

Grafo-cognitieve werkwijze bij het remediëren van handschriften

Astrid Scholten en Ben Hamerling

Op het in het septembernummer 2005 van dit tijdschrift verschenen artikel over 'Mogelijkheden voor distale grafo-motoriek' zijn erg veel enthousiaste reacties verschenen. Hieruit ontstond tevens vraag naar presentaties over de grafo-cognitieve werkwijze bij het aanleren en onderhouden van het handschrift. Daarbij bleek ook dat handschrifthulpverleners graag hun kennis wilden uitbreiden over deze werkwijze. In dit artikel wordt hieraan tegemoet gekomen.

Uit onderzoek van de Stichting Schriftontwikkeling in 2003 naar het kwaliteitsverloop van het handschrift bij het klimmen der jaren, bleek dat de handschriftkwaliteit in het Primair Onderwijs drastisch afneemt. Onderzoek naar verbetermogelijkheden van het handschriftonderwijs volgde hierop. Duidelijk was dat de motorische handschriftaanpak van de laatste decennia in het algemeen te weinig vruchten had afgeworpen. Vooral vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw is de kwaliteit van het handschrift steeds meer een probleem geworden. Ook in Engeland is uit een onlangs gehouden onderzoek (Institute of Education, 2006) duidelijk naar voren gekomen dat het handschriftonderwijs van dit moment faalt.

We stelden vast dat veel handschriftproblemen niet ontstaan vanuit een gebrekkige motoriek, maar vanuit een gebrek aan letterkennis en inzicht in het grafische aspect van de letter.

'Niet het schrijven is een gevolg van de beweging, maar de beweging is een gevolg van het schrijven/ Met dit laatste schrijven doelen we op de aansturing van de beweging, die volgens cognitieve processen verloopt, 'het letterschrijven tussen de oren' dus. We werken daarom in dit artikel een grafo-cognitieve werkwijze uit.

Onderwerpen

We zullen eerst uitleggen voor welke **keuzen** de schrijvende leerling komt te staan.

Vervolgens komen de belangrijkste **verbeterpunten** van handschriften in prioriteitsvolgorde aan de orde, mét een beschrijving van verbetermogelijkheden. Ten slotte worden **aanbevelingen** gedaan en materialen aangeboden om **oefenmateriaal op maat** te maken.

Op de twee afbeeldingen hieronder ziet u een handschrift dat op grafo-cognitieve wijze werd verbeterd. De hierbij gevolgde werkwijze wordt verderop uitgelegd [afb.1;1aj].

Grafo-cognitie

Het begrip 'grafa-cognitie' betreft niet alleen de wijze van grafische waarneming en uitvoering (ergonomie en techniek zoals beschreven in het voorgaande artikel), maar tevens de cognitie van de lettervormgeving.

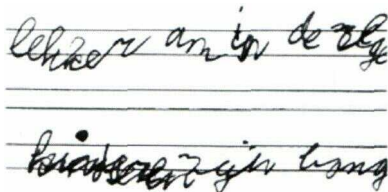
Als een kind leert schrijven, spelen zich allerlei processen in volgorde af. Deze worden o.a. beschreven door mevr. Smits-Engelsman [afb. 2]. Na de aspecten van het taalniveau, die uitmonden in de klank-tekenkoppeling (foneem-grafeemconversie), komt de allograafselectie aan de beurt.

Een allograaf is een lettersoort binnen een schriftsysteem. Het is echter een simplificatie dit alleen op te vatten is als het verschil tussen KAPITALEN en minuskels, 'grote letters' en 'kleine letters' dus. Er is veel meer aan de hand, waardoor kinderen (en volwassenen) op dit punt in verwarring raken. In feite betreft het hier de 'lettervormgeving'. Wat zijn de cognitieve keuzes die kinderen vrijwel gelijktijdig moeten maken? Dit zijn de lettersoort, de constructiewijze ervan, de richtingen waarin bewogen moet worden en de verhoudingen tijdens het uitvoeren.

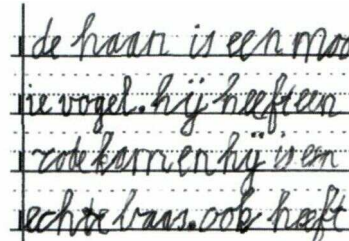
Hieruit blijkt één ding duidelijk: schrijven is moeilijk, omdat het gecompliceerd is en er vele aspecten gelijktijdig uitgevoerd moeten worden.

