



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2023, gehouden op donderdag 30 maart 2023 jl. en georganiseerd door NHL Stenden Hogeschool). Bij elkaar bijna 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op donderdag 27 maart 2025 in Zwolle en wordt dan georganiseerd door Hogeschool Windesheim. Kijk op www.nioc2025.nl voor meer informatie.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden-nieuwsbrief

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

Leittextverwerken: met de Leittextmethode leren
tekstverwerken

Christa C.J. Teurlings
Katholieke Universiteit Brabant - Kamer P512
Postbus 90153
5000 LE TILBURG

Samenvatting

De Leittextmethode voor het leren tekstverwerken poogt cursisten te stimuleren actief met het tekstverwerkingspakket te leren werken. Op die manier wordt geprobeerd de zelfstandigheid van cursisten in het uitvoeren van opdrachten en in het oplossen van problemen te vergroten.

1 Inleiding

Binnen bedrijven neemt automatisering een steeds belangrijker plaats in. Computer-gestuurde apparaten en complexe netwerk-systemen, personal computers en tekstverwerkers hebben in snel tempo de markt voor zich gewonnen. Op kantoren van velerlei bedrijven en instellingen zijn de typemachines vervangen door p.c.'s en tekstverwerkers. Razendsnelle apparaten waarmee in zeer hoog tempo ondermeer brieven, verslagen, rekeningen en adressenlijsten kunnen worden gemaakt. Het grote voordeel van deze tekstverwerkers of tekstverwerkende apparatuur is ook dat gemakkelijk correcties kunnen worden aangebracht, stukken tekst kunnen worden verplaatst of de lay-out van de tekst kan worden aangepast of veranderd. Daarnaast bieden ze de mogelijkheid tot meer complexere handelingen, zoals het verzorgen van standaard-teksten, van brieven volgens het bouwsteen-principe, waarbij in een standaard-tekst op open plaatsen specifieke gegevens of blokjes tekst moeten worden ingevuld, of van mailing met een persoonlijke adressering en aanhef. Tevens kan de tekstverwerker een uitermate handzaam instrument zijn tijdens het ontwerpen van teksten, doordat voortdurend de tekst kan worden verbeterd, aangevuld of gecorrigeerd.

Door deze snelle opmars van de tekstverwerker (en van de computer in het algemeen) worden van werknemers andere kwalificaties verlangd. Het louter kunnen typen is voor het tekstverwerken niet voldoende. De tekstverwerker is immers niet gelijkwaardig met een wat luxe uitgevoerde typemachine, die uitgebreid is met een aantal handige mogelijkheden. Tekstverwerken vereist inzicht in de wijze waarop het tekstverwerkingsprogramma werkt en inzicht in de wijze waarop het programma moet of kan worden bediend. Gezien deze nieuwe situatie is er binnen bedrijven sterk de behoefte ontstaan aan opleidingen, die deze kwalificaties in hun doelstellingen opnemen.

Allerlei opleidingsinstituten en commerciële instellingen spelen massaal op deze behoefte in. Door middel van twee- of driedaagse groepsgewijze cursussen, individuele cursussen, leer-diskettes, tutorials, zelf-studie-pakketten, handleidingen en naslagwerken kan de computer-gebruiker in wording zich de nieuwe vaardigheden eigen maken.

Al deze cursussen dragen bij aan het vergroten van de vaardigheden van de computer-gebruiker. Probleem bij deze cursussen is echter, dat de werknemer moeite blijkt te hebben om de geleerde vaardigheden bij allerlei opdrachten op een effectieve wijze in te zetten. Een nieuwe opleidingsmethodiek, de Leittextmethode, biedt naar mijn idee aanknopingspunten voor het opzetten van een cursus tekstverwerken, die deze tekorten probeert aan te vullen.

In dit artikel zal eerst worden beschreven wat het betekent om allerlei (schrijf-)opdrachten met de tekstverwerker uit te voeren. Daarna wordt ingegaan op het leren gebruiken van een tekstverwerkingsprogramma. Tenslotte beschrijf ik op welke manier de Leittextmethode voor het leren tekstverwerken kan worden gebruikt.

