid worden. Voor goed begrip van een tekst is een hoog dekingspercentage vereist, d.w.z. de meeste woorden in de betreffende tekst moeten de lezer bekend zijn. Een ironische implicatie van dit alles is dat, hoe meer woorden men kent, des te meer woorden men incidenteel zal leren. Dit gegeven verklaart ook waarom de lexicaal achterstand die allochtone aan het begin van het basisonderwijs hebben t.o.v. autochtone leerlingen, in de volgende jaren steeds groter wordt met alle gevolgen van dien wat betreft het begrip van de



# Taallijnen

De rode draad: een beter resultaat

Betere leerresultaten

Prima organisatie van het leerproces

Doorgaande leerlijn van basisvorming naar tweede fase

Jan Renkema  
Wim Daniëls

Jan Renkema  
Wim Daniëls

taallijnen Nederlands voor de tweede fase

vwo

Wij werken samen met u aan beter onderwijs

  
malmberg  
veelzijdig als  
het onderwijs



in de leermiddelen gebruikte teksten (Vermeer, 1998, geeft een duidelijke empirische illustratie van dit zg. Matthëus-effect). In het onderwijs in Nederlands als tweede taal is men dan ook al lang overtuigd van de noodzaak van een systematische aanpak van (intentionele) woordverwerving: systematisch wat betreft de selectie van de te leren woorden, de leerdoelen en de wijze waarop die optimaal te bereiken zijn (verg. Verhallen & Verhallen, 1994).

Bovenstaande observaties leidden tot de volgende conclusie. Voor efficiënte T2-woordverwerving is alleen blootstelling aan authentiek T2-materiaal niet voldoende. Dit materiaal zal op een bepaalde manier moeten worden geselecteerd, bewerkt en aangeboden om het geschikt te maken voor het leren van een voldoende aantal woorden in de beperkte beschikbare tijd. Deze selectie, bewerking en exploitatie zullen hun weerslag moeten vinden in een gericht woordverwervingsprogramma dat een groot aantal zorgvuldig geselecteerde woorden zodanig aanbiedt dat het T2-woordverwervingsproces versneld wordt. Dat een dergelijk programma de motivatie van de leerlingen voor het leren van nieuwe woorden zo veel mogelijk dient te bevorderen, spreekt voor zich.

### CAVOCA

CAVOCA (Computer Assisted Vocabulary Acquisition) is een computerprogramma voor het leren van nieuwe woorden in een vreemde taal. Het is gebaseerd op de algemeen geaccepteerde theorieën over woordverwerving (zie voor een samenvatting hiervan Aitchison, 1995) die in dit proces een aantal stadia onderscheiden. Deze zijn niet altijd van elkaar te onderscheiden maar omwille van de duidelijkheid worden ze in chronologische volgorde opgesomd.

1. Het kennismaken van de verschillende eigenschappen of kenmerken van een woord: de morfologische en fonologische (schrijfwijze en uitspraak), de syntactische (woordsoort, gebruik enz.), de semantische (denotaties en connotaties), de stilistische (register, genre), enz.
2. De opslag/inbedding in het geheugen (het 'mentale lexicon') in de verschillende netwerken die met de onder 1) genoemde eigenschappen corresponderen. Een woord ligt op verschillende manieren in het mentale lexicon opgeslagen: het schriftbeeld, het klankbeeld, de betekenis, associatief, enz.\* Deze netwerken zijn onderling verbonden zodat woorden bij het lezen, luisteren, spreken of schrijven via verschillende ingangen uit het geheugen opgeroepen kunnen worden. Dat verklaart ook waarom dit proces ('lexical retrieval') zo razendsnel verloopt. Wanneer wij elk woord dat wij (bij het luisteren of lezen) tegenkomen of (bij het spreken of schrijven) willen gebruiken in ons geheugen zouden moeten opzoeken via één ingang (bijv. alfabetisch), dan zou verbale communicatie aanzienlijk langzamer verlopen.
3. Consolidatie van de onder 2) genoemde inbedding door verdere blootstelling aan het woord in verschillende contexten die de verschillende kenmerken van het woord illustreren. Aldus wordt bewerkstelligd dat het woord in het geheugen blijft hangen ('lange-termijnretentie').

Het met succes doorlopen van de hierboven beschreven stadia zal, aldus de theorie, resulteren in een solide inbedding van het woord in het mentale lexicon, vereist voor efficiënt receptief en productief gebruik. Indien één van deze stadia van het leerproces wordt overgeslagen of weinig aandacht krijgt, resulteert dat in een oppervlakkige verwerking van het woord hetgeen niet tot een robuuste verankering

in het geheugen zal leiden. Het woord zal later niet of slechts vaaglijk herkend en zeker niet productief gebruikt worden. Deze denkbeelden over het belang van een intensieve en gevarieerde verwerking van het woord werden voor het eerst op systematische wijze gepresenteerd in de 'levels of processing'-theorie van Craik & Lockhart (1972). Sindsdien hebben zij geleid tot het algemeen geaccepteerde inzicht dat aanbieding van nieuwe woorden in context beter is dan contextloze aanbieding, aangezien er dan meer aanknopingspunten ten behoeve van het ophalen van het woord uit het geheugen worden aangebracht (verg. Mondria, 1996, en Schouten-van Parreren, 1985, voor een overzicht van de argumenten voor contextuele aanbieding).