Volgens de Cognitive Load Theory (Sweller, 1998) moeten de verschillende aspecten dan **ook** afzonderlijk aan de orde komen, omdat het

afb. 1



afb. 1a



afb. 2

Procesaspecten van het beginnend schrijven

1. Intentioneel niveau
2. Linguïstisch niveau
3. Lexicaal niveau
4. Foneem-grafeem conversie niveau
5. Allograafselectie & motorprogrammeringsniveau
6. Parametrisch niveau
7. Initiatieniveau

werkgeheugen anders overbelast raakt. Bekend is dat we in de eerste autorijles nog niet in staat zijn om een geanimeerd gesprek te voeren, terwijl ondertussen ontkoppeld, geschakeld, gekoppeld, en gas gegeven moet worden.

Ook kan iemand pas aan 'muziek maken' toekomen, als de overige handelingen zelf geautomatiseerd zijn. Zo werkt de grafo-cognitieve remediërende behandeling: Er wordt kennis aangebracht, bij voorkeur dus van één aspect tegelijkertijd en de leerling wordt, o.a. door het goed voor te doen en alle handelingen duidelijk te verwoorden, gemotiveerd om dit ene aspect zo goed mogelijk uit te voeren. Het gaat daarbij om aspecten van lettertype, constructie en verhoudingen.

Dit zijn o.a. vragen waar de leerling voor komt te staan, als we het begrip 'allograafselectie' uitwerken:

lettertype

- grote of kleine letters (KAPITALEN t.o. minuskels)? [afb. 3]
- verbonden of onverbonden? [afb.4]
- lopend lettertype (uit een doorgaande haal, ook wel CURSIEF genaamd) of staand lettertype (uit losse streken)? [afb.5]

constructie

- in één doorgaande beweging per letter of een letter uit losse onderdelen? (zie afb.5)
- startlocatie: bovenaan op romphoogte beginnen, in het midden, of onderaan? [afb.6]
- linksomdraaiend of rechtsomdraaiend? [afb.7]
- recht of gebogen? [afb.8]
- naar rechts of naar links? (is niet hetzelfde als linksom— en rechtsom draaiend) [afb. 9]
- naar boven of naar beneden (is eigenlijk van je af of naar je toe!)? [afb. 10]
- doordraaien of keren? [afb. 11]
- op welk punt uitvoegen en invoegen? [Afb. 12]

verhoudingen

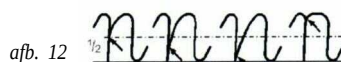
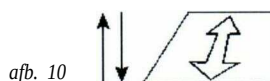
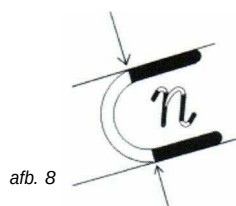
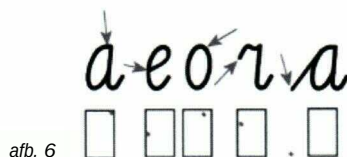
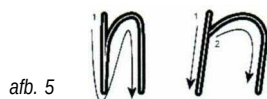
- waar moet de letter geplaatst worden? In welke zone komt de stok of de romp? [afb. 13]
- hoe zijn de verhoudingen van de zones [afb. 14]
- hoe zijn de verhoudingen van de letter (romp; stok; lus en de breedte-/hoogteverhouding van de romp) [afb. 15]

KAPITALEN : GROTE LETTERS

afb. 3 minuskels : kleine letters

verbonden letters

afb.4 onverbonden letters

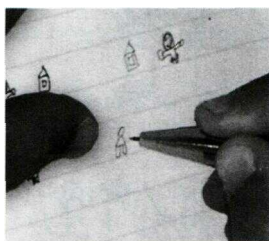




Het zal hiermee duidelijk zijn dat als kinderen geen inzicht hebben in hoe ze dit alles moeten uitvoeren/construeren, de onzekerheden voor de hand liggen. Daarmee is dan ook meteen de oorzaak van veel onregelmatig uitgevoerd schrift gekarakteriseerd: 'Onzekere lijnen komen voort uit onzekerheid.' En met onzekerheid bedoelen we in dit geval 'cognitieve onzekerheid'. Een voorbeeld:

Tussen de lijntjes

In ons onderzoek naar distale grafische mogelijkheden bij jonge kinderen in 2003 bleek dat alle kinderen in staat waren de fijne opdracht (teken een poppetje) **tussen de lijntjes uit te voeren** [afb. 16].