2 Schrijven met de tekstverwerker

Door de snelle opmars van de computer in het algemeen en van de tekstverwerker in het bijzonder worden van werknemers nieuwe kwalificaties verlangd. Wanneer een werknemer in zijn arbeidssituatie de taak krijgt (of zichzelf de taak oplegt) een tekst te schrijven met de tekstverwerker, is er sprake van een probleem-situatie, die de schrijver moet oplossen. In die zin vereist tekstverwerken van de werknemer eigenlijk dat hij de probleem-situatie zelfstandig kan oplossen. Hij moet in staat zijn om zelfstandig het schrijffproces te organiseren, sturen en begeleiden

zodanig dat het probleem op een efficiënte wijze kan worden opgelost.

Het model van het schrijfproces, dat ontwikkeld is door Flower en Hayes (Flower, 1981; Flower e.a., 1981; Hayes e.a., 1980), en het model van mens-computer-interactie van Streitz (1986) gaan ook uit van een probleem, dat moet worden opgelost.

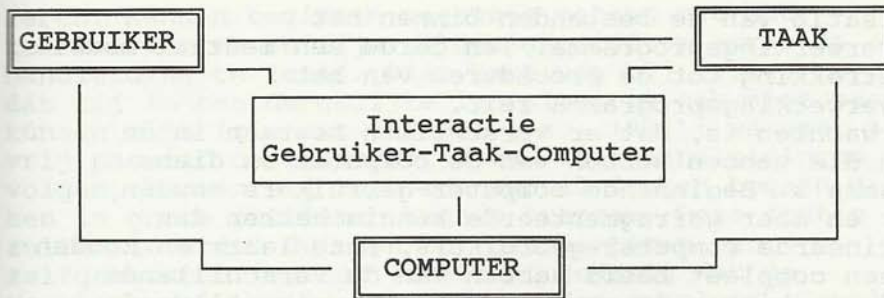
In deze probleem-situatie kunnen een aantal elementen worden onderscheiden (zie ook Smith, 1980):

Als eerste is er voor de werknemer de taak op zich, die moet worden uitgevoerd. Bij het schrijven met de tekstverwerker is er een schrijftaak; de opdracht een tekst te schrijven met de tekstverwerker, bijvoorbeeld een brief, literatuurlijst, rapport. Streitz (1986) noemt dit het 'inhoudsprobleem'; Flower en Hayes noemen het de schrijfpdracht, die ondermeer wordt bepaald door het onderwerp waar de taak betrekking op heeft en het publiek dat de tekst zal lezen. Aan deze schrijftaak kunnen twee aspecten worden onderscheiden: de inhoud van de tekst (waar moet de tekst over gaan) en de vorm van de tekst (hoe moet de tekst er uiterlijk uit komen zien). De aard van de schrijftaak heeft zijn invloed op de aard van het schrijfproces dat de schrijver met de tekstverwerker zal doorlopen. Dit schrijfproces heeft een 'brede betekenis', indien de inhoud van de tekst nog niet gereed is en nog moet worden ontworpen. Het schrijfproces heeft een 'smalle betekenis' wanneer de inhoud van de tekst al gereed is, maar wanneer het schrijven tot doel heeft de lay-out van de tekst te verzorgen.

Een tweede element vormt de computer of tekstverwerker, die binnen de werksituatie kan worden gezien als hulpmiddel, als gesprekspartner in een communicatie-situatie (tussen gebruiker en computer) en als 'medium', waarmee informatie kan worden overgedragen (Streitz, 1986).

Een derde element in de probleem-situatie is de gebruiker zelf, die de tekstverwerker c.q. computer benut om de schrijfpdracht uit te voeren. Deze gebruiker heeft een aantal kenmerken (voorkennis, ervaring en functie in een bedrijf, zelfstandigheid van werken en probleemoplossen), die ondermeer bepalen op welke wijze hij de schrijftaak uitvoert en welke handelingen hij dus zal uitvoeren.

Binnen deze probleem-situatie is er sprake van een aantal interacties (zie figuur 1). De interactie tussen gebruiker en computer (het communicatie-proces), de interactie tussen gebruiker en taak, de interactie tussen de taak en de computer (de mogelijkheden van het computerprogramma voor het uitvoeren van deze taak) en de interactie tussen taak, gebruiker en computer (de uiteindelijke handelingen van de gebruiker).



