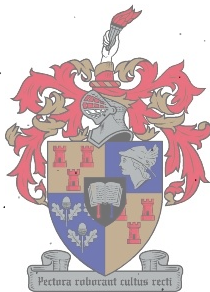


**DIE INVLOED VAN AKTIEWE LEERTYD  
OP DIE BEWEGINGSONTWIKKELING  
VAN HOËRSKOOLMEISIES IN LIGGAAMLIKE OPVOEDING**



**YALDA KRAUSE**

**Tesis ingelewer ter gedeeltelike voldoening aan  
die vereistes vir die graad van  
MAGISTER IN MENSLIKE BEWEGINGSKUNDE  
aan die Universiteit van Stellenbosch**

**Studieleier: prof. E.H. Katzenellenbogen**

**Desember 1991**

**VERKLARING**

Ek, die ondergetekende, verklaar hiermee dat die werk in hierdie tesis vervat, my eie oorspronklike werk is wat nog nie vantevore in die geheel of gedeeltelik by enige ander universiteit ter verkryging van 'n graad voorgelê is nie.

1991-12-02

Datum

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the effect of active learning time (ALT) on the motor development of standard six girls. The subjects (N=28) were randomly selected and assigned to an experimental (n=14) and a control group (n=14). The experimental teacher and the control teacher each taught a nine lesson unit in gymnastics. Both teachers received identical lesson objectives. No restrictions were imposed upon the planning and teaching strategies of the teachers.

Data were collected through movement tests. The students were pre- and post-tested for eight basic gymnastic skills prior to and immediately following the instruction of the unit. Videotape recordings were made of all the classes conducted by both teachers. The behaviours of target students were systematically observed and coded in time units by means of a duration recording instrument. The six main student behaviours measured were Motor Engagement, Cognitive Engagement, Social Engagement, Affective Engagement, Organizational Engagement and Non-engagement. Data analysis included Analysis of Variance (ANOVA) techniques and t-tests.

The results revealed that ALT was positively related to student achievement. The experimental group who had significantly more ALT, had higher achievement gain scores than the control group who spent less ALT. However, the experimental group showed a significant between-group difference in only two of the eight skills.

Exposure to quality ALT appears to have facilitated skill development. Sound planning for inclusion rather than exclusion (a logical progression in learning experiences, differentiation and formulating specific lesson objectives) is associated with ALT. Furthermore, the pedagogically active teacher holds students accountable for their learning in a structured environment. Prerequisites to quality ALT are teacher knowledge of the subject matter and streamlined class management: organization, active supervision and provision of a learning environment with maximum holding power.

## OPSOMMING

Die doel van die ondersoek was om die invloed van aktiewe leertyd (ALT) op die bewegingsontwikkeling (vaardigheid) van st. 6-meisies te bepaal. Die proefpersone (N=28) is ewekansig gekies en in 'n eksperimentele (n=14) en kontrolegroep (n=14) verdeel. Twee leerkragte, een vir elke groep, het die onderrig van 'n gimnastiekeenheid van nege lesse op identiese lesdoelwitte gebaseer. Geen beperkings is aan die beplanning- en onderrigstrategieë van die leerkragte gestel nie.

Data is deur middel van bewegingstoetse en video-opnames van al die lesse van beide leerkragte ingesamel. Beide groepe is ten opsigte van agt basiese gimnastiekbewegings aan 'n voor-na-toetsing onderwerp. Die gedrag van teikenleerlinge is deur middel van 'n optekeninstrument ("recording instrument") sistematies waargeneem en gekodeer in tydeenhede. Die ses hoofgedragsvorme is Motoriese Betrokkenheid (ALT), Kognitiewe Betrokkenheid, Sosiale Betrokkenheid, Affektiewe Betrokkenheid, Organisatoriese Betrokkenheid en Onbetrokkenheid. Analise van variansie-tegnieke en t-toetse is vir die ontleding van data toegepas.

Die resultate onthul dat ALT positief met bewegingsprestasie verband hou. Die eksperimentele groep wat aan betekenisvol meer ALT blootgestel was, toon 'n groter verbetering in vaardigheid as die kontrolegroep. Die eksperimentele groep demonstreer egter 'n betekenisvolle tussengroepverskil in slegs twee van die agt bewegings by die natoetsinggeleentheid.

Kwaliteit-ALT blyk 'n sterker aanduiding van die verbetering in bewegingsvaardigheid as kwantiteit-ALT te wees. Deeglike beplanning wat geskoei is op die beginsel van insluiting en nie uitsluiting nie ('n logiese progressie in die doelwitte en middele, differensiasie en doelwitformulering) word met ALT geassosieer. Die pedagogies aktiewe leerkrag hou die leerlinge verantwoordbaar vir leerresultate binne 'n gestruktureerde omgewing. Die kennis van die leerkrag en behendige klasbestuur (organisasie, aktiewe supervisie en 'n leeromgewing met maksimum houkrag) is bepalend vir kwaliteit-ALT.

## OPGEDRA AAN

my ouers wat sonder prys so onselfsugtig  
gegee het

wyle Mana Fourie, my vaktutor, wie se  
inspirasie my krag en besieling was om te  
groeï

alle leerkragte in Liggaamlike Opvoeding  
wat erns maak met die vak

**DANKBETUIGINGS**

Hiermee wil ek my opregte dank en waardering uitspreek teenoor die volgende:

My Hemelse Vader vir die krag en gesondheid wat Hy my geskenk het om die tesis te voltooi. Sonder Hom is niks moontlik nie.

Die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing vir die finansiële ondersteuning.

Die Kaaplandse Onderwysdepartement vir die geleentheid om die ondersoek te onderneem in 'n skool wat onder hierdie departement ressorteer.

Die skoolhoof, die onderwyseres in Liggaamlike Opvoeding en die leerlinge wat die ondersoek 'n aangename taak gemaak het.

Prof. E. H. Katzenellenbogen vir haar volgehoue hulp, bekwame leiding en bystand.

Dr. B. M. Wiid wat die studie begin het en waardevolle advies gegee het.

Prof. N. Laubscher vir sy onbaatsugtige hulp met die verwerking van die statistiek.

Mevv. H. Brown en A. Basson vir sorgvuldige tikwerk en mev. R-M. Kreuser vir puik tegniese versorging.

Die honneurs-damestudente in Liggaamlike Opvoedkunde wat met die insameling van data gehelp het.

My vriende en familielede wat my aangemoedig en ondersteun het en begrip vir my "afwesigheid" getoon het.

My moeder vir haar begrip, morele ondersteuning, eindelose geduld en die tyd wat sy tot my beskikking gestel het om die tesis te voltooi. Sonder haar sou die tesis nie die lig gesien het nie.

<b>INHOUDSOPGAWE</b>
----------------------

p.

ABSTRACT .....	i
OPSOMMING .....	ii

**HOOFSTUK EEN****DIE HUIDIGE STAND VAN LIGGAAMLIKE OPVOEDING ..... 1**

Inleiding	1
Liggaamlike Opvoeding in perspektief	3
Persepsies	3
1. Tersiêre vlak	3
2. Skoolvlak	6
3. Die leerkrag	8
Huidige stand	9
Knelpunte	13
Ekonomie	13
1. Die programinhoud	13
2. Personeelvoorsiening en -motivering	14
Administrasie	14
1. Tydstoekening	15
2. Evaluering	15
3. Roosterskedulering (periodes en klasgrootte)	16
4. Werkbelading	16
Leerkrag	17
1. Eksterne beperkinge	17
2. Interne beperkinge	20
Leerling	23
Mans- versus vroueleerkragte en sillabii	23
Teorie en praktyk	24
Kennisstruktuur	26
Effektiwiteit van onderrig	29
Samevatting	31

**HOOFSTUK TWEE**

<b>PROBLEEMSTELLING .....</b>	<b>32</b>
Inleiding	32
Die probleem	34
Omvang van die ondersoek	34
Beperkende faktore	35
Begripsomskrywings	35

**HOOFSTUK DRIE**

<b>VERWANTE LITERATUUR.....</b>	<b>37</b>
Inleiding	37
Navorsing in effektiewe onderrig	37
Aktiewe leertyd	40
Agtergrond, konseptualisering en meting	40
Profiel van leerlinggedrag	44
1. Kwantiteit	44
2. Kwaliteit	45
Leerlingresultate	45
Onderwys	47
1. Beplanning	47
2. Onderrig	53
2.1 Bestuur	53
2.2 Aanbieding van die doelwit	56
2.3 Supervisie	59
2.4 Affektiewe gedrag	62
Samevatting	64

**HOOFSTUK VIER**

<b>METODES EN PROSEDURES.....</b>	<b>65</b>
Inleiding	65
Proefpersone	65
Navorsingsontwerp	66
Eksperimentele onderrigseenheid	67
Inhoud	67
Tydsduur	72
Implementering	72



Tegniese en prosedures	72
Beplanning van bewegingstoetsing	72
1. Administrasie van bewegingstoetse	72
2. Toetsafnemers	74
3. Administrasieprosedures vir toetsing	74
4. Bepaling van die toetstelling	74
Video-ontleding	75
1. Kriteria vir gedrag	75
2. Opnames van lesse	78
3. Kodering	78
Statistiese prosedures	81
Vaardigheidsverbetering	81
Videodata	82
Objektiwiteit van kodeerder	82

## HOOFSTUK VYF

<b>ONDERRIGREENHEID TOEGESPITS OP ALT .....</b>	<b>83</b>
Inleiding	83
Beplanning	83
Situasie-analise	83
Doelstellings en middele vir bewegingsontwikkeling	84
Onderrig	86
Preaktief	87
Interaktief	88
Postaktief	89
Evaluering	90

## HOOFSTUK SES

<b>RESULTATE EN BESPREKING .....</b>	<b>91</b>
Inleiding	91
Profiel van leerlinggedrag	91
Motoriese betrokkenheid (ALT)	94
Kognitiewe betrokkenheid	95
Organisatoriese betrokkenheid	98
Onbetrokkenheid	98
Sosiale betrokkenheid	100

Affektiewe betrokkenheid	102
Vaardigheidsverbetering van leerlinge	105
Onderwysgedrag van leerkragte	107
Beplanning	107
Onderrig	109
Bespreking	112

## HOOFSTUK SEWE

### SAMEVATTING EN GEVOLGTREKKINGS.....122

Inleiding	122
Samevatting	122
Gevolgtrekkings	123
Aanbevelings	125
Verdere navorsing	126

### VERWYSINGS.....128

### BYLAES.....175

<b>LYS VAN TABELLE</b>
------------------------

<b>Tabel</b>	<b>p.</b>
1. Gemiddelde verskille (persentasie) tussen die gedrag van die eksperimentele en kontrolegroep	93
2. Minimum en maksimum waardes van gedrag van die eksperimentele en kontrolegroep	94
3. Aard en verloop van motoriese betrokkenheid van die eksperimentele en kontrolegroep tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid	95
4. Aard en verloop van kognitiewe betrokkenheid van die eksperimentele en kontrolegroep tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid	97
5. Aard en verloop van organisatoriese betrokkenheid van die eksperimentele en kontrolegroep tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid	98
6. Aard en verloop van onbetrokkenheid van die eksperimentele en kontrolegroep tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid	100
7. Aard en verloop van sosiale betrokkenheid van die eksperimentele en kontrolegroep tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid	102
8. Aard en verloop van affektiewe betrokkenheid van die eksperimentele en kontrolegroep tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid	104
9. Rangorde van die betrokkenheid van die eksperimentele en kontrolegroep	105
10. Verskille tussen voor- en natoetsgemiddeldes van die eksperimentele en kontrolegroep	106
11. Waargenome frekwensie van veranderings in die eksperimentele en kontrolegroep ten opsigte van touklim	107
12. Waargenome frekwensie van touklimprestasie behaal by aanvang van eksperiment	107
13. Frekwensie en rangorde van bewegings in eenheid van eksperimentele leerkrag	108
14. Frekwensie en rangorde van bewegings in eenheid van kontroleleerkrag	109

**HOOFSTUK 1****DIE HUIDIGE STAND VAN LIGGAAMLIKE OPVOEDING****INLEIDING****LIGGAAMLIKE OPVOEDING IN PERSPEKTIEF**

Persepsies  
Huidige stand

**KNELPUNTE**

Ekonomie  
Administrasie  
Leerkrag  
Leerling  
Mans- versus vroueleerkragte en sillabii  
Teorie en praktyk  
Kennisstruktuur

**EFFEKTIWITEIT VAN ONDERRIG****SAMEVATTING****INLEIDING**

Dit wil voorkom of die onderwys 'n geruime tyd nie meer die status van 'n elite-professie geniet nie; intendeel, die onderwys het om verskeie redes op internasionale en nasionale vlak onaantreklik geword. 'n Oorsig oor etlike ondersoeke na die stand van die onderwysstelsel in die Verenigde State van Amerika (VSA) weerspieël 'n troebel beeld en rapporteer 'n ernstige pleidooi vir onderwys hervorming (Mawson, 1984:139-141). Die volgende stelling, soos aangehaal deur Annarino (1984) uit een van bogenoemde ondersoekverslae (*A Nation at Risk*) deur die American National Commission on Excellence in Education in 1983 blyk verteenwoordigend van die verslae te wees:

"The educational foundation of our society is presently being eroded by a rising tide of mediocrity that threatens our very future as a nation ... We have been committing an act of unthinking, unilateral educational disarmament."  
(Annarino, 1984:32)

Redes wat volgens Annarino (1984:32) en Mawson (1984:139) in die verslag

aangevoer word, hou verband met ontevredenheid met minimum slaagvereistes, opleiding, keuringsvereistes, akademies minder begaafde leerkragte, salarisse en die ontoereikende tyd wat aan basiese vakke bestee word. Addisionele faktore soos beroepsontevredenheid en ongunstige werktoestande (geweld, vandalisme, ongedissiplineerde leerlinge, verpligte verplasings, ouerinmenging, oorvol klasse, oormatige administrasie, negatiewe gesindhede en sportafrigting) kan moontlik tot toenemende diensverlating lei (Broderick, 1984:38; Horton, 1984:69). 'n Verlaging in die standaard van tersiêre inrigtings is moontlik gedeeltelik verantwoordelik vir 'n middelmatige en onaantreklike onderwysprofessie. Die dissipline Opvoedkunde geniet nie dieselfde akademiese erkenning soos die tradisionele dissiplines nie. Skeiding tussen teorie en praktyk en gevolglike fel kritiek van openbare skole was van die gevolge wat dié dissipline moes betaal (Sloan, 1984:44). Die moontlike invloed van 'n bevolkingsafname, die groter werkgeleenthede vir vrouens in ander professies en 'n knellende ekonomie kan egter nie buite rekening gelaat word nie.

Die Suid-Afrikaanse kabinet het die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing (RGN) versoek om 'n soortgelyke ondersoek na die stand van onderwys in al sy fasette in te stel. Hierdie ondersoek het 'n direkte versoek ingesluit om die professionele status van die onderwyser en dosent te ondersoek (RGN, 1981:16). 'n Ontoereikende onderwysituasie op eie bodem word geïmpliseer deur die De Lange-verslag (RGN, 1981:67) wat die toestand aan die volgende faktore toeskryf: nie-kompeterende salarisse; professionalisme wat deur oormatige burokrasie aan bande gelê word; professionele status en beeld, en 'n onvoldoende openbare beeldbevordering; negatiewe rugbaarheid in die nuusmedia wanneer diensvoorwaardes bespreek word; professionele immobiliteit; en 'n negatiewe professionele beeld deur sommige leerkragte geskep. 'n Sosiologiese studie met soortgelyke bevindinge rapporteer dat ongunstige werkomstandighede en diensvoorwaardes, asook die vervrouliking van die onderwysberoep in Suid-Afrika, die status van blanke onderwys negatief beïnvloed (Van den Berg, 1973:329).

Aangesien talle van die tersiêre inrigtings voor 1988 'n Departement van Liggaamlike Opvoedkunde gehuisves het en die doelstellings van Liggaamlike Opvoeding met dié van algemene opvoeding geskakel het, kan verwag word dat die akademiese studierigting Liggaamlike Opvoedkunde of Bewegingsopvoedkunde, vanweë sy skynbaar nie-akademiese konnotasie, en die opvoedkundige skoolvak Liggaamlike Opvoeding, vanweë sy nie-eksamenstatus, in die besonder geraak sal word. Die Engelse term *Physical Education* word vir beide *Liggaamlike Opvoedkunde* en *Liggaamlike Opvoeding* gebruik. Die volgende plaasvervangende

name skakel verwarring uit: *Sportwissenschaft* (Duitsland), *Human Performance and Physical Education* en *Kinesiology and Sport Studies* (VSA), *Kinanthropology* (Frans-België/Frans-Kanada/Frankryk), *Human Movement Studies/Science* en *Sport Science* (Brittanje) of *Menslike Bewegingskunde* (Suid-Afrika). Liggaamlike Opvoedkunde/Bewegingsopvoedkunde word tans as een van die subdissiplines van Menslike Bewegingskunde beskou.

Hierdie hoofstuk verleen perspektief aan die nasionale en internasionale stand van die vak, die huidige posisie in die kurrikulum en die beeld waarmee liggaamlike opvoeders vereenselwig word. Sekere knelpunte wat die status beïnvloed, word geïdentifiseer en bespreek. Laastens word die komponent *effektiewe tydsbenutting* as vereiste van leerlingresultate en dus effektiewe onderrig en verantwoordbaarheid bespreek.

## LIGGAAMLIKE OPVOEDING IN PERSPEKTIEF

### Persepsies

Die unieke bydrae van Liggaamlike Opvoeding tot die onderwys word deur bestaande persepsies lamgelê: "The net effect is that any creditable work within the field of physical education is lost amidst an image problem" (VanderZwaag, 1983:67). Persepsies op tersiêre en skoolvlak word vervolgens bespreek.

#### 1. Tersiêre vlak

Dit blyk dat die belangrikste oorsaak van bestaande opvattinge rondom 'n twyfelagtige identiteit sentreer (VanderZwaag, 1981:21; Sheehan, 1984:37). Aangesien Liggaamlike Opvoedkunde in die verlede gepoog het om alles vir alle mense te beteken en gevolglik aan 'n duidelike vakdefinisie ontbreek (Zeigler, 1982:52), hou Liggaamlike Opvoedkunde sedert die vorige eeu verskillende betekenisse vir verskillende mense in. Luther Gulick, een van die voorste Amerikaanse leiers, verwys soos volg na die betekenis wat reeds in 1890 aan Liggaamlike Opvoedkunde gegee is:

"There seems to be a very general misapprehension, even among intelligent men, as to the nature of the work in which we are engaged.

By many it is regarded simply as a speciality in medicine; others think it merely a department in athletics; others still, with more gross ideas, regard us as men who devote our time and energy to the building up of muscular tissue."  
(Gulick, 1974:13)

Dit wil voorkom of soortgelyke opvattinge steeds van toepassing is, aangesien Liggaamlike Opvoedkunde as 'n sambreelprogram sonder enige fokus beskou word (VanderZwaag, 1983:69). Pogings om die vaagheid rondom die vakgebied op te klaar, blyk onsuksesvol te wees:

"We have reconceptualized it, restructured it, and sometimes renamed it. Yet the question 'What is it?' is still with us. Even more unfortunate for the determination of its centrality, our academic colleagues and much of the public either are as unsure of the field as we are or are quite sure of what it is but do not think of it in a complimentary way."  
(Sloan, 1984:42)

Die meeste beskouinge van Liggaamlike Opvoedkunde hou 'n ondertoon van die nie-intellektuele of die nie-akademiese in (Cruse, 1969:129; Zeigler, 1979:18; Clarke, 1981:39; Higginbotham, 1982:75; Austin, 1984:36; Sloan, 1984:43; Hutslar, 1986:71). Die skynbaar hoër agting van die abstrakte denkvermoë bo die konkrete verhoog moontlik die opvatting dat beweging en abstrakte denke onversoenbaar is. Moontlik verklaar die nie-akademiese konnotasie die groter toeganklikheid van minder intellektuele studente tot die studierigting (Austin, 1984:36; Hutslar, 1986:71). Die siening dat Liggaamlike Opvoedkunde 'n veilige manier is om 'n graad te bekom (Cruse, 1969:129; Sloan, 1984:43), word egter onomwonde deur 'n Belgiese studie weerlê (Renson *et al.*, 1980). Verhoogde akademiese standaarde word as rede verstrekk.

Die insluiting en behoud van Liggaamlike Opvoedkunde aan universiteite kan moontlik met voorbedagte rade geskied. 'n Groter finansiële inset, die positiewe bydrae tot landsveiligheid (Sloan, 1984:43) en die sigbaarheid en prestige van sportprestasies kan insluiting in die kurrikulum verseker. Verlaagde toelatingsvereistes en kursusstandaarde en die wanpraktyke/insidente wat met die werwing, finansiële subsidiëring en onderhoud van sportlui voorkom, kan die opvoedkundige beeld van die studierigting skaad (Odenkirk, 1981:31; Sweet, 1981:99; Alley, 1982:105).

Die parasitiese bestaan wat sport op Liggaamlike Opvoedkunde voer, volgens Ishee

(1986:19), vind weerklank in die siening van Kneer (1986a:7): "What exists of physical education, may be surviving because of the symbiotic relationship needed to nourish athletic programs." Die eng siening dat sport as alternatief vir Liggaamlike Opvoedkunde aanvaar word (Powell *et al.*, 1984:20; Simri, 1985:20; Jardine, 1989:8), word herhaal in die vaknaam Sportpedagogiek ("Sport Pedagogy") wat in sommige oorsese lande in gebruik is en wat die konsep van Liggaamlike Opvoedkunde grootliks vertroebel.

Etlike universiteitsowerhede beskou Liggaamlike Opvoedkunde nie as 'n "ware" studierigting nie, maar as rekreasie en spele (Sloan, 1984:43). Voorts benadruk die eng konsep "opvoeding van die liggaamlike" in plaas van "opvoeding deur die liggaamlike" dat liggaamskomposisie en fisieke fiksheid die ontwikkeling van die liggaam as doel op sigself is (Annarino, 1979:18; Austin, 1984:35; Maggard, 1984:17). Die meeste vakkundiges sal na alle waarskynlikheid die volgende meer omvattende opvatting betreffende Liggaamlike Opvoedkunde ondersteun:

"... physical education is unique. It is the only subject area that stresses an understanding and appreciation for sport and human movement. It is the only subject matter which contributes to the physical well-being of people through movement. It is the only discipline whose professionals believe that quality living and professional success in life involves much more than the important verbal, mathematical, and communication skills. It is a field with a rich heritage."  
(Robb, 1984:49)

Hierdie siening word ook in Suid-Afrika uitgespreek:

"Today's enlightened proponent of human kinetics (physical education) looks at the total person and structures a programme centered on movement which enables the individual to express himself and develop his individuality in various important domains ... An approach such as this demands that the practice of education be viewed from the standpoint of process orientation than from one which is results orientated."  
(Jardine, 1989:7)

'n Gees van herlewing en nuwe perspektiewe is sigbaar in die volgende opvoedkundige doelstellings: die bevordering van 'n gesonde lewenstyl; die bevordering van 'n ryk bewegingskat en vaardigheid in bewegingsuitvoering; die daarstelling van geleentheid vir genot, bevrediging en uitdrukking; die inboeseming en versterking van universele morele waardes; en die voorsiening van kommunikasievaardighede vir positiewe interaksie (Wiid, 1989:10). In Suid-Afrika



word 'n toekomspektief vir Liggaamlike Opvoedkunde/Bewegingsopvoedkunde daargestel waarvolgens dit juis nou as studieterrein 'n nuwe rigting aandui, wat veral op die sosiologiese, sielkundige, antropologiese, etiek-filosofiese terreine nagevors moet word.

## 2. Skoolvlak

Op skoolvlak bestaan soortgelyke persepsies van Liggaamlike Opvoeding. Sekere opvattinge, alhoewel nie wetenskaplik juis nie, is kommerwekkend. Die **gemeenskap** beskou Liggaamlike Opvoeding as 'n liggaamlike wanopvoeding (Park, 1974:30); "gym" (VanderZwaag, 1983:67); 'n teelaarde vir sportprestasies (Beck, 1990:356); 'n tydvermorsing, want "it's better for my kids to have soggy bodies than soggy minds" (Bucher, 1974c:43); 'n "maklike werk" met voldoende ontspanningstyd (Templin *et al.*, 1982:124); en 'n gerieflike skuilplek vir ongekwalifiseerde leerkragte met onderwysverpligtinge (Hutslar, 1986:71). Talle soortgelyke indrukke van Liggaamlike Opvoeding as ligsinnig en onbenullig bestaan en kan moontlik verkeerdelik vertolk word (Bucher, 1974c:43; Felshin, 1974:148; Koenig, 1981:14; Maggard, 1984:17; Belka, 1986:19; Carter, 1986:23; Nelson, 1986:64; Reid, 1986:9; Ruzicka, 1986:18). Moontlik realiseer dié sienings in 'n meningspeiling deur die Amerikaanse publiek wat Liggaamlike Opvoeding agste op 'n lys van elf verpligte hoërskoolvakke geplaas het (Dodds & Locke, 1984:77). 'n Onlangse studie bevestig die randsteenposisie wat die vak in die gemeenskap beklee (Pissanos, 1990).

**Skooladministrateurs** beskou Liggaamlike Opvoeding nie as 'n belangrike opvoedingsmedium nie (Bucher, 1974c:43; Smith, 1990:226). Die meeste skoolhoofde is uit voeling met die doelstellings van die vak (Paterson, 1984:333; Ratliffe, 1986b:86). Wetenskaplike bewyse weerlê hierdie sienings gedeeltelik (Ratliffe, 1986a; Faucette & Graham, 1986). Natalse skoolhoofde huldig die siening dat die vak waardevol is en deur die meeste leerlinge geniet word (Paterson, 1984:332). 'n Nasionale ondersoek bepleit egter daadwerklike pogings om die status van die vak in die oë van die skoolhoof te verhoog (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:153). Weixleder (1987:86) maak eweneens melding van die lae status van die vak in die oë van swart skooloutoriteite.