afb. 16

Waarom lijkt het dan dat sommige kinderen niet tussen de lijntjes kunnen werken als ze letters schrijven? De oorzaak moet dan gezocht worden in het verschil tussen letters en poppetjes. Schrijffletters onderscheiden zich hierin, doordat sommige delen juist NIET tussen bepaalde lijnen geschreven moeten worden. Kinderen die moeite hebben met het schrijven van stokken en staarten of lussen buiten de rompzone, zijn eigenlijk nog niet 'schrijfrijs' en moeten eerst meer oefenen in de juiste locatie van de primaire letterzone (ook wel rompzone genoemd) binnen de verschillende letters. Hieronder [afb. 17]

bqkgtfPhla afb. 17
bqkgtfPhla
bqkgtfphla

ziet u in de bovenste regel hoe de leerling de letters ziet (de letters in zijn geheel zijn even groot), daaronder wat het zou moeten weten van de locatie van de rompzones binnen de letter en tenslotte wat het moet weten van de horizontale positie van deze letterrompdelen ten opzichte van elkaar.

Juist doordat de letterzones nooit geoefend worden, ontstaan daar erg veel onzekerheden. Begeleiders krijgen daardoor de indruk dat kinderen niet in staat zijn om 'tussen de lijntjes' te schrijven. De fatale conclusie die op grond van deze overwegingen getrokken wordt, is nu dat de leerling op papier zonder lijnen moet schrijven. Echter, de leerling kan aan de lijnen de positie en de verhoudingen van de letterdelen onttrekken. Dit is ook precies de reden waarom veel kinderen op de eerste lijn van een taalschriftblad zijde groter schrijven dan tussen de lijnen daaropvolgend [afb. 18].

6.9 Ik ben Guus Hendriks
port is dresuur rijden

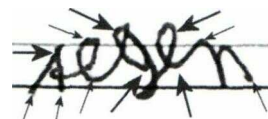
afb. 18

De leerling moet dus oefeningen in de letterzones krijgen. (Zie slotopmerking van dit artikel voor oefenmateriaal.)

Hieronder worden een aantal van de belangrijkste grafo-cognitieve aspecten van het verbeteren van het schrijven aan de orde gesteld aan de hand van illustraties.

Rompzone

Het allerbelangrijkste om aandacht aan te besteden is de rompzone. De rompzone wordt begrensd door allereerst de grondlijn en vervolgens de romplijn [afb. 19].



afb. 19

Het is belangrijk van kinderen minimaal te eisen dat elke letter op de grondlijn geschreven wordt. Doorgaans kan elk kind elke letter op de grondlijn schrijven. Verg niet veel van een kind dat hierin oefent. Laat steeds één afzonderlijke letter op de grondlijn schrijven. Ga later over tot twee verbonden letters. Vervolgens drieletterwoorden enz. Hierbij een voorbeeld van een jongen die zich niet aan grond- en romplijn kon houden [afb. 20].

konijn kan
roekiet ho
hamster
kanarie
pouderij

afb. 20

Er werd één letter per dag geoefend (later twee en weer later drie) die 'perfect' moest zijn. Deze kleine en overzichtelijke hoeveelheid werd steeds goed uitgevoerd. Na een aantal weken was de verbetering er ineens, als een 'aha-erlebnis' [afb. 21].

afb. 21

4. 1 Maaike droeg een knalrode jurk
2 Carlijn had een aparte rok aan
3 Ylke droeg een koelbare armbant

Recht-gebogenanalyse

Er zijn maar twee lijneigenschappen van belang bij de lettervormgeving: is de lijn recht of gebogen? Als we goede drukletters bekijken is dit heel duidelijk te zien [afb. 22].

d g n e afb. 22
d g n e
d g n e

bed is heerlijk
bed is heerlijk
bed is heerlijk

afb.23

Le 20/11 ann. de rly afb.24

afb.24

Lebenszeit

dan heb je meer papier nodig
dan heb je meer spier nodig

vb heel gezellig
heel gezellig

afb.25

1/2

afb.25

We wijzen er op dat het combineren van audio/visio (het verwoorden van wat je zichtbaar maakt) versterkend werkt bij het opnemen in het geheugen (Sweller 1998). Ook Van Parreren heeft het over de

In schrijfmethodes zijn de lussen doorgaans te lang. Ze passen nog wel binnen het liniatuursysteem van vier lijnen van groep 3 en 4, maar zodra de luslijnen ervan worden weggelaten ontstaan onvermijdelijk problemen [afb.26].