Figuur 1
Elementen van het Schrijfproces per computer of tekstverwerker

Bij deze interactie tussen taak, gebruiker en computer is het van belang dat de gebruiker tijdens het uitvoeren van de taak de computer op een doelmatige en effectieve manier inzet, zodanig dat de computer of tekstverwerker de verschillende fasen van het schrijfproces van de auteur zo goed mogelijk ondersteunt. Streitz (1986) omschrijft dit interactieprobleem als de vraag naar de wijze waarop de computer (tekstverwerker) optimaal bediend kan worden bij het uitvoeren van deze taak of het schrijven van deze tekst.

Voor de gebruiker betekent dit dat hij zich een juist beeld vormt (of heeft gevormd) van de verschillende aspecten van de taak-situatie, waarin hij zich bevindt. Ten eerste betekent dit dat de auteur een juist beeld vormt van de opdracht of taak, die hij moet uitvoeren. Streitz noemt dit een interne representatie van het 'inhouds-probleem'. Deze representatie komt tot stand onder invloed van anderen, de taak zoals deze op de gebruiker afkomt (Streitz, 1986), de doelgroep waar de tekst voor geschreven wordt, motiverende factoren, de tot dusver geproduceerde tekst en het lange termijn geheugen van de auteur (Flower, 1981; Flower e.a., 1981; Hayes e.a., 1980).

Ten tweede dient de auteur of computer-gebruiker zich een juist beeld te vormen van de computer of tekstverwerker, met zijn werkwijze en procedures. De gebruiker heeft ook hiervan een interne representatie of model; een soort beeld over hoe het tekstverwerkingsprogramma werkt, welke procedures er mogelijk zijn en hoe deze binnen het programma zijn geordend. Aan dit mentale model, dat mensen van de computer hebben, kunnen drie aspecten worden onderscheiden. Ten eerste een mentaal model met betrekking tot het besturingssysteem van de computer. Ten tweede een mentaal model met betrekking tot de

organisatie van de bestanden binnen het tekstverwerkingsprogramma. Ten derde een mentaal model met betrekking tot de procedures van het tekstverwerkingsprogramma zelf.

Te verwachten is, dat er verschillen bestaan in de ideeën die mensen hebben van de computer en diens programma's. Beginnende computer-gebruikers zouden minder en meer gefragmenteerde kennis hebben dan geroutineerde computer-gebruikers. Deze laatsten zouden meer een compleet beeld hebben van de verschillende procedures binnen de computer-programma's (Allwood, 1986).

Naast onvolledige kennis kunnen mensen misvattingen hebben over de werking van de computer (zie ook Perkins e.a., 1988).

Ten derde is er het beeld van de interactie tussen de taak of opdracht en de computer. De gebruiker dient een idee te hebben van de wijze waarop de computer bij het uitvoeren van deze specifieke opdracht kan worden gehanteerd.

3 Tekstverwerken: zelfstandig problemen oplossen

Efficiënt tekstverwerken kan dus worden opgevat als het zelfstandig oplossen van problemen, die zich tijdens het tekstverwerken kunnen voordoen, en het zelfstandig uitvoeren van opdrachten tijdens het schrijven met de tekstverwerker. Zelfstandig betekent in deze zin dat de gebruiker zoveel mogelijk zelf het werk-/schrijfproces organiseert, stuurt en begeleidt.

In het nu volgend gedeelte van deze paragraaf zal verder worden toegelicht wat dit betekent. Daarbij zal worden ingegaan op de manier waarop mensen de tekstverwerker gebruiken en leren gebruiken.

Tekstverwerken is het oplossen van een probleem-situatie; de gebruiker moet een bepaalde taak uitvoeren waarvan nog niet duidelijk vaststaat op welke wijze dat moet gebeuren. Wanneer computer-gebruikers op een effectieve wijze gebruik willen maken van de computer-software en wanneer zij in staat moeten zijn zelfstandig allerlei opdrachten met de computer uit te voeren, dienen zij dus inzicht te hebben in de wijze waarop de tekstverwerkings-programma's werken en in de wijze waarop deze programma's moeten of kunnen worden bediend. Hierin bestaan veel verschillen tussen mensen (zie onder meer Allwood, 1986).