Op skoolvlak word sport dikwels aan Liggaamlike Opvoeding gelykgestel. In Suid-Afrika kan skoolhoofde soms nie onderskei tussen die onderrigfunksie tydens skooltyd en die afrigtingsfunksie na skoolure nie (RGN, 1982:159). Volgens

Eulering word hierdie onvermoë ook deur die Duitse onderwysdepartement weerspieël:

"Sport, therefore, is within school not only a compulsory physical education instruction but also a voluntary field for engaging in sport in which one can apply what one has learned, and in which one can get acquainted with sport which is not overshadowed pedagogically."  
(Langen, 1979:38)

Opvattinge van leerlinge getuig dikwels van 'n behoefte aan die herbesinning oor die opvoedkundige doelstellings van die vak. Kommentaar soos "Physical education is a criminal waste of time" (Wilson, 1969:214) is onrusbarend, asook ervaring van Liggaamlike Opvoeding as sport, fiksheid, 'n "wegbreek" van akademiese vakke (Dickinson, 1986:ii) en as "masculine-athletic-competitive" (Kollen, 1983:88). Negatiewe leerlinggesindheid word ook deur Bucher (1974a:9), Loughrey (1978:34), Bartee (1984:10) en Placek (1984a:27) aangedui. Hoërskoolleerlinge assosieer Liggaamlike Opvoeding met onderwys, 'n aspek wat sommige leerlinge motiveer of verhinder om tot die studierigting toe te tree (Dewar, 1984:56). Suid-Afrikaanse meisies geniet egter die vak en besef die waarde daarvan (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:282).

Dit is belangrik dat opvoedkundige doelstellings tred hou met die sosiale struktuur van 'n veranderende gemeenskap. Oor die sosiale waarde van die vak in Suid-Afrika beweer Wiid (1987:14) dat sosiale hervorming van die jeug reeds vanaf 1988 deur benadrukking van die sosiale doelstelling in Liggaamlike Opvoeding bevorder kan word. Vir landwye implementering van die beginsel moet kanale, kundiges en finansies ondersoek word.

Bestaande opvattinge oor Liggaamlike Opvoeding is nie slegs wanpersepsies van 'n oningeligte gemeenskap nie. Protes uit professionele geleedere en navorsingsbevindinge bevestig toenemend die grondigheid van bedenkinge en die bedreigde voortbestaan van die vak. Suid-Afrikaanse leerkrigte spreek hul kommer oor die status van die vak uit (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:153; Paterson, 1984:333; Weixleder, 1987:89). Selfs vakkundiges, soos dosente en onderrigleiers, bepleit die bevordering van die beeld van die vak (Katzenellenbogen & Wiid, 1980). Ander toon 'n gebrek aan konsensus oor die beeld van die vak (Huizer, 1986:685) en kritiseer die swak gehalte van programme wat verdien om besnoei te word (Hutslar, 1986:70). Vakkundiges word geparafraseer:

"It may have been hyperbole when one of us referred to physical education as the most poorly taught subject in the school curriculum ... but we certainly are not alone in harboring grave doubts that the secondary school requirement will make it to the end of this decade, much less the 21st century."  
(Dodds & Locke, 1984:78)

'n Gesprek met vaksuperintendente bring aan die lig dat daar oorweging geskenk word aan die moontlikheid om Liggaamlik Opvoeding slegs tot st. 7 aan te bied. Die verskillende sienswyses van die vak kan uit 'n gebrekkige kennis en begrip van, insig in en ingesteldheid teenoor die opvoedkundige waarde van die vak spruit. Dit wil voorkom of 'n dringende behoefte aan 'n positiewe beeldvorming bestaan. Professionele leiding, inisiatief en koördinasie op alle vlakke blyk dringend gewens te wees.

### 3. Die leerkrag

Verskillende sienings bestaan oor die sosiale en professionele beeld van die leerkrag. Negatiewe sienings hou verband met aggressie, dominansie, ongeërgde voorkoms, onvroulikheid deur vroueleerkrigte en gedrag deur mansleerkrigte wat nie met dié van 'n ware heer vereenselwig kan word nie (Cruse, 1969:130; Hoffman, 1971:56; Maggard, 1984:17). Paterson (1984:324) rapporteer positiewe en gunstige resultate van die persoonlikheid en karakter van mansleerkrigte in Liggaamlike Opvoeding in Natal, asook hul gesonde verhouding met die leerlinge. Die nie-akademiese konnotasie wat aan liggaamlike opvoeders gekoppel word, kom tot uiting in etlike onsimpatieke, geringskattende beskrywings (Singer, 1969:133; Miller, 1981:104; Aronson, 1986:29; DeRuiter, 1986:9; Hutslar, 1986:71). Volgens Miller (1981:104) word die leerkrag soos volg geëtiketteer: "Jock, muscle jerk, exercise freak, dumb athlete, muscle boy or girl, a whistle tooter, a physical trainer or Pter, a strength worshiper, a health fanatic". Hierdie siening strook met die bevinding van Paterson (1984:327) dat die nie-akademiese aard van die vak die status van die leerkrag nadelig beïnvloed, dog die leerkrag geniet gelyke professionele status en voldoen aan die vereistes vir effektiewe onderrig.

Sekere rolverwagtinge, wat dikwels ver van die vak en van onderwys as sodanig verwyder is, word outomaties aan leerkrigte in Liggaamlike Opvoeding gekoppel. Leerkrigte word by uitstek as sportafrigters en -organiseerders beskou wat prestasie vooropstel en wat nie 'n opvoedkundige bydrae tot die holistiese ontwikkeling van leerlinge kan maak nie (Paterson, 1984:325; Ojeme, 1988:43).

Assosiasies met rekreasieleiers, gim-onderwysers/-esse, instrukteurs en tegnisi blyk ook te bestaan. Die leerkrag vertolk ook etlike subrolle, naamlik dié van 'n bestuurder van apparaat en aankope, noodhelper, raadgever en sosialiseringsagent (Pooley, 1985:22). Skooladministrateurs verwag dat die leerkrag as die tugmeester van die skool (Hoffman, 1971:55; Paterson, 1984:331) en as sielkundige voorligter vir leerlinge met gedrags- en interpersoonlike probleme sal optree (Bianco & Paese, 1984:55; Jansma *et al.*, 1984:80). Hierdie rolverwagting kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat Liggaamlike Opvoeding 'n verpligte skoolvak is en leerkragkontak met al die leerlinge verseker. Eldar *et al.* (1989) dui egter op die waardering van skoolhoofde, kollegas en ouers vir leerkragte in Liggaamlike Opvoeding.

Die leerkrag kan 'n belangrike rol in die status van die vak speel deur in ag te neem dat die skoolherinneringe en ervarings van Liggaamlike Opvoeding van die gemeenskap en beleidmakende persone bepalend kan wees vir die beeld van die vak (Hanson, 1972:100; Clarke, 1981:39; Austin, 1984:37; Linden, 1984:12; Huizer, 1986:686). Moontlik kan die swak beeld van leerkragte toegeskryf word aan die lae professionele standaard wat opleidingsinrigtings vir toelating vereis (Pooley, 1985:38). Die skynbaar swak beeld van alle lede van die onderwysprofessie moet egter nie buite rekening gelaat word nie. Die beeld van die destydse meester het heel moontlik vervaag in die huidige wêreld wat deur groter kundigheid en spesialisasie gekenmerk word.

## Huidige stand

Opvattings soos die volgende en die aandag wat die stand van Liggaamlike Opvoeding en Liggaamlike Opvoedkunde in professionele literatuur geniet, waarsku dat dié vak en studierigting moontlik 'n periferele posisie op verskillende onderwysvlakke beklee:

"Physical education as it now exists in many American public schools is not worth saving. None at all would be better than what we have ... We can all answer, 'Yes, but ...' and continue with lively accounts of isolated pockets of excellence in programs, or teachers, or students' attitudes, drawn from our personal experience. Nevertheless, the general condition of our patient, in hospital terminology, remains critical."

(Dodds & Locke, 1984:76)

"Mirror, mirror, on the wall, who is the brightest and thus the best among us all?" The answer will never be the faculty in physical education or their student majors."  
(Dentler, 1980:6)

Aspekte wat die stand van Liggaamlike Opvoeding en Liggaamlike Opvoedkunde in verskillende lande raak, sal vervolgens kortliks bespreek word. Daar kan aanvaar word dat die status van die vak/studierigting in die praktyk weerspieël word.

In die VSA kan die gebrek aan konsensus oor die posisie van die vak/studierigting moontlik aan die geografiese uitgestrektheid van die land toegeskryf word. Op skoolvlak word die welvaart (Dodds & Locke, 1984:7), positiewe leerlinggesindheid (Wood, 1988) en die multidissiplinêre funksies van Liggaamlike Opvoeding geloof (Schraer, 1984:9). Hierteenoor is basiese onderwys beklemtoon in *A Nation at Risk* deur die National Commission on Excellence in Education (Mawson, 1984:139), wat 'n soortgelyke ondersoek as die RGN-ondersoek in Suid-Afrika was. Kommerwekkend is die feit dat die verslag, net soos die RGN-verslag (1981), Liggaamlike Opvoeding as 'n belangrike komponent van die onderwys weglaat en daarmee suggereer "that physical education is a bastard child in American schools" (Dodds & Locke, 1984:77). 'n Oorsig van sewe onderwysstatusverslae bring aan die lig dat drie verslae melding maak van fisieke aktiwiteite, soos dans, fiksheid en sport. Slegs een van hierdie drie verslae meld Liggaamlike Opvoeding (Mawson, 1984:141). Meer onlangse studies getuig van die marginale status van die vak (Harrington, 1984b:64; Pissanos, 1990).

Op tersiêre vlak was die belangrikheid van Liggaamlike Opvoedkunde juis die fokus van die 1984-kongres van die American National Association for Physical Education in Higher Education. Die tema "Current challenge: Revitalization or obsolescence?" weerspieël moontlik die kwessie van die sistematiese eliminerings van akademiese programme in Liggaamlike Opvoedkunde aan sommige tersiêre onderwysinrigtings (Sheehan, 1984:36). Aan die positiewe kant is daar voldoende erkenning aan Liggaamlike Opvoedkunde (U. of Michigan gives PE division status, 1984:13) en veldtogte om die posisie van die studierigting te verstewig (CAHPERD fights back with task force offense, 1983:9; Ellis & Ulrich, 1983:14; Kearns, 1984:15; McCann, 1984:8).

In Kanada is daaglikse periodes aan laerskole toegeken (Martens, 1982:55). 'n Skynbaar nie-rooskleurige prentjie word in die Verenigde Koninkryk (Engeland, Wallis en Noord-Ierland) geskilder. In Engeland word daar na Liggaamlike

Opvoeding verwys as "a marginal subject on the edge of the curriculum" (Casbon, 1990:220) en 'n tydskrifartikel rapporteer: *Physical education under threat* (Parry, 1987:243). Die grootskaalse sluiting en samesmelting van opleidingskolleges in Engeland, die gevolglike personeelsurplus (Whitehead, 1980:21), die outoritêre stelsel en sportoorheersing in talle Britse skole noodsaak 'n herevaluering van die kurrikulum (Kraft, 1986:77; Pain, 1986:5; Watkins, 1986:13). Desondanks plaas Britse leerlinge Liggaamlike Opvoeding derde op 'n lys van die belangrikste vakke, eerste op 'n lys van die mees genotvolle vakke (Dickinson, 1986:ii) en eerste op 'n lys van gunstelingvakke (Scott & West, 1990:314).

Etlike Europese lande word intens geraak deur die periferele posisie van Liggaamlike Opvoeding. In Nederland verkeer die vak voortdurend onder groot druk (Huizer, 1986:685). Die situasie word gepas deur 'n professionele tydskrifartikel geskets: *Minister brengt lichamelijke opvoeding de doodsteek toe* (Kramer, 1983:138). Die bevinding van 'n simposium van Wes-Duitse, Switserse, Oostenrykse en Nederlandse vakkundiges demonstreer dat Liggaamlike Opvoeding aan vakskole 'n internasionale probleem is. Meer as 1,5 miljoen Wes-Duitse jongmense ontvang geen Liggaamlike Opvoeding nie. Daadwerklike pogings van die publiek en finansiële steun deur die Beierse onderwysdepartement en Departement van Onderwys en Wetenskap is inisiatiewe om die stand van Liggaamlike Opvoeding aan Duitse vakskole te verbeter (Lutter *et al.*, 1979:21).

'n Veelseggende tydskrifartikel *België in de aanval* demonstreer die stappe van 'n aksiekomitee om die posisie van Liggaamlike Opvoeding op skoolvlak in België te bevorder (Kramer, 1986a:355). Verhoogde akademiese standaarde aan tersiêre onderwysinrigtings het van Liggaamlike Opvoedkunde 'n gewilder studierigting gemaak (Renson *et al.*, 1980:16).

In Denemarke verkies 60% van die leerlinge 'n groter tydstoekenning aan Liggaamlike Opvoeding. In 20 van die 144 Deense gimnasia word daar met Liggaamlike Opvoeding as eksamenvak geëksperimenteer (Schouten, 1986:357). Die gewildheid van die professie aan die Universiteit van Jyväskylä - die enigste universiteit wat Liggaamlike Opvoedkunde in Finland aanbied - noodsaak 'n streng studentekeuring. Vir die akademiese jaar 1979-1980 is 40 (20 dames en 20 mans) uit 1200 aansoeke goedgekeur. Belangrike hervorming in die opleiding van leerkragte behels verlengde studietyd en vervanging van die vroeëre B.-graad deur 'n M.Sc.-graad (Telama, 1979:10-12). In Griekeland is Liggaamlike Opvoeding deel van die breër onderwysprogram en nie 'n onafhanklike entiteit nie

(Chrissanthopoulos, 1986:21).

Die status wat Liggaamlike Opvoeding in die onderwysstelsel en gemeenskap van die Oos-Blokklande blyk te geniet, kan deels aan regeringsteun en die politieke waarde daarvan toegeskryf word. Volgens die Russiese regering het Liggaamlike Opvoeding die potensiaal om gewenste kwaliteite soos karakter, kameraadskap, dissipline en kollektiwisme by die jeug te ontwikkel. Naas Wiskunde en die moedertaal is Liggaamlike Opvoeding die vak waaraan die meeste tyd toegestaan word en wat deurlopend aan alle standerds in Rusland en Joego-Slawië aangebied word (Zilberman, 1984:66; Bjeloborodov, 1982:25). In Hongarye geniet die vak soortgelyke aansien (Eisen, 1974:101), terwyl die leerkrag dieselfde status as die ander lede van die onderwysprofessie in Roemenië geniet (Epuran, 1969:61). Tsjeggo-Slowakye bied 'n vyfjaar-opleidingskursus met opleiding in Liggaamlike Opvoedkunde en 'n ander skoolvak (Jaworski, 1979:38).

'n Jaarlikse inskrywing van 6500 eerstejaarstudente geskied aan 67 (14,2%) universiteite en kolleges in **Japan** wat kursusse in hierdie studierigting aanbied (Kasai & Hatano, 1982:24). Alhoewel Liggaamlike Opvoeding 'n integrale deel van die Japanse onderwysstelsel vorm (Maetozo *et al.*, 1981:17), is die status van Liggaamlike Opvoeding en rekreasie in die gemeenskap nie na wense nie (Kasai & Hatano, 1982:22). Fisieke aktiwiteit en gesondheid is 'n belangrike aspek van die leefwyse in **China**. Die stand van Liggaamlike Opvoeding word in die vakpersoneel (byvoorbeeld opleiding en aantal) weerspieël. Agt tot nege spesialiste per skool onderrig die vak (Crabbe, 1980:27).

**Australië** het daaglikse periodes aan sy laerskole toegeken (Siedentop & Siedentop, 1985:41), terwyl die geringe posisie van die vak in onderontwikkelde lande soos **Indië** (Sidhu, 1982) en **Nigerië** (Beran, 1982) te begrype is. In Nigerië is daar geen regeringsbeleid of mandaat wat Liggaamlike Opvoeding 'n verpligte vak maak nie. Die grootste struikelblokke is ontoereikende finansiële steun, geen gestandaardiseerde kurrikulum met geformuleerde doelstellings vir hoërskole nie, 'n tekort aan opgeleide leerkragte en die ondoeltreffende benutting van buitegeriewe/fasiliteite (Ajisafe, 1980:32). Tog bestaan daar 'n toenemende bewuswording van die affektiewe en sosiale potensiaal van die vak (Adedeji, 1980:25).

Drie nasionale ondersoeke bevestig dat die posisie van **Suid-Afrika** geensins positief is nie (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:391; RGN, 1982:159; Weixleder, 1987:89).

Alhoewel die De Lange-kommissie bevestig dat akademiese vakke in die Suid-Afrikaanse onderwys beklemtoon word (RGN, 1981:31), bestaan daar aanduidings dat nie-akademiese vakke juis nou 'n besondere posisie in onderwysstelsels verdien (Wiid, 1987:13-14; Taylor, 1989:18).

Die opvoedkundige doelstellings van Liggaamlike Opvoeding maak dit moontlik dat dié vak 'n besondere posisie in die onderwys kan beklee. Deur middel van beweging verbind Liggaamlike Opvoeding hom tot die opvoeding van die leerling in totaliteit: motories, fisiek, kognitief, sosiaal en affektief. Hierdie doelstellings en die bereiking daarvan is die grootste enkele faktor wat die stand van dié vak sal bepaal. Deur gereelde evaluering van die doelstellings en die bereiking daarvan kan tersaaklikheid in 'n snel veranderende gemeenskap verseker word. Doelstellings moet die heersende klimaat, politieke strewe en sosiale probleme van die gemeenskap kan verteenwoordig en aanspreek. Doelstellings moet lewensvaardighede verseker.

## **KNELPUNTE**

Faktore wat die stand van Liggaamlike Opvoeding nadelig beïnvloed, word kortliks onder die volgende bespreek: ekonomie; administrasie; leerkrag; leerling; mans-versus vroueleerkragte en sillabii; teorie en praktyk; kennisstruktuur; en effektiwiteit van onderrig.

### **Ekonomie**

'n Knellende ekonomie oefen 'n wesenlike invloed uit op die programinhoud, personeelvoorsiening en -motivering.

#### **1. Die programinhoud**

Die sukses en omvang van 'n verantwoordbare program is grootliks afhanklik van apparaat/geriewe om effektief in die veranderende behoeftes van 'n gemeenskap te voorsien. Sonder toereikende apparaat/geriewe laat leerkragte hul hoë onderwysideale vaar (Paterson, 1984:326). Die feit dat Liggaamlike Opvoeding 'n duur vak is, kan op sigself tot moontlike tydinkorting of eliminering uit die



kurrikulum lei. 'n Gebrek aan voldoende apparaat en onderrigruimte is 'n wêreldwye kwessie (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:156; Wendt *et al.*, 1981:69; Underwood, 1983:32; Lewandowski, 1984:34; Faucette & Graham, 1986:85; Griffin, 1986:58; Kramer, 1986b:675). Die situasie aan bruin en swart skole in Suid-Afrika is uiters onvoldoende (RGN, 1982:239; Weixleder, 1987:76). Die prioriteitsbeginsel van die De Lange-kommissie dat gelyke onderwysgeleenthede aan alle rasse in die Republiek voorsien sal word, asook die pertinente aandag wat akademiese onderwys in die RGN-verslag (1981) geniet, impliseer moontlik minder regeringsteun aan blanke onderwys, en groter mededinging om fondse tussen die verskillende vakdissiplines, met nie-akademiese vakke wat ondervoorsien kan word.

## 2. Personeelvoorsiening en -motivering

Personeelbesnoeiing is een van die mees direkte gevolge van 'n wankelende ekonomie. Meer deelydse betrekkings, minder of geen onderrigleiers, leerkragte wat akademiese aanstellings aanvaar en 'n afname in die moraal of motivering van die leerkrag weens angs, frustrasies en mededinging kan die opvoedkundige waarde van die vak intens raak (Hucklebridge, 1980:38; Cooper, 1984:27). 'n Lae moraal manifesteer op sy beurt in beperkte kreatiwiteit, entoesiasme en produktiwiteit (Cooper, 1984:27). Leerkragte beklee hul poste langer, met vooruitsigte van stagnasie, professionele uitbranding en dus minder lewenskrag (Anderson, 1982b:7; Spirduso & Kennamer, 1984:22).

Onbevredigende salarisse kan tot die verlies aan talentvolle leerkragte lei. 'n Verlaging van opleidingstandaarde aan tersiêre inrigtings ter wille van 'n groter studentetal en finansiële steun ("grade inflation") kan nadelige gevolge vir die praktyk inhou (Spirduso & Kennamer, 1984:22). 'n Soortgelyke neiging word moontlik ook in Suid-Afrika aangetref, veral met betrekking tot onderwys aan die Departement van Onderwys en Opleiding (swart).

## Administrasie

Volgens Dodds en Locke (1984:77) word Liggaamlike Opvoeding as 'n *subjecta non grata* in die Amerikaanse onderwys bestempel. Die siening kan administrasieprobleme meebring, wat vervolgens kortliks onder tydstoekenning, evaluering, roosterskedulering en werkbelading bespreek word.

## 1. Tydstoekenning

Onvoldoende of verminderde tydstoekenning, selfs die eliminerings van Liggaamlike Opvoeding aan sommige Amerikaanse skole (Austin, 1982:15), is vir liggaamlike opvoeders 'n bron van kommer (Moore, 1979:160; Hucklebridge, 1980:38; Underwood, 1983:33; Biles, 1984:9; Hayes, 1984:31; Seefeldt, 1984:36; Ross & Gilbert, 1985:48). Die Suid-Afrikaanse situasie van twee verpligte periodes van 30-35 minute of een uur per week vergelyk ongunstig met dié van ander lande (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:66). Swart hoërskole het een periode van 30 tot 35 minute per week (Weixleder, 1987:38). Paterson (1984:328) bring juis die huidige lae stand van die vak in Natal in verband met 'n ontoereikende tydstoekenning. Sonder voldoende tydstoekenning, geskikte klasgroottes en opgeleide leerkragte word "pedagogiese schijnmanoeuvres" uitgevoer (Kramer, 1986c:275) en blyk die verwesenliking van vakdoelstellings en leerlingresultate 'n onbegonne taak te wees.

## 2. Evaluering

Kurrikulumevaluering is 'n verantwoordelikheid wat deur talle leerkragte versaaak word (Coker, 1972; Morrow, 1978; Imwold *et al.*, 1982; Underwood, 1983; Kneer, 1986b; Hensley *et al.*, 1987; Veal, 1988; Marks, 1989; Stroot & Morton, 1989). In Suid-Afrika is dit nie anders gestel nie (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:154; Paterson, 1984:332; Weixleder, 1987:73). Daarsonder sal dit haas onmoontlik wees om die verantwoordbaarheid van die program te bepaal en om die bestaansreg van die vak te regverdig. Jones (1987:140) rapporteer juis dat evaluering van leerlingstandaard en vordering die gesindheid van hoërskoolmeisies teenoor Liggaamlike Opvoeding en teenoor die leerkrag positief beïnvloed.

Onvoldoende professionele leiding aan leerkragte deur middel van evaluering kan professionele stimulasie, ondersteuning en die bevordering van leerkragbelange benadeel. Dié situasie kan leerkragte beperk tot eie persepsies, persoonlike ervaring (Griffin, 1986:57) en 'n stereotipe filosofie ten opsigte van die vak. Laasgenoemde kan aanleiding gee tot die aanbieding van onopvoedkundige programme, byvoorbeeld sportprogramme (Davies, 1974:131). Onvoldoende professionele leiding skaad ook die vak in Suid-Afrika (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:116; Paterson, 1984:331; Weixleder, 1987:82).

### 3. Roosterskedulering (periodes en klasgrootte)

Roosterskedulering geskied meesal op grond van administratiewe gerief en nie tot voordeel van die leerling nie (Jones, 1985:119; Faucette & Graham, 1986:85). Sekere Suid-Afrikaanse provinsies ken een of geen periodes vir senior standerds toe nie (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:66; Paterson, 1984:326). Weixleederer (1987:77) dui aan dat groot klasse, naas 'n apparaattekort, die grootste probleem vir swart leerkrigte inhou. Groot klasse voorkom effektiewe onderrig en sinvolle deelname wat stres en uitbranding van die leerkrig veroorsaak (Hoffman, 1971:55; Wendt & Bain, 1983; Faucette, 1986:78; Faucette & Graham, 1986:85). Klein klasse demonstreer 'n positiewe leerlinggesindheid en resultate, groter belangstelling, doelwitbetrokkenheid, leerkrigtevredenheid, positiewe moraal, asook minder apatie, wrywing en frustrasie (Class size tied to attitude, achievement, 1986:12).

### 4. Werkbelading

Indien leerlingkontaktyd die enigste kriterium vir die werkbelading van 'n leerkrig is, soos voorgestaan deur Davies (1974:133), is die opvatting dat Liggaamlike Opvoeding 'n professie met 'n ligte werkbelading is, onjuis. Naskoolse sportafrigting blyk die grootste enkele faktor te wees wat tot werkoorbelding, spanning as gevolg van so 'n dualistiese professie, en ontoereikende voorbereidingstyd bydra (Mouly, 1970:172; Locke & Massengale, 1978:167; Katzenellenbogen & Wiid, 1980:154; Sanborn & Meyer, 1980:43; Chu, 1981:40; Massengale, 1981:23; RGN, 1982:172; Pelton, 1982:19; Lawson, 1983b:8; Dodds & Locke, 1984:82; Rog, 1984:49; Figone, 1986:60; Kneer, 1986a:7; Pain, 1986:5). Skoolhoofde kan gedeeltelik vir die toedrag van sake geblameer word, aangesien 'n swaarder sportbetrokkenheid aan leerkrigte in Liggaamlike Opvoeding toegeken word op grond van minder nasienwerk (Paterson, 1984:328).

Die feit dat organisatoriese faktore aanpassings vir elke les in Liggaamlike Opvoeding verg en dus die probleem van individualisering verhoog, plaas moontlik 'n addisionele las op lesvoorbereiding. Hiervolgens neem lesvoorbereiding in Liggaamlike Opvoeding meer tyd in beslag as in die meeste ander vakke. Die feit dat die sillabus slegs doelstellings voorskryf, verg dat die leerkrig self middele volgens behoeftes, vermoëns en belangstelling van hul eie leerlinge moet kies. Hierdie stap vereis 'n kreatiewe beplanningsinset wat baie tyd vir voorbereiding en

opvolging van die leerkrag verg. Aangesien die program as 'n 12-jaarverloop gesien word, moet leerkragte gedurig inhoude/middele wysig of aanpas om tred te hou met die vordering van elke klasgroep.