Het ideale woordverwervingsproces (zoals zich dat bij T1-verwerving afspeelt) bestaat dus uit een intensieve blootstelling aan het woord in een hoeveelheid aan gevarieerde contexten. Dit is echter een tijdrovend proces waarvoor in een gestuurde T2-verwervingssituatie de tijd ontbreekt. Er is dus sprake van een dilemma. Enerzijds ontbreekt in het vreemdetalenonderwijs de tijd voor een intensieve blootstelling aan nieuwe woorden zoals in T1-verwerving het geval is, anderzijds leidt een minder intensieve aanbieding tot oppervlakkige verwerking en beklijven de woorden niet. Het CAVOCA-programma biedt uiteraard ook niet de ultieme oplossing voor dit probleem maar wel de praktisch meest haalbare. Het vormt de operationalisering van een theoretische analyse van het woordleerproces in een woordleerprogramma dat de leerlingen de verschillende stadia van het woordverwervingsproces versneld doet doorlopen. De hierboven beschreven opeenvolgende stadia van het woordverwervingsproces worden in de verschillende onderdelen van het CAVOCA-woordleerprogramma geconcretiseerd. Het laat de leerlingen de sequentie van mentale operaties waaruit het woordleerproces bestaat, in de verschillende oefeningen systematisch uitvoeren. De contexten zijn zo gekozen dat dit zo efficiënt mogelijk gebeurt, zodat het woordleerproces a.h.w. gecompriëerd wordt. Om de betrokkenheid van de leerder te stimuleren is het programma interactief opgezet: op verschillende momenten moet de leerling een keuze maken ('Wat denk je dat het woord betekent, is het woord in deze context correct gebruikt, welk woord past in deze context?'), waarop de computer feedback geeft. Op die manier kan de leerling in korte tijd een groot aantal woorden leren en wordt voldaan aan de basisvoorwaarden voor lange-termijnretentie. Het demotiverende 'woordjes stampen' met het bekende slechte lange-termijnresultaat kan aldus vermeden worden.

### Het programma

De voorbeelden die hieronder worden gegeven, zijn ontleend aan de database die binnen het kader van het in noot 2 vermelde project werd ontwikkeld. Daarbij moet men bedenken dat deze database vocabulaire bevat dat relevant is voor de universitaire studie Engels, m.n. voor 'academic reading'. Voor de bovenbouw zal slechts een gedeelte van deze woorden relevant zijn. Ook ligt het Engels dat ter toelich-



ting gebruikt wordt boven het niveau van bovenbouwleerlingen. Voor deze doelgroep zullen andere woorden geselecteerd moeten worden en zal de uitleg/toelichting eenvoudiger en wellicht uitgebreider moeten zijn. Het zal echter duidelijk zijn dat het systeem met enige aanpassingen ook voor andere niveaus en andere vreemde talen toepasbaar is. Het huidige CAVOCA-programma biedt de woorden aan in modules van 25 woorden die elk ongeveer 50 minuten in beslag nemen. Elk woord wordt behandeld in vier programma-onderdelen die de verschillende stadia van het woordleerproces operationaliseren.

Aan de eerste twee stadia van het woordleerproces, het kennis nemen van de verschillende kenmerken van een woord (waaronder de semantische, vandaar de term 'semantisering') en de eerste opslag in het geheugen, wordt vorm gegeven in het eerste onderdeel van het programma, *Deduction*. Het te leren woord wordt aangeboden in een drietal in pregnantie oplopende korte contexten (één, hooguit twee zinnen). De eerste contextzin geeft enige informatie over de betekenis van het woord en dient om woordsoort en schrijfwijze duidelijk te maken. De tweede context bevat meer aanwijzingen t.a.v. de betekenis van het woord en de derde is zo pregnant dat de betekenis geheel duidelijk is. Na elke presentatie van het woord kiest de leerder uit een aantal gegeven mogelijkheden wat hij denkt dat het woord betekent. De bedoeling van dit onderdeel van het programma is om de leerder als het ware te dwingen tot een intensieve verwerking van het woord via het vormen en testen van hypothesen m.b.t. de betekenis. Het woord wordt verschillende malen aangeboden en de leerder moet zelf stapsgewijs de betekenis deduceren met behulp van de in pregnantie oplopende contexten. Aan deze wijze van gefaseerde semantisering is de voorkeur gegeven boven het direct geven van de betekenis omdat het tot betere lange-termijnretentie zou moeten leiden (zie verderop bij 'Doelmatigheid').

In het tweede deel van het programma, 'Usage', wordt het derde stadium van het woordleerproces, de consolidatie, geconcretiseerd. Om de inbedding van het woord (waarvan de leerder nu dus de betekenis kent) in het mentale lexicon verder te verstevigen en als extra illustratie van de precieze betekenis, wordt tweemaal een zin aangeboden waarin het woord al dan niet correct gebruikt is. De leerder kiest per zin uit de twee mogelijkheden en de computer geeft aan of de keuze juist was en waarom. Waar zinvol, wordt gelijk met deze terugmelding allerlei andere informatie over het woord gegeven (andere betekenissen, verschil met woorden die erop lijken, afleidingen enz.). Om de inbedding in het morfologische netwerk te consolideren wordt de leerder gevraagd het woord in te typen. De computer meldt en corrigeert eventuele fouten. Er is een variant van het programma (op cd-rom vanwege de benodigde geheugenruimte) waarin de leerling de uitspraak te horen krijgt en gevraagd wordt deze te herhalen om opslag in het fonologische netwerk te bewerkstelligen.


### Deduction

**Feature**  
This is an interesting feature of town life.

- detail
- appearance
- characteristic
- other

Cavoca

Universiteit Utrecht  
Faculteit des Letteren



Skip

Exit

Next sentence

De tweede en derde contextzin bij dit woord luiden respectievelijk:

2. The many examples are a distinctive feature of this dictionary.
3. The most memorable feature of this building, setting it apart from the other buildings in the street, is the unusually high entrance door.