afb. 26

weg, week	hoog, boeg,	fluisterges
kriest zij	Het is Ma	Het is Ma

afb. 26

De lussen komen in elkaars zone en zorgen voor 'regelverhaking' (zie bijgaand voorbeeld) [afb. 27].

afb.27

afb.27

Veel handschriften laten deze regelverhaking zien. Voor een deel wordt dit nog versterkt door het gebruik van te dikke penpunten (zie verderop: Lijndikte)

Kinderen hebben geleerd om tegen een luslijn te schrijven. Zodra de luslijn niet meer wordt toegepast, gaan kinderen de bovenliggende grondlijn van de vorige regel als zodanig beschouwen en worden bovenlussen tegen die grondlijn geschreven. Bij de - aan het eind van dit artikel op te vragen - materialen komt u een liniatuurblad voor kortere lussen tegen.

Een erg eenvoudige manier om het handschrift zonder veel moeite een beter aanzien te geven, is het toepassen van een rechtermarge. De margelij van de volgende bladzijde schijnt altijd door het papier heen. Het kost alleen wat moeite om er een gewoon te van te maken hier op te letten. Bovendien is het voor sommige kinderen een camouflage van hun onvermogen, om woorden op de juiste wijze af te breken. Door met een rechtermarge te werken (evt. met een kleurpotlood de rechterlijn versterken) wordt het correct afbreken van woorden (of het tijdig omslaan van de regel d.m.v. hele woorden) gestimuleerd. Om de marge en het afbreken intensiever te oefenen kunt u bijvoorbeeld een keer in twee kolommen laten schrijven [afb. 28].

[illegible]

afb. 28

Lijndikte

De meeste pennen die kinderen gebruiken hebben een veel te dikke penpunt. Dit leidt in de meeste gevallen tot een te grote letterromp, omdat de leerling het dichtlopen probeert te vermijden (tweede voorbeeld afb. 29) [afb.29].

een kladblok gaat ook
een rekenmachine werd

afb.29

een kladblok gaat ook
een rekenmachine werd

een kladblok gaat ook
een rekenmachine werd

Met een dunne penpunt was groter schrijven niet nodig geweest.

De penpuntdikte **moet niet meer zijn dan 1/10 deel** de romphoogte. Als een rondje van 1 mm omtrek wordt geschreven, moet het niet dicht lopen of dreigen dicht te lopen. Het moet duidelijk open zijn. Bij het remediërend werken is het handig als er ook zéér dun schrijvend schrijfmateriaal aanwezig is (penpunt EF; extra fine). Er bestaan gelpennen met een punt dikte van 0,25 mm. Kinderen leren hiermee totaal anders vormgeven dan met hun dikke pennen. Ze worden er meteen voorzichtiger van. Voor sommige kinderen kan het oefenen met een ouderwetse 'kroontjespen' heel instructief zijn! Om de leerling een geringe lijndikte te laten ervaren kan, in geval van een vulpen met dikke punt, de pen een halve slag omgedraaid worden. De lijn **wordt dan** aanzienlijk dunner [afb. 30].



afb. 30

Kapitalen en minuskels

Vooraf kinderen die 'los' schrijven hebben vaak problemen met de verschillen tussen kapitalen en minuskels en halen deze twee uitingvormen van het Westerse schrift door elkaar [afb. 31].

maarte weinig
de groenen trui
karkas

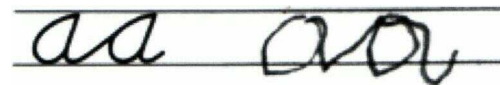
afb. 31

Formeel gezien maken ze dus spelfouten, omdat KAPITALEN dus óf als woordletter, óf als hoofdletter horen te worden gebruikt. In deze voorbeelden gaat het om de A, de K en de R (zgn. KLEINKAPITALEN: kapitalen die even groot worden geschreven als de romp van de minuskel). Er moeten woorden geoefend worden waar de desbetreffende letter veel in voorkomt.