Die leerkrag word daagliks met 'n groot aantal periodes kort namekaar gekonfronteer (Anderson, 1982a:19) en onderrig 'n ander akademiese vak(ke) (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:151). Hy/sy is verantwoordelik vir etlike onprofessionele, verlagende pligte en take wat 'n vermorsing van professionele energie, talent en tyd is en die leerkrag tot oneffektiewe, roetineagtige onderwys beperk (Morford, 1972:92; Bianco & Paese, 1984:55; Maggard, 1984:17). 'n Moontlike oorsaak vir die administrasieprobleme kan aan apatie toegeskryf word en nie aan vyandigheid nie (Griffin, 1986:58; Williams & Jenkins, 1988:115).

## Leerkrag

Knelpunte wat die opvoedkundige potensiaal van die vak en die professionele beeld van die leerkrag kan skaad, word kortliks bespreek onder eksterne beperkinge (waaroor die leerkrag nie beheer het nie) en interne beperkinge (waaroor die leerkrag wel beheer het).

### 1. Eksterne beperkinge

'n Gebrek aan formele **dryfvere** of **belonings**, soos salarisse en weinige en ongelyke bevorderingsmoontlikhede (Botha, 1980:44; Hucklebridge, 1980:38; RGN, 1982:239; Paterson, 1984:327; Sloan, 1984:45), blyk suksesvolle, ambisieuse leerkragte uit die professie te forseer of na hul akademiese hoofvak te laat oorskakel. Die leerlinge kan moontlik baat vind by 'n kurrikulum wat op die ervaring, kennis en kundigheid van 'n gevestigde personeel gegrond is. 'n Gebrek aan professionele **ondersteuning** en **ontwikkeling** (bywoning van kursusse, studieverlof, ensovoorts) en die benadering daartoe kan verhoed dat die leerkrag op die hoogte van die steeds groeiende teoretiese onderbou van die vak bly (Zeigler, 1982:52; Annarino, 1984:33; Maggard, 1984:17). Veranderde tye en toestande vereis dat die vorm, funksie, inhoud, en die aantal kongresse, konferensies, werksessies en klinieke krities geëvalueer moet word ten opsigte van die doel, duplikasies, behoeftes en belangstellings van die lede (Annarino, 1984:33). 'n Onlangse studie bevestig dat opvoedkundige inrigtings, professionele verenigings en

werkgewers nie beskou word as betekenisvolle bydraers tot die voortgesette, professionele groei van ervare laerskoolleerkrigte nie (Pissanos, 1990). Hierdie waarskuwings blyk gepas te wees as die trae bywoning en ondersteuning van professionele byeenkomste deur leerkrigte in ag geneem word (Zeigler, 1982:52; Maggard, 1984:17).

Geografiese, politieke en professionele **isolasië** skep 'n kommunikasiegebrek wat tot professionele stagnasië en 'n gebrek aan algehele kohesie en kollegiale ontwikkeling in die vakkorps kan lei (Botha, 1980; SAVLOR, 1980:5; Sanborn & Meyer, 1980:43; O'Hanlon & Sayre, 1982:29; Templin, 1988:197; O'Sullivan *et al.*, 1989:263). Professionele isolasië lei tot onopvoedkundige programme en korttermynbeplanning (Sanborn & Meyer, 1980:43). Volgens Botha (1980) verhoed gebrekkige kommunikasie tussen verskillende onderwysinstansies dat die vak opvoedkundig erken word en tot 'n wetenskaplike onafhanklikheid gevoer word. Onvoldoende skakeling tussen onderrigleiers en opleidingsinrigtings bring mee dat moontlike kursusveranderinge nie ter sprake kom nie (SAVLOR, 1980:5), wat implikasies vir leerkrigopleiding en praktiese onderwys op skoolvlak inhou. Die gebrek aan professionele tydskrifte, joernale en blaaie in Suid-Afrika vergroot waarskynlik die kwessie van professionele isolasië. Die onlangse (1989) verskyning van *Vita*, die Suid-Afrikaanse tydskrif vir Liggaamlike Opvoeding, Gesondheid, Sport en Rekreasie, kan hierdie leemte vul.

Leerkrigte in Liggaamlike Opvoeding geniet nie altyd **demokratiese inspraak** in die volgende aspekte van skoolbestuur nie: klasgrootte, klassamestelling, roosterskedulering en nie-beskikbaarheid van geriewe/apparaat (Griffin, 1986:58; Magnotta, 1986:79; Ratliffe, 1986b:86). Voorts word die verpligte tydstoekenning nie altyd ten volle vir Liggaamlike Opvoeding aangewend nie, maar vir ander doeleindes (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:367; Taylor, 1980:44; RGN, 1982:159; Paterson, 1984:326; Van der Linden, 1986:233; Weixleder, 1987:39; Williams & Jenkins, 1988:112). Toenemende eise ten opsigte van verantwoordbaarheid, effektiwiteit en professionele stimulasie onder bogenoemde beperkende omstandighede kan moontlik net verdere druk op die leerkrig plaas.

Ongekwalifiseerde leerkrigte in Suid-Afrika (Botha, 1980:44), veral in bruin en swart skole (RGN, 1982:239; Weixleder, 1987:35) en in blanke laerskole (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:88), bevestig die siening dat die waarde van **kwalifikasies** (vakonderwys) in Liggaamlike Opvoeding nie allerweë besef word nie. Die "golden age of motor skill"-stadium van laerskoolleerlinge stel hulle tot meer

uitdagende bewegingsvaardighede in staat. Die gebrek aan vakkundige kennis en die onverantwoordbare onderwys en programme van ongekwalifiseerdes (Cundiff, 1988) strem bewegingsontwikkeling van die leerlinge. Onopgeleides stel leerlinge aan 'n enger kurrikulum bloot (Williams, 1978; Cundiff, 1988; Faucette *et al.*, 1990). Motivering van leerlinge vir Liggaamlike Opvoeding hang nou saam met hierdie aspek (Figley, 1985; Kramer, 1986b:675).

Die status van Liggaamlike Opvoeding in skole weerspieël die bestaan van ernstige probleme in die opleiding van leerkragte (Locke & Dodds, 1984:92). Die teoretiese onderbou, akademiese standaard en praktiese toepasbaarheid van professionele opleidingsprogramme word bevraagteken (Burlingame, 1972:50; Cheffers, 1980:13; Templin, 1980:64; RGN, 1982:159; Yerg, 1982:69; Lawson, 1983b:4; Locke & Dodds, 1984:92; Kelley & Lindsay, 1977, 1980; Alley, 1982:105; Placek, 1983:54; Broderick, 1984:38; Hutslar, 1986:71, Royall, 1989). Beweringe van ongeletterde en professioneel onbevoegde leerkragte (Burlingame, 1972:50; Broderick, 1984:38; Locke & Dodds, 1984:92) word bevestig deur Kelley en Lindsay (1977, 1980). Meer onlangs openbaar Oliver (1987) 'n leerkragbehoefte aan indiensopleiding in didaktiese aspekte. Suid-Afrikaanse leerkragte dui aan dat hulle nie voldoende in die sillabus opgelei is nie (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:155) en onkundig is ten opsigte van die verwesenliking van vakdoelstellings (Paterson, 1984:327). Hierdie toedrag van sake kan toegeskryf word aan 'n onrealistiese formule vir personeeltoekenning, onvoldoende befondsing, ontoereikende tydstoekenning en 'n gebrekkige talentinset van akademiese onderpresteerders (Yee, 1971:69; Bucher, 1974b:20; SAVLOR, 1980:4; RGN, 1982:158; Locke & Dodds, 1984:94; Hutslar, 1986:71). Voorts is die kurrikulumvereistes vir praktiese onderwys onvoldoende of tot die minimum beperk of ingekort (Anyanwu, 1979:36; Moolenijzer & Clark, 1981:22; Paterson, 1984:327).

Aanduidings bestaan dat 'n aansienlike deel van die kennis van die leerkrag nie aan 'n formele opleidingsprogram toegeskryf kan word nie (Templin, 1980:64, 1981:71; Lawson, 1983a, 1983b; Locke & Dodds, 1984:100; Placek, 1985:202). Presosialisering in Liggaamlike Opvoeding ontstaan deurdat talle aspirant-leerkragte hul professionele teorieë en kennis van onderwys in Liggaamlike Opvoeding baseer op subjektiewe persepsies vanweë die invloed van hul leerkrag (Lawson, 1983a, 1983b; Placek, 1985:202). Die kettingreaksie plaas 'n groot verantwoordelikheid op opleidingspersoneel en -programme. Hierteenoor bevestig 'n onlangse studie die positiewe invloed van 'n professionele opleidingsprogram op die oortuigings en onderrigpraktyke van leerkragte (Mays, 1990). Meer holistiese

opleiding word bepleit wat nie slegs suiwer vakkennis tuisbring nie, maar ruimte vir politieke en interpersoonlike vaardighede laat (Horton, 1984:69; Locke, 1986:60; Williams & Jenkins, 1988:112).

## 2. Interne beperkinge

Sekere persoonlikheidseienskappe of selfopgelegde beperkinge kan professionalisme kortwiek, byvoorbeeld professionele laksheid, selftevreedenheid, selfbejammering, apatie, asook gebrekkige deursettingsvermoë en toewyding (Rupnow, 1982:51; Zeigler, 1982:53; Annarino, 1984:33; Austin, 1984:35; Bartee, 1984:10; Locke & Griffin, 1986:32). Ander beperkinge is versuim of onkunde om die bestaansreg van die vak te verdedig (Davies, 1974:132; Marè, 1981:81; Maggard, 1984:18), vorme van ongelyke opvoedingsgeleentheid en diskriminasie teen leerlinge (Bucher, 1974a:9; Martinek, 1981; Melograno, 1981:4; Caruso, 1982:48; Martinek & Karper, 1983a:156-162; Sartorius & Solberg, 1984:15), die strewe na gewildheid onder leerlinge (Wendt & Bain, 1985:25) of, soos Hall (Burlingame, 1972:50) dit stel, die "uitsuier".

Die programimplementering (beplanning en onderrig) deur die leerkrag kan 'n prioriteitsposisie van die vak in die skoolkurrikulum verseker. Die beplanning van 'n program wat voorkeur verleen aan die behoeftes van die leerlinge bo die gerief of belange van die leerkrag en aan die ontwikkeling van die motoriese, fisieke, kognitiewe, sosiale en affektiewe doelstellings, kan balans in die kurrikulum verseker en die opvoedkundige waarde van die vak bo verdenking plaas. 'n Wanbalans tussen en binne hoofdoelstellings verleen 'n eng perspektief aan die vak en sluit ewe belangrike doelstellings uit. Die outonomie waarmee sommige leerkragte egter beplan en middele kies, is vir liggaamlike opvoedkundiges 'n bron van kommer (Goc-Karp & Zakrajsek, 1987:390). Sulke programme stem grootliks ooreen met wat Dodds (1985:93) as die nulkurrikulum bestempel: 'n program wat in werklikheid nie bestaan nie as gevolg van die bewustelike of onbewustelike weglating van potensieel tersaaklike doelstellings en middele ("learnings") waaruit die leerkrag 'n keuse kan maak. Dodds (1985:93) skroom nie om 'n sterk standpunt teen die nulkurrikulum in Liggaamlike Opvoeding in te neem nie:

"When teachers, more by tradition than by logical choice among carefully considered alternatives, leave out all forms of dance to stress a team sports program, or neglect cognitive and affective dimensions of movement activities, they are cheating students by limiting and

restricting their perspectives. Ignorance is not neutral; it is a void in the lives of our children. What is not there in physical education classes interacts somehow with what is there."  
(Dodds, 1985:93)

Ten spyte van die logika en sisteem in die voorgeskrewe, geïdealiseerde beplanningsmodel van Tyler (1949) wat verskeie tersiêre inrigtings voorstaan, is dié model eerder 'n teoretiese formulering as 'n funksionerende realiteit (Zahorik, 1975:137). Om dié rede onderskei Goc-Karp en Zakrajsek (1987) tussen teoretiese modelle van opleidingsinrigtings, wat op die beplanning van leerresultate fokus, en realiteitsmodelle van ervare leerkragte, wat op beplanning van onderrig (hoofsaaklik bestuursaspekte) fokus. Etlike studies onthul of impliseer dat beplanning nie deur 'n situasie-analise voorafgegaan word nie (Wilson, 1969; Placek, 1982; Earls, 1983; Lombardo & Cheffers, 1983; Figley, 1985; Faucette & Graham, 1986; Goc-Karp & Zakrajsek, 1987; Twardy & Yerg, 1987; Cundiff, 1988; Werner & Rink, 1989; Faucette *et al.*, 1990). Aanduidings van intuïtiewe, informele en ongeërgde beplanning bestaan (Underwood, 1983). 'n Transvaalse onderrigleier beweer: "Meisies is soms traag omdat sinnelose aktiwiteite, wat vir liggaam en gees geen waarde inhou nie, nog altyd op hulle afgeforseer word" (Marè, 1981:77).

Genoegsame bewyse bestaan dat doelstellings 'n minder prominente posisie as middele/aktiwiteite en praktiese oorweginge beklee (Kelly, 1978; Placek, 1982, 1983, 1984b; Underwood, 1983; Housner & Griffey, 1985; Faucette & Graham, 1986; Goc-Karp & Zakrajsek, 1987; Twardy & Yerg, 1987; Howell, 1988; Placek & Dodds, 1988; Werner & Rink, 1989). Die feit dat beplanning wentel om "keeping students busy, happy, and good" (Placek, 1983:49), bevestig verder die bestaan van die sindroom en versterk die siening dat kwaliteit ten koste van kwantiteit ingeboet word. Onsistematiese, ongekoördineerde beplanning tussen standerds kan moontlik as rede aangevoer word vir die misnoeë van Amerikaanse hoërskoolmeisies met die konstante, jaarlikse herhaling van programme (Bucher, 1974a:10).

Die literatuur waarsku ook teen die insluiting van die volgende aktiwiteite as doel op sigself: die jongste, gewilde aktiwiteite; aktiwiteite wat in tydskrifte, op kursusse en by kollegas verkry word; en aktiwiteite wat nuwe apparaat as basis benut (Sanborn & Meyer, 1980:43; Siedentop, 1980:40; Corbin, 1981a:12; Marè, 1981:76; Harrington, 1984a:33). Wisselvallige, onverskillige beplanning kan akurrikulêre programme in die hand werk, ondanks die tegniese korrekte uitvoering daarvan, en in gebreke bly om tot die holistiese ontwikkeling van die leerling en geheelbeleving van die vak by te dra.



Opvoedkundiges is dit waarskynlik eens dat die *aktiewe onderrig* van 'n leerlingesentreerde program die kern van onderwys is. Dit wil egter voorkom of sommige leerkrigte in Liggaamlike Opvoeding geensins 'n verskil in die ontwikkeling van die leerling teweegbring nie, gedeeltelik vanweë "mindless teaching; the non-teaching teacher" (Locke, 1977:13). Wie is die opvoedkundig onaktiewe leerkrig in Liggaamlike Opvoeding? Eerstens is daar die professioneel en geestelik uitgebrande leerkrig wie se geesdrif en belangstelling vir die onderwys gedemp is vanweë reeds genoemde beperkende faktore waaroor hy/sy nie beheer het nie. Tweedens is daar die "opvoedkundige babawagters" (Rife, 1981:324) wat hul rol van leerkrig prysgee vir dié van skeidsregters, afsitters, beurt-en-tellinghouers, toesighouers en bestuurders (Loughrey, 1978:35; Tousignant *et al.*, 1983:30; Austin, 1984:37; Hutslar, 1986:71; Cundiff, 1988:759). "Ateoretiese" programme en die aanbiedingswyse maak nie voorsiening vir spesifieke doelwitte, progressie, kontinuïteit, terugvoering, demokrasie en individualisering nie (Hoffman, 1971:53; Bucher, 1974a:9; Templin, 1979:484; Lombardo & Cheffers, 1983:40; Placek, 1984a:29; Turkington & Carre, 1985:36; Cundiff, 1988:759). 'n Besorgdheid oor leerlinggedrag (deelname, genot en dissipline) bo leerlingresultate blyk voorrang te geniet (Placek, 1983:49; Bean, 1984:5; Harrington, 1984a:33; Marks, 1989:2579). Sommige leerkrigte skep 'n omgewing waarin volspel ("game play") hoogty vier en bewegingsontwikkeling of formele verantwoordbaarheid sekondêr of afwesig is (Marks, 1989). Buck (1989) verklaar onomwonde dat volspel leer beperk.

Derdens kan die tegnikus 'n program tegnies korrek uitvoer, dog die program is nie noodwendig doelmatig of op humanitêre onderwys gebaseer nie (Hanson, 1972:102; Corbin, 1981b:29). "Teachers have to do more than present the facts, tell students what to do, and send them off to remediate their problem" (Hall, 1978:20). Vierdens vermom sportafrigters hulself soos leerkrigte en wend bykans al hul tyd en energie aan om 'n suksesvolle afrigter te wees. Die regverdiging van die kurrikulum blyk van die sportprestasies van 'n handvol leerlinge af te hang:

"If you are this type, you should not be hired to teach. You do not care enough about what goes on in the gym. You may accept the money as a teacher, but you don't teach. Unfortunately administrators do hire coach types. For whatever reason, they are willing to support the miseducation of many, for the athletic development of a few."  
(Rog, 1984:48)

Die beeld van die "non-teaching teacher" kan die professie vatbaar maak vir die

opvatting dat onopgeleides Liggaamlike Opvoeding ewe goed of beter as opgeleides kan onderrig. Sulke aannames kan die professie die nekslag toedien. Wat die professie nodig het, is "aktiviste vir Liggaamlike Opvoeding": leerkrigte wat die erns van Liggaamlike Opvoeding in die totale kurrikulum besef en dié filosofie in opvoedkundig verantwoordbare programme uitleef (O'Sullivan *et al.*, 1989:262). 'n Persoonlike en professionele inventaris van elke leerkrig is dus dringend. Tog laat blyk Williams en Jenkins (1988:112) dat die opvoedkundige waarde van 'n vak deurslaggewend vir insluiting in die kurrikulum moet wees en nie die wyse waarop die vak onderrig word nie.

### **Leerling**

Die kitsvermaak, -genot en -sukses wat die moderne tegnologie die leerling bied, veroorsaak 'n traagheid om met harde werk sukses te behaal. Die inoefening van individuele vaardighede (bewegingsontwikkeling) is sekondêr aan volspelsituasies (Warburton, 1989:165). Die gesindheid van die leerlinge en faktore wat dit nadelig beïnvloed, speel ook 'n rol (Dodds & Locke, 1984:78; Fox & Biddle, 1988:110-111).

### **Mans- versus vroueleerkrigte en sillabii**

Die verskil tussen mans en dames in Liggaamlike Opvoeding blyk op filosofiese, materiële en politieke grond te berus. Filosofiese verskille dui op die gebrek aan konsensus oor die kurrikuluminhoud. Mans wend die onderwys as rookskerm vir hul sportvoorkeure aan (Cruse, 1969:129; Davies, 1974:135; Chu, 1980:85; VanderZwaag, 1981:22; Underwood, 1983:50-51; Rog, 1984:48; Sage, 1984:118). Die meer omvattende kurrikulum van dames is sedert die vroegste jare op 'n professionele model gebaseer (VanderZwaag, 1981:22). Na alle waarskynlikheid kom hierdie wesenlike verskil steeds in die opleidingsprogramme, en dus moontlik ook in die skoolprogram, tot uiting. Dit wil voorkom of dames toenemend sportgeoriënteerd raak wat die skoolprogram betekenisvol kan beïnvloed (Chu, 1984:4; Ojeme, 1988:34). In Suid-Afrika weerspieël die sillabus vir seuns 'n oefenstof-vir-oefenstof-benadering. Alhoewel die doelstellings aanvanklik geformuleer is, ontbreek 'n integrasie van doelstellings en middele. Die middele is gespesifiseer tot eng, spesifieke bewegings sonder skakeling met 'n doelstelling. Die nasionale kernsillabus vir meisies toon 'n duidelike integrasie van doelstellings en middele.

Die finansiële gewin van 'n afrigter-leerkragsposisie word deur Chu (1980:85) ter sprake gebring. Die kwessie van dispariteit in Liggaamlike Opvoeding/Opvoedkunde in Amerika geniet wye aandag in die professionele literatuur en op navorsingsterrein (Ashcraft, 1972; Zeigler, 1979:17; Hoferek, 1980:96, 1985:207; Beck, 1981:133; Church, 1984:4; Duquin *et al.*, 1984:18; Safrit, 1984:108; Sloan, 1984:45; Schuiteman & Knoppers, 1987:265; Cole, 1988; Rosenbrock, 1988; Crawshaw, 1989; Hall *et al.*, 1989:28). Die professionele vooruitgang van vrouens word deur die "gatekeeping"-tegniek van mans beheer (Hoferek, 1985:207), terwyl vrouens die "watch-dog"-tegniek toepas om vrouedeelname en betrokkenheid te verseker (Safrit, 1984:106).

'n Oop stelsel met gelyke regte en geleenthede kan die professie slegs tot voordeel strek. Die volle benutting van 'n kundige personeel kan moontlik die leierskapsposisie van die vakterrein in die gemeenskap versterk. Begaafde studente/leerkragsposisies kan vir die professie behoue bly en 'n groter professionele kohesie kan die vervreemding van "eie mense" hokslaan (Hoferek, 1985:211).

### **Teorie en praktyk**

Onderwys (die praktyk) wat nie deur wetenskaplik gefundeerde navorsing (onderwystersaaklike teorie) gerugsteun word nie, kan met die periferele posisie van die vak verband hou. 'n Onafskeidbare, wederkerige teorie-praktyk-verhouding is dus van belang:

"Not only must the latter (the practitioners/professionals) be functional consumers of research and the body of knowledge, but researchers must understand and study the professional arena so that relevant questions are being asked and answered."  
(Mancuso, 1985:17)

Die wanverhouding en gebrekkige integrasie tussen die teorie en die praktyk verklaar waarom die praktyk nie die steeds groeiende teoretiese onderbou van Liggaamlike Opvoedkunde benut nie (Rothstein, 1973:56, 1980:39; Stadulis, 1973:47; O'Hanlon & Wandzilak, 1980:54; Flatten & Mathes, 1981:14; Ross, 1981:42-43; Ward & Werner, 1981:60; Bain, 1982:10; Röhrs, 1982:11; Friedmann, 1983:18; Harrington, 1984a:32; Jones, 1985:118). Verskeie faktore mag moontlik tot die netelige situasie bydra:

1. 'n Gebrek aan onderwyskundige navorsing is toe te skryf aan 'n groter belangstelling in spesialiseringsterreine, soos Sport-, Rekreasie- en Oefenkunde, as in Liggaamlike Opvoedkunde (Rothstein, 1973:58; VanderZwaag, 1983:67; Hopper, 1984:66; Wiid & Bressan, 1988:15).
2. 'n Groot volume van die bestaande onderwyskundige navorsing is onprakties (Locke, 1977:10; Piéron, 1981a:9; King & Baker, 1982:65).
3. Opleidingsprogramme laat na om die teorie in die praktyk te inkorporeer (O'Hanlon & Wandzilak, 1980:54; Templin, 1980:65) uit vrees dat so 'n stap kursusse sal "afwater" (Bain & Poindexter, 1981:40).
4. Die professie betwyfel die geldigheid en betroubaarheid van laboratoriumnavorsing aan universiteite in plaas van onderwyskundige navorsing in 'n gekontroleerde skoolopset. Skeptiese skooloutoriteite beperk of verbied die toeganklikheid van universiteitsnavorsers aan skole en verhoed dat opvoedkundige teorieë in die praktyk uitgetoets word (Karper & Martinek, 1982:75).
5. Daar bestaan 'n besondere behoefte aan die verspreiding en kommunikasie van navorsingsresultate (Rothstein, 1973:59; Stadulis, 1973:48; Locke, 1977:3; Corbin, 1981b:30; Rife, 1981:326; Röhrs, 1982:11; Zeigler, 1983:55). Die volgende tekortkominge kan toeganklikheid tot navorsing grootliks belemmer: publikasies (Locke, 1977:4); professionele byeenkomste (Rothstein, 1973:59); kommunikasie tussen die leerkrag en die navorser (Rothstein, 1973:57; Stadulis, 1973:48; Locke, 1977:3); en 'n integrerende konsepraamwerk wat onderwysnavorsing definieer, organiseer, afbaken en kategoriseer (Phenix, 1967:28; Locke, 1977; King & Baker, 1982:64; Zeigler, 1982:53, 1983:55). Om in laasgenoemde behoefte te voorsien, het Nupponen (1978) 'n tipologiese raamwerk van navorsingstake ontwikkel, terwyl die struktuur van Haag (1979) ook vermelding verdien. Die Instituut vir Sport- en Bewegingstudie aan die Universiteit van Stellenbosch het 'n navorsingsprojek oor die wetenskapsonderbou geloods met die ordening en koördinerings van navorsing ten doel.
6. Onderwysnavorsing ontbreek aan deurlopendheid en is dikwels die slagoffer van persoonlike strewes wat die diensleweringsfunksie daarvan raak (Locke, 1977:3; Metzler, 1983a:17).
7. Die implementering van sommige navorsingsprogramme laat soms veel te wense oor. Die keuse van 'n spesifieke navorsingsontwerp bo die formulering van 'n (tersaaklike) probleem is beperkend (Rife, 1981:326). 'n Wilde, ondeurdagte gesoek na 'n onderwerp bring mee dat gewildheid, persoonlike gerief, beskikbare tyd en finansies die bepalende faktore vir die keuse van 'n navorsingsonderwerp is (Locke, 1977:4). Inhoudelike, instrumentele en metodologiese tekortkominge en probleme beïnvloed die resultate (Locke, 1977:5; Cheffers & Keilty, 1980:15; Cheffers, 1981:316; Griffey, 1981:18).
8. 'n Gebrek aan produktiewe, aktiewe, senior navorsers verlaag die hoë standaard, weerhou hul nagraadse studente daarvan om in die navorsingstyl gesosialiseer te raak en verskaf nie voldoende ondersteuning aan hul studente nie (Locke, 1977:5). 'n Soortgelyke, onbevredigende navorsingsopset aan talle Suid-Afrikaanse universiteite is toe te skryf aan die omvangrykheid van doseerwerk, ontoereikende ondersteuningsdienste en die

verkryging, instandhouding en koste van navorsingsapparaat (RGN, 1982:220).