Naast het gebruik van de computer/tekstverwerker is er in de literatuur over ondermeer human-computer-interaction veel geschreven over de wijze waarop mensen leren omgaan met de tekstverwerker. Carroll (1984) schrijft dat mensen een voorkeur hebben om al doende te

leren. Mensen beginnen nagenoeg meteen met het tekstverwerken en zijn zelden geneigd om eerst de handleiding te lezen. Daar komt nog bij, aldus Carroll, dat zij in een dergelijke leersituatie ook niet passief kunnen zijn (zie ook Carroll e.a., 1984); wanneer zij vrij passief de instructies van vele handleidingen volgen, kunnen zij toch een aantal fouten begaan die hen in grote problemen kunnen brengen. Deze fouten zullen lerenden dwingen tot het hanteren van zelfgestuurde leeractiviteiten, zodanig dat de voorkomende problemen kunnen worden opgelost. Tenslotte vermeldt Carroll dat gebruikers die strikt en foutloos de instructies van handleidingen volgen zich achteraf afvragen wat ze nou eigenlijk gedaan hebben. Bulthuis (1988) stelt dat het leren gebruiken van computers niet kan plaatsvinden zonder dat de software daadwerkelijk in realistische situaties gebruikt wordt. Deze paradox is niet eigen aan het leren gebruiken van computers, maar is inherent aan het leren oplossen van problemen in het algemeen (Bulthuis, 1988). Binnen bedrijven worden veel cursussen georganiseerd, die trachten werknemers te leren computer-software te gebruiken. Probleem bij deze cursussen is echter, dat dergelijke cursussen veelal onvoldoende aansluiten bij de individuele behoeften en voorkennis van de cursisten. Daardoor is de kloof tussen cursus en praktijk groot (zie ook Bulthuis, 1988).

Om na te gaan op welke wijze werknemers het tekstverwerkingspakket WordPerfect gebruiken en hebben leren gebruiken, is in Tilburg onder 126 werknemers van vijf verschillende bedrijven of instellingen in Noord-Brabant een enquête gehouden. Hieruit is gebleken dat deze werknemers in het algemeen een bepaalde voorkeur voor een wijze van leren en probleem-oplossen hadden. In het algemeen gaven deze WordPerfect-gebruikers de voorkeur aan het zelf experimenteren boven een (voornamelijk groepsgewijze) cursus of de help-toets van WordPerfect. Tevens is gebleken dat deze WordPerfect-gebruikers de voorkeur gaven aan een handleiding of boek (b.v. als referentie-materiaal) boven de help-toets van WordPerfect of de hulp van een ander.

Samengevat: Het leren schrijven met de tekstverwerker betekent dat de gebruiker leert om de tekstverwerker tijdens het uitvoeren van de schrijftaak op een effectieve en doelmatige manier in te zetten. Het leren tekstverwerken vereist dat mensen op een actieve en zelfgestuurde manier met het tekstverwerkingspakket leren werken én: mensen lijken zelf een voorkeur te hebben voor deze manier van leren en probleem oplossen.

4 Naar een nieuwe opleidingsmethodiek voor het leren tekstverwerken: De Leittextmethode

De Leittext-methode (zie ook Hornman e.a., 1990; Selka e.a., 1987; Teurlings e.a., 1988) geeft naar mijn idee veel aanknopingspunten voor het opzetten van een training in het leren gebruiken van de tekstverwerker. Deze methode is een in het Duitse bedrijfsleven ontwikkelde opleidingsmethodiek, waarmee cursisten worden gestimuleerd om (zoveel mogelijk) zelfstandig te leren en te werken. De methode gaat uit van een aantal principes, die ook voor het leren schrijven met de tekstverwerker van belang zijn; zelfstandig problemen oplossen, actief werken en plannen en uit fouten leren. Op basis van deze principes van de Leittext-methode, op basis van principes die voortvloeien uit theoretische noties omtrent het schrijfproces, human-computer-interaction en zelfstandig leren en op basis van ervaringen die zijn opgedaan gedurende een aantal pilot-studies, uitgevoerd aan de Katholieke Universiteit Brabant te Tilburg, kan een aantal uitgangspunten worden geformuleerd, waaraan een cursus tekstverwerken met de Leittext-methode zou moeten voldoen.

Een van deze uitgangspunten is dat cursisten zo veel mogelijk zelfstandig moeten werken en leren aan de hand van (beroepsspecifieke) taken en opdrachten.

Een tweede uitgangspunt is dat deze taken steeds het startpunt vormen van die zelfstandige studie-activiteiten van de cursist.