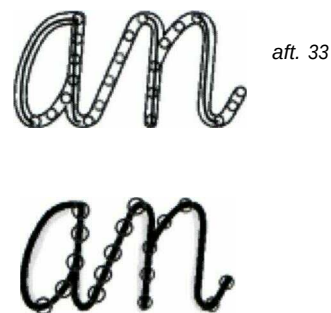
Op- neeranalyse (betreft het traject)

Omdat niet altijd gecontroleerd wordt of een kind in groep 3 de letter wel volgens het voorgeschreven traject uitvoert, komt het regelmatig voor dat kinderen een verkeerde uitvoering geven aan hun letters. Ze keren niet, maar draaien door [afb. 32].

i.32



Dit heeft consequenties voor de vormgeving ervan. Door een op- en neeranalyse, samen met de leerling uit te voeren, kunt u vaststellen of de leerling de juiste route begrijpt en kan uitvoeren. Voor de opgaande richting laat u de leerling rondjes plaatsen, voor de neergaande richting een doorgaande lijn [afb. 33].



afb. 33

Voor dit voorbeeld is een 'out-line font' gebruikt dat bij de methode 'Schrift' wordt meegegeven.

U kunt ook de letter op de goede manier voorschrijven en de leerling de rondjes daaroverheen laten plaatsen, terwijl met een kleurpotlood of-stift de neergaande lijn naast de lijn van de letter getrokken wordt.

Vorm en traject

Kinderen met een slecht handschrift schrijven in feite alleen maar trajecten. Elke letter bestaat uit een soort spoor of route die afgelegd wordt, ongeacht de vormgeving. Dat is ook wel logisch, omdat de meeste schrijfmethodes geen vormgevingsaspecten aanleren. Hieronder is te zien hoe met eenzelfde traject totaal verschillende vormen gemaakt kunnen worden [afb. 34].



afb. 34

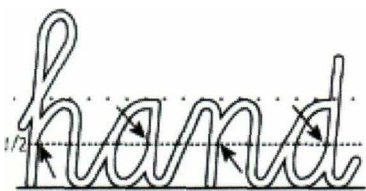
Ook de uitvoeg- en invoeghoogte is hierbij belangrijk, zoals aan de derde a te zien is. (Zie voor uitleg het volgende punt).

De vormgeving wordt bepaald door

- recht- gebogen lijneigenschappen
- breedte- hoogte verhouding van de **letterromp**
- uitvoeg- en invoegpunt
- penpunt dikte

Uitvoeg- en invoeghoogte

Het is van belang dat de leerling zich realiseert dat een vaste uitvoeg- en invoeghoogte bijdraagt aan een goede vormgeving van de letters. Didactisch gezien is een verhouding van 1:2 het meest voor de hand liggend, omdat 1:1 ze als schrijfletters te breed maakt [afb. 35].



afb. 35

We leren de kinderen dus op halve romphoogte zowel uit- als in te voegen bij de letters waar dit voor telt (a,d,g,q,u,n,m,h,k,b,p). U kunt eventueel gebruik maken van een liniatuur, die zowel de grondlijn en romplijn, als 'halve romphoogte' aangeeft. (Zie op te vragen didactische materialen). Het zal duidelijk zijn dat lichte afwijkingen niet besproken hoeven te worden. Het gaat erom dat de leerling leert waarnemen en uitvoeren naar een goed model van de constructie, in dit geval van de uitvoeg- en invoeghoogte. De halve romphoogte helpt daarbij.

Ophaal- en neerhaalrichting

Als de letterrompen zoveel mogelijk tussen grondlijn en romplijn uitgevuld worden, ontstaat een horizontale evenwijdigheid in de woorden en regels. Er is echter ook een verticale evenwijdigheid. Dat noemen we ook wel de gelijke richting van de neerhalen [afb. 36] (1e woord).



afb. 36

De neerhalen zijn de allerbelangrijkste letterdelen en zij spelen een grote rol bij de leesbaarheid. De ophalen zijn niet meer dan functionele verbindingen tussen de letters en zij vallen des te minder op wanneer ze juist niet evenwijdig zijn (2e woord). Zoals hiernaast is te zien, ontstaan er verkeerde letterspaties als de ophalen evenwijdig gemaakt zouden worden (3e woord). De kinderen moeten zelf per letter de neerhaalrichting kunnen bepalen (zie volgende punt). Bewustmaking van op- en neerhalen kan door heel dun een woord te schrijven en de leerling met pen alleen de ophalen of alleen de neerhalen te laten overtrekken. Evt. kunnen de potloodlijnen later worden weggegomd.