Genoemde faktore strem die wederkerige verhouding tussen teorie en praktyk nie slegs individueel nie, maar verskraal ook gesamentlik die teoretiese onderbou van Liggaamlike Opvoedkunde.

### **Kennisstruktuur**

Die eenheid van die profesie het reeds tussen 1885 en 1900 met die Battle of the Systems verbrokkel (Eyler, 1981:14; Lumpkin, 1986:195). Die stelsels het verskillende sienings oor die wese of aard van die profesie gehuldig. Die artikel *Physical education: An academic discipline* van Franklin M. Henry (1964) het stukrag verleen aan die dissiplinebeweging en aan die gevolglike dissipline-profesie-konfrontasie. Henry (1964:32) stel Liggaamlike Opvoedkunde gelyk aan ander akademiese dissiplines en beskou Liggaamlike Opvoedkunde as 'n teoretiese studieterrein wat akademiese kennis, sonder praktiese toepassing, nastreef. Akademici was moontlik verder gestimuleer deur Morford (1972:88): "... we (physical educators) are primarily a group of doers with little or no theoretical rationale for what we do." Die visie van akademiese kredietwaardigheid het die pendulum laat wegswaai van die profesie en praktiese kennis van die "practitioners" en die "generalists". Opvoedkundiges was bekommerd dat polarisasie die tradisionele onderwyskarakter, en dus 'n diensleweringfunksie, intens sou raak (Broekhoff, 1979:245; Hopper, 1984:66).

Alhoewel Henry (1964:33) 'n geïntegreerde, horisontale kennisstruktuur voorgestaan het deur die multidimensionele kennis van die tradisionele dissiplines op kennis van die motoriek te baseer, het die teenoorgestelde plaasgevind (Greendorfer, 1987:61). Navorsing en graadkursusse in die tradisionele dissiplines het gevolg, aangesien navorsingsontwerpe, metodes en vaktaal van die verskillende moederdissiplines onmiddellike struktuur aan Liggaamlike Opvoedkunde kon bied (Bressan, n.d.:2). Onversoenbare, eng subdissiplines het vertikaal ontwikkel en 'n versplinterde, vertikale kennisstruktuur gevorm. Fragmentering, en nie spesialisasie nie, was dus die primêre probleem (Hopper, 1984:67; Forker, 1986:92; Greendorfer, 1987:61). Hoffman (1985:20) beskou spesialisasie as 'n eufemisme vir fragmentering en sluit beide in die doodsformule van Liggaamlike Opvoedkunde: spesialisasie + fragmentasie = eksterminasie.

Pogings om die gespesialiseerde subdissiplines binne Liggaamlike Opvoedkunde deur middel van sport te herenig, byvoorbeeld sportsielkunde, sportsosiologie, sportfilosofie, ensovoorts, verklaar die toenemende belangstelling in sport en geleentheid om die professionele stigma van Liggaamlike Opvoedkunde af te skud (Lawson & Pugh, 1981:59; Zeigler, 1981:11, 1982:52; Fraleigh, 1985:141; Hoffman, 1985:20; Lumpkin, 1986:44; Rose, 1986:9). Bedenkinge oor Liggaamlike Opvoedkunde as 'n kwasidissipline is uitgespreek (Zeigler, 1985:15).

Met Liggaamlike Opvoedkunde as 'n verdeelde huis (Harris, 1981:32) het konsensus ten opsigte van die wese, aard en omvang van die middele ontbreek (byvoorbeeld sport, rekreasie, fiksheid, dans, beweging, of dergelike middele), asook ten opsigte van 'n sentrale fokus waarmee middelekonsepte versoenbaar kan wees (byvoorbeeld kinesiologie, biokinetika, bewegingsfisiologie, motoriese leer, ensovoorts). Greendorfer (1987:57) beweer: "... we seem to be in a conceptual vacuum." Gevolglik ontbreek 'n gepaste definisie en verteenwoordigende beroepsnaam vir 'n liggaamlike opvoedkundige steeds (Annarino, 1979:19; Ryan, 1981:51; Zeigler, 1981:11). Name in gebruik is 'n bewegingsfisioloog, biomeganikus, biokinetikus, sportsielkundige, rekreasiekundige, dansspesialis, ensovoorts.

Selfs die name van die vakverenigings getuig van 'n versplinteringsproses. Die American Physical Education Association van 1903 is in 1979 geregistreer as American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (Lumpkin, 1986:201). Die Suid-Afrikaanse Vereniging vir Liggaamlike Opvoedkunde (SAVLO) het reeds drie keer 'n naamverandering ondergaan: die Suid-Afrikaanse Vereniging vir Liggaamlike Opvoedkunde en Rekreasie (SAVLOR) en die Suid-Afrikaanse Vereniging vir Sportwetenskap, Liggaamlike Opvoedkunde en Rekreasiekunde (SAVSLOR). SAVSLOR is tydens die 1990-kongres in Port Elizabeth ontbind en herkonstrueer as 'n federasie: die Suider-Afrikaanse Federasie vir Beweging- en Vryetydwetenskappe.

Versplintering in vakverengings het gelei tot die ontstaan van kompeterende sambreelorganisasies (met 'n breë professiefokus) en splinterorganisasies (met 'n spesialisasiefokus). Die vier SAVSLOR-afdelings is na afloop van die stigting van die Federasie vir Beweging- en Vryetydwetenskappe as vier selfstandige verenigings onder die koepelstruktuur van bogenoemde federasie gekonstitueer: die Suider-Afrikaanse Vereniging vir Bewegingsopvoedkunde, die Suider-Afrikaanse Vereniging vir Oefenkunde en Fiksheid, die Suider-Afrikaanse Vereniging vir

Rekreasiekunde en Toerisme, en die Suider-Afrikaanse Vereniging vir Sportwetenskap. Die gemeenskaplike element van bogenoemde subdissiplines is beweging, dog elk beklemtoon beweging verskillend. Bewegingsopvoedkunde beklemtoon opvoeding deur en van alle bewegingsaktiwiteite, terwyl Sportkunde prestasie in bepaalde sportsoorte in 'n kompetisiemilieu benadruk. Rekreasiekunde lê nadruk op beweging vir vrye tyd om in die behoeftes van die individu en gemeenskap te voldoen. Oefenkunde beklemtoon bewegingsaktiwiteit vir gesondheid, fiksheid, rehabilitasie en remediëring.

Moontlik verskaf hierdie afsonderlike subdissiplines die antwoord op die vraag: "Are we already in pieces, or just falling apart?" (Thomas, 1987:114). 'n Noodroep na die geheelsiening van die vak en na 'n sentrale fokus is duidelik sigbaar in die literatuur (Forker, 1986:92) en op kongresse. Die 1981-kongrestema van die American Academy of Physical Education was "Reunification". Die presidensiële rede was "... a plea for identification of common ground and common purpose" en "To see matters as a whole, to provide a sense of coherence, to seek wisdom which ... 'is the fruit of balanced development' " (Lockhart, 1981:9).

Besinning oor 'n oorkoepelende vaknaam wat integrasie en struktuur bied en wat die snelle, diverse ontwikkeling in die studierrein weerspieël, het mettertyd tot 'n sentrale fokus gelei:

"Physical education does, however, have a focus: namely, human movement (i.e., bodily movements in sports, active games, gymnastics, and dance) and its correlates. This aspect of man's experience is our domain. No other discipline explores it."  
(Rarick, 1967:51)

Brown (1967:53) beaam dié siening: "There seems to be agreement, however, that physical education deals with the study of human movement." Menslike Beweging is nie 'n professie nie, maar 'n dissipline waarvan die wetenskapsonderbou op die mens in beweging gebaseer is. Die dissipline is van toepassing op talle professies wat wissel van onderwys tot terapie. Liggaamlike Opvoedkunde is die professie wat die kennis van die wetenskapsonderbou gedurende onderrig benut (Cheffers & Evaul, 1978:ix). Etlike departemente van Liggaamlike Opvoedkunde, ook in Suid-Afrika, het reeds die vaknaam *Menslike Bewegingskunde* aanvaar om die identiteitskrisis die hoof te bied.

Bressan (1979:81) bepleit 'n produktiewe dissipline as gemeenskaplike doel in plaas

van 'n akademiese of professionele dissipline. Dié alternatiewe "maak" sy eie fenomene, is buigsamer as genoemde dissiplines en wil sy kennis in 'n wye verskeidenheid kontekste en situasies toepas. Navorsing met betrekking tot effektiewe tydsbenutting (aktiewe leertyd) in Liggaamlike Opvoeding blyk tot 'n produktiewe dissipline by te dra.

## EFFEKTIWITEIT VAN ONDERRIG

In die onderwys is effektiewe tydsbenutting van besondere belang, want tyd is 'n vereiste vir alle vorme van leer (Bloom, 1974:682). Leer- en onderrigteorieë beklemtoon 'n geruime tyd reeds die belangrikheid van tydverwante veranderlikes (Carroll, 1963:725; Bloom, 1974:682). Hierdie tydveranderlikes is geleidelik verfyn wat gelei het tot die konseptualisering van *taaktyd* ("time-on-task") en *akademiese leertyd* (taaktyd teen 'n hoë sukseskoers, afgekort as ALT). Die twee veranderlikes is as spesifieke komponente van effektiewe onderrig ondersoek, waarna Borg die verband soos volg uitlig:

"When research over the past 36 years shows consistent positive relationships between time on task and achievement, and when we find 16 studies differing in virtually every aspect of design and yet yielding consistent positive results, we can, in fact, be very confident that the relationships found are real and enduring."  
(Siedentop *et al.*, 1979:3)

'n Ekstensiewe oorsig van navorsing in effektiewe onderrig beklemtoon dat ALT 'n direkte funksie van leerlingresultate in 24 van die 25 ALT-ondersoeke in algemene onderwys was (Walberg *et al.*, 1979). Soortgelyke bevindinge is gerapporteer (Cawelti, 1980). Metzler (1980) het die ALT-konsep in Liggaamlike Opvoeding toegepas (ALT-LO). Die alternatiewe tydkonsep *aktiewe leertyd* blyk egter vinnig veld te wen as 'n sambreelbegrip vir tydveranderlikes wat betrokkenheid van die leerling by die doelwit meet (Bloom, 1980:382; Griffey, 1983b:30; Piéron, 1983:21, 1986:245; Siedentop, 1983:3; Behets, 1986:264; Piéron & Cheffers, 1988:102).

Daar word aanvaar dat 'n toename in aktiewe leertyd (ALT) verband hou met die holistiese ontwikkeling van die leerling: motories, fisiek, kognitief, affektief en sosiaal. Die fundamentele rol van die leerkrag hierin is voor die hand liggend. Doeltreffende beplanning en effektiewe aanbieding, toegespits op effektiewe tydsbenutting, kan meehelp dat onderrigtyd maksimaal en produktief aan



vakdoelstellings bestee word. Verdoemende getuienis dui egter op 'n teenstrydigheid tussen dié verwagtinge en die praktyk reeds so vroeg as die begin van die eeu. In 1932 beweer Williams *et al.*:

"The causes of inefficiency in instruction in physical education are many. Efficiency means the saving of time from unproductive activity. The teacher should study the causes of waste and eliminate them as soon as possible. The causes of waste in class organization are: failure to have equipment ready, lack of proper plans for roll taking, useless floor formations, absence of procedure for controlling the class, slowness in changing the activity, poor explanations, improper grouping, badly planned programs."  
(Annarino, 1983:233)

Ongeveer 60 jaar later bring Grant (1990:14) 'n skynbaar onveranderde situasie sterk na vore: "It is difficult to believe that such low levels of activity and participation with the learning tasks is the expected norm for physical education teachers." Voorts lok die wyse waarop skole hul tyd bestee, kommer en kritiek uit (Wiley & Harnischfeger, 1974:7; Berliner, 1979:131; Fredrick *et al.*, 1979:65; Rosenshine, 1979:37; Shalaway, 1981:58; Seifert & Beck, 1984:9; Smyth, 1985:5267). Twee gesaghebbende werke, *Life in Classrooms* (Jackson, 1968) en *Compulsory Miseducation* (Goodman, 1975), impliseer dat 'n skool 'n plek is waar leerlinge hul tyd bruikbaar vermors.

Onderwysnavorsing in Liggaamlike Opvoeding bevestig die oneffektiewe tydsbesteding in die motoriese domein (Piéron, 1983:21). Lesse in Liggaamlike Opvoeding word deur grootskaalse onaktiwiteit gekenmerk. Leerlinge is minder as een derde van hul klastyd motories aktief (Costello, 1978; Metzler, 1980; Godbout *et al.*, 1983; Mancini *et al.*, 1984) en in sommige gevalle een kwart of minder (Behets, 1986; Grant *et al.*, 1989; Ojeda-Ayala, 1990). Onproduktiwiteit of nie-substantiewe gedrag beloop tussen 30% en 67% (Behets, 1986; Ojeda-Ayala, 1990). 'n Tipiese ALT-waarde aan hoërskole is dikwels nie meer as drie tot vyf minute per leerling per halfuurles nie (Harrison, 1987:46). Hierdie bevinding is onrusbarend gesien in die lig van die feit dat beweging die leermedium is waardeur die volgende vakdoelstelling verwezenlik moet word:

"Die doel van Liggaamlike Opvoeding is om met beweging as uitgangspunt 'n bydrae te lewer tot die opvoeding van die leerling om 'n gesonde lewenswyse te handhaaf en effektief binne die maatskappy te funksioneer."  
(Konsepkernsillabus vir Liggaamlike Opvoeding, 1986:1)

Aangesien Liggaamlike Opvoeding 'n "doen"-vak is en die leerlinge leer deur "te doen", is voldoende ALT belangrik vir die verwesenliking van vakdoelstellings. ALT is in die besonder belangrik vir bewegingsontwikkeling, aangesien bewegingsvaardigheid deur genoegsame, korrekte herhaling en inoefening vasgelê word. Piéron (1983:21) stel dit só:

"Pupil activities are central to their learning. They are viewed as the mediating link to learning. The total amount of active learning time on a particular motor skill seems to be the most important determinant of pupil achievement at that motor skill."  
(Piéron, 1983:21)

Na aanleiding van die reeds genoemde lae ALT-waardes en die ontoereikende kurrikulumtyd van twee periodes per week kan die volgende kritieke vraag tereg gevra word: in watter mate kan ALT bewegingsontwikkeling bevorder en tot 'n effektiewe, verantwoordbare program bydra om die posisie van die vak in die skoolkurrikulum te verstewig? Empiriese bewyse is noodsaaklik. Hierdie is die eerste Suid-Afrikaanse studie wat die invloed van effektiewe tydsbenutting in Liggaamlike Opvoeding probeer navors.

## **SAMEVATTING**

Die voortbestaan van Liggaamlike Opvoeding as skoolvak word bedreig. Herbesinning oor doelstellings met gepaardgaande evaluering van middele en praktyke om sodanige doelstellings te bereik, is noodsaaklik. 'n Aantal faktore is geïdentifiseer wat die opvoedkundige potensiaal van die vak beperk, soos finansies, administrasie en die leerkrag self. 'n Baie belangrike faktor is die identifisering, afbakening en uitbreiding van 'n tersaaklike wetenskaponderbou ("body of knowledge"). Op dié wyse kan opleiers, beleidmakers en opvoeders die onderwystaak in Liggaamlike Opvoeding verantwoordelik en verantwoordbaar aanpak binne die behoeftes van die maatskappy en die potensiaal van die vak. Tyd, as een bepalende veranderlike vir effektiewe onderrig en wat bydra tot verantwoordbare onderwys, word met hierdie studie uitgesonder vir verdere ondersoek.

**HOOFSTUK 2****PROBLEEMSTELLING****INLEIDING****DIE PROBLEEM****OMVANG VAN DIE ONDERSOEK****BEPERKENDE FAKTORE****BEGRIPSOMSKRYWINGS****INLEIDING**

Die lae status van Liggaamlike Opvoeding plaas die voortbestaan van die vak in die buiteland en in Suid-Afrika in die weegskaal. Teen die agtergrond van hierdie verwickelinge en met die implikasie dat Liggaamlike Opvoeding sy regmatige plek in die kurrikula van onderwysinrigtings kan verbeur, soek liggaamlike opvoedkundiges redes en oplossings. Om die sukses van 'n onderneming te bepaal, is dit onder meer nodig om vas te stel in watter mate die doelstellings bereik word. Die optimum en funksionele benutting van die beskikbare tyd is 'n faktor waarmee terdeë rekening gehou moet word. Volgens McLeish blyk die verwesenliking van doelwitte deur effektiewe tydsbenutting aktueel te wees:

"It is one of the major impressions received in the use of the ALT-PE system that this supplies the missing element, or indeed the major component, for evaluating effective teaching in physical education. Time-on-task, academic learning time, opportunities to learn - call it what you will, and measure it if you can - this is the vital component of effective teaching in general."  
(Siedentop, 1983:3)

Opvoedkundige navorsers besing die eindelose moontlikhede van tyd as 'n ondersoekveranderlike en bepleit hernieude pogings om die invloed van verskillende tydveranderlikes op leerlingresultate te ondersoek (Carroll, 1963:732; Bloom, 1980:382). Navorsers in Liggaamlike Opvoeding het die uitdaging aanvaar, dog tydnavorsing waarskynlik 'n vroeë dood laat sterf alvorens 'n onbetwiste

verband tussen tyd en leerlingresultate eksperimenteel bevestig is (Placek & Randall, 1986:164; Metzler, 1989:98). Placek en Randall (1986:164) beweer: "... it still seems important to firmly establish a link between ALT-PE and student learning." Die huidige eksperimentele studie ondersoek die geldigheid van die tydkonsep *aktiewe leertyd* (ALT) ten opsigte van die bewegingsresultate van st. 6-leerlinge.

Onvoldoende tydstoekening vir die aanbieding van Liggaamlike Opvoeding in die Suid-Afrikaanse skoolkurrikulum is 'n wesenlike probleem (Katzenellenbogen & Wiid, 1980:367; Paterson, 1984:328). Laasgenoemde koppel dié gebrek direk aan die lae status van die vak en aan oneffektiewe onderrig. Zakrajsek (1975) kom tot die gevolgtrekking dat die onoordeelkundige beplanning en besteding van tyd die verwesenliking van vakdoelstellings ernstig knou. Ondersoek na die funksionaliteit en effektiwiteit van die tydsbesteding van leerkragte tydens die onderrigproses kan tydverspillende faktore wat verantwoordbare onderwys (beplanning en onderrig) kortwiek, identifiseer.

Informele waarneming van lesse kan 'n verwronge beeld van die tydsbesteding van leerlinge bied. Die huidige studie benut ALT as 'n diskriminerende lens (Parker & O'Sullivan, 1983:8) wat objektiewe terugvoering kan verskaf ten opsigte van teenstrydighede tussen leerkragvoornemens (soos vervat in die lesdoelwitte) en werklike lesgebeure. Hierdie terugvoering kan positiewe gedragsverandering in die leerkrag stimuleer.

Opleidingspersoneel en -programme aan tersiêre onderwysinrigtings kan baat vind by empiriese bewyse van tydsbesteding op skoolvlak deur leerkragte. Opleiding met begrip en toepassing van ALT kan in opleidingsprogramme geïnkorporeer word, aangesien leerkragte onbewus en onkundig ten opsigte van die ALT-konsep blyk te wees:

"... the knowledge of subject matter and instructional strategies implied by possession of a physical education degree did not seem to ensure optimal ALT-PE in physical education ... There is a need to incorporate training about ALT into undergraduate teacher preparation programs and in-service training of physical education specialists."

(Placek & Randall, 1986:163)

## DIE PROBLEEM

Daar word aanvaar dat die funksionele benutting van klastyd verband hou met die verwesenliking van doelwitte en gevolglik met leerresultate. Hierdie studie ondersoek die wyse waarop onderrigtyd in Liggaamlike Opvoeding, en spesifiek in een eenheid van die gimnastiekafdeling, bestee word. Die doel van die ondersoek is om die invloed van effektiewe tydsbenutting (aktiewe leertyd, afgekort as ALT) op die bewegingsvaardigheid van st. 6-meisies te bepaal tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid van nege lesse. Die subprobleme sluit in:

1. Die samestelling van 'n profiel van leerlinggedrag tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid.
2. Die vasstelling van die vaardigheidsverbetering van die leerlinge in gimnastiek na deelname aan 'n gimnastiekeenheid, toegespits op ALT.
3. Die evaluering van die onderwysgedrag (beplanning en onderrig) van die leerkrag met betrekking tot ALT.

Die studie poog om 'n praktiese, realistiese bydrae te maak tot die uitbreiding van inligting oor onderwyseffektiwiteit, en spesifiek effektiewe tydsbenutting in Liggaamlike Opvoeding. Voorts kan die studie dien as 'n verwysingsraamwerk vir die evaluering van tydsbenutting in die gimnastiekafdeling van Liggaamlike Opvoeding en van onderrig. Tydverspillende faktore wat die verwesenliking van vakdoelstellings kortwiek, kan geïdentifiseer word.

## OMVANG VAN DIE ONDERSOEK

Die ondersoek sluit 28 st. 6-meisies aan 'n gemengde, blanke hoërskool op Stellenbosch in. Die meisies is ewekansig in 'n eksperimentele en kontrolegroep van vyftien elk verdeel en ewekansig aan twee hoërskoolopgeleide onderwyseresse in Liggaamlike Opvoeding toegesê. Die leerkrag van die eksperimentele groep was die navorser. Die leerkragte het elk nege gimnastieklesse in een skoolkwartaal aangebied. Die lesse is op videoband vasgelê vir latere ontleding en kodering van leerlinggedrag. Die invloed van aktiewe leertyd op die bewegingsvaardigheid van die meisies is ondersoek. Sommige bewegings is kwantitatief en ander kwalitatief gemeet. Die proefpersone het voor en na die eksperimentele eenheid 'n motoriese toetsing ondergaan om die bewegingsresultate te bepaal.

Alhoewel motoriese gedrag/betrokkenheid van leerlinge van kardinale belang in

die studie is, is leerlinggedrag in totaliteit gemeet: motoriese, kognitiewe, sosiale, affektiewe en organisatoriese betrokkenheid, asook onbetrokkenheid. Op dié wyse kan 'n akkurate en volledige beskrywing van die spontane gedrag van leerlinge tydens die natuurlike verloop van 'n gimnastiekeenheid bekom word en in berekening gebring word by die vertolking van data. Voorts is daar vir hierdie doel 'n meetinstrument ontwerp wat tipiese gedrag en gebeure tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid skets.

Die volgende aannames word gemaak:

1. Die teenwoordigheid van 'n videokamera in die onderrig-leer-omgewing beïnvloed nie die natuurlike gedrag van die leerkrigte of leerlinge nie.
2. Die vreemdheid van die eksperimentele leerkrig (die navorser) beïnvloed nie die gedrag van die vyftien eksperimentele leerlinge nie.
3. Die meetinstrument akkommodeer die wye verskeidenheid waarneembare vorme van leerlinggedrag wat tydens die eksperiment voorkom.

## **BEPERKENDE FAKTORE**

Die volgende kan as moontlike beperkende faktore beskou word: (1) die leerkrig van die eksperimentele groep het oor ses jaar onderwysondervinding beskik teenoor die ongeveer een en 'n half jaar ondervinding van die leerkrig van die kontrolegroep; (2) onduidelike oudio-visuele materiaal van gebeure/gedrag die verste van die kamera af het die ontleding en kodering daarvan bemoeilik (tegniese probleme); (3) verskillende lesduurtes tussen die eksperimentele en kontrolegroep is bevind ten spyte van die voorafbepaalde 20 minute. Die korter onderrigtyd van die leerkrig van die kontrolegroep het ingeperkte onderrigtyd vir die leerkrig van die eksperimentele groep genoodsaak ten einde beide groepe leerlinge aan dieselfde onderrigtyd bloot te stel (administratiewe probleme).

## **BEGRIPSOMSKRYWINGS**

Die volgende terme word in die studie gebruik:

**Toegekende tyd** ("allocated time") verwys na die tyd wat die leerkrig vir die nastrewing en verwesenliking van doelwitte toeken.

(Voorbeeld: die leerkrig ken 24 minute van die les toe aan die verbetering van bewegingsvaardigheid.)

**Betrokketyd** ("engaged time") is die persentasie toegekende tyd wat die leerling aktief betrokke is.

(Voorbeeld: die leerling is slegs 12 minute van die 24 minute aktief betrokke, met ander woorde, 50% van die tyd.)

**Taak-/taakgerigte tyd** ("time-on-task") is betrouketyd wat aan doelwitrelevante aktiwiteite bestee word.

(Voorbeeld: die leerling is slegs 8 minute van die 24 minute by doelwitrelevante aktiwiteite betrokke, met ander woorde, 33,3% van die tyd.)

**Kriterium-taaktyd** ("criterion time-on-task") is 'n fyner onderskeiding van taaktyd en verwys na die werklike tyd wat die leerling spesifiek aan die tersaaklike lesdoelwitte op 'n gegewe oomblik in die periode bestee.

(Voorbeeld: die leerling is 5 minute van die 24 minute by die kriteriumtaak betrokke, met ander woorde, 20,8% van die tyd.)

**Akademiese leertyd in Liggaamlike Opvoeding (ALT-LO)** is daardie gedeelte van kriterium-taaktyd waartydens die leerling die doelwit (kognitief en motories) teen 'n hoë sukseskoers nastreef.

(Voorbeeld: die leerling streef die doelwit slegs 3 minute van die 24 minute suksesvol na, met ander woorde, 12,5% van die tyd.)

**Akademiese leertyd in Liggaamlike Opvoeding (motories) (ALT-LO[M])** is ALT-LO wat slegs aan die motoriek bestee word.

**Aktiewe leertyd (ALT)** is 'n alternatief vir ALT-LO(M) en weerspieël die aktiewe, motoriese betrokkenheid van die leerling by die doelwit (sukseskoers uitgesluit).