### Usage

**Feature**

She has delicate features: her face reminds me of an antique doll's.


Usage correct

Usage not correct

Cavoca

The noun *feature* means a distinctive characteristic or an aspect and it is often used in the plural. Note, however, that used to describe a face or part of a face, as in this sentence, it specifically means the nose, mouth, eyes etc. or 'all these parts which together form its appearance'; it is used in the latter sense (ie to mean the whole face) in this context, therefore, and is correct.

There is also a verb "to Feature" as in: This film features several famous actors.



Skip

Exit

Ook het derde onderdeel van het programma, 'Examples', bevordert de verdere consolidatie van het woord. De leerder krijgt een aantal uit grote tekstbestanden geselecteerde passages aangeboden waarin het geleerde woord voorkomt. Deze passages zijn zo gekozen dat zij een optimale illustratie vormen van betekenis en gebruik van het betreffende woord. Een bijkomende reden voor het opnemen van dit onderdeel in het programma heeft te maken met de motivatie: de leerder ervaart dat hij het authentieke Engels begrijpt o.a. dankzij kennis van het nieuw geleerde woord. Op die manier wordt het doornemen van de passages voor de leerder een specifieke, functionele illustratie van het algemene principe dat woorden essentieel zijn voor het met begrip lezen van authentiek T2-materiaal. Wanneer de leerder de 25 woorden van de module heeft verwerkt, volgt het vierde en laatste onderdeel van het CAVOCA-woordleerprogramma, 'Lexical Retrieval'. In dit onderdeel, dat ook als zelftest kan functioneren, wordt het productief gebruik van de geleerde woorden geëliciteerd. De leerder krijgt 25 contextzinnen met een open plek aangeboden. Deze zinnen zijn zo gekozen dat alleen de behandelde



## Examples

### Feature

She has delicate features: her face reminds me of an antique doll's.

Usage correct

Usage not correct

The advance of plastic will be a key - feature - of the wine world in 1998. In fact, I predict that by the year 2000, wines with an old-fashioned cork will be in the minority. Die-hards may cling to the notion that bottles should have corks made from oak bark, but the rest of us will be grateful to drink a consistent product.

He could also have hired him for his acting, but there was one other distinguishing - feature - that made him more attractive to casting directors - his voice.



Skip

Exit

Cavoca

woorden in de context passen. Als hulp en ook om specifiek de geleerde woorden te eliciteren, wordt de eerste letter van het in te vullen woord gegeven. Dit onderdeel toetst dus een hoog niveau van kennis van een woord nl. productief gebruik.

Wanneer de 25 zinnen zijn ingevuld, wordt het resultaat weergegeven met vermelding van de score en van de foutieve antwoorden. Hiervan kan een uitdraai worden gemaakt zodat de docent kan controleren of en met welk resultaat de leerder de betreffende module heeft doorgererkt. Het programma kan dus een goede functie vervullen in een leerlingvolg-systeem.

## Lexical retrieval

Such practices have always been a feature of life in this part of the world.

Word:



Universiteit Utrecht  
Faculteit der Letteren



Exit

Cavoca

### Inhoud van CAVOCA

De woorden in de huidige CAVOCA-database zijn geselecteerd aan de hand van twee criteria (Wijbinga, 1997). Om te komen tot een voor het universitair propedeutisch taalvaardigheidsonderwijs zinvol lexicaal corpus, werd op basis van frequentiegegevens en enkele andere overwegingen van contrastief/linguïstische en taaldidactische aard een voorlopige lijst van enkele duizenden woorden samengesteld die relevant geacht werden voor 'academic reading'. Deze lijst is voorgelegd aan zeven ervaren docenten taalvaardigheid Engels aan de Nederlandse universiteiten met het verzoek ze op een vijfpuntsschaal te prioriteren op hun relevantie. Vervolgens werden hieruit de 1500 woorden geselecteerd met de hoogste gemiddelde score en de laagste standaardafwijking, m.a.w. die woorden die door alle of nagenoeg alle beoordelaars zinvol en wenselijk werden geacht. Uit deze lijst werden vervolgens aan de hand van de later in deze

paragraaf beschreven criteria die woorden geselecteerd die in aanmerking kwamen voor de CAVOCA-behandeling. Dat bleken er ongeveer 350 te zijn. Wat betreft het gebied waaruit de voor de bovenbouw relevante woorden geselecteerd moeten worden, verwijs ik naar de resultaten van het in mijn vorig artikel beschreven pilot-experiment (de Jong, 1998). In dat onderzoek zijn voor een steekproef van enkele letters aan de hand van (frequentie- en taaldidactische) criteria de voor dit niveau relevante woorden geïdentificeerd. Ook kan voor deze doelgroep gebruik gemaakt worden van de verschillende lijsten die al samengesteld zijn voor dit lagere 'intermediate' niveau (verg. Nation, 1990).