Evenwijdigheid van neerhalen

Dit wordt ook wel de neerhaalrichting genoemd. Verplicht de kinderen niet tot een vaste hellinghoek. Deze is in wezen niet van belang. De meeste kinderen en volwassenen schrijven later vrijwel rechtop (PPON v.h. CITO 1999). Wél van belang is de evenwijdigheid, terwijl linkshellendheid uiteraard moet worden afgeraden (beweegt vnl. tegen de schrijfrichting in). Laat de kinderen zelf m.b.v. verlengde dunne potloodstreepjes de neerhaalrichting bepalen [afb. 37]. De richting van ellipsvormige letters wordt bepaald door het hoogste punt van de ellips met het laagste te verbinden (zie de letter e).



afb. 37

Letterafstand en teruglooptletters

Een goede letterafstand is erg belangrijk bij een goed handschrift. De juiste letterafstand hangt direct samen met de vorm van de letter. De spatiefomule is namelijk, dat de oppervlakte binnen de letterromp gelijk moet zijn aan de oppervlakte van de romptussenruimte [afb. 38].



afb. 38

In het voorbeeld is te zien hoe de fout in het woord 'bord' is ontstaan. De letter o is namelijk een teruglooptletter, zoals de letters a, d en g. Eigenlijk zijn dit letters, waarvan de startrichting aan de bovenkant van de romp tegen de schrijfrichting in verloopt.

Hoe lossen we dit goed op?

Na het maken van de verbindingsboog moet nog een klein stukje worden doorgebogen. Dat stukje is de bovenkant van de volgende letter, in dit geval de o. Leg dit uit door het goed en langzaam voor te doen. Ook is in het eerste voorbeeld goed te zien dat de letter r door een te brede verbinding wordt voorafgegaan, waardoor een te grote letterspatie ontstaat. Laat de leerling zo af en toe eens een kort woord groot schrijven en arceer dan eens, zoals in het derde voorbeeld, de oppervlakken in en tussen de letters om en om in tegengestelde richting (Zie 3e voorbeeld). Zo leert de leerling de spatie te relateren aan de binnenruimte van de letterrompen. Ook hier weer telt dat er in een sessie beter maar vier letters op intensieve wijze aan de orde kunnen komen.

Vaste breedte-/hoogteverhouding voor de letterromp

Teken een staande rechthoek, die bestaat uit twee opgestapelde vierkantjes. Dit is dus een rechthoek in de breedte-hoogteverhouding 1:2. Didactisch gezien is dit een eenvoudige verhouding die kinderen goed kunnen begrijpen [afb. 39].



afb. 39

Schrijf hierin een letter 'n'. Schrijf vervolgens, in dezelfde rechthoek een letter 'u'.

Nu een 'a', een 'e' en een 'v'. U begrijpt dat alle letterrompen dezelfde vaste verhouding kunnen hebben. Hierdoor ontstaat een regelmatig schriftbeeld, waar bij het ontwerpen van correcte

letters altijd vanuit gegaan wordt.

U kunt kinderen in dergelijke rechthoekjes de letters laten schrijven. Hoe u een dergelijk oefenblad maakt, wordt beschreven in het document dat u kunt aanvragen (zie aanbevelingen: rompvakjes).

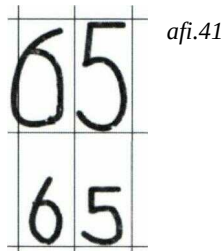
Het geeft de kinderen veel steun, doordat ze **door** deze eenvoudige verhouding leren begrijpen dat de lettervorm ook afhankelijk is van de vaste breedte-/hoogteverhouding van de letterromp.

Uiteraard is een zeer grote verhoudingsnauwkeurigheid hierin niet haalbaar. Voor de kinderen houdt dit in dat de letterromp in elk geval 'staand' moet zijn en niet liggend of vierkant/rond. In het voorbeeld hiernaast is te zien dat liggende letterrompen al gauw drie keer de breedte hebben van staande letterrompen [afb.40].



Cijfers

Kinderen met slechte handschriften lopen ook tegen problemen aan in hun rekenschriften. Probeer dit ook met ze te bespreken. Vaak worden de cijferhokjes geheel uitgevuld met het cijfer, waardoor er geen overzichtelijk beeld meer is met alle risico van het maken van leesfouten. Leer de kinderen dat de cijfers ongeveer tot de halve hoogte van het hokje komen en de zijanten ervan niet raken [afb.41].



Schrijfpatronen

Als we het over het remediëren van kinderen met een slecht handschrift hebben, ontkomen we niet aan een korte analyse van de schrijfpatronen, omdat die nog vaak worden ingezet bij het verbeteren van handschriften.