**Interimtake** is opvul-aktiwiteite wat nie noodwendig in die lesdoelwit van die betrokke periode ingesluit is nie, dog een van die agt gimnastiekbewegings in die eenheid is. Interimtake word veral tydens organisatoriese prosedures as teenvoeter vir onbetrokkenheid aangebied.

**HOOFSTUK 3****VERWANTE LITERATUUR****INLEIDING****NAVORSING IN EFFEKTIEWE ONDERRIG****AKTIEWE LEERTYD**

Agtergrond, konseptualisering en meting

Profiel van leerlinggedrag

Leerlingresultate

Onderwys

**SAMEVATTING****INLEIDING**

Die verwante literatuur is in twee afdelings georganiseer en onderverdeel. Die eerste afdeling bied 'n kort oorsig oor die navorsingsfases met betrekking tot effektiewe onderrig, wat 'n aanloop tot aktiewe leertyd (ALT) bied. In die tweede afdeling word ALT bespreek onder: agtergrond, konseptualisering en meting; 'n profiel van leerlinggedrag (kwantiteit en kwaliteit); die verband tussen ALT en leerlingresultate; en onderwys (beplanning en onderrig).

**NAVORSING IN EFFEKTIEWE ONDERRIG**

In 'n bespreking van effektiewe onderrig blyk 'n verklaring van die volgende pedagogiese begrippe sinvol te wees: opvoeding ("education"), onderwys ("teaching") en onderrig ("instruction"). Die groot verskeidenheid definisies in die literatuur vir bogenoemde begrippe kan toegeskryf word aan verskillende filosofieë en 'n losse, algemene gebruik (Callahan & Clark, 1983:7). 'n Sinopsis van die sienswyses van gesaghebbendes illustreer dat **opvoeding** 'n groei-, ontwikkeling- of leerproses met positiewe eindresultate is (Good, 1973:202; Page & Thomas, 1977:112; Van Rensburg *et al.*, 1979:112; Hills, 1982:137; Ryan & Cooper, 1988:145). 'n Bree definisie sluit kognitiewe, motoriese, sosiale en affektiewe ontwikkeling in: "Any process, formal or informal, that helps develop the potentialities of human beings,



including their knowledge, capabilities, behavior patterns, and values" (Hawes & Hawes, 1982:73).

**Onderwys** is een van die weë van opvoeding (Van Rensburg *et al.*, 1979:105), die werk of beroep van die leerkrag (Page & Thomas, 1977:338) wat in die volgende onderskeibare fases georden word: kurrikulumbepanning, onderrig, meting en evaluering (Hough & Duncan, 1970:2). Hierdie indeling stem grootliks ooreen met die definisie in die *Dictionary of education*:

"management by an instructor of the teaching-learning situation, including (a) direct interaction between the teacher and the learner, (b) the preactive decision-making process of planning, designing, and preparing the materials for the teaching-learning activities, and (c) postactive redirection (evaluation, redesign, and dissemination)".  
(Good, 1973:588)

Die term *onderwys* word dikwels sinonimies vir **onderrig** gebruik (Good, 1973:588; Page & Thomas, 1977:178). Onderrig (of instruksie) is 'n enger en meer spesifieke onderdeel van onderwys en behels die konkrete mededeling van feite deur die leerkrag aan die leerling. Dit is veral die werksaamheid van die leerkrag (Van Rensburg *et al.*, 1979:104) wat op opvoedkundige doelstellings gebaseer is: "the kind of teaching that obligates the instructor to furnish the learner with some lasting direction and is accountable for pupil performances commensurate with precise statements of educational objectives" (Good, 1973:304).

Wat is effektiewe onderrig? Hierdie vraag word waarskynlik so vroeg as die bestaan van die professie met toenemende dringendheid gevra. Die volume beskikbare navorsing en aantal bibliografieë in dié verband is onhanteerbaar en maak individuele bespreking haas onmoontlik; tog ontbreek konsensus ten opsigte van 'n definisie of kriteria vir effektiewe onderrig steeds. Die geskiedenis van navorsing in effektiewe onderrig weerspieël 'n geleidelike ewolusie in opvattinge rondom die wese daarvan. Drie breë navorsingsfases is identifiseerbaar: navorsing van die leerkrag, navorsing oor die effektiewe onderrigmetode en proses-produk-navorsing, naamlik die sistematiese waarneming en objektiewe ontleding van leerkragedrag, leerlinggedrag of klaskamerklimaat (die proses) wat met leerlingresultate (die produk) in verband gebring word (Cruickshank, 1976:57; Medley, 1979:12; Rosenshine, 1979:28; Graham & Heimerer, 1981:14-15; De Knop, 1986:71). Die beperkte bydraes van eersgenoemde twee veranderlikes en die ontleding van interaksie in die onderwys (Bookhout, 1967; Flanders & Simon, 1969:1425-1434;

Flanders, 1970; Cheffers, 1973) het die navorsingsklem na proses-produk-navorsing laat verskuif. Hierdie fase het die sluier geleidelik oor effektiewe onderrig gelig, sodat McNeil en Popham (1973:240) soos volg rapporteer: "Effectiveness in teaching is best evidenced by criterion measures which detect pupil growth as a result of the teacher's instruction."

'n Oorsig van 50 proses-produk-studies demonstreer 'n konsekwente verband tussen tien algemene veranderlikes en leerlingresultate (Rosenshine & Furst, 1971:42-54). 'n Opvolgoorsig toon 'n positiewe korrelasie ten opsigte van drie van hierdie veranderlikes: kriteriuminhoud wat gedek word/leerlinge-eleentheid om te leer, taakgerigtheid en direkte vrae (Rosenshine, 1976:63-64). Geleidelik het die besef gegroei dat effektiewe onderrig eerstens situasie-spesifiek is: "Rather, teaching effectiveness must be considered in relationship to a *particular* instructor, dealing with *particular* learners, in a *particular* environment, as he attempts to achieve *particular* instructional goals" (Popham & Baker, 1970:8). Tweedens is effektiewe onderrig die bemeestering van 'n repertoire bevoegdhede en vaardighede van die leerkrag (Smith, 1969:135; Good & Grouws, 1977:54; Graham & Heimerer, 1981:24; Graham *et al.*, 1983:12; Piéron & Graham, 1984:13; Rink *et al.*, 1984:78; De Knop, 1986:77; Ryan & Cooper, 1988:431). Verskeie onbuigsame uitsprake en voorskrifte van "leerkragte moet" het egter die lig gesien (Gage, 1978:234; Rosenshine & Berliner, 1978:4; Rosenshine, 1979:32), sodat die gevolglike klemverskuiwing na leerlingveranderlikes in algemene onderwys en Liggaamlike Opvoeding verwelkom is (Rothkopf, 1970:325; McNeil & Popham, 1973:218; Harnischfeger & Wiley, 1976:10; Piéron & Cheffers, 1988:102; Metzler, 1983b:188). Hierdie verskuiwing behels dat die rol en funksie van die leerkrag verander van 'n uitvoerder ("performer") na 'n fasiliteerder van leer.

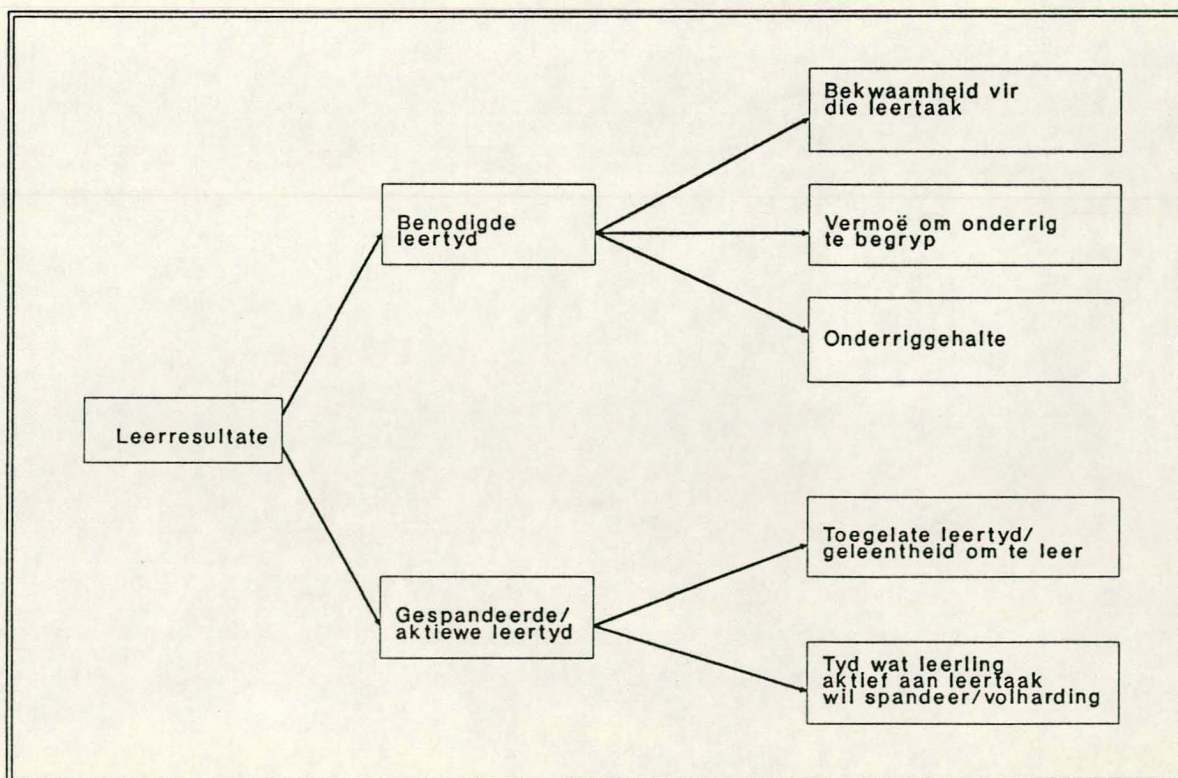
Volgens Yerg (1983:315) is alle aspekte van die betrokkenheid van leerlinge kritieke faktore wat leer bevorder of inhibeer. Rosenshine (1979:31) sluit hierby aan: "Whether a teacher is critical, or indirect, or enthusiastic still matters, but the new emphasis is on the time students spend engaged in mastering academic skills and the progress they have made toward mastering them." Die veranderlike *leerlinge-eleentheid om kriteriummateriaal te leer* (Rosenshine & Furst, 1971:48) is sedertdien verfyn tot etlike tydspesifieke konsepte. Hiervan geniet *akademiese leertyd* en later *aktiewe leertyd* wye erkenning.

## AKTIEWE LEERTYD

### Agtergrond, konseptualisering en meting

Vroeë Amerikaanse studies wat "the student's absorption in the task at hand" (Jackson, 1968:85), oftewel leerlingaandag, as 'n belowende navorsingsveld beskou het, het 'n teoretiese grondslag vir latere tydstudies verskaf (Bjarnason, 1925; Morrison, 1926; Symonds, 1926; Olson, 1931; Shannon, 1936, 1942; Bloom, 1953; Hudgins, 1967). Die verband tussen leerlingaandag (betrokkenheid by die taak) en leerlingresultate is reeds suksesvol ondersoek (Edminston & Rhoades, 1959; Lahaderne, 1968; Cobb, 1972; Samuels & Turnure, 1974; McKinney *et al.*, 1975; Bloom, 1976; Stallings, 1976; Anderson, 1976). Die konsep *leerlingaandag* het in onbruik verval en die term *leerlingbetrokkenheid* het vinnig veld gewen.

Etlke ander opvoedkundiges het konseptuele leiding gebied (Carroll, 1963:725-730; Bloom, 1974:684-687, 1976; Wiley & Harnischfeger, 1974:10-11; Harnischfeger & Wiley, 1976:14-16). Die *Model of School Learning* van Carroll (1963:725) is gebaseer op die siening "that the learner will succeed in learning a given task to the extent that he spends the amount of time that he *needs* to learn the task." Die onderstaande uiteensetting van die Carroll-model illustreer dat die meeste van die volgende vyf basiese komponente in terme van tyd gemeet kan word:



KOMPONENTE VAN DIE CARROLL-MODEL

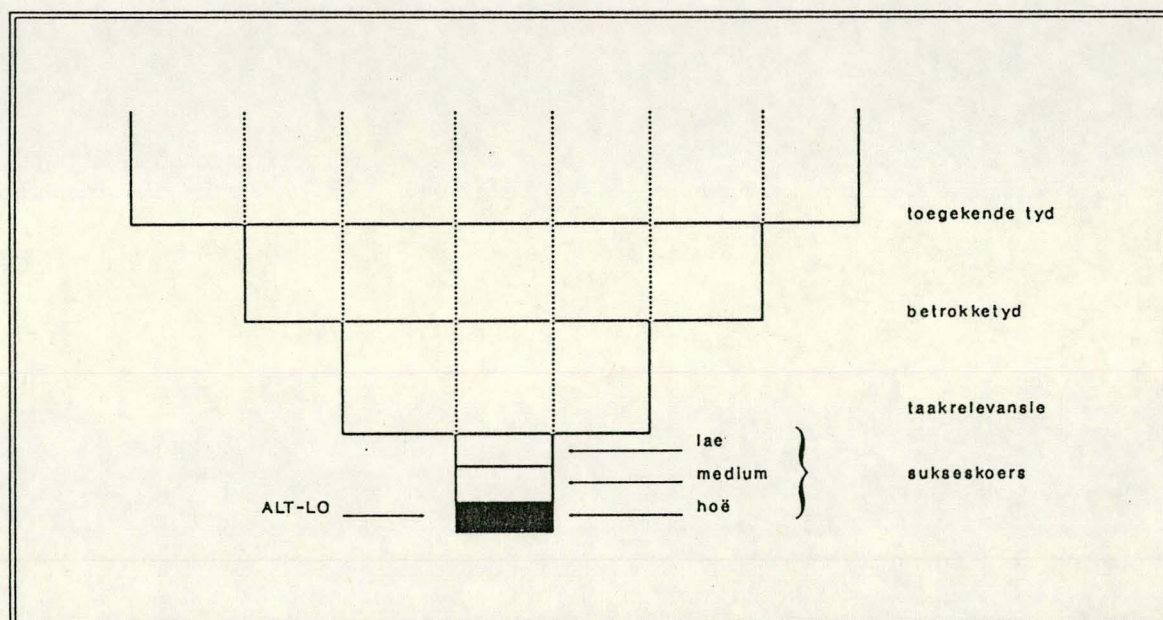
'n Verfyning van die konsepte en uitbouing van die model (Bloom, 1974:684-688; Wiley & Harnischfeger, 1974:7-11; Harnischfeger & Wiley, 1976:38) het tydnavorsing gedurende die laat 1970's aangewakker. Growwe makrometinge van skooltyd, byvoorbeeld nominale of skeduletyd wat 'n funksie van skoolbeleid is, is vervang deur progressief diskrete en fyner mikrometinge van onderrigtyd wat binne die invloedssfeer van die leerkrag is, byvoorbeeld taaktyd of akademiese leertyd (Bloom, 1974:684-688; Wiley & Harnischfeger, 1974:10; Piéron, 1981b:21; Smyth, 1985:5266; Piéron & Cheffers, 1988:116; Grant, 1990:11-12). Die meer gesofistikeerde tydkonsep *akademiese leertyd*, afgekort as ALT, het tydens die omvattende, empiriese Beginning Teacher Evaluation Study (BTES) ontwikkel uit 'n kombinasie van *kriteriuminhoud wat gedek word/geleentheid om te leer* (Carroll, 1963:727) en *leerlingaandag/-betrokkenheid* (Rosenshine & Berliner, 1978:6; Berliner, 1979:120-134, 1984:54; Rosenshine, 1979:36; Siedentop *et al.*, 1979:4; Birdwell, 1980:18-33; Smyth, 1981:139). ALT bestaan uit vier individuele komponente waarvan twee tyd- en twee nie-tydveranderlikes is: toegekende tyd (die tyd wat die leerkrag toeken vir betrokkenheid by die lesinhoud), betrokke tyd (die gedeelte van toegekende tyd wat die leerling aktief betrokke by die lesinhoud is), taakrelevansie (die mate waartoe 'n aktiwiteit tot 'n akademiese doelwit bydra) en taakkompleksiteit in terme van sukseskoers (dié gedeelte van onderrigtyd waartydens die leerling teen 'n hoë, medium of lae sukseskoers betrokke is) (Metzler, 1982:46; Smyth, 1981:140). Die BTES-resultate koppel effektiewe leer aan hoë suksesvlakke (Siedentop *et al.*, 1979:7; Smyth, 1981:140; Berliner, 1979:132, 1984:59). Rosenshine (1983:342) propageer 'n hoë sukseskoers van 80 %. ALT kan dus beskryf word as dié gedeelte van die toegekende tyd waartydens 'n leerling betrokke is by akademies tersaaklike leerinhoud (of doelwitte) teen 'n hoë sukseskoers (Rosenshine & Berliner, 1978:6; Berliner, 1979:120, 1984:61; Birdwell, 1980:21).

Die ALT-konsep is met dieselfde basiese komponente vir Liggaamlike Opvoeding aangepas (Siedentop *et al.*, 1979:5-25). Om dus gereken te word as *akademiese leertyd in Liggaamlike Opvoeding*, afgekort as ALT-LO, "the observed student would have to be engaged in physical education content at a low error rate" (Siedentop *et al.*, 1979:11). Siedentop (1983:4) is meer spesifiek:

"What counts as an instance of ALT-PE can be judged only in terms of the goals of a lesson. If creative, improvisational skill in movement is the goal of a lesson, then only those instances when students are engaged in behavior which leads to such goals, at a reasonable success level, is counted as ALT-PE."  
(Siedentop, 1983:4)

Kampvegters vir hoë sukseskoerse of korrekte uitvoering dui op die betekenisvolle verband daarvan met bewegingsresultate (Phillips & Carlisle, 1983a; Ashy, 1986; Ashy *et al.*, 1988). Phillips en Carlisle (1983a:66) beweer dat "the amount of engaged skill learning time and success time during engaged skill learning time are the best indicators of student achievement gain." Aanduidings bestaan dat 60% 'n meer realistiese suksesvlak vir ALT-LO is (Phillips & Carlisle, 1983b:69; Buck, 1989).

'n Grafiese voorstelling illustreer die verband tussen die ALT-LO-komponente, asook die "trekter-effek"-fenomeen in ALT-LO-data, naamlik die dramatiese vermindering van onderrigtyd op elke tydvlak (Metzler, 1980; Dodds, 1983; Miller, 1986; Grant *et al.*, 1989; Cousineau & Luke, 1990).



TREGTEREFFEK VAN ALT-LO-KOMPONENTE

Meningsverskille oor die aard van ALT-LO-gedrag (motoriese betrokkenheid of motoriese en kognitiewe betrokkenheid) het aanleiding gegee tot die identifisering van *akademiese leertyd in Liggaamlike Opvoeding (motories)*, afgekort as ALT-LO(M). ALT-LO(M), gedefinieer as "the amount of time students spend in class activity engaged in relevant overt motor responding at a high success rate" (Metzler, 1982:49), word beskou as die beste aanduiding van leergeleentheid in Liggaamlike Opvoeding (Metzler, 1982:53, 1983a:18). Opvoedkundiges, meetinstrumente en modelle vir die aanleer van motoriese vaardighede opponeer egter die standpunt

dat leer slegs deur die motoriek gefasiliteer word en nie ook deur kognisie nie (Fitts & Posner, 1969:11; Adams, 1971:111-149; Gentile, 1972:5-11; Rife *et al.*, 1985:135-137; Lee & Poto, 1988:68). Die alternatiewe tydkonsep *aktiewe leertyd*, afgekort as ALT, wen vinnig veld as 'n sambreelbegrip vir tydveranderlikes wat die betrokkenheid van leerlinge by die doelwit meet, ongeag die inhoud van die kurrikulum of sukseskoers (Griffey, 1983b:30; Piéron, 1983:22; Piéron & Cheffers, 1988:102).

Die metingstelsels weerspieël 'n progressie van die algemene na die spesifieke om tred te hou met die dinamiese ontwikkeling van tydnavorsing in Liggaamlike Opvoeding (Laubach, 1975; Anderson & Barrette, 1978:26-27; Siedentop *et al.*, 1979:10-20; McKenzie, 1986:118). Die mees algemene stelsel is waarskynlik die oorspronklike Akademiese Leertyd in Liggaamlike Opvoeding (ALT-LO-I) (Siedentop *et al.*, 1979). 'n Verfynde, vereenvoudigde en leerlingesentreerde ALT-LO-II-stelsel word reeds wyd toegepas (Rife *et al.*, 1985). Teikengedrag word deurlopend of in intervalle in frekwensies of tydsduur geregistreer/opgeteken ("record") (Ojeme, 1984:18). 'n Behoefte aan steeds fyner tydmeting spruit uit navorsingsbewyse dat bewegingsresultate bevorder word deur die kwaliteit van betrokkenheid of oefenbeurte (Silverman, 1982; Parker & O'Sullivan, 1983:9; Ashy, 1986; Buck, 1989) en die aantal diskrete kriterium-oefenbeurte (Dugas, 1984; Silverman, 1985a; Gusthart & Sprigings, 1989). Die ontleding van die gedrag van individuele leerlinge in plaas van 'n klassikale ontleding blyk die realiteite van onbetrokkenheid in Liggaamlike Opvoeding te akkommodeer (Anderson, 1975:34) en "analitiese verarming" te voorkom (Page, 1975:342).

Veelvuldige metodologieë/tegnieke ('n integrasie van die ALT-LO-instrument met ander waarnemingstelsels en etnografiese tegnieke) word bepleit of reeds toegepas om groter geldigheid en betroubaarheid aan ALT-data te verleen (Aufderheide, 1983; Templin, 1983; Dodds, 1983; Cessna, 1987; Kø, 1987). Die gebruik van rekenaars in die sistematiese ontleding van gedrag en die ontwerp van programme wat met die ALT-LO-meetinstrument versoenbaar is, tree toenemend op die voorgrond (Christenson, 1981:2020; Ciccirella & Martinek, 1982:57-62; Cool *et al.*, 1984:75; Laporte *et al.*, 1984:48; McKenzie & Carlson, 1984:17-27; Franks *et al.*, 1988:23-32. Die verskeidenheid operasionele definisies van tyd en tegnieke vir data-insameling skep 'n wesenlike probleem by die interpretasie en vergelyking van data.

## Profiel van leerlinggedrag

### 1. Kwantiteit

Sedert die Data Bank Project (Anderson, 1975; Anderson & Barrette, 1978) word die nie-funksionele tydsbenutting van leerlinge in Liggaamlike Opvoeding deur bykans elke studie bevestig. Leerlinge is soms een derde, en selfs minder, van die toegekende onderrigtyd **motories** betrokke by die spesifieke inhoud (lesdoelwitte) van Liggaamlike Opvoeding. 'n Variasiebreedte van 6% tot 36% vir die sukseskoers dui waarskynlik op 'n behoefte aan meer doeltreffende beplanning vir bewegingsontwikkeling. **Kognitiewe** betrokkenheid (luister na instruksies, stel en beantwoording van vrae, verskaffing van inligting, kyk na 'n demonstrasie, ensovoorts) wissel van 8% tot 35% (Costello, 1978; Quarterman, 1978; Shute *et al.*, 1982; Godbout *et al.*, 1983; Mancini *et al.*, 1984; McKenzie *et al.*, 1984; Metzler & Young, 1984; Behets, 1986; Borys, 1986; De Knop, 1986; Paese, 1986; Placek & Randall, 1986; Ratliffe, 1986a; Chao, 1988; Grant *et al.*, 1989; Ojeda-Ayala, 1990).

Bogenoemde en ander studies bevestig 'n tydsbesteding van 'n geringe 1% tot 'n hoë 49% aan sekere noodsaaklike, dog periferele aktiwiteite, soos **bestuur, organisasie en oorgange** (Gusthart & Rink, 1983; Phillips & Carlisle, 1983a; Silverman, 1983; Lirette *et al.*, 1986; Metzler, 1986; Wuest *et al.*, 1986). Rink (1983) demonstreer dat die aanvangstyd van lesse (die tyd voordat die eerste doelwit nagestreef word) tot 7,5 minute duur. Groot proporsies klastyd, soveel as 20% tot 67%, word aan **nie-substantiewe** leerlinggedrag bestee (geen aktiwiteit of beweging, oftewel "dooie tyd") (Costello, 1978; Shute *et al.*, 1982; Godbout *et al.*, 1983; Graham *et al.*, 1983; Mancini *et al.*, 1984; Behets, 1986; Placek & Randall, 1986; Chao, 1988; Ojeda-Ayala, 1990). Van dié waardes is soortgelyk aan of bykans drie tot vier keer hoër as die waardes van motoriese betrokkenheid.

Verskeie faktore beïnvloed ALT, soos die leerkrag, leerling, program en konteks. Hiervan is doelstellings en middele waarskynlik die mees invloedryke (Costello, 1978; Quarterman, 1978; Whaley, 1980; Rate, 1981; Aufderheide *et al.*, 1982; Ritson *et al.*, 1982; Beamer, 1983; Godbout *et al.*, 1983; Griffey, 1983a:37; Griffin, 1983, 1984, 1985; Lombardo & Cheffers, 1983; Tousignant *et al.*, 1983; Behets, 1986; McKenzie, 1986; Piéron & Cheffers, 1988:120). Bewegingsvaardigheid en gimnastiek beklee 'n lae posisie op 'n ALT-ranglys (Costello, 1978; Rate, 1981; Ritson *et al.*, 1982; Piéron & Cheffers, 1988:120).

## 2. Kwaliteit

'n Beperkte aantal studies het gedrag beskryf na aanleiding van natuurlike klasgebeure en onderhoude met leerkrigte. Vaardigheidsvlak, persoonlikheid en die gesindheid van die leerlinge blyk deurslaggewend te wees. Die breë spektrum deelnamepatrone van hoërskoolmeisies gedurende 'n koëdukasie-spansporteenheid wissel van 'n hoë sigbaarheid en motoriese betrokkenheid tot blatante onbetrokkenheid (hoofsaaklik vanweë besorgdheid oor hul fisieke voorkoms) en selfs "wettige" verskonings of afwesigheid: atlete, JV-spelers, rasielers, verlore siele, femme fatales en ontwykers (Griffin, 1984). 'n Soortgelyke studie met seuns illustreer die volgende deelnamestyle: "machos", junior "machos", gawe ouens ("nice guys"), onsigbare spelers en droogstoppels ("whimps") (Griffin, 1985).