Vervolgens geeft de Leittext-methode doelgerichte hulp in de vorm van essentiële vragen en aanwijzingen, die de cursist leiden naar de juiste oplossingsweg. Doordat de cursist de taak aan de hand van gerichte hulp uitvoert komt hij al doende de verschillende mogelijkheden van het betreffende tekstverwerkingsprogramma tegen. Deze opzet van een cursus tekstverwerken sluit op deze manier goed aan bij de voorkeuren die WordPerfect-gebruikers hebben voor het zelf-experimenteren en het schriftelijke naslagwerk boven de hulp van een ander of een (voornamelijk praktijk of mondelinge) cursus tekstverwerken. Naast hulp gericht op het tekstverwerken wordt de cursist, afhankelijk van de schrijftaak, hulp geboden die gericht is op het schrijfproces. Ten derde moet hulp gericht zijn op de wijze waarop de tekstverwerker bij de betreffende taak kan worden ingezet. Steeds is van belang dat de cursist de mogelijkheden van het tekstverwerkingsprogramma binnen de verschillende fasen van het betreffende schrijfproces op een effectieve manier inzet.

Op deze manier vindt er tevens een integratie plaats van kennis en praktijk of toepassing, doordat de geleerde onderdelen van het tekstverwerkings-programma onmiddellijk moeten worden toegepast. Doordat het geleerde ook in het arbeidsproces geïntegreerd kan worden, kan zinvol leren plaatsvinden (Papstein e.a., 1988).

Een vijfde uitgangspunt is dat het van belang is dat de cursist daarmee een juist beeld moet hebben of krijgen van de betreffende probleem-situatie. Voor het tekstverwerken betekent dit dat de cursist zich een goed beeld moet vormen van 1. de taak die moet worden uitgevoerd, 2. van het besturings-systeem, de bestandsorganisatie van het tekstverwerkingsprogramma en van haar procedures en 3. de wijze waarop het tekstverwerkingsprogramma bij deze taak ingezet kan worden (de interactie tussen taak en computer). Deze drie interne representaties zullen mede bepalen op welke wijze de cursist uiteindelijk te werk zal gaan. Didactische hulpmiddelen zoals sturende vragen, kunnen bij dit beeldvormings-proces een belangrijke rol spelen; zij zullen moeten sturen naar juiste en volledige mentale beelden van deze aspecten van de probleem-situatie.

Tenslotte is het van belang dat de cursist wordt geleerd om zelfstandig problemen met het tekstverwerken op te lossen.

Aan de Katholieke Universiteit Brabant wordt een cursus tekstverwerken met WordPerfect volgens de Leittext-methode opgezet. Ook binnen deze cursus wordt gewerkt aan de hand van concrete beroepsspecifieke taken, die zijn afgestemd op de individuele interesses en voorkeuren van de cursisten, bijvoorbeeld het maken van een brief, het schrijven van een artikel. Zulke taken zijn min of meer duidelijk omschreven activiteiten aan de tekstverwerker waarvan de uitvoerder een bepaalde beginsituatie in een bepaalde eindsituatie tracht te veranderen. Bij deze taken zijn Leittexten gemaakt, die de cursist ondersteunen bij het uitvoeren van die taak. Deze taken bestaan uit deeltaken: die subtaken waarin een taak kan worden ingedeeld en die noodzakelijk zijn om tot een efficiënte taakuitvoering te komen. Dit zijn dus die (functie-)mogelijkheden van WordPerfect, die tijdens het uitvoeren van bepaalde taken moeten of kunnen worden ingezet (b.v. tabs, verplaatsen van blokken tekst, zoeken en vervangen). Om de cursist te ondersteunen bij het uitvoeren van deze deeltaken zijn er voor de mogelijkheden van WordPerfect info-kaarten gemaakt. Deze helpen de cursist bij het uitvoeren van de deeltaak. Deze info-kaarten bestaan uit sturingsvragen en korte opdrachten.

5 De Leittextmethode en het leren tekstverwerken

De Leittextmethode, zoals die in het Duitse bedrijfsleven is ontstaan, bestaat uit een vaste leeracyclus, die de cursist tijdens de cursus doorloopt. Deze cyclus bestaat uit een zestal fasen of stappen (zie figuur 2): oriënteren, plannen, beslissen, uitvoeren, controleren, evalueren. Met deze cyclus wordt de cursist gestimuleerd om vooraf aan de uitvoering van de taak voldoende te oriënteren, om vooraf na te denken over hoe hij bij het uitvoeren te werk zal gaan, om achteraf te controleren en dan te bedenken hoe hij fouten in de toekomst kan vermijden.