Als we de kenmerken van de schrijfpatronen analyseren en vergelijken met het te stellen doel, nl. de letters in gemakkelijk leesbare woorden toepassen, dan zien we dat alle eigenschappen van schrijfpatronen niet overeenkomen met de eigenschappen van de uiteindelijke lettervormen in woorden die de kinderen moeten kunnen schrijven.

Door dit gebrek aan overeenkomsten is het duidelijk dat er van een ondersteunende functie van het schrijven geen sprake kan zijn. Schrijfpatronen wekken bovendien de suggestie bij het jonge kind, dat letters in een woord erg gemakkelijk achter elkaar geschreven kunnen worden. Dat is echter beslist niet het geval, omdat er later na elke letter meestal een andere letter komt met zijn eigen problematiek aan route, draairichtingen, verhoudingen en opeenvolging van rechte en gebogen letterdelen. Als een kind vanuit schrijfpatronen de letters gaat uitvoeren, ontstaat een te grote overeenkomst met die schrijfpatronen [afb. 42].



De gewenste 'vloeiende beweging' is alleen mogelijk binnen de uitvoering van de schrijfpatronen. Zodra elk volgend letterteken anders is dan het vorige, vervalt de vloeiendheid. De vloeiende uitvoering is een gevolg van een goed handschrift dat goed geautomatiseerd is. Vloeiendheid zelf valt niet gescheiden te oefenen.

Er is daarom reden om de veronderstelde waarde en het effect van schrijfpatronen met het nodige professionele wantrouwen te bekijken en met terughoudendheid toe te passen.

Feedback en correctie

Wees altijd eerlijk bij het beoordelen en wijs niet meer dan één goed gelukte en één minder goed gelukte plaats aan. Laat de leerling zelf verwoorden wat er goed aan is en wat beter kan.

Laat kinderen eventueel met smileys een beoordeling

	schrijfpatroon	letters in woorden
lengte	Regellang	Gemiddeld 5 tekens aaneen
lijneigenschappen	Óf rechte lijndelen, óf gebogen lijndelen	Rechte en gebogen lijndelen wisselen elkaar op een systematische, maar niet regelmatige manier af.
formaat	Doorgaans vrij groot (meer dan 1, 5 cm)	Klein (binnen de 8 mm).
benodigde motoriek	Voornamelijk proximale motoriek	Voornamelijk distale motoriek
variëteit	Klein: uitsluitend dezelfde vormen of vormenparen achter elkaar.	Groot: hooguit twee dezelfde tekens achter elkaar.
aantal letterzones	Vnl. één zone (in andere gevallen geen toelichting)	Drie zones vereist (goed uitgevoerd)
vereiste nauwkeurigheid van de uitvoering	Nauwelijks	Hoge eisen i.v.m. 'leesbaarheid' en 'vormovereenkomst'.
vormgeving	Vormgeving door beweging bepaald	Vormgeving door cultuur en dus door cognitie bepaald.

geven. Kinderen zijn doorgaans zelf erg eerlijk hierin. Altijd weer (laten) benoemen wat goed en niet goed is. (© © ®)

Maak binnen het team de nog steeds veel voorkomende beoordeling 'netter' bespreekbaar. Het is een subjectief begrip zonder wezenlijke inhoud. De leerling heeft er meer aan te worden gestimuleerd met een opmerking als 'Schrijf de letters op de grondlijn.' Ook krullen worden vaak door de leerkracht met andere betekenis geplaatst, dan door de leerling opgevat.

Progressie en attitude

Stel de werkelijk bereikte verbeteringen samen met de leerling per aspect vast en ga niet uit van een algeheel beter beeld ('netter'). Alleen op deze manier kan de verbetering beklijven. Het kind weet wat er verbeterd is en kan deze bekende aspecten onderhouden.

Het is onmogelijk de kwaliteit van het handschrift los te zien van een juiste grafische attitude, ofwel het nauwkeurig (willen) zijn, waarbij de 'wil' de hoofdrol speelt. Over het algemeen willen de meeste kinderen beslist hun handschrift op goed niveau kunnen uitvoeren.

Wel is het zo dat, naarmate kinderen in dit opzicht te lang aan hun lot zijn overgelaten, het moeilijker voor hen is om zich voor langere tijd voor verbetering in te zetten.