Die betrokkenheid van hoërskoolleerlinge kan voorts deur middel van vier basiese kategorieë gedefinieer word: betrokkenheid by die doelwit, betrokkenheid by 'n aangepaste taak, afwykende gedrag en ontwyking sonder wangedrag, die sogenaamde bedrewe bystanders ("competent bystanders"). Bedrewe bystanders benut die klasformaat om 'n lae vaardigheidsvlak te verdoesel. 'n Tipiese gedragspatroon van leerlinge verloop soos volg: die leerlinge luister (of gee voor dat hulle luister) na die aanbieding van die taak. Hulle benader die taak met aanvanklike entoesiasme en lewenslus. 'n Skielike afname in leerlingrespon kom voor sodra die leerlinge 'n aanvaarbare standaard volgens hul eie kriteria bereik het. Tot tyd en wyl die leerkrig 'n nuwe doelwit stel, wysig die leerlinge die "ou" doelwit of raak bystanders/toeskouers en openbaar afwykende gedrag (Tousignant & Siedentop, 1983). Volgens Marks (1989) kom aanpassings of wysigings van die oorspronklike taak in vier situasies voor: wanneer die taak kompleks of eenvoudig is, wanneer die leerkrig die taak nie deeglik monitor nie en wanneer die leerkrig nie van die leerling vereis om bewegingsukses te behaal nie.

### Leerlingresultate

Een van die vroegste opvoedkundige studies wat in 1897 in algemene onderwys gedokumenteer is, het die invloed van tyd (tien minute of een uur) op die spelresultate van leerlinge ondersoek. Geen betekenisvolle verskil is bevind nie (Smyth, 1985:5267). Dog navorsing het toenemend die verband tussen tyd en leerlingresultate ondersoek. Die meeste makrometinge van tyd (**nominale tyd** tot **toegekende tyd**) het teenstrydige resultate opgelewer en sinvolle interpretasie van



data bemoelik (Wiley & Harnischfeger, 1974:8-10; Smyth, 1985:5266-5268). In Liggaamlike Opvoeding hou toegekende tyd slegs in die geval van tennis (De Knop, 1986) en rolbal (Steffen & Hansen, 1987) met bewegingsresultate verband. Etlieke studies ontken dat bewegingsresultate 'n direkte uitvloeisel van meer toegekende tyd is (Yerg, 1977; Metzler, 1983b; Carlisle & Phillips, 1984; Masser, 1987), want "just being in class longer does not guarantee greater achievement scores" (Metzler, 1983b:193).

Die meting van **betrokketyd** het geldiger leerlingresultate opgelewer (Gettinger, 1984; Pratton & Hales, 1986). In 'n oorsig korreleer vyftien studies in leerlingkonsentrasie (betrokkenheid van die leerling) positief met leerlingresultate in algemene onderwys (Bloom, 1976). Metzler (1983b) ondersteun die siening dat bewegingsresultate afhanklik van voldoende aktiewe leertyd is. Etlieke ander studies dui op 'n soortgelyke, positiewe verband, dog nie statisties betekenisvol nie (Yerg, 1977, 1981a, 1981b; Graham *et al.*, 1983; Paese, 1986). 'n Nie-betekenisvolle verband kan moontlik toegeskryf word aan die kort onderrigssessie van 20 minute (Yerg, 1977, 1981a; Paese, 1986), die invloed van die kwaliteit van betrokkenheid (motories en kognitief) en sekere leerling- en leerkrageienskappe (Silverman, 1982; Yerg, 1983).

Die tydkonsep **taaktyd** ("time-on-task") demonstreer 'n positiewe verband met leerlingresultate in algemene onderwys (Berliner & Tikunoff, 1976; Berliner, 1979; Smith, 1979; Seifert & Beck, 1984). Gettinger en White (1979) rapporteer 'n hoogs betekenisvolle korrelasie tussen taaktyd en leerlingprestasie (.86 tot .89). Navorsing in Liggaamlike Opvoeding het ook die verband tussen bewegingsresultate en taaktyd, kriterium-taaktyd en frekwensies van kriterium-oefenbeurte of -pogings bevestig (Graham, 1983; Phillips & Carlisle, 1983a; Dugas, 1984; Mangus, 1985; Wineberg, 1989). Regimbal (1986) kon egter nie 'n betekenisvolle verband bevind nie.

Relatief min **ALT-LO**-studies het op bewegingsontwikkeling gefokus, aangesien die meeste data beskrywend of vergelykend van aard is. Die beskikbare navorsing lewer bewys van matige tot sterk korrelasies tussen sukseskoers en bewegingsresultate (Metzler, 1983b; Phillips & Carlisle, 1983b; De Paepe, 1985; Paese, 1986; Cessna, 1987; Ko, 1987). Etlieke studies het korrekte kriteriumbeurte van 'n gepaste moeilikheidsgraad benut in plaas van tyd (Silverman, 1985a; Ashy, 1986; Ashy *et al.*, 1988; Buck, 1989; Gusthart & Sprigings, 1989). Teenstrydige resultate kom minder algemeen voor (Silverman, 1985b; Silverman *et al.*, 1991).

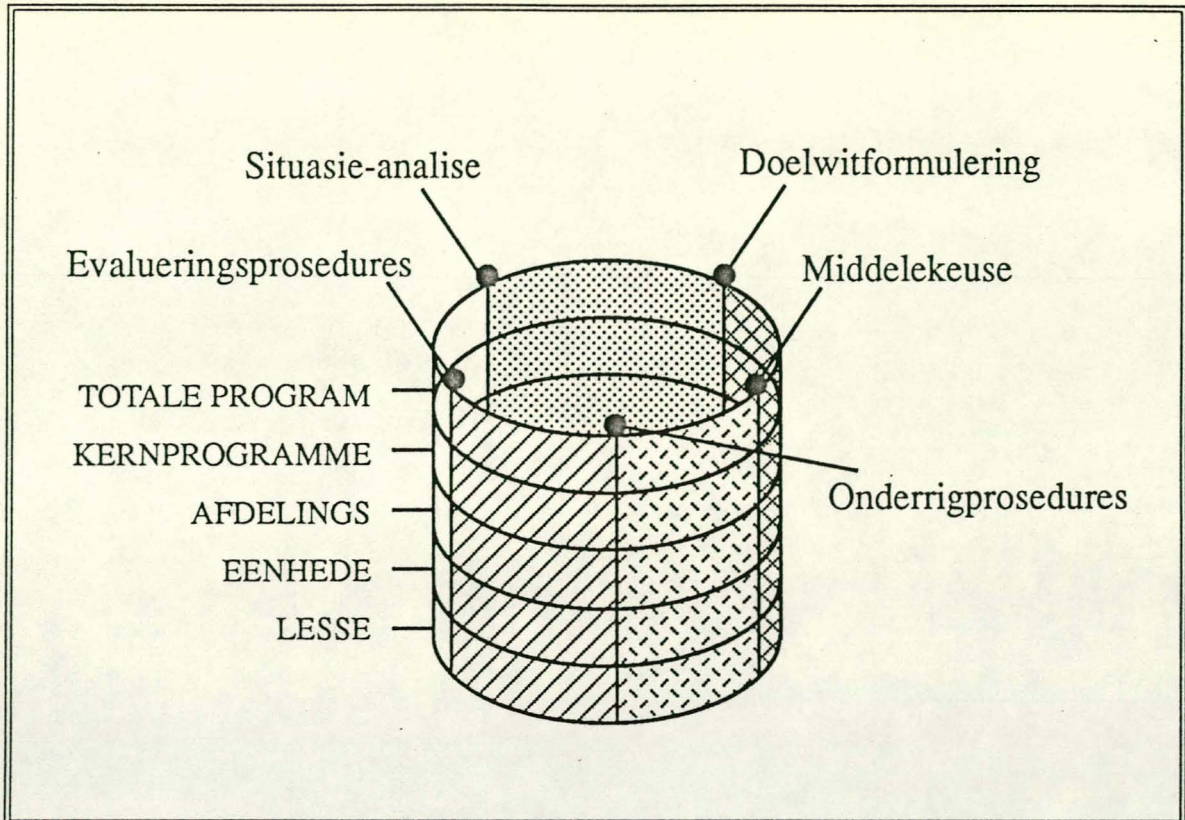
Die presiese aard van die verband tussen ALT en bewegingsresultate is egter onseker (Silverman *et al.*, 1991). Griffey (1983a:35) plaas ALT in konteks en ontken 'n lineêre verband. Volgens Metzler (1983a:19, 1983b:194) is alle ALT-koerse nie ekwivalent nie, aangesien sommige bewegings vinniger as ander bemeester word en selfs konstante herhaling nie tot beter prestasie sal bydra nie. Die leerkrag kan 'n teenproduktiewe, hoë "plafoneffek" voorkom: "Knowing when to move a student to new materials and activities is a complex diagnostic decision that teachers must make" (Berliner, 1979:124). Hierdie siening skakel met die kernidees van Carroll (1963:726-727), Bloom (1974:684-687) en Wiley en Harnischfeger (1974:10-11). Die gehalte van die aanbiedingswyse kan die benodigde leertyd vir elke leerling aansienlik verminder.

## Onderwys

Die effektiwiteit van die leerkrag kan gemeet word aan die bereiking van opvoedingsdoelstellings (Rabinowitz & Travers, 1953:214). Om te verseker dat die beskikbare onderrigtyd vir hierdie doel aangewend word, moet die leerkrag tyd kwalitatief en ekonomies benut. Hiervoor is 'n ordelike beplanningsstelsel en doelgerigte onderrig van kardinale belang.

### 1. Beplanning

Doelstellings is 'n noodsaaklike vertrekpunt vir sinvolle, verantwoordbare onderwysaksies (Tyler, 1949:1; Taba, 1962:231; Wheeler, 1967:31; Popham & Baker, 1970:44; Krüger, 1980:62). Die silindriese kurrikulummodel van Wiid (1984) is op dié uitgangspunt gebaseer:



SILINDRIESE KURRIKULUMMODEL VAN WIID (1984)

Die verdienstelikheid van dié model lê in die samehang van kurrikulumontwikkeling (horisontaal) en die programinhoud en beplanningstappe (vertikaal). Die horisontale indeling verteenwoordig 'n dinamiese, sikliese proses waarvan die vyf komponente interaktief en delikaat met mekaar verweef is. Die vertikale dimensie verteenwoordig 'n sistematiese benadering tot die inhoud van die program, soos dit voorkom in die 1986-syllabus vir meisies van die Kaaplandse Onderwysdepartement: die totale program ('n breë indeling van leerervaringe van sub. A tot standerd 10); die vier kernprogramme (op grond van die bewegingsontwikkeling van die kind in die Ontdekkings-, Bemeesterings-, Verfynings- en Verrykingsprogram gedifferensieer); afdelings (die afbakening van 'n gebied van eiesoortige bewegings vir 'n aantal standers, naamlik Dans, Gimnastiek, Spele/Rekreasie en Wateraktiwiteite); eenhede (werk met 'n sentrale tema vir 'n spesifieke aantal lesse vir 'n spesifieke standerd); en die les (die praktiese toepassing van die program). Die horisontale en vertikale dimensies is interaktief deurdat die siklus spiraalvormig ontplooi.

Elk van die vertikale komponente in die kurrikulumsiklus weerspieël 'n indeling van

eiesoortige doelstellings op die horisontale vlak. Hierdie sisteem behels die hiërargiese verfyning van breë, algemene programdoelstellings tot spesifieke, gedetailleerde lesdoelwitte wat fokus en tersaaklikheid aan onderrig verleen en kan soos volg voorgestel word:

#### VERFYNING VAN DIE BEWEGINGSONTWIKKELINGSDOELSTELLING

Totale program	:	Bewegingsontwikkeling
↓		
Kernprogram	:	Ontwikkeling en verbetering van bewegingsuitvoeringsvermoë
↓		
Afdeling	:	Bewegingsvereistes met betrekking op bewegingsbeheer by gimnastiekbewegings
↓		
Eenheid	:	1) Ewewigsbehoud en stabilisasie by beweeg van liggaamsmassa teen eie liggaamsmomentum
↓	:	2) Beweeg liggaamsmassa teen swaartekrag met gebruik van voorafontwikkelde momentum met beheer (kontraksiebeheer, ewewigsbehoud, vloeiendheid)
↓		
Lesse	:	1) Rol vooroor op 'n bankie met die bene momenteel gestrek
	:	2) Doen 'n spreisprong met simmetriese beengebbruik oor 'n bokkie na 'n kort aanloop

Die formulering van doelwitte is die skakel tussen die motoriese, fisieke, kognitiewe, sosiale en affektiewe domeine en die praktyk. Volgens Mager (1980:21) moet 'n doelwit aan drie kenmerke voldoen: 1) die gedrag (die handeling of aktiwiteit wat die leerling moet uitvoer); 2) die situasie (voorwaardes of tersaaklike, belangrike of omringende omstandighede waaronder die gedrag plaasvind); en 3) die standaard (die vereiste of kriterium waarvolgens die gedrag as aanvaarbaar/suksesvol beskou word; die maatstaf waarmee doelwitverwesenliking bepaal word). Bogenoemde doelverfyning kom ooreen met die beplanningsproses by die ontwerp van 'n afdelingsplan, 'n eenheidsplan en 'n lesplan.

'n Algemeen aanvaarde siening in die onderwys is dat doelgerigte beplanning onderrig en leer voorafgaan en tydverkwisting en onproduktiwiteit teëwerk (De Wet, 1979:147; Smyth, 1981:143; Imwold *et al.*, 1984:50; Kizer *et al.*, 1984:59). Navorsing in Liggaamlike Opvoeding ondersteun die sienswyse (Stroot & Morton, 1989). Elk van die horisontale komponente van bogenoemde silinder dien as

potensiële ALT-filtreerders. Tydens 'n **situasie-analise** voor die onderrigfase bevorder die diagnostiese vermoë van die leerkrag harmonie tussen die vaardigheidsvlak van die leerling en die kompleksiteit en uitdaging van die doelwit (Phillips & Carlisle, 1983a; Tousignant & Siedentop, 1983; Metzler & Young, 1984; Twardy & Yerg, 1987; Goldberger & Gerney, 1990). Studies in algemene onderwys dui ook op die verband tussen 'n bewustheid van behoeftes en individuele verskille en ALT (Good & Beckerman, 1978; Rupley & Blair, 1978) of beter leerresultate (Luce & Hoge, 1978; Perry *et al.*, 1979).

Etlike opvoedkundiges huldig die siening dat die formulering, verfyning en voorafbekendmaking van **doelstellings** aan die leerlinge meer onderrigtyd tot beskikking van die leerkrag stel en groter tersaaklike betrokkenheid van die leerlinge verseker (Eisner, 1967:250, 1969:15; Ojemann, 1968:231; Popham, 1969:41, 43; Sullivan, 1969:69; Popham & Baker, 1970:78; Mager, 1980:19). In die algemeen blyk navorsing die verband tussen die voorafblootstelling van leerlinge aan die doelwit en leerresultate in algemene onderwys (Rothkopf & Kaplan, 1972) en in Liggaamlike Opvoeding te ondersteun (Gusthart & Sprigings, 1989). Inkonsekwente resultate oor die verband tussen duidelik gespesifiseerde doelwitte of lesfokus en leerresultate in Liggaamlike Opvoeding bemoelik sinvolle interpretasie. Weinberg (1971), Hollingsworth (1975) en Campbell (1990) kon geen betekenisvolle verskille vind nie, terwyl Pettit (1990) gemengde resultate rapporteer. Stichter (1990) skryf die gebrek aan 'n betekenisvolle verskil toe aan onrealistiese doelwitte en die feit dat lede van die nie-doelwitgroep in ieder geval hul eie doelwitte daarstel ten spyte van die feit dat geen spesifieke doelwitte aan hul toegesê is nie. Etlike studies in algemene onderwys faal om 'n betekenisvolle verband te vind (Yelon & Schmidt, 1973; Peterson *et al.*, 1978; Barker & Hapkiewicz, 1979; Schunk, 1984; Punnet, 1986). Schunk (1984) kom tot die gevolgtrekking dat 'n kombinasie van doelwitte en beloning tot hoër selfwerkzaamheid en beter resultate lei as slegs doelwitte of beloning. Hierteenoor rapporteer Barnett en Stanicek (1979), Edwards (1988) en Boyce (1990) 'n betekenisvolle verband in Liggaamlike Opvoeding.

Aanduidings bestaan dat doelwitte ALT positief beïnvloed (Arehart, 1979; Edwards, 1988; Werner & Rink, 1989; Cousineau & Luke, 1990). Leerlinge met standarde vir uitvoering benut hul tyd meer ekonomies as leerlinge daarsonder: "It seems logical to hypothesize that individual performance standards gave subjects a more precise idea of what they were doing, and therefore enabled them to use their practice time more efficiently" (Edwards, 1988:98). Na 'n intervensiestudie het die

meer spesifieke doelwitte en enger taakfokus van 'n ervare laerskoolleerkrager in duideliker en meer akkurate onderrig tot uiting gekom. Die gepastheid/geskiktheid van leerlingresponse ten opsigte van die taak het van 25% na 72,5% van die tyd verhoog (Werner & Rink, 1989). Boyce (1990) bevestig die belangrikheid van spesifieke, progressiewe doelwitte.

Die keuse van **middele** speel 'n belangrike rol in die betrokkenheid van leerlinge. Figley (1985) beklemtoon die belangrikheid van die skedulering van 'n wye verskeidenheid aktiwiteite en selfs keuses om die belangstelling van die leerlinge te prikkel. Voorts moet middele by die ontwikkelingsvlak van die leerlinge pas en moet voldoende tyd vir die stapsgewyse, logiese progressie daarvan toegelaat word (Earls, 1983; Twardy & Yerg, 1987). French *et al.* (1991) beklemtoon die invloed van die hiërargiese ontwikkeling van 'n vaardigheid en die aanleer van subvaardighede op retensie. Prosedures vir **onderrig** en **evaluering** word later in die hoofstuk onder Onderwys bespreek.

Die invloed van die **beplanningswyse** op bewegingsresultate en ALT blyk karig gedokumenteer te wees. 'n Eksperimentele studie wat die besluite van elf kundige laerskoolleerkrager tydens die beplanning van 'n basketbaleenheid ondersoek het, kon geen betekenisvolle verskil tussen beplanning en bewegingsvaardigheid oplewer nie (Howell, 1988). Data is bekom deur die "hardop dink"-tegniek en onderhoude met die vertoon van videolesse. Die leerlinge is voor en na die vyfdageenheid getoets.

Imwold *et al.* (1984) het die invloed van eenvoudige beplanning en geen beplanning op die onderriggedrag van twaalf senior aspirant-leerkrager (ses elk in die eksperimentele en kontrolegroep) ondersoek. 'n Identiese doelwit ('n vaardigheid in basketbal) is gedurende 'n 15-minuteles onderrig. Die beplanningsgroep het geskrewe lesbeplanning een uur voor lesaanvang begin, terwyl die nie-beplanningsgroep twee minute voor lesaanvang van die doelwit verwittig is. Gedrag is ontleed deur die CAFIAS-instrument (Cheffers Adaptation of Flanders Interaction Analysis System). Resultate illustreer dat beplanning ALT op die volgende wyses begunstig: 'n meer ekstensiewe benutting van apparaat/geriewe, vaartbelynde organisasie en lesvloei, meer progressiewe middele, inruiming van 'n lesafsluiting en groter betrokkenheid van leerlinge by die doelwit. Nie-beplanning behels uitgerekte onaktiwiteit (wag in 'n ry), deels vanweë ondoeltreffende organisasie (enkelry-een-bal-aktiwiteite), oorskryding van die toegelate onderrigtyd of vroeë afsluiting/verdaging van leerlinge weens 'n gebrek aan leerstof.

Metzler en Young (1984) het die invloed van twee verskillende lesplanne van dieselfde lesinhoud op die gedrag van leerlinge ondersoek. Twee mansleerkragte, een met tien jaar onderwysondervinding en die ander 'n aspirant-leerkrag, het elk 'n 20-minuteles beplan en die les op drie verskillende geleenthede onderrig aan verskillende groepe laerskoolleerlinge (N=65). Die navorsers erken die verband tussen beplanning en die geleentheid vir leerlinge om 'n gekombineerde hokkie-golf-vaardigheid te leer. Die bevinding dat twee oënskynlik deeglik beplande lesse tot kontrasterende ALT gelei het, regverdig die aanname dat die verskil tussen geen beplanning en deeglike beplanning veel groter moet wees. Twee intervensiestudies illustreer die positiewe verband tussen beplanning en ALT (Hart, 1984; Regimbal, 1986). Taheri (1983) en Twardy (1985) onthul dat leerkragte wat beplan, minder angstig is, oor 'n duidelike aanbiedingswyse beskik en die nie-funksionele gedrag van leerlinge verminder.

Twardy en Yerg (1987) het die verband tussen beplanning en die gedrag van 30 aspirant-leerkragte en 364 hoërskoolleerlinge in vlugbal ondersoek. Ná 'n beplannings- en onderrigfase van 30 minute elk en 'n persoonlike verslag van die leerkrag is die beplanningsdata bekom deur die "hardop dink"-tegniek en deur middel van die Florida Performance Measurement System gekodeer. Gedrag van die leerkrag en leerling is deur middel van die Academic Learning Time-Physical Education-Teacher Behavior Observation System (ALT-PE-TB) gekodeer. Teen die verwagting in onthul die resultate dat die mees dominante leerlinggedrag in 18 van die 30 klasse onbetrokkenheid as gevolg van wag in rye was. Kognitiewe betrokkenheid toon die tweede hoogste frekwensie. Beplanning het egter korter en meer presiese instruksies ("lectures") tot gevolg gehad.

Die spiraal-oorvleueling-benadering van Graham (1987) verseker dat vertikale en horisontale ontwikkeling binne 'n vlugbaleenheid geskied. Die middele word progressief met fyner tussenstappe van eenvoudig na kompleks beplan (spiraalsgewys), asook oor die totale eenheid van 14 lesse versprei (oorvleueling). Hierdie benadering en gedifferensieerde onderrig getuig van konsekwent hoë ALT-koerse.

Beplanning blyk 'n funksie van onderwyservaring te wees. Ervare leerkragte beplan minder ekstensief en is minder "planafhanklik" as onervare leerkragte. Die verskil kan toegeskryf word aan die vertroue en sekuriteit wat beplanning die onervare leerkrag bied (Goc-Karp & Zakrajsek, 1987; Stroot & Morton, 1989). Ervare

leerkragte put uit 'n geheuebank van vorige ondervinding (Placek, 1984b; Housner & Griffey, 1985). Alhoewel gesaghebbendes denkbepanning ("mental planning") nie as 'n wettige professionele aktiwiteit beskou nie, kom hierdie alternatief, of 'n kombinasie van geskrewe en denkbepanning, vrylik voor (McCutcheon, 1980; Placek, 1984b; Goc-Karp & Zakrajsek, 1987; Stroot & Morton, 1989). Goc-Karp en Zakrajsek (1987) beweer dat slegs 14% leerkragte volle lesplanne skryf.

Verskeie studies in algemene onderwys dui op die teenproduktiewe en nie-humanitêre aard van ekstensiewe beplanning. Die leerkrag is minder sensitief of buigsaam en benut nie leerlingidees nie (Zahorik, 1970; Peterson & Clark, 1978). Peterson *et al.* (1978) rapporteer negatiewe leerlinggesindheid. Etlike leerkragte in Liggaamlike Opvoeding betwyfel ook die opvoedkundige waarde van ekstensiewe beplanning; daarom demonstreer Kneer (1986b) 'n gaping van 45% tot 50% tussen die bestaande beplanningspraktyke van leerkragte en voorgeskrewe tersiêre modelle. Placek (1984b) waarsku dat informele korttermynbeplanning nie sonder meer verwerp word en onaanvaarbaar beskou word nie, aangesien positiewe onderriggedrag en interaksie, doeltreffende bestuur en verantwoordbare programme daaruit kan spruit. Aangesien geen beplanning ondenkbaar is, blyk 'n middeweg tussen die beplanningspraktyke in gebruik en die voorgestelde modelle van opleidingsprogramme gewens te wees.

## **2. Onderrig**

Onderrig word bespreek onder bestuur, aanbieding van die doelwit, supervisie en affektiewe gedrag.

### **2.1 Bestuur**

Dit is belangrik dat die leerkrag sekere prosedures en voorsorg tref vir 'n ordelike, produktiewe leeromgewing waarin leerlinge maksimaal betrokke en suksesvol kan wees. Die saambreelbegrip *bestuur* word hier met die volgende komponente geassosieer: administrasie van preklasyd, organisering van die leerlinge en apparaat, en oorgange tussen aktiwiteite. Aangesien hierdie komponente nie leerervaringe is nie, moet bestuurstake vaartbelynd uitgevoer word.

Die belangrikheid van doeltreffende bestuur is sigbaar in alle onderrigsituasies en in



leerlingresultate: "Teachers' managerial abilities have been found to relate positively to student achievement in every process-product study conducted to date" (Good, 1979:54). Effektiewe leerkragte is effektiewe bestuurders (Anderson *et al.*, 1979; Cawelti, 1980; Evertson *et al.*, 1980; Evertson & Emmer, 1982). 'n Sterk verband is tussen doeltreffende bestuur en leerlingresultate in algemene onderwys bevind (Good, 1979; Evertson *et al.*, 1983).

In Liggaamlike Opvoeding demonstreer 'n aantal navorsers die verband tussen doeltreffende organisasie, lae bestuurskoerse, totale onderrigtyd en hoë ALT-waardes (Birdwell, 1980; Gusthart & Rink, 1983; McKenzie *et al.*, 1984; Wuest *et al.*, 1986; Stroot, 1988; Werner & Rink, 1989). 'n Intervensieprogram van Borys (1986) het gepoog om ALT van aspirant-leerkragte (N=8) tydens proefonderwys te vermeerder. Beide die eksperimentele (n=4) en die kontroleleerkragte (n=4) het 'n vyfdageenheid onderrig en heronderrig. Onderriggedrag is sistematies vanaf video-opnames waargeneem deur middel van die Behavior of Students in Physical Education (BESTPED). Resultate illustreer dat ALT van die eksperimentele leerkragte met 12% toegeneem het teenoor die 2% van die kontroleleerkragte. Die volgende tegnieke het ALT verhoog: verwesenliking van 'n groot aantal doelwitte, die organisering van apparaat voor lesaanvang, verspreiding van apparaat vanaf strategiese plekke, betrokkenheid deur al die leerlinge, klein groepe, en lesaanvang met die verskyning van die eerste leerling. Die rol van laasgenoemde twee strategieë word deur ander studies bevestig (Mancini *et al.*, 1983; Wuest *et al.*, 1986).