Een voorlopige schatting, gebaseerd op de resultaten van het hierboven vermelde pilot-experiment, van het aantal woorden in het gehele voor het vwo relevante lexicaal corpus is ongeveer 8.000. Dat zijn woorden geselecteerd vanaf de eerste 1900 uit de frequentieniveaus 3, en 5 van de Collins Cobuild Dictionary (verg. de Jong, 1998). Van dit aantal zou de vwo-abituriënt dus de helft moeten beheersen voor adequaat tekstbegrip.<sup>3</sup>

Niet al deze woorden behoeven echter zulk een intensieve behandeling als CAVOCA. Het lijkt zinvol slechts die woorden in de database van een programma als CAVOCA op te nemen die qua betekenis en/of gebruik geen één-op-één-verhouding met het Nederlands vertonen. Men denke aan woorden als *acknowledge*, *encroach*, *fumble*, *enhance*, *oblivious*, *anxious*; kortom, woorden waar meestal geen directe, context-onafhankelijke vertaling voor bestaat. Wanneer het gaat om een woord als *abduct*, dat slechts een nieuw label voor een identiek concept is en dat qua betekenis en gebruik (syntactisch, stilistisch e.d.) niet afwijkt van het Nederlandse 'ontvoeren', volstaat een minder intensieve behandeling. Deze hebben wij in het boven vermelde K&S-project EDIT (Extended Dictionary Treatment) gedoopt. Deze uitgebreide woordenboekbehandeling houdt in dat het woord in één of enkele contextzinnen wordt gegeven, met een definitie of vertaling, eventuele bijzonderheden over het gebruik, minder transparante afleidingen, enz. (bijvoorbeeld: *to nourish*, *nourishment*, *malnutrition*, *nutritious*). Voor deze eenvoudige woorden is deze aanpak naar alle waarschijnlijkheid efficiënter. Efficiënt in deze context heeft immers betrekking op de verhouding tussen het aantal woorden dat via een bepaalde procedure geleerd wordt en de hoeveelheid tijd die dat vergt. Een aanpak als CAVOCA vergt per woord uiteraard meer leertijd dan de hierboven geschetste EDIT-aanpak waarin het semantiseringsstadium aanzienlijk minder tijd vergt, m.n. wanneer tevens de vertaling(en) worden gegeven. Het aantal woorden uit het bovengenoemde lexicaal corpus van 8.000 woorden dat een intensieve behandeling zoals CAVOCA vergt, schatten wij op 2.000.

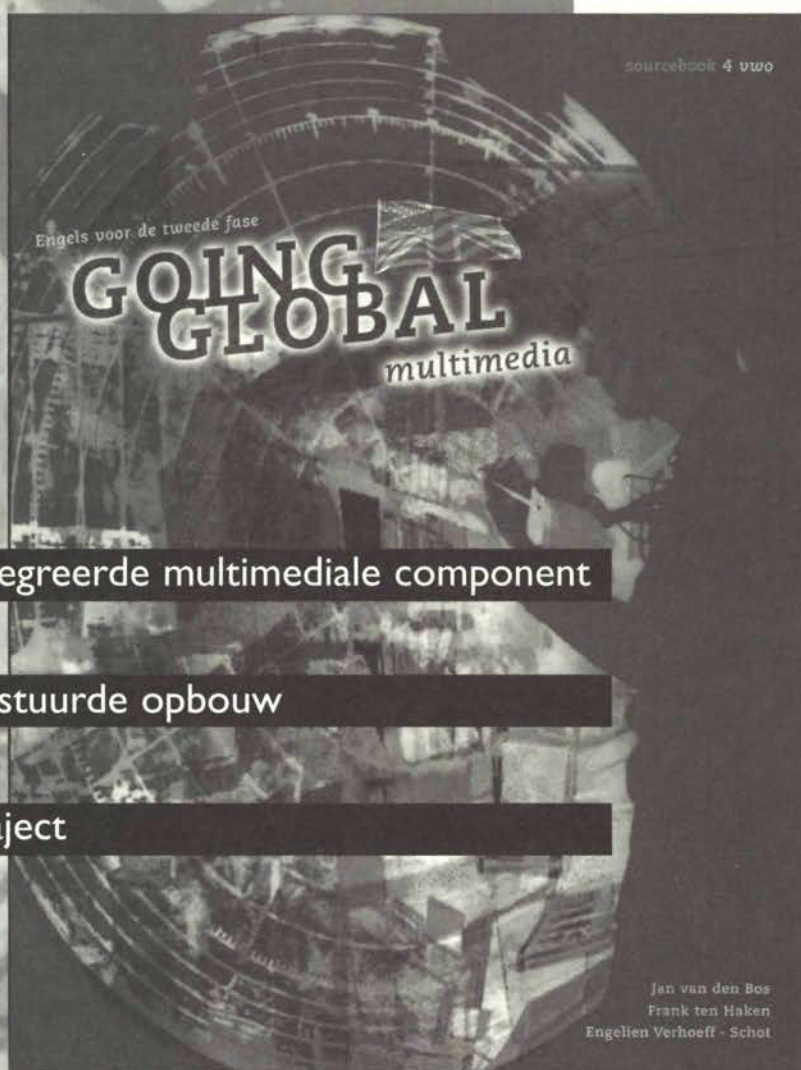
Uiteraard is voor het bekijken van de geleerde woorden herhaling nodig. Wat dat betreft biedt de moderne informatie- en communicatietechnologie unieke mogelijkheden. Zo kan men de leerlingen enkele weken na elke module de opdracht geven om in grote op cd-rom verkrijgbare tekstbestanden met



# Going Global

multimedia

Een methode met toekomst



Unieke volledig geïntegreerde multimediale component

Praktische, leerlinggestuurde opbouw

Multimediaal groeitraject

Wij werken samen met u aan beter onderwijs





behulp van een concordantieprogramma bij de geleerde woorden die contexten te zoeken die een optimale illustratie vormen van betekenis en gebruik van de betreffende woorden. Ook Internetmateriaal (mits gepreselecteerd door de docent) kan hiervoor gebruikt worden. Het is een uitstekende oefening voor de leerling en tevens een goede toets die de docent in staat stelt te controleren of de woorden nog beheerst worden. Indien hieraan bepaalde opdrachten gekoppeld worden (bijv. het schriftelijk samenvatten van de geselecteerde contexten), vormt dat een geïntegreerde, functionele oefening van het geleerde vocabulaire.