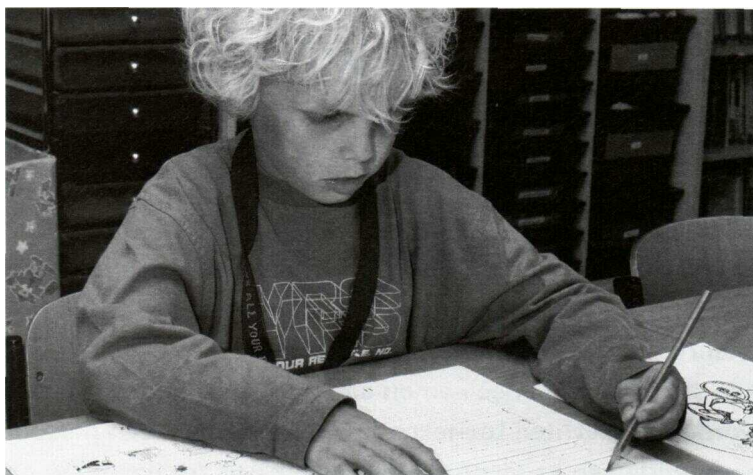
Aanbeveling

We adviseren om zoveel mogelijk het adaptief lesmateriaal zelf te maken, omdat pas op deze manier op de individuele afwijkingen van het handschrift ingegaan kan worden.

Wie e.e.a. wil uitproberen, kan bij de Stichting Schriftontwikkeling, info@schriftontwikkeling.nl een aantal hier beschreven materialen kosteloos en digitaal aanvragen. Op www.schriftontwikkeling.nl vindt u nog meer materialen.

Het ingezipte bestand bevat o.a. een analyse-(lees-) letterfont voor oefening in de letterzones, een aantal grafomotorische opdrachten om te bepalen of een kind distaal-grafisch nauwkeurig kan/wil zijn (attitude) en een analyseletterkaart voor recht/gebogen letterdelen en oefenliniaturbladen. Ook is er een document, waarin staat hoe hulpliniaturbladen, rompverhoudingsblokjes en nauwkeurig m.b.v. de tekstverwerker Word gemaakt kunnen worden.

Voor het aanmaken van oefenmateriaal wijzen we ook op twee schrijfmethode die, behalve een



trajectpresentatie op het computerscherm, ook het digitaal aanmaken van werkbladen in een schrijffletterfont mogelijk maken: 'Mijn Eigen Handschrift' (WoltersNoordhoff) en 'Schrift' (ThiemeMeulenhoff).

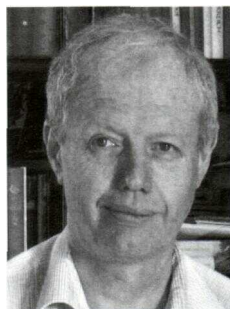
LITERATUUR

- Onderzoek Handschriftkwaliteitsverloop 2003, *Hoe minder schrijfles, hoe beter het handschrift?* - Stichting Schriftontwikkeling JSW jan. 2006
- Een onderzoek van het 'Institute of Education'; <http://news.excite.co.uk/education/7133> 'Children let down by handwriting teaching.'
- B Smits-Engelsman, B.C.M., *Beoordeling van het motorisch niveau en de schrijfmotoriek van basisschoolleerlingen door leerkrachten*. Tijdschrift voor Onderwijsresearch 20, 1995
- Sweller, J. et al, 1998, *Cognitive Architecture and Instructional Design*, Educational Psychology Review, Vol. 10, No. 3, 1998, 255-296
- 'Mogelijkheden voor distale grafo-motoriek' Tijdschrift voor Remedial Teaching september 2005
- Van Parreren, C.F. (1996). *Ontwikkelen onderwijs*. hfst. 4.7. Leuven: Acco. Uitgeverij ThiemeMeulenhoff.
- *Balans van handschriftkwaliteit in het Primair Onderwijs* biz. 64,65 Een verkorte versie staat ook op Internet. http://www.cito.nl/po/ppon/actueel/eind_fr.htm

Correspondentieadres: info@schriftontwikkeling.nl



Astrid Scholten heeft jarenlang aan diverse hogescholen schrijflessen gegeven. Ze is kalligrafe en werkt nu voor de Stichting Schriftontwikkeling.



Ben Hamerling geeft schrijfles aan de Hogeschool Marnix Academie te Utrecht. Voor de Stichting Schriftontwikkeling onderzoekt hij samen met collega's verbetermogelijkheden van het handschriftonderwijs in de basisschool.