5.1 De fasen van de Leittextmethode

De Leittext-methode voor het leren tekstverwerken bestaat uit de volgende fasen:



Figuur 2
De fasen van de Leittextmethode

1. Oriënteren:

De cursist krijgt een taak voorgelegd, die hij normaliter ook in de bedrijfssituatie moet uitvoeren. Hij informeert zich over de taak en over de mogelijkheden van WordPerfect, die hij bij deze taak zou kunnen gaan gebruiken. Van belang hierbij is dat de cursist nagaat in hoeverre hij de vereiste mogelijkheden van WordPerfect, die bij het uitvoeren van de taak aan bod kunnen komen, beheerst.

2. Plannen:

De cursist bepaalt bij welke functiemogelijkheden van WordPerfect hij nog hulp wil in de vorm van de info-kaarten. Deze keuze kan hij maken op basis van bijvoorbeeld voorkennis en ervaring.

3. Beslissen:

Samen met de opleider wordt besloten welke info-kaarten de cursist nog moet doornemen tijdens het maken van de opdracht.

4. Uitvoeren:

De cursist maakt de taak, zoals die staat omschreven. Hierbij maakt hij gebruik van de info-kaarten voor de afzonderlijke mogelijkheden van WordPerfect hij nog onvoldoende beheerste.

Hierbij kan hij ook:

- * gebruik maken van andere handleidingen of boeken,
- * met de computer experimenteren of oefenen,
- * gebruik maken van de help-toets van WordPerfect.

5. Controleren:

De cursist controleert de taak, die hij heeft uitgevoerd aan de hand van een aantal controle-vragen. Hij bekijkt wat hij fout heeft gedaan en waar die fouten eventueel aan toe te schrijven zijn.

6. Evalueren:

De cursist bekijkt samen met de opleider het gehele leer-/werkproces en gaat na in hoeverre hij de vaardigheden nu voldoende heeft begrepen. Om het gehele leer-/werkproces te evalueren maakt de cursist (individueel) een nieuwe, aanverwante taak, waarbij hij nagaat op welke manier hij de taak het best kan maken. Deze taak maakt hij aan de hand van de volgende stappen:

1. Oriënteren:

Hij informeert zich weer over de (nieuwe) taak en bekijkt aan welke eisen de opdracht moet voldoen.

2. Plannen:

Als de cursist zich voldoende heeft geïnformeerd, schrijft hij op, welke functiemogelijkheden of -toetsen hij achtereenvolgens gebruikt of nodig heeft om de taak te maken. Dit kan hij doen door het werkplan-formulier in te vullen.

3. Beslissen:

De cursist bespreekt de antwoorden op de vragen en het werkplanformulier met de opleider. Hierbij wordt tevens ingegaan op het beeld dat de cursist zich heeft gevormd van de taak, de tekstverwerker en van de wijze waarop de tekstverwerker bij de betreffende taak kan worden ingezet.

4. Uitvoeren:

De cursist voert de opdracht uit op de manier zoals hij deze voorheen heeft gepland.

5. Controleren:

De controle kan plaatsvinden op basis van het eindprodukt (de geprinte tekst), maar ook op basis van het proces dat tot dit produkt heeft geleid. Dit laatste wordt weergegeven door de mate waarin de cursist de afzonderlijke mogelijkheden van WordPerfect gedurende het uitvoeren op een efficiënte wijze heeft ingezet.

6. Evalueren:

Accent hierbij ligt op het evalueren van de werkwijze en de gehanteerde strategie. Bekeken wordt wat de cursist de volgende keer beter zou kunnen doen en welke (functie-)mogelijkheden hij nog onvoldoende beheerst.

5.2 Didactische materialen en de rol van de opleider

Voor de cursus, zoals deze op bovenstaande wijze gestalte krijgt, zullen, analoog aan de beschrijvingen van het Leittext-systeem (Selka e.a., 1987; Teurlings e.a., 1988) een aantal didactische materialen moeten worden ontworpen. Het geheel aan schriftelijke hulpmiddelen, de Leittexten, zullen ondermeer bestaan uit:

a. Sturingsvragen.

Sturingsvragen zijn vragen die de cursist sturen naar een juiste uitvoering van handelingen. Vragen moeten de cursist activeren tot het verzamelen van informatie en tot het actief verwerken ervan.