### Doelmatigheid van CAVOCA

Het CAVOCA-programma beoogt een versnelling van het T2-woordleerproces door middel van een intensieve verwerking van de te leren woorden met behulp van geoptimaliseerde T2-contexten. Aan de theoretische voorwaarden voor efficiënte woordverwerving zoals die plaats vindt in T1-verwerving is dus voldaan. Er zijn echter verschillen tussen T1- en T2-woordverwerving. Bij T1-woordverwerving is er sprake van gelijktijdige verwerving van het woord ('label') en het daarbij behorende begrip ('concept'), terwijl bij T2-verwerving het door het T2-woord gedekte concept al bekend is of ingepast kan worden in een reeds aanwezig conceptueel raamwerk. De vraag is dus gerechtvaardigd of een intensieve aanpak zoals CAVOCA wel de moeite waard is voor T2-woordverwerving. Is het niet efficiënter alleen de labels te laten leren bijv. via 'paired associates', d.w.z. tweetalige woordenlijsten? Om gegevens te verzamelen die een antwoord op deze vraag mogelijk maken, is de CAVOCA-benadering experimenteel onderzocht op haar doelmatigheid.

De CAVOCA-aanpak van T2-woordverwerving is in een aantal experimenten (Janssen 1996, Dufour 1997, Bonte 1997, Nep 1998) vergeleken met een meer traditionele benadering, namelijk aanbieder van de te leren woorden in tweetalige woordenlijsten (de zogenaamde 'paired associates'-techniek). Een gedetailleerde rapportage zou het kader van dit artikel te buiten gaan. Slechts de m.b.t. de doelmatigheid van de CAVOCA-aanpak belangrijkste resultaten worden hieronder vermeld.

In elk van deze vier experimenten werd het effect van de twee benaderingen op twee momenten (met dezelfde test) gemeten: onmiddellijk na de leersessie en enkele weken later om het lange-termijnretentie-effect vast te stellen. Het zal duidelijk zijn dat de resultaten van de tweede test het meest relevant zijn voor het bepalen van de zinvolheid van de gevolgde leer methode. De proefpersonen waren overigens niet op de hoogte gesteld van deze tweede test om te voorkomen dat zij na de leersessie nog (meer dan gewone) aandacht zouden schenken aan de geleerde woorden. In de experimenten uitgevoerd door Janssen en Dufour werd het effect van de beide benaderingen gemeten met een test van receptieve beheersing. Na de leersessie werden de woorden aan de proefpersonen in beide groepen voorgelegd met het verzoek een vertaling in het Nederlands te geven. Het is duidelijk

dat deze testmethode de controleconditie (dat wil zeggen de tweetalige woordenlijst-leer methode) bevoordeelt, aangezien de testmethode en de gevolgde leer methode identiek zijn. De proefpersonen hoefden zich slechts de vertaling van de betreffende woorden uit de lijst te herinneren om een hoge score te bereiken. In het geval van de experimentele CAVOCA-benadering was dit niet mogelijk aangezien in die conditie geen directe associatie tussen het Engelse woord en de Nederlandse vertaling wordt aangebracht.

In de experimenten uitgevoerd door Bonte en Nep werden de leerresultaten van de beide benaderingen gemeten met een clozetest. De proefpersonen kregen contexten met een open plek aangeboden waarin de geleerde woorden ingevuld moesten worden. Deze testmethode, die door de proefpersonen als veel moeilijker ervaren wordt, meet geen receptieve herkenning (het woord zelf wordt immers niet aangeboden) maar het zelfstandig ophalen van het woord uit het geheugen (in de Engelstalige vakliteratuur worden de termen 'recognition' en 'recall' gebruikt om het verschil duidelijk te maken). Deze laatste vorm van 'lexical retrieval', nl. productief gebruik, representeert duidelijk een hoger niveau van kennis van een woord en vereist een solidere inbedding in het geheugen dan herkenning. De experimentele gegevens vertoonden een duidelijk patroon, afhankelijk van wat door de gebruikte testmethode<sup>6</sup> gemeten werd, nl. 1. receptieve herkenning van de geleerde woorden, of 2. het productief gebruik in een contextzin.

Voor wat betreft de receptieve beheersing (vertaling van de geleerde woorden), zijn de volgende opmerkingen te maken:

- Zoals te verwachten, gezien de gebruikte testmethode, zijn in beide eerstgenoemde experimenten de scores op de direct na de leersessie afgenomen test aanzienlijk hoger voor de tweetalige woordenlijst groep dan voor de CAVOCA-groep. Voor eerstgenoemde groep was het oproepen van de nog vers in het geheugen liggende associatie tussen het stimuluswoord en de vertaling voldoende voor een hoge score.
- Eveneens volgens de verwachting liggen in beide experimenten de scores op de lange-termijnretentie-test voor beide groepen lager dan de scores op de onmiddellijke test. De terugval is voor de tweetalige woordenlijst conditie echter aanzienlijk groter dan voor de CAVOCA-conditie.
- Minder volgens de verwachting liggen in beide experimenten de scores op de latere tests nog steeds hoger voor de woordenlijstconditie dan voor de CAVOCA-conditie, maar het verschil is nu nog maar klein.
- In beide experimenten zijn de correlaties berekend tussen de scores op de onmiddellijke en de latere test. Deze zijn voor de tweetalige woordenlijst-groep zeer laag (-0.008 en 0.14), maar voor de CAVOCA-groep zeer hoog (0.67 en 0.91).