Die literatuur en navorsing rapporteer 'n ernstige behoefte aan meer vernuftige beplanning of struktuurering van preklastyd (Clumpner, 1979:60; Dodds, 1983; Mancini *et al.*, 1983; Rink, 1983; Kizer *et al.*, 1984:117). Stiptelikheid deur die leerkrag en die leerlinge, vinnige kontrolering van teenwoordigheid, "beloning" van vinnige verkleërs met genotvolle aktiwiteite en produktiwiteit, en die onmiddellike aanvang van die les as almal teenwoordig is, kan preklastyd in aktiewe leertyd omskep. Rink (1983) rapporteer dat die gemiddelde lestyd wat verlore gaan voordat die eerste motoriese doelwit gestel word, tot 7,4 minute behels. Fyner ontledings van die bestuurstyd van leerlinge verifieer dat die leerkrag nie altyd 'n rolmodel van ALT is nie. Leerkragte laat die leerlinge dikwels lang periodes wag voordat die klas formeel begin, voordat instruksies en opdragte gegee word en voordat 'n nuwe doelwit gestel word (Anderson, 1975; Costello, 1978; Phillips & Carlisle, 1983a; Borys, 1986).

Leerkragte bespaar klastyd as hulle die leerlinge vertrou maak met slegs enkele

groepformasies wat in die meeste situasies toepasbaar is. Groepformasies moet die beste interaksie vir 'n spesifieke aktiwiteit tussen die leerkrag en die leerlinge toelaat, moet die leerkrag en leerlinge in staat stel om mekaar te sien en te hoor en moet veilige deelname verseker. Volgens Kizer *et al.* (1984:124-126) verseker die gebruik van die dubbele semisirkel (halfmaan) goeie interaksie. Tousignant *et al.* (1983) beweer dat 'n vrylike verspreiding van hokkiespelers drie maal meer betrokkenheid opgelewer het as formele formasies. Die navorsers voeg by dat die hoogste koerse nie noodwendig die mees doeltreffende was nie, aangesien effektiewe formasies afhanklik is van die aard van die doelwit, die vaardigheid van die leerlinge en die ALT-koerse wat sekere formasies bied.

Volgens Loughlin (1977) is die voorbereiding van die leeromgewing (apparaat en ruimte) gedeeltelik die voorbereiding van hoë ALT-waardes. Wanneer die fisiese omgewing 'n uitbouing of verlengstuk van die leerkrag is, word tydrowende bestuurstake voorkom (soos groeipindeling en plekaanduiding), gladde oorgange tussen aktiwiteite verseker, minder onderbrekings of gedragsprobleme ondervind, alternatiewe en maksimale benutting van apparaat deur leerlinge gestimuleer, en apparaat gedesentraliseer gerangskik vir maklike beskikbaarheid. 'n Komplekse leeromgewing bring minder afhanklikheid van die leerkrag mee, beskik oor 'n langer houkrag ("holding power") (Smyth, 1981:142) as 'n eenvoudige of stabiele omgewing en bevorder volgehoue betrokkenheid. Twee studies in Liggaamlike Opvoeding dui op die belangrikheid van sistematiese prosedures by die organisasie van die leeromgewing (Shute *et al.*, 1982; McKenzie, 1986).

Alhoewel oorgange nie aktief in die onderwys en veral in Liggaamlike Opvoeding nagevors is nie, bestaan aanduidings dat ongestruktureerde oorgange die kontinuïteit van die les en gedrag van die leerlinge beïnvloed (Kounin *et al.*, 1966; Kounin, 1970; Kounin & Doyle, 1975; Kounin & Gump, 1974). Arlin (1979:44) beaam die siening: "Transitions are by definition discontinuous." Smith *et al.* (1982) het die invloed van oorgange op die akademiese prestasie van 100 hoërskoolleerlinge ondersoek. Klasse wat nie deur oorgange gekenmerk is nie, het hoër prestasietellings ( $p < 0,01$ ) behaal as klasse wat daaraan blootgestel is. Oorgange het rekenskap vir 8% van die verskille gegee.

Kounin (1970) identifiseer agt beskrywende bestuurskonsepte van leerkrage in die laerskool. *Skerpheid* ("withitness") demonstreer die wakker ingesteldheid van die leerkrag om probleme/ontwrigting onmiddellik in die kiem te smoor voordat dit versprei of ernstige afmetinge aanneem. Die leerkrag het die spreekwoordelike oë

agter die kop. Die onontbeerlike strategie is reeds in 1880 as "quick perception of eye and of ear" geïdentifiseer (Fitch, 1885:17). 'n Verwante eienskap *oorvleueling* ("overlapping") verwys na die vermoë van die leerkrag om gelyktydig aan meer as een aspek aandag te skenk sonder dat een ten koste van die ander geskied. *Kontinuiteit* en *momentum* behels die nie-inmengende gedrag van die leerkrag om lesvloei en -fokus te behou. Inmenging behels onderbrekings, nie-tersaaklike besonderhede, terugkrabbeling, gefragmenteerde bestuur, ensovoorts. *Verantwoordbaarheid* en *groepwaaksaamheid* ("group alerting") beskryf die tegnieke om leerlinge aktief, betrokke, wakker, gereed, aandagtig en in afwagting te hou, asook verantwoordelikheid vir die verwesenliking van doelwitte. *Verskeidenheid* en *uitdaging* weerspieël die oogmerke van die leerkrag om volgehoue leergierigheid, belangstelling en entoesiasme te behou deur lewenslustigheid, entoesiasme en uitdagende, geskikte doelwitte met positiewe waardes. Farmer (1985) illustreer 'n positiewe korrelasie tussen die skerp, wakker ingesteldheid van die leerkrag en ALT-LO. Die bestuursgedrag van ervare leerkrage (N=13) is deur middel van die Florida Performance Measurement System gekodeer en die gedrag van die leerkrage en leerlinge met die Academic Learning Time-Physical Education-Teacher Behavior (ALT-PE-TB).

In groot, heterogene klasse en met komplekse doelwitte kan die bystand van leerlinge as groepleiers, beoordelaars of as leerkrage die taak van die leerkrag vergemaklik. Volgens Gorton (1976:54) kan leerkrage take delegeer wanneer iemand anders die taak ewe goed, beter of meer ekonomies kan uitvoer en wanneer tyd 'n bepalende faktor is. Die bystand van maats/leerlinge as leerkrage het 'n positiewe invloed op bewegingsontwikkeling (Halverson, 1988) en ALT van verstandelik gestremde leerlinge in die laer- en hoërskool uitgeoefen (Webster, 1987). De Paepe (1985) bevestig die potensiaal van maats as tutors in ALT, terwyl Evertson *et al.* (1981) juis die teenoorgestelde uitwerking rapporteer.

## 2.2 Aanbieding van die doelwit

Konsensus ontbreek steeds oor die effektiwiteit van 'n direkte (leerkragesentreerde) of indirekte (leerlingesentreerde) benadering of metode. 'n Oorsig van effektiewe onderrig in laerskole bied aansienlike steun vir die direkte metode: "That direct instruction is associated with increased learning gains is a common, almost universal conclusion of recent research" (Good, 1979:55). Latere navorsing in algemene onderwys onderskryf die sienswyse (Seifert & Beck, 1984). 'n

Direkte benadering verwys na aktiewe onderrig (Good, 1979:55) waartydens leerkrigte op duidelike, akademiese doelwitte fokus, struktuur bied, die pas aangee, ononderbroke en voldoende tyd vir instruksie toelaat, intensiewe dekking van inhoud en betrokkenheid verseker, die uitvoering van leerlinge monitor en onmiddellike en akademiese terugvoering verskaf. Die atmosfeer is taakgerig, dog ontspanne en nie-outritoritêr (Rosenshine, 1979:38).

Leerkrigte in Liggaamlike Opvoeding blyk selde van dié tradisionele metode af te wyk en vervul 'n hoogs interaktiewe opvoedkundige rol (Barrette, 1977; Morgenegg, 1978; Lombardo, 1979; Oliver, 1979; Rate, 1981; Pease, 1982; Ritson *et al.*, 1982; Dodds, 1983; Gusthart & Rink, 1983; Lombardo & Cheffers, 1983). 'n Stewige navorsingsbasis bevestig die invloed van die direkte metode op veral bewegingsontwikkeling (Scott, 1967; Prather, 1971; Singer & Gaines, 1975; Singer & Pease, 1976, 1978; Oliver, 1979, 1983; Graham & Heimerer, 1981; Lydon & Cheffers, 1984). Volgens Griffey (1983b) vind minder vaardige leerlinge in vlugbal baat by die direkte metode en vaardige leerlinge by die taakmetode. Schloder (1988) rapporteer geen verskil tussen die twee benaderings vir beginnerswemmers nie.

Goldberger en Gerney (1990) het die invloed van beide benaderings op 'n balvaardigheid van 124 laerskoolleerlinge ondersoek. Die leerlinge is voor en na twee 45-minute-periodes getoets. Die gedrag van 'n ervare leerkrig is deur middel van 'n gewysigde Behavior Analysis Tool sistematies gekodeer. Geen verskil is in die aantal oefenbeurte bevind nie. Die navorsers waarsku dat die aantal oefenbeurte 'n besluit van die leerkrig moet wees en dat leerkrigte duidelike minimum vlakke van betrokkenheid tydens die indirekte metode moet stel, aangesien leerlinge nie hul geleenthede ekonomies benut nie. Walkwitz (1990) ondersteun die siening dat 'n formele aanbieding deur kundige leerkrigte die aantal korrekte gooi-oefenbeurte positief beïnvloed. Twee studies in algemene onderwys beaam die groter betrokkenheid deur 'n direkte benadering (Cotterell, 1982; Seifert & Beck, 1984).

McKenzie *et al.* (1984) skryf die tydverlies van die taakkaartmetode toe aan interimtyd (9%) wanneer leerlinge tussen die taakkaarte beweeg en aan nie-substantiewe sosialisering (10%). Die navorsers illustreer dat verskillende metodes korresponderend verskillende ALT-vlakke oplewer, aangesien elk verskillende eise op gedrag plaas.

Die drie vorme waarin die doelwit aangebied kan word (verbaal, visueel of 'n kombinasie) behoort die doelwit te komplementeer. Juaire (1988) het bevind dat die bewegingsvermoë van hoëskoolseuns (N=54) betekenisvol verbeter het met visuele inligting (prente). Gusthart en Sprigings (1989) het die invloed van drie leerkrigte op die bewegingsresultate van 66 laerskoolleerlinge eksperimenteel oorses lesse ondersoek. Data is bekom deur die sistematiese ontleding van onderriggedrag deur die Qualitative Measures of Teaching Performance Scale (QMTPS) en die aantal oefenbeurte te bepaal. Die resultate toon dat bewegingsontwikkeling bevorder word deur 'n balans tussen verbale en visuele aanbieding en volledige demonstrasies met akkurate, tersaaklike inligting. Gedeeltelike demonstrasies met té veel of té min inligting bevorder nie leer nie. Etlike ander studies bevestig hierdie bevindinge (Mancini *et al.*, 1983; McKenzie, 1986; Werner & Rink, 1989). Gusthart en Sprigings (1989:310) som die bevindinge soos volg op: "When teachers explain precisely what students are expected to learn, and demonstrate the steps needed to accomplish this, students learn more."

Vroeg reeds gee beskrywende studies in algemene onderwys erkenning aan die rol wat **kundigheid** in effektiewe onderrig speel (Barr & Emans, 1930; Hart, 1934; Barr, 1935). Verskeie studies verifieer die (soms geringe) positiewe en betekenisvolle invloed van 'n diepgaande kennis van die leerstof op bewegingsresultate (Oliver, 1979; Phillips & Carlisle, 1983a; De Knop, 1986; Docheff, 1988; Silverman, 1988; Gusthart & Sprigings, 1989; Werner & Rink, 1989). Walkwitz (1990) versterk die verband tussen kennis en ALT. Kennis van middele beïnvloed die lesdoelwit en lei tot besluite van 'n hoër gehalte. Kennis vermeerder die aantal korrekte oefenbeurte wat bewegingsontwikkeling bevorder. Oefenbeurte van kennis-"arm" leerkrigte is van 'n swakker gehalte. Volgens Docheff (1988) bestaan daar 'n betekenisvol positiewe verband tussen kennis en die totale leertyd van leerlinge.

Twee intervensiestudies versterk die konsep van **duidelikheid** in die verskaffing van inligting as 'n belangrike vereiste vir bewegingsresultate (Gusthart & Sprigings, 1989; Werner & Rink, 1989). Ook in algemene onderwys word hierdie komponent hoog geag (Good & Grouws, 1977). Graham (1987) argumenteer dat **differensiasie** 'n vergelykbare ALT-koers tussen vaardige en minder vaardige leerlinge in 'n vlugbaleenheid meegebring het. **Spesifisiteit** word met hoë ALT-koerse geassosieer, want aanbieding daarsonder lei tot wysigings van die oorspronklike taak en die aanvaarding van enige verwante respons (Tousignant & Siedentop, 1983). Marks (1989) en Werner en Rink (1989) bevestig dat die aanbieding van die leerkrig nie die presiese kriteria insluit wat kritiek vir suksesvolle uitvoering is nie.

Spesifieke inligting het onder andere daartoe bygedra dat leerkragte minder inligting verskaf, duideliker en meer akkuraat aanbied, oefenbeurte meer as verdubbel het en bewegingsresultate verbeter het (Werner & Rink, 1989).

### 2.3 Supervisie

Hierdie toesighoudende of beheerfunksie bepaal of die voorafgaande stappe (beplanning, bestuur en aanbieding) met die beoogde lesdoelwitte ooreenstem. Die koepelterm sluit die volgende elemente in: monitering, evaluering (in die vorm van verbale terugvoering) en dissiplinêre optrede.

Sonder deeglike **monitering** is leerlinge minder betrokke (Berliner, 1984:622). Die benadering van die leerkrag kan passief (stil waarneming) of aktief (beweeglikheid en proksimiteit) wees. Beskrywende data onthul dat stil waarneming (ongeveer 22%) algemeen in Liggaamlike Opvoeding voorkom (Anderson & Barette, 1978; Lirette *et al.*, 1986). Lirette *et al.* (1986) spekuleer dat 'n hoë voorkoms 'n aanduiding van die onbetrokkenheid van die leerkrag kan wees en dat 'n toename in waarnemingstyd tot 'n korresponderende afname in ander belangrike interaksies kan lei. Mancini *et al.* (1983) maak melding van die "silent observer" wat hom/haar van gebeure in die klas distansieer en nie die normale funksies van 'n leerkrag uitvoer nie. Twee studies dui egter op 'n subtiele wisselwerking tussen supervisie en ALT (Tousignant & Siedentop, 1983; Berkey, 1986). Stil monitering op 'n afstand voorkom wangedrag en vermeerder ALT.

Die belangrikheid van beweeglikheid, proksimiteit en goeie posisionering van die leerkrag figureer in die literatuur en navorsing. Turner (1982) rapporteer dat interaksies in Britse hoëskole hoogs gelokaliseerd en beperk is tot "aksiesones" wat die voorste middeldeel van die klas beslaan. Aangesien leerlinge instinktief bewus is van hierdie sones, kies hulle of hul daarby betrek wil wees en posisioneer hul daarvolgens. Leerkragte is ook van die sones bewus en versterk dit selfs, aangesien interaksies met leerlinge in hierdie sones verleentheid voorkom en tyd bespaar. Die resultate impliseer dat al die leerlinge nie gelyke leergeleentheid geniet nie en dat groter beweeglikheid 'n oplossing kan wees. In Liggaamlike Opvoeding stel Ruzicka (1980) die interpersoonlik effektiewe leerkrag voor as iemand wat aktief is, oor die hele onderrigarea beweeg sonder geroetineerde patrone en onderrigtyd maksimaal benut vir aktiewe onderrig.

Volgens Loughlin (1977:125-131) het leerlinge en leerkrigte nie dieselfde visuele en ruimtelike persepsies in die leeromgewing nie as gevolg van verskille in lengte, rolle en bewegingspatrone daarin. Leerkrigte kan baat daarby vind om meer dikwels vanuit hul minder beperkte "leerkrig"-omgewing na die beperkte "leerling"-omgewing te beweeg om die onmiddellike ruimte, apparaat en ander visuele inligting daarbinne waar te neem. Gedrag, gebeure en probleme kan sodoende voorspel en geantisipeer word. Morgan (1989) het die invloed van die beweeglikheid van beginner- en ervare leerkrigte op ALT, bestuurstyd en algemene en spesifieke terugvoering ondersoek. Die intervensie het geen invloed op genoemde veranderlikes uitgeoefen nie.

Van Houten *et al.* (1982) versterk die konsep van proksimiteit in ALT. 'n Radius van een meter tussen die leerkrig en 'n laerskoolseun met gedragsprobleme was aansienlik meer effektief om onvanpaste gedrag te verminder as vanaf sewe meter. Sariscsany (1990) het die invloed van die volgende drie eksperimentele toestande op die gedrag van nie-taakgerigte leerlinge (N=9) ondersoek: die leerkrig naby die teikenleerlinge met spesifieke terugvoering, die leerkrig ver van die teikenleerlinge met spesifieke terugvoering en die leerkrig ver van die teikenleerlinge sonder spesifieke terugvoering. Ervare leerkrigte (N=3) het 'n sporteenheid oor twee weke aangebied en 27 oefensessies is vanaf video-opnames gekodeer. Resultate dui aan dat supervisie met terugvoering die ALT van vier leerlinge verbeter het.

Die gehalte van monitering is belangrik met die oog op die verwesenliking van vakdoelstellings. Hoffman (1983:36-37) bepleit 'n "kliniese diagnose" van die uitvoering van leerlinge: besluite ten opsigte van die aard van uitvoeringsprobleme en faktore wat daartoe aanleiding gee. Die basis van 'n kliniese diagnose is kennis van beweging en van uitvoeringstandaarde, beide belangrik in die evaluering van gimnastiek. Akkurate diagnose is 'n voorvereiste vir talle belangrike funksies van die leerkrig, soos terugvoering. Gusthart en Rink (1983) bepleit tereg 'n groter klem op tegnieke vir waarneming gedurende opleiding, sodat die gaping tussen lesbeplanning en lesaanbieding in Liggaamlike Opvoeding oorbrug kan word. Opvoedkundiges rapporteer dat oormonitering van die gedrag van leerlinge en onderbreking met korrektiewe terugvoering inmengend kan wees en tot gefragmenteerde leertyd kan lei (Martinek & Karper, 1983b:50). Voorts skaad oormatige en negatiewe monitering die verhouding tussen die leerkrig en leerlinge (Duke, 1979:362) en lei tot groter afwykende gedrag en oneffektiwiteit (Kounin, 1970).

Behavioristiese leerteorieë bepleit onmiddellike terugvoering of versterking (Spence, 1956; Hull, 1964), terwyl die literatuur en navorsing toenemend die behoefte aan ooreenstemming tussen terugvoering en die spesifisiteit van die doelwit demonstreer (Good & Grouws, 1977). Rink (1981:18) beweer: "Although there is a tendency in physical education for teachers to appraise and correct all aspects of student performance at the same time, the teacher with clear content goals is more likely to attempt to closely relate feedback to the task focus." Volgens Blumenfeld *et al.* (1982) is teenstrydige terugvoering verwarrend en bemoelik 'n eenvormige suksesstandaard waarteen die resultaat gemeet kan word. Twee soortgelyke studies in Liggaamlike Opvoeding bring die belangrikheid van hierdie aspek in effektiewe onderrig sterk na vore (Gusthart & Sprigings, 1989; Werner & Rink, 1989). Beide studies het ervare laerskoolleerkrigte en 'n voortoets-natoets-ontwerp benut. Data van onderriggedrag is deur middel van QMTPS en die aantal oefenbeurte oor ses periodes ingesamel. Ooreenstemmende terugvoering is juis belangrik vir die ontwikkeling van verantwoordbaarheid vir die taak (Gusthart & Sprigings, 1989).

Intervensiestudies het die invloed van terugvoering aan leerlinge op ALT ondersoek. Positiewe en korrektiewe terugvoering was een van die komponente waardeur ses aspirant-leerkrigte (N=7) die ALT van hoërskoolleerlinge met 29% tot 40%, en selfs 218%, verhoog het. Die gepastheid van hul betrokkenheid het met 1,4% tot 11% toegeneem (Darst & Steeves, 1980). Birdwell (1980) assosieer die betekenisvolle toename in ALT van laer- en hoërskoolleerlinge (N=81) met 'n toename in terugvoering. Beamer (1983) kon egter nie die ALT-vlakke van minder vaardige leerlinge (N=9) proporsioneel meer verhoog as vir vaardige leerlinge nie. 'n Bewusmaking van eie ALT-koerse blyk gewens te wees. Crossman (1980) het geskrewe en verbale terugvoering ten opsigte van tydsbenutting en onproduktiwiteit aan sportlui (N=9) verskaf. Die stoeiers (n=3) en gimnaste (n=3) het hul produktiwiteit betekenisvol verhoog en hul produktiwiteit verlaag. Die gedrag van die vlugbalspelers was onveranderd.

**Dissiplinêre optredes** is belangrik vir orde, stabiliteit, produktiwiteit en die verwesenliking van doelwitte, "because by it they (the pupils) will learn in a given time twice as much and twice as easily" (Fitch, 1885:91). In 'n beskrywende studie van dissipline assosieer Celler (1951) die volgende praktyke met effektiewe dissipline: maksimale benutting van apparaat, roetinerings van sekere klaskamerprosedures, sinvolle betrokkenheid en lewendige, entoesiastiese aanbieding.



Bewyse bestaan dat voorkoming of die tydige beëindiging van wangedrag tussen effektiewe en oneffektiewe leerkrigte onderskei en nie die wyse waarop die leerkrigte op wangedrag reageer nie (Kounin, 1970; Emmer *et al.*, 1980). Kalm, matige en liefs onsigbare optredes is meer ekonomies (Kluwin, 1984), want "the perfection of government is to effect the maximum result with the minimum of visible machinery" (Fitch, 1885:96). Tegnieke soos die herfokusering van die aandag van die leerling op die doelwit (McDonald, 1976) en vermanings van digby die leerling (Van Houten *et al.*, 1982) is suksesvol nagevors. Addisionele tegnieke is gebare, bewegings van die liggaam, oogkontak (Kizer *et al.*, 1984:134) en die ignorering van beuselagtighede.

#### 2.4 Affektiewe gedrag

'n Ernstige benadering tot effektiewe onderrig is 'n belangrike voorloper van ALT. In 'n studie wat die invloed van geestelik uitgebrande leerkrigte op ALT uitoefen, kom Mancini *et al.* (1983) tot die gevolgtrekking dat die ongeërgde benadering van die leerkrigte (N=10) ongetwyfeld tot die lae ALT-waardes bygedra het. Data van 30 lesse is ingesamel deur die Maslach Burnout Inventory, CAFIAS en ALT-LO-II.

'n Direkte verband is bevind tussen entoesiasme en ALT (Rolider *et al.*, 1984) en bewegingsontwikkeling (Carlisle & Phillips, 1984). Daar is gepoog om entoesiasme deur verskillende tematiese kategorieë te definieer: aanmoediging, deelname, belangstelling, intensifisering van gedrag ("hustling") humor, volharding, stembuiging, vindingrykheid, vernuwing, gebare, fisieke kontak, ensovoorts (Caruso, 1980; Rolider *et al.*, 1984).

Positiewe gedrag op die taakgebondenheid van leerlinge en die voortdurende versterking van die gedrag van leerlinge beïnvloed ALT (Darst & Steeves, 1980; Martinek & Karper, 1983b; Berkey, 1986). Bevindinge van 'n intervensiestudie bevestig dat spesifieke, verbale lofpysinge die nie-taakgebonde gedrag van leerlinge betekenisvol verminder het (Van der Mars, 1989). Sekere kontekstuele veranderlikes, soos die aandag van die leerkrig en proksimiteit, kon egter die resultate beïnvloed het. O'Sullivan (1983) ontken 'n verband tussen ALT en 'n positiewe leeromgewing. Soar en Soar (1979:105) kom na 'n oorsig van vier studies tot die gevolgtrekking dat 'n affektief neutrale klimaat ook funksioneel kan wees; die klimaat moet egter nie negatief wees nie.

Oorsigte van navorsing toon die kragtige invloed van die **verwagtinge** van die leerkrag op interaksies, gedrag van die leerling en gevolglik prestasie (Martinek, 1983; Harrison, 1987). Volgens Fink en Siedentop (1989:210) is die verwagtinge van laerskoolleerkrigte (N=7) meer prosesgeoriënteerd (probeer, respek, samewerking) as prestasiegeoriënteerd (leer, fiksheid). Rink (Harrison, 1987:40) waarsku juis dat "a lack of teacher expectation for learning is a critical disease in the physical education field". Drie studies het die invloed van die verwagtinge van die leerkrag op ALT ondersoek en rapporteer teenstrydige resultate. Martinek en Karper (1983b) het die gedrag van twee laerskoolleerlinge oor 'n tydperk van ses weke sistematies ontleed met behulp van ALT-LO-II. Die leerkrag het onderskeidelik hoë en lae verwagtinge van die vermoëns van die leerlinge gekoester. Die hoëverwagting-leerling het meer ALT (76%) en kennis (67%) ontvang as die 23% en 32% onderskeidelik van die laeverwagting-leerling. Silverman *et al.* (1984) rapporteer geen betekenisvolle verskille in die ALT van vyf vaardige en vyf minder vaardige laerskoolleerlinge nie. Cousineau en Luke (1990) het 'n betekenisvolle verband bevind met ses leerkrigte wat 'n rangordelys van die vermoë van 36 leerlinge in ses verskillende laerskole opgestel het. Die gedrag van teikenleerlinge is deur middel van ALT-LO-II oor drie lesse ontleed. Hoë verwagtinge word op die volgende wyse gekommunikeer: afhandeling van die werk teen 'n vinniger pas, voorsiening van meer oefengeleentheid, aandag op kwaliteituitvoering, verskaffing van kognitiewe inligting en taakspesifieke terugvoering, duidelike en presiese aanbieding, verfyning en uitbreiding van take, en aanpassings van take volgens behoeftes (Kizer *et al.*, 1984:21; Harrison, 1987:40).