Sturingsvragen kunnen betrekking hebben op 1. de schrijftaak, 2. het besturingssysteem, de bestandsorganisatie van het tekstverwerkingsprogramma en van haar procedures, en 3. de wijze waarop het tekstverwerkingsprogramma bij deze taak ingezet kan worden.

Sturingsvragen behorend bij de taken (bijvoorbeeld brieven) sturen cursisten naar het juist uitvoeren van de betreffende taak. Dit betekent dat de cursist moet beslissen welke mogelijkheden van WordPerfect hij in welke volgorde moet gebruiken. Voorbeelden van deze sturingsvragen zijn:

- Wilt u woorden door WordPerfect laten afbreken? Hoe gaat u te werk?
- Komen er in uw tekst verbindingstreepjes voor, die niet aan het eind van een regel mogen komen staan? Hoe kunt u dit oplossen?

In de info-kaarten zijn sturingsvragen opgenomen. Deze sturingsvragen, behorend bij deeltaken (de mogelijkheden van WordPerfect) sturen cursisten naar het juist uitvoeren van de betreffende mogelijkheid van WordPerfect. Dat wil zeggen dat de cursist moet weten

welke toetsen hij moet gebruiken om de betreffende mogelijkheid uit te voeren. Voorbeeld:

- In onderstaand schema staat omschreven op welke manier u te werk moet gaan om de paginalengte van uw tekst te kunnen veranderen. Volgt u het schema door de computer te gebruiken. Vult u het schema verder aan.

b. Werkplanformulier.

Op dit formulier kan de cursist aangeven welke functie-mogelijkheden hij achtereenvolgens bij de taak hanteert en welke toetsen hij daarbij moet gebruiken.

c. Stellingen.

Stellingen geven de cursist informatie, die nodig is om de sturingsvragen te kunnen beantwoorden. Dit kan de informatie zelf zijn. Stellingen kunnen betrekking hebben op 1. de taak, 2. het besturingssysteem, de bestandsorganisatie van het tekstverwerkingsprogramma en van haar procedures, en 3. de wijze waarop het tekstverwerkingsprogramma bij deze taak ingezet kan worden.

Stellingen kunnen ook verwijzingen zijn naar een handboek.

Duidelijk zal zijn, dat deze opleidingsmethode andere taken voor cursisten en opleider met zich meebrengen. De cursist kan niet meer louter toehoren en toekijken, maar moet zelf actief worden en zich kennis en vaardigheden eigen maken. Door zo'n activatie van het denkproces wordt getracht een diepere verwerking van de lesstof mogelijk te maken. De taak voor de opleider verschuift hiermee van een docerende naar een begeleidende. In plaats van vertellen, uitleggen, voordoen en corrigeren, zal de opleider de cursist moeten stimuleren tot zelfstandig denken en werken. Dit komt neer op het stellen van vragen in plaats van het geven van informatie; het bespreken van werkplannen, in plaats van vertellen hoe de cursist een opdracht moet uitvoeren; het stimuleren tot het zelf controleren en evalueren van de eigen werkzaamheden in plaats van het controleren en beoordelen van de cursist.

Dit betekent: sturen, stimuleren, afwachten, begeleiden. Hierbij zal de opleider moeten uitgaan van het denkproces en het niveau van voorkennis en zelfstandigheid van de (betreffende) cursist, en niet alleen van de te behandelen lesstof.

Ook betekent het zelfstandig werkproces van de cursist, dat de verantwoordelijkheden over het resultaat van het werk-/leerproces zoveel mogelijk bij de cursist worden gelegd en niet bij de opleider.

Kortom: de docent moet de cursist stimuleren tot zelfstandig werken en plannen; hij moet leerprocessen

begeleiden en stimuleren; cursisten motiveren; de cursus-situatie zodanig organiseren dat het zelfstandig werken en leren door cursisten mogelijk is. De 'vakgesprekken' (tijdens 'beslissen' en 'evalueren') spelen hierbij een belangrijke rol.

6 Afsluiting: leren probleem oplossen met de Leittextmethode

Redenerend vanuit allerlei onderwijspsychologische theorieën en ideeën, kan worden gesteld dat de Leittextmethode een methode is, die vele elementen in zich heeft om het zelfstandig probleemoplossen tijdens het tekstverwerken te bevorderen.