Aangaande de productieve beheersing (clozetest) kan het volgende worden opgemerkt:

- In één experiment (uitvoerder Nep) scoort de CAVOCA-groep zowel op de onmiddellijke als op de uitgestelde test significant hoger dan de woordenlijstgroep, waarbij het verschil op de lange-termijnretentie-test groter is dan op de directe test (resp. 8,8% en na twee weken 16%). In het andere experiment scoort de woordenlijstgroep op de directe test iets hoger maar op de lange-termijnretentie-test beduidend lager.



- De afname in de scores op de eerste en de tweede test is in beide experimenten wederom aanzienlijk groter voor de woordenlijstconditie dan voor de CAVOCA-aanpak.

### Interpretatie en conclusie

Voor een juiste interpretatie van de experimentele gegevens dient de volgende opmerking gemaakt te worden. De experimenten hadden tot doel vast te stellen welke benadering van het leren van woorden de beste resultaten oplevert. Een essentiële vraag is dan: wanneer is een woord geleerd? Of, met andere woorden, wat betekent 'een woord kennen'? Het is duidelijk, zoals hierboven al opgemerkt, dat er verschillende niveaus van woordkennis bestaan. Het kennen van een woord kan gezien worden als een continuüm waarbij aan het ene uiteinde sprake is van vage herkenning (bijv. van de schrijfwijze of van het semantische veld waartoe het woord behoort) en aan het andere het (semantisch, syntactisch, stilistisch) correct productief kunnen gebruiken. Voor dit laatste is een veel hoger niveau van kennis van een woord vereist dan voor de verschillende niveaus van receptieve beheersing. Voor het meten van dit hogere niveau van woordkennis is een test waarbij het

woord zelf al gegeven en dus slechts herkend hoeft te worden, uiteraard niet geschikt; de clozetest is daarvoor een veel meer valide instrument.

De hoge scores van de woordenlijstgroep in de twee eerstgenoemde experimenten op de direct na de leeressie afgenomen (herkennings-)test zeggen blijkens 1) de lage correlaties tussen de scores op deze en de lange-termijnretentie-test en 2) de grote terugval in de scores op de lange-termijntest, weinig of niets over het lange termijn onthouden van de woorden. Kennelijk meet deze test slechts oppervlakkige herkenning van de woorden die net daarvoor behandeld zijn maar is dit een geheel ander soort (of niveau van) kennis van het woord dan die welke benodigd is voor herkenning op langere termijn.

De hogere scores op de (lange termijn-)clozetesten voor de CAVOCA t.o.v. de woordenlijstconditie in de twee laatstgenoemde experimenten vormen een duidelijke aanwijzing voor betere lange-termijnretentie bij de CAVOCA-benadering. Woorden die productief beheerst worden zijn steviger, op meer manieren ingebed in het geheugen en zullen ook minder snel vergeten worden dan woorden die slechts receptief geleerd zijn. Het motto bij het leren/onderwijzen van

Taalvaardigheid  
Nederlands

Docenten over *Topniveau*:  
'Ook mijn leerlingen kozen ervoor'

*Topniveau* in tien punten:

- Complete leergang taalvaardigheid Nederlands voor de tweede fase havo/vwo
- Thematische samenhang en integratie van vaardigheden
- Overzichtelijke structuur
- Laat waar mogelijk leerlingen zelf keuzes maken en strategieën ontwikkelen
- Video met authentieke fragmenten voor de mondelinge spreekvaardigheid
- Geschikt voor verschillende leer- en doceerstijlen
- Sluit aan op *Op niveau plus* en alle andere methoden voor de basisvorming
- Compleet pakket voor het studiehuis: leerlingendiskettes, studiewijzer, toetsdiskettes, video en uitwerkingenboeken
- Nog dit schooljaar speciale 'voorscholing' voor nieuwe gebruikers van *Topniveau*
- Nu al een begrip in het studiehuis

U kunt een gratis beoordelingspakket van *Topniveau* aanvragen.

Bel met onze Docentenlijn: (0575) 59 48 80 of stuur een e-mail: [info@thieme.nl](mailto:info@thieme.nl) Actuele informatie over de uitgaven van Thieme kunt u bovendien vinden op internet: <http://www.thieme.nl>

haalt het beste boven  
**TOPNIVEAU**

1  
- 2<sup>e</sup> -  
fase  
1



**Thieme**



nieuwe woorden moet dan ook zijn om in eerste instantie te streven naar productieve beheersing. Uiteraard zal er geen perfecte lange-termijnretentie zijn. Er is dan echter meer kans op receptieve beheersing op lange termijn dan wanneer de doelstelling van het leerproces slechts receptieve beheersing was. Met het oog hierop lijkt de CAVOCA-aanpak dan ook de voorkeur te verdienen boven een 'paired associate'-benadering zoals in een tweetalige woordenlijst, althans wat betreft T2-woorden die geen direct equivalent in het Nederlands hebben. Zij resulteert in een meer solide verankering van nieuwe woorden in het mentale lexicon dan aanbidding in een woordenlijst. De extra leertijd die de CAVOCA-aanpak vergt, vergeleken met leren via een tweetalige woordenlijst, lijkt dan ook een verantwoord lange-termijninvestering. Bovendien wordt de CAVOCA-benadering als aanzienlijk minder demotiverend ervaren vanwege het (inter)actieve leerproces en de functionele toepassing (in het onderdeel 'Examples') van de nieuw verworven lexicale kennis.

Er zal nog meer onderzoek moeten worden verricht om vast te stellen of de manier waarop in het CAVOCA-programma concreet gestalte wordt gegeven aan de theoretische principes die ten grondslag liggen aan woordverwerving, de optimale is. Maar hoe men de doelmatigheid van het CAVOCA-programma ook inschat, over de noodzaak van een alternatief voor het traditionele woordjes stampen zal iedereen het eens zijn: het werkt demotiverend en levert teleurstellende lange-termijnresultaten.

Een intensief T2-woordverwervingsprogramma als CAVOCA lijkt een zinvolle invulling van de zelfstandige, individuele leeractiviteiten die binnen het studiehuis voorzien zijn. Het doet recht aan de filosofie achter de nieuwe inrichting van de tweede fase en geeft de docent inzicht in de geleverde leerinspanning. Het is onafhankelijk van de gebruikte methode en kan naast de bestaande bovenbouwleermiddelen gebruikt worden voor het zelfstandig verwerven van de belangrijkste bouwsteen van taalvaardigheid nl. vocabulaire. De eerder omschreven selectiecriteria garanderen dat dit het meest zinvolle vocabulaire is. Het programma wordt door de leerlingen intuïtief als efficiënt en zinvol ervaren (tijdens een try-out van het programma merkten enkele leerlingen op: 'Waarom moeten wij nog op zo'n achterlijke manier woordjes leren, terwijl het ook zo kan?') en zal alleen al daarom de motivatie voor het leren van woorden

verhogen. Het behoeft geen betoog dat in de vernieuwde tweede fase het belang van deze motivationele winst t.o.v. meer traditionele benaderingen nauwelijks overschat kan worden. Vanwege de intensiteit van de gerichte blootstelling aan de vreemde taal zal het programma ook gunstige bij-effecten hebben als verdere consolidering van reeds (enigszins) bekende woorden en incidentele verwerving van andere woorden.

Wel zal nog meer praktijkervaring met het CAVOCA-programma moeten worden opgedaan in het bovenbouwonderwijs om te kunnen vaststellen of de huidige versie optimaal is voor leerlingen op dit niveau. Waarschijnlijk zullen enkele aanpassingen moeten worden aangebracht. Zo zal de feedback in het 'Usage'-onderdeel waarschijnlijk beter in het Nederlands gegeven kunnen worden. Ook zal bij het onderdeel 'Lexical Retrieval' behalve de eerste letter van het in te vullen woord waarschijnlijk nog meer hulp (bijv. een synoniem) moeten worden gegeven. Daarnaast is het ook denkbaar dat de praktijk uitwijst dat de theoretische principes waarop het programma gebaseerd is (een versneld doorlopen van de verschillende stadia van het leerproces d.m.v. intensieve verwerking van het te leren woord aan de hand van geoptimaliseerde contexten) voor deze doelgroep beter op een andere manier geconcretiseerd kunnen worden. Wellicht behoeven de stadia van semantisering en consolidatie voor leeders op dit niveau een intensievere uitwerking dan voor eerstejaars studenten Engels nodig is. En het is zelfs niet ondenkbaar dat praktische ervaringen met het gebruik van het programma aanleiding vormen tot bijstelling van de theorie over T2-woordverwerving. Aldus kan er sprake zijn van een vruchtbare kruisbestuiving tussen observationele gegevens uit de praktijk en verklarende theoretische concepten. Om in dit verband relevante gegevens te verzamelen wordt op het ogenblik op enkele scholen ervaring opgedaan met een bovenbouwversie van het CAVOCA-programma.

Het is te hopen dat de middelen gevonden kunnen worden voor de constructie van een bovenbouwvariant van het CAVOCA-programma (of een soortgelijk programma gebaseerd op dezelfde principes m.b.t. de selectie en aanbidding van woorden). Het hiervoor benodigde bedrag zou slechts een kleine post vormen op het totale budget dat door overheid en bedrijfsleven voor de invoering van de tweede fase wordt besteed.



## Noten

1. Een goed voorbeeld is het m.i. niet goed doordachte voorstel van de CEVO om het gebruik van een woordenboek bij de nieuwe examens leesvaardigheid mvt toe te staan. Natuurlijk is het zo dat men in een naschoolse T2-lesituatie het woordenboek kan raadplegen. Wil dit echter zin hebben dan zal men wel eerst een globaal begrip van de tekst moeten hebben. Daarvoor is een flinke woordenschat vereist en deze moet nu juist in het vreemdetalenonderwijs worden aangebracht. Uitvoering van het CEVO-voorstel zal de in het algemeen toch al geringe motivatie van de leerlingen voor 'woordjes leren' geen goed doen. Het uiteindelijke gevolg zou wel eens kunnen zijn dat de leerlingen in de examenteksten zo veel onbekende woorden tegenkomen dat zij er bij eerste lezing weinig van begrijpen. Het woordenboek zal dan weinig soelaas bieden: niet alle woorden kunnen in de beschikbare tijd opgezocht worden en vanwege zijn gebrekkige begrip van de tekst kan de leerling niet bepalen welke de sleutelwoorden zijn waarvoor het best het woordenboek geraadpleegd kan worden en/of welke de in de context passende betekenis is.
2. Ontleend aan ervaringen opgedaan in een binnen het kader van het Kwaliteit en Studietoelichtingsfonds door het Ministerie van OCenW gesubsidieerd project ('Taalvaardigheid Engels', Universiteit Utrecht, Fac. Letteren, Opleiding Engels) waarin grote, elektronisch leesbare tekstbestanden (zoals recente jaargangen van kranten en tijdschriften) met behulp van een concordantieprogramma worden doorgenomen om voor het leren van nieuwe woorden geschikte contexten op te sporen. De argumenten gaan overigens ook op voor het gebruik van authentiek T2-Internetmateriaal: wil het een zinvolle functie vervullen, dan zal het tevoren door de docent geselecteerd en/of bewerkt en van concrete opdrachten voorzien moeten worden.
3. Dat in eerstetaalverwerving ondanks de hier genoemde argumenten wel spelenderwijs een grote woordenschat wordt verworven aan de hand van authentiek taalmateriaal is alleen maar te verklaren door de veel intensievere blootstelling aan woorden in een grote hoeveelheid gevarieerde contexten. Het is door gebrek aan tijd ten enenmale onmogelijk om dit proces in een gestuurde vreemde taalverwervingssituatie te kopiëren.
4. Dit blijkt bijvoorbeeld uit bepaalde versprekingen (bijv. die van een 5-vwo-leerling