Aan de Katholieke Universiteit Brabant wordt, zoals reeds beschreven, in het project "Leittextverwerken" de effectiviteit van de Leittextmethode tijdens een cursus WordPerfect nader onderzocht.

In de jaren 1990 tot 1992 zal door middel van twee onderzoeken onder werknemers van een aantal Nederlandse bedrijven en instellingen met name worden nagegaan hoe de Leittextmethode inspeelt op sturingsvaardigheden en -processen, welke individuele verschillen van cursisten belangrijk zijn en welke effecten er zich op lange termijn zich voordoen.

De afgelopen periode heeft reeds een pilotonderzoek plaatsgevonden met een eerste versie van deze cursus. Uit deze studie kwam naar voren dat de efficiëntie van de Leittextmethode voor het leren tekstverwerken hoopgevend lijkt en dat de methode mogelijkheden biedt tot differentiëren naar interesse, zelfsturingsvaardigheid en voorkennis. Daarnaast verwacht ik dat de methodiek te hanteren is als basis voor trainingen-on-the-job. Mede daardoor kan de kloof tussen cursus- en werksituatie worden verkleind en het zelfstandig probleem-oplossen bij cursisten worden vergroot.

Gebruikte literatuur

Allwood, C.M. (1986) Novices on the computer: a review of the literature. International Journal Man-Machine Studies, 25, 633-658.

Bulthuis, W. (1988) Computer op de werkplek: Hoe leren we ze te gebruiken? In: J.M. Pieters (Red.). Onderzoek naar leren en instructie in arbeidsorganisaties. Enschede: Universiteit Twente, Onderzoeksthema-groep Onderwijsleerprocessen.

Carroll, J.M. (1984) Minimalist Design for active Users. Conference Papers Interact '84. Volume 1, 4-7 sept. 1984. First IFIP Conference on Human-Computer-

- Interaction. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V.
- Flower, L. (1981) Problem-solving Strategies for Writing. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Flower, L. & J.R. Hayes (1981) A cognitive Process Theory of Writing. College Composition and Communication, 32, 365-387.
- Hayes, J.R., & L.S. Flower (1980) Identifying the Organization of Writing Process. In: L.W. Gregg & E.R. Steinberg (eds.) Cognitive Processes in Writing. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publ.
- Hornman, G., F. De Jong, & C. Teurlings (1990) Leren probleem oplossen via de Leittextmethode. In: J.W.M. Kessels, C.A. Smit (Red.). Opleiders in Organisaties Capita Selecta. Aflevering 3. P.R.J. Simons (Geastred.) Leren Probleemoplossen. Deventer: Kluwer Bedrijfswetenschappen.
- Papstein, P.v., & M. Frese (1988) Training und Transfer im Mensch-Computer Bereich - ein arbeitspsychologischer Ansatz. In: F. Ruppert & E. Frieling (Hrgs). Psychologisches Handeln in Betriebe und Organisationen Aktuelle Aufgaben in Fallbeispielen. Bern: Verlag Hans Huber.
- Perkins, D.N., & R. Simmons (1988) Patterns of Misunderstanding: An Integrative Model for Science, Math and Programming. Review of Educational Research, 58, 303-326.
- Selka, R. & P. Conrad (1987) Leittexte - ein Weg zum selbständigem Lernen. Referentenleitfaden, Information für Ausbilder Seminarkonzepte zur Ausbilderförderung. Berlin: BIBB.
- Smith, H. (1980) Cognitive Ergonomics: An Approach for the design of user-oriented interactive systems. In: F. Klix & H. Wandke (Eds.). Man-Computer-Interaction Research Macinter 1. New York: Elsevier Science Publishers B.V..
- Streitz, N.A. (1986) Cognitive Ergonomics: An Approach for the design of user-oriented interactive systems. In: F.Klix, & H. Wandke (Eds.). Man-Computer Interaction Research Macinter I. New York: Elsevier Science Publishers B.V.
- Teurlings, C.C.J., & P.R.J. Simons (1988) De Leittextmethode: een in het Duitse bedrijfsleven ontwikkeld systeem om het zelfstandig werken te bevorderen. In: J.J. Peters, R.J.J.M. Van Ommeren, P.W.J. Schramade, & J.G.L. Thijssen (Red.). Gids voor de Opleidingspraktijk. Visies, modellen en technieken. Deventer: Van Loghum Slaterus.