die 'charitatief' zegt maar 'charismatisch' bedoelt of die van een andere leerling die 'prestatief' en 'prestigieus' verwacht). Het blijkt ook uit het feit dat wanneer men niet direct op een woord kan komen men bijv. om 'morfologische' hulp vraagt ('Eerste letter?') of gaat zoeken in het fonologische netwerk ('Het klinkt als...' of 'Het rijmt op...') of in het semantische ('Het betekent zoiets als...' of 'Het heeft te maken met...').

5. Wat betreft de samenstelling van een lijst voor mavo en havo kan mutatis mutandis een vergelijkbare procedure gevolgd worden met de voor die schooltypes geldende doelstellingen als uitgangspunt.
6. De resultaten van de experimenten tonen ook duidelijk aan hoe belangrijk de gebruikte testmethode is en hoe voorzichtig men moet zijn met conclusies. De testmethode bepaalt immers wat voor gegevens verkregen worden (kwaliteit, validiteit, generaliseerbaarheid, enz.) en de gegevens bepalen de conclusie. De hierboven gerapporteerde resultaten werpen dan ook een nieuw licht op de conclusie van Mondria (1996) met betrekking tot de optimale aanbidding van nieuwe woorden. In zijn overigens gedegen dissertatieonderzoek komt hij tot de tegen de intuïtie ingaande conclusie dat het voor de lange-termijnretentie geen verschil uitmaakt of bij contextuele aanbidding van nieuwe woorden de betekenis gegeven wordt (de 'geefmethode') of door de leerlingen zelf uit de context gededuceerd moet worden (de 'raadmethode'). Aangezien semantisering via raden meer tijd vergt dan wanneer de vertaling gegeven wordt, beveelt hij de 'geefmethode' aan. Tegen de theorie in zou de intensievere verwerking van nieuwe woorden die gepaard gaat met contextuele duiding in deze visie niet tot een steviger inbedding in het geheugen (lees: intensievere kennis van de woorden) leiden. Hij baseert zijn conclusie echter op de resultaten van tests van receptieve beheersing zoals ook gebruikt in de door Janssen en Dufour uitgevoerde experimenten. Het is zeer de vraag of dezelfde resultaten zouden zijn verkregen en dezelfde conclusie was getrokken indien tests gebruikt waren die een hoger niveau van kennis van een woord (nl. productieve beheersing) meten zoals de in de experimenten van Bonte en Nep gebruikte clozetest.

## Literatuur

- Aitchison, J., *Words in the Mind*, Oxford:

Basil Blackwell, 1988.

- Bonte, W.F.W., *Vocabulaire Verwerving. Een vergelijking van twee methoden*, scriptie RUL, 1997.
- Craik, F. & R.S. Lockhart, Levels of Processing. A framework for memory research, in: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 1972-2.
- Dufour, M.J., *Foreign Language Vocabulary Acquisition. Two Methods Compared*, Universiteit Utrecht, Fac. Letteren, 1997.
- Janssen, A.E.P., *CAVOCA. Computer-assisted Vocabulary Acquisition*, Universiteit Utrecht, Fac. Letteren, 1996.
- Jong, A.P.H. de, *Between Abandon and Zoom. A Quantitative Study of Required VWO Vocabulary*, Universiteit Utrecht, Fac. Letteren, 1998.
- Mondria, J.A., *Vocabulaireverwerving in het vreemde-talenonderwijs. De effecten van context en raden op de retentie*, Groningen, Universiteitsdrukkerij, 1996.
- Nation, I.S.P., *Teaching & Learning Vocabulary*, Boston: Heinle & Heinle Publishers, 1990.
- Schoonen, R. en M. Verhallen, Kennis van woorden: de toetsing van diepe woordkennis, in: *Pedagogische Studietoelichting*, 75, 1998.
- Schouten-van Parreren, M.C., *Woorden Leren in het Vreemde-talenonderwijs*, Apeldoorn: Van Walraven BV, 1985.
- Verhallen, M. en S. Verhallen, *Woorden leren, woorden onderwijzen*, Hoevelaken: CPS, 1994.
- Vermeer, A., Tekstdekking in groep 5. Woordkennis als verklaring van het Mattheus-effect in het basisonderwijs, in: *Toegepaste Taalwetenschap in Artikelen*, jaargang 1998, 3.
- Wijbinga, A., *Compiling a Dutch University Word List*, Universiteit Utrecht, Fac. Letteren, 1997.

## Peter Groot



Werkzaam aan de Faculteit der Letteren van de Universiteit Utrecht. Houdt zich vooral bezig met onderzoek, onderwijs en ontwikkelingswerk op het gebied van het onderwijs in de

moderne vreemde talen. Hij heeft op dit gebied diverse publicaties op zijn naam staan. Adres: Universiteit Utrecht, Faculteit der Letteren, Trans 10, 3512 JK Utrecht, e-mail: Peter.J.Groot@let.uu.nl.