Twee studies verwys na die invloed van 'n deeglik ontwikkelde struktuur vir **verantwoordbaarheid** op ALT (Tousignant & Siedentop, 1983; McKenzie *et al.*, 1984). Tousignant en Siedentop (1983) identifiseer die volgende vier fokuspunte van die stelsels van verantwoordbaarheid van hoërskoolleerkrigte (N=3) gedurende 127 periodes: 1) *minimale betrokkenheid* by die taak (geen tersaaklike inligting of evaluering van die gepastheid van die uitvoering nie); 2) die *poging* van die leerling (geen verwagtinge ten opsigte van kognitiewe of bewegingsontwikkeling nie); 3) die *produk* van die bewegingsuitvoering (inagneming van kwantiteit bo kwaliteit); en 4) die *proses* om die doelwit te bereik (die gepastheid van die topografie van die bewegingsrespons). Verantwoordbaarheid vir die produk en die proses is met die hoogste ALT-koerse geassosieer, alhoewel laasgenoemde stelsel selde voorgekom het. Die navorsers voeg by dat, as verantwoordbaarheid op die uitvoering ("performance") van die leerling fokus, instruksie en supervisie relevant

en in ooreenstemming met die doelwit was. Die gedrag van die leerlinge was meer spesifiek en minder ontwyking het voorgekom.

## **SAMEVATTING**

In hierdie hoofstuk is die agtergrond, konseptualisering en progressief fyner meting van aktiewe leertyd (ALT) bespreek. 'n Profiel van leerlinggedrag is saamgestel om die sinvolle betrokkenheid van leerlinge in Liggaamlike Opvoeding te bepaal. 'n Klinkklare verband tussen ALT en die resultate van leerlinge blyk te ontbreek. Laastens het die soeklig op die onderwysgedrag van die leerkrag geval. Die invloed van beplanning en onderrig op ALT is nagegaan, aangesien hierdie twee hoof funksies binne die invloedssfeer van die leerkrag is en ALT dus positief kan beïnvloed.

**HOOFSTUK 4****METODES EN PROSEDURES****INLEIDING****PROEFPERSONE****NAVORSINGSONTWERP****EKSPERIMENTELE ONDERRIGEENHEID**

Inhoud

Tydsduur

Implementering

**TEGNIEKE EN PROSEDURES**

Beplanning van bewegingstoetsing

Video-ontleding

**STATISTIESE PROSEDURES****INLEIDING**

'n Empiriese ondersoek by 'n plaaslike hoërskool is voorafgegaan deur 'n voorondersoek in die derde kwartaal. Die voorondersoek was toegespits op die keuse en standaardisering van bewegingstoetse om vaardigheid en die uitvoering van gimnastiekbewegings te meet. Die hoofondersoek is onderneem om die effektiwiteit van aktiewe leertyd (ALT) op die bewegingsontwikkeling van meisies tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid in Liggaamlike Opvoeding te ondersoek. Die data-insamelingstegnieke wat toegepas is, is die afneem van bewegingstoetse en video-opnames van lesse.

**PROEFPERSONE**

Die Kaapse Onderwysdepartement is genader vir goedkeuring om die ondersoek by die skool te onderneem deur 'n geskrewe voorlegging van die doel en omvang van die studie aan die onderwysdepartement voor te lê. Vervolgens is verlof van die skoolhoof van 'n plaaslike, gemengde Afrikaansmedium-hoërskool verkry om leerlinge van die skool te kan benut. 'n Volledige, alfabetiese naamlys van die

leerlinge in elk van die twee klasse is bekom. Dertig (N=30) st. 6-meisies is by die ondersoek betrek. St. 6 is gekies op grond van die belangstellings, vermoëns en behoeftes van die meisies ten opsigte van 'n aanvaarding dat daar 'n belangstelling in gimnastiek is en hul gereedheid om beheervereistes na te kom. Hul liggaamsmassa is nog nie te swaar ten opsigte van kragontwikkeling nie.

Die praktiese uitvoerbaarheid en beskikbare tyd was die bepalende faktore vir die aantal proefpersone wat by die ondersoek betrek is. Daar is aanvanklik besluit om 36 leerlinge (18 vir die kontrolegroep en 18 vir die eksperimentele groep) te kies, aangesien 18 as 'n verteenwoordigende getal van 'n normale klasgrootte beskou kan word. Nadat mediese gevalle en leerlinge met ander verpligtinge tydens Liggaamlike Opvoedingperiodes weggelaat is, was 15 meisies uit die een st. 6-klas beskikbaar. 'n Korresponderende getal leerlinge is ewekansig vanaf 'n alfabetiese naamlys uit die oorblywende st. 6-klas gekies, sodat die grootte van die groepe gelyk kon wees. Die twee klasse is ewekansig aan die twee leerkrigte toegewys. Dertig proefpersone het met die aanvang van die ondersoek die bewegingstoetse afgelê, terwyl 28 aan die hertoetsing onderwerp is, aangesien een uit elke groep nie in staat was om hertoets te word nie.

## NAVORSINGSONTWERP

Die eerste fase van die ondersoek was daarop toegespits om die aanvangsbewegingsvermoë van die eksperimentele en kontrolegroep vas te stel. Die eksperiment was 'n voor-na-toetspatroon met een kontrolegroep. Die eksperimentele en kontrolegroep is aan die begin en einde van die eksperiment aan die afhanklike veranderlike (voor-na-bewegingstoetse) blootgestel. Beide groepe het dieselfde gimnastiekeenheid ervaar ten opsigte van die inhoud, leeromgewing, apparaat en die afneem van lesse op videoband. Die onafhanklike veranderlike behels bepaalde beplanningsaspekte en 'n bepaalde aanbiedingswyse. Alhoewel die leerkrigte identiese, motoriese doelwitte ontvang het, het hul vryheid ten opsigte van lesaktiwiteite en lesbeplanning geniet. Die aanbieding van die eksperimentele gimnastiekeenheid was op effektiewe en ekonomiese tydsbenutting gebaseer. Die eksperimentele eenheid wat deur die navorser vir die kontrolegroep saamgestel is, is deur die navorser geadministreer. 'n Skematiese voorstelling van die navorsingsontwerp volg.

## NAVORSINGSONTWERP

VERANDERLIKE	EKSPERIMENTELE GROEP	KONTROLEGROEP
Voortoetsing (afhanklike veranderlike)	✓	✓
Gimnastiekeenheid beplanning en onderrig lesdoelwitte en middele lesaktiwiteite (onafhanklike veranderlike)	✓ ✓ ✓	x ✓ x
Natoetsing (afhanklike veranderlike)	✓	✓

## EKSPERIMENTELE ONDERRIGEENHEID

Die eksperimentele onderrigeenheid is deur 'n taakanalitiese ontwerp opgestel vir 'n eenheid wat oor vyf weke (twee lesse per week) gestrek het.

## Inhoud

Die inhoud is toegespits op die gimnastiekafdeling van die Algemeen-spesifieke Program van die 1972-Sillabus vir Liggaamlike Opvoeding vir Meisies van Kaapland. Gimnastiek is gekies volgens die belangstelling van die leerlinge. Die uitgangspunt was bewegingsontwikkeling wat bewegingservaring en -vaardigheid aanvullend tot mekaar benut het. Die volgende agt bewegings is na aanleiding van 'n bewegingsklassifikasie gekies om 'n breë bewegingservaring te verseker: vooroorrol op 'n bankie, agteroorrol, handstand, spreisprong, streksprong, tiersprong (vir afstand), touklim (vir hoogte binne 20 sekondes) en hardloop oor die balk waarop balle eweredig gespaseer is (teen tyd). 'n Uiteensetting van die bewegingsklassifikasie volg.

## BEWEGINGSKLASSIFIKASIE

KLASSIFIKASIE VAN BEWEG VAN LIGGAAMSMASSA	BEWEGING	PERSEPTUEEL-MOTORIESE BEHEERVEREISTES	BIOMEGANIESE BEGINSELS
<p>1. Beweging en posisionering sonder gebruik van apparaat</p> <p>1.1 Ondersteunde rotasie om frontale as</p> <p>1.2 Ondersteunde bewegings en posisionering op die plek</p> <p>1.3 Nie-ondersteunde translasie</p>	<p>Agteroorrol (x)</p> <p>Handstand (x)</p> <p>Tiersprong (*)</p>	<p>Dinamiese balans Dinamiese spierkontraksiebeheer Simmetriese koördinasie Kinestese (presiesheid)</p> <p>Statiese balans Statiese en dinamiese spierkontraksiebeheer Kinestese (presiesheid)</p> <p>Dinamiese balans Eksplosiewe spierkontraksiebeheer Simmetriese koördinasie Kinestese</p>	<p>Rigting (effektiewe kragtoepassing) Rotasiespoedtoename: liggaamsdele naby swaartepunt</p> <p>Ewig (stabiliteitsbeginsel)</p> <p>Afstand (effektiewe kragtoepassing)</p>
<p>2. Beweging en posisionering met gebruik van apparaat</p> <p>2.1 Voorwerp as ondersteuning</p> <p>2.1.1 Beweging met swaartepunt bo steunpunt</p>	<p>Vooroorrol op 'n bankie (x)</p> <p>Hardloop oor balk met balle daarop (*)</p>	<p>Dinamiese balans Dinamiese spierkontraksiebeheer Simmetriese koördinasie Kinestese</p> <p>Dinamiese balans Dinamiese spierkontraksiebeheer Afstandskatting Responstyd, bewegingstyd en spoed</p>	<p>Ewig (stabiliteitsbeginsel) Rigting (effektiewe kragtoepassing) Rotasiespoedtoename: liggaamsdele naby swaartepunt</p> <p>Ewig (stabiliteitsbeginsel) Rigting</p>

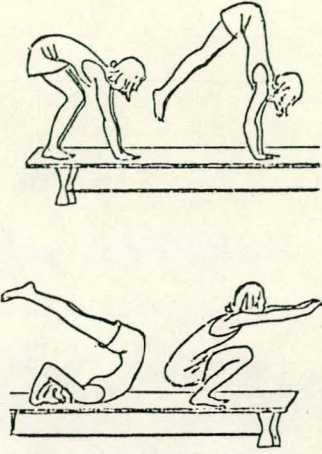
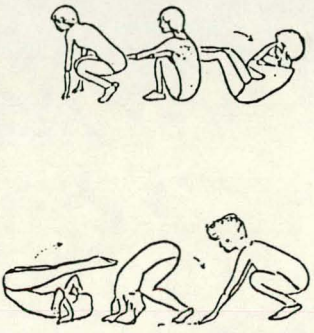
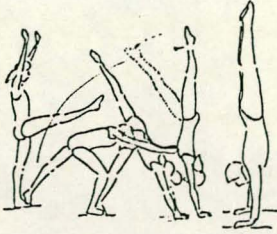
KLASSIFIKASIE VAN BEWEEG VAN LIGGAAMSMASSA	BEWEGING	PERSEPTUEEL-MOTORIESE BEHEERVEREISTES	BIOMEGANIESE BEGINSLS
	Spreisprong oor bokkie (*)	Dinamiese balans Dinamiese spierkontraksiebeheer Simmetriese koördinasie Kinestese Afstand- en hoogte-skatting	Ewig (stabiliteitsbeginsel) Rigting (effektiewe kragtoepassing) Naveerkrag van apparaat (springplank)
2.1.2 Bewegings met swaartepunt langs steunvlak	Touklim (*)	Statische en dinamiese spierkontraksiebeheer Bewegingstyd	Opstelling van liggaamsdele ("alignment") Effektiewe kragtoepassing
2.2 Voorwerp as hulp			
2.2.1 Translasiebewegings by gebruik van voorwerpe om hoogte te verkry	Streksprong vanaf vas-trap op bankie (x)	Dinamiese balans Eksplousiewe spierkontraksie Asimmetriese en simmetriese koördinasie Afstandskatting Kinestese	Ewig (stabiliteitsbeginsel) Beginsels in verband met projektele Rigting (effektiewe kragtoepassing)



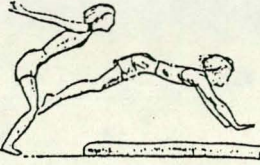

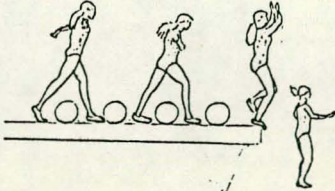
(x) : kwalitatief  
(\*) : kwantitatief

Die bewegingsmiddele konsentreer op bewegingsvaardigheid (die beheer van die liggaam), wat die kwaliteit van uitvoering beklemtoon en die volgende perseptueel-motoriese vereistes as basis het: spierkontraksiebeheer, balans, koördinasie, skatting en kinestese. Deur progressie en die feit dat sekere bewegings onder druk uitgevoer is (hardloop oor die balk en touklim teen tyd) het vaardigheidsvereistes bygekom wat ewig, spoed en afstand betref. Balans is bemoelik deur stabiliteitsbeginsels, soos 'n smal en/of hoë oppervlakte. Kwalitatiewe en kwantitatiewe uitvoeringsvereistes is geïdentifiseer en verskyn skematies hierna.



## GIMNASTIEKBEWEGINGS EN UITVOERINGSVEREISTES

BEWEGING	UITVOERINGSVEREISTE	VISUELE INLIGTING
<p><b>KWALITATIEF</b></p> <p>1. Voorroorrol op bankie</p>	<p>Handplasing: vingers vorentoe handpalms plat simmetriese wegstoot van voete bene gestrek na wegstoot kop ingetrek/ken teen bors ronde liggaamsposise tydens rol enkels gestrek simmetriese voetplasing by opkom geen druk op hande om op te kom behou balans vloeiende uitvoer tot stand</p>	
<p>2. Agteroorrol</p>	<p>simmetriese lig van voete handplasing: langs nek vingers wys na tone knieë deurgaans naby kop (ruggraat dus rond) elmoë ingetrek bene bymekaar tydens rol enkels gestrek rol reguit oor kop kom op voete te lande (nie knieë nie) voete simmetries by opkom vloeiende rolaksie kom beheers tot stand</p>	
<p>3. Handstand</p>	<p>vooraf strekking van romp tree ver genoeg uit op gebuigde been hande goeie afstand van voorste voet geplaas (voor skouers) arms gestrek swaibeen swaai tot vertikaal vir voldoende momentum wegstootbeen skop kragtig weg hou van posise: liggaam vertikaal 3 tellings enkels gestrek kop op beheerste landing</p>	

4.     Streksprong	kragtige opswaai van arms arms strek verby kop kop op liggaamsboog sigbaar benc gestrek enkels gestrek simmetriese landing beheerste landing	
5.     Spreisprong	handplasing:   vingers vorentoe handpalms plat benc simmetries oor benc gestrek rompstrekking tydens hoogste punt enkels gestrek kop op vinnige handplasing/vinnig los simmetriese landing beheerste landing sonder ondersteuning	
<b>KWANTITATIEF</b> 6.     Tiersprong	so ver as moontlik (afstand in m)	
7.     Touklim	so hoog as moontlik binne 20 sekondes (punte)	
8.     Hardloop oor die balk	so vinnig as moontlik (tyd in sekondes)	

Evaluering van die geskiktheid van die agt verteenwoordigende bewegings vir st. 6-meisies is gebaseer op die onderwyservaring van die navorser. Die enkelvoudige bewegings is maklik meetbaar, objektief waarneembaar en kan deur waarneming

geëvalueer word. Oorwegings, soos die praktiese uitvoerbaarheid van die bewegingstoetse, die veiligheid van die leerlinge en die beskikbaarheid van sekere gimnastiekapparaat, is in aanmerking geneem. Die gekose bewegings het as bewegingstoetsitems vir die evaluering van bewegingsvermoë gedien. Die toetsbeskrywings verskyn in bylae B. Die bewegingsontwikkelingsdoelstelling het gelei tot spesifieke doelwitte waarvan die agt gimnastiekbewegings met progressiewe stappe en verbindings gebruik is.

### **Tydsduur**

Die eksperimentele eenheid is in die begin van die tweede kwartaal net na afloop van die voortoetsing aangebied. Die gebruikelike patroon van twee periodes per week is gevolg en elke les het tussen 20-25 minute geduur. Daar is aanvanklik beplan dat elke onderwyseres 'n eenheid van tien lesse sal aanbied, maar die eenheid is weens administratiewe probleme na nege lesse elk verkort.

### **Implementering**

Dieselfde doelwitte as wat deur die onderwyseres van die eksperimentele groep gebruik is, is tot die beskikking van die onderwyseres van die kontrolegroep gestel (*vide* bylae A). Deur middel van 'n bespreking is sekerheid verkry dat die geskrewe lesdoelwitte op dieselfde wyse geïnterpreteer is. Geen beperking ten opsigte van lesbeplanning en die onderrig van die eenheid is aan die onderwyseresse gestel nie. Dieselfde onderrigomgewing en apparaat is tot hul beskikking gestel. Apparaat is voor die aanvang van alle lesse uitgepak. Toegang tot die onderrigomgewing van mekaar tydens lesse is uitgesluit. Die lesse van beide onderwyseresse is op videoband vasgelê.

## **TEGNIEKE EN PROSEDURES**

### **Beplanning van bewegingstoetsing**

#### **1. Administrasie van bewegingstoetse**

'n Skematiese aanduiding van die toetsitems en die soort meting wat in die hoofondersoek gemaak is, volg.

## INHOUD EN METING VAN BEWEGINGSTOETSE

BEWEGINGS		SOORT METINGS		
		KWALITATIEF	KWANTITATIEF	
Naam	Aantal gemete pogings	Aantal kriterium-items	Metings-eenheid	Waarde gebruik
Vooroorrol	1	11		
Agteroorrol	1	12		
Handstand	1	11		
Spreisprong	1	11		
Streksprong	1	8		
Hardloop op balk	1	-	Sekonde	Grootste
Tiersprong	2	-	Meter	
Touklim	1	-	Punte	

Kwalitatiewe metinge is volgens afsonderlike kriteriumitems op 'n slaag-misluk-grondslag geëvalueer en op 'n evalueringskaart aangedui. As gevolg van die tydfaktor is een oefenbeurt en een gemete poging deurgaans gehandhaaf. Twee gemete pogings wat nie direk op mekaar gevolg het nie, is aan die tiersprongitem toegestaan, aangesien dit 'n prestasie-element bevat. Vir die touklim-toetsitem is die tou in vier gelyke dele verdeel met die eerste merk net buite reikhoogte. 'n Waarde van een punt is aan elke deel toegeken. Die oefenbeurt is beperk tot 'n nie-voluit oefenbeurt om die "gevoel" van die beweging te kry en om die moontlikheid van vermoeidheid uit te skakel. Die geslaagdheid is op grond van een korrekte poging beoordeel.

Die voortoetsing is gedurende die tweede week van die tweede kwartaal en die natoetsing gedurende die sewende week van die tweede kwartaal na voltooiing van die program afgelê. Die toetsing het gedurende die Liggaamlike Opvoedingperiodes plaasgevind. 'n Naamlys van die proefpersone met hul nommers is opgestel. Die nommers is duidelik sigbaar op papierplakkers aan die hempies van die proefpersone aangebring. Die proefpersone is in numeriese volgorde tussen die toetsafnemers verdeel. Twee tot drie proefpersone per toetsstasie het kloksgewys deur middel van 'n stasie-tot-stasie-metode geroteer. Elke toetsafnemer het die individuele telling op 'n gesamentlike evalueringskaart aangeteken (*vide* bylae C). Die toetsingsessie is binnemuurs afgelê. Die apparaat in die toetsarea is voor die aanvang van die toetsingsessie in gereedheid gebring en

sorg is gedra dat die toetsarea en die apparaat vir beide st. 6-klasse identies was.

## **2. Toetsafnemers**

'n Toetsafnemerspan van vyf honneurs-damestudente in Liggaamlike Opvoedkunde is gebruik. Elke toetsafnemer was verantwoordelik vir die afneem van hoogstens twee opeenvolgende toetse en het deurgaans dieselfde toetse afgeneem.

Die toetsafnemers het 24 uur voor die opleidingsessie mondelinge sowel as skriftelike inligting aangaande die toetse ontvang. Individuele bespreking het verseker dat die toetsprosedure en die bewegingsuitvoeringskriteria van kwalitatiewe toetsitems korrek geïnterpreteer is. Illustrasies is, waar nodig, addisioneel by die uitvoeringskriteria van 'n toetsitem aangebring. Die opleidingsessie het drie dae voor die toetsingsessie plaasgevind en organisasieprosedures wat by die skool gevolg sou word, is nageboots. Die toetsafnemers is gevra om vyftien minute voor die aanvang van die opleidingsessie by die toetsarea aan te meld. Die toetsafnemers het geoefen om die toetse af te neem. Konsekwente optrede is as vereiste gestel. Gedurende en na voltooiing van die opleidingsessie is probleme bespreek en opgelos.

## **3. Administrasieprosedures vir toetsing**

Die toetse is verbaal en/of visueel aan die proefpersone verduidelik. Visuele inligting is deur middel van 'n demonstrasie of illustrasie verskaf om aanvullende inligting van die bewegings te gee. Bekende bewegings is mondelings verduidelik. Ter wille van konsekwentheid is geen terugvoering of aanmoediging deur die toetsafnemers toegelaat nie. Instruksies is aan die proefpersone voorgelees sodat dieselfde woorde deurgaans vir elke proefpersoon gebruik is. Die toets is gelyktydig aan al die proefpersone by 'n stasie verduidelik. 'n Hulpverlener het by die spreisprong-oor-die-bokkie-toets bygestaan.

## **4. Bepaling van die toetstelling**

In die geval van kwalitatiewe metings is die totaal van die kriteriumitems wat suksesvol uitgevoer is, as die uiteindelijke telling beskou. Elke kriteriumitem het

dieselfde waarde gehad. By al die ander toetse het die telling vir die enkele gemete poging as toetstelling gedien. In die geval van die tiersprong is die beste telling van die twee gemete pogings gebruik.

## Video-ontleding

### 1. Kriteria vir gedrag

'n Sistematiese waarnemingstelsel is ontwikkel waardeur leerlinggedrag volgens voorafopgestelde kriteria ontleed en deur middel van 'n optekeninstrument ("recording instrument") objektief gekodeer is. Alhoewel die bewegingsontwikkelingsdoelstelling die uitgangspunt vir ontleding was, is gedrag in totaliteit ontleed om tersaaklike van nie-tersaaklike gebeure te kon onderskei. Die spesifieke kriteria sluit dertien kategorieë van leerlinggedrag in wat in die literatuur figureer en wat 'n groter toepasbaarheid in gimnastiek toon. Die hoofkategorieë is hoofsaaklik op die doelstellings van Liggaamlike Opvoeding gebaseer, met twee addisionele kategorieë wat tydverspilling verteenwoordig:

Hoofkategorieë	Subkategorieë
Motoriese betrokkenheid	Direk taakgerigte gedrag Indirek taakgerigte gedrag
Kognitiewe betrokkenheid	Ontvang en verskaf inligting Ontvang individuele terugvoering: spesifiek algemeen
Sosiale betrokkenheid	Nie-taakgerigte gedrag Verantwoordelike optrede
Organisatoriese betrokkenheid	Organisasie en oorgange
Onbetrokkenheid	Wag Ontwyking

Slegs kriteria wat objektief vanaf die video-opnames geïdentifiseer kon word, is in aanmerking geneem. Sorg is gedra dat die kriteria nie oorvleuel nie. Die definisies van die verskillende gedragskategorieë verskyn hierna.

## DEFINISIES VAN GEDRAGSKATEGORIEË

KATEGORIE	DEFINISIE	VOORBEELD
<p>Motoriese betrokkenheid</p> <p>1. Direk taakgerigte gedrag</p> <p>2. Indirek taakgerigte gedrag</p>	<p>Motoriese gedrag wat identies is aan die gedrag wat die doelwit vereis, ongeag die sukseskoers daarvan.</p> <p>Motoriese gedrag wat vergelykbaar maar nie identies is aan die gedrag wat die doelwit vereis nie en aanvaarbaar vir die leerkrag is.</p>	<p>Uitvoering, inoefening, herhaling en demonstrasie van 'n beweging (enkel of in 'n reeks). Hardloop tussen die verskillende apparaat in 'n apparaatreeks. Deelname aan spel en kompetisie.</p> <p>Subtiele aanpassing/veranderings in die aard van die respons van die leerlinge as gevolg van té ingewikkelde of té eenvoudige doelwitte. Betrokkenheid by 'n interimtaak om wagperiodes te verhoed as apparaat beset is.</p>
<p>Kognitiewe betrokkenheid</p> <p>3. Ontvang en verskaf inligting</p> <p>4. Ontvang individuele terugvoering</p>	<p>Ontvang verbale en/of visuele inligting van die doelwit deur die leerkrag, maat(s), illustrasies/prente of taakkaarte. Verskaf verbale inligting van die doelwit.</p> <p>Verbale of visuele terugvoering deur die leerkrag na afloop van 'n beweging.</p>	<p>Luister na leerkrag: opdragte, verduidelikings, klassikale of groepterugvoering, lees skriftelike instruksies van leerkrag.</p> <p>Luister na maat: beantwoording van leerkragvrae, klassikale hersiening van 'n beweging. Kyk na demonstrasies wat klassikaal aangebied word vir die aanleer van 'n beweging. Lees skriftelike instruksies en terugvoering. Verskaf klassikale inligting.</p> <p>Luister na verbale terugvoering en kyk na demonstrasies wat individueel en privaat aangebied word.</p>

KATEGORIE	DEFINISIE	VOORBEELD
<p>4.1 Algemeen</p> <p>4.2 Spesifiek</p>	<p>Nie-spesifieke verbale inligting van die leerkrug, 'n vae "goed-swak"-beoordeling in die breë gesien en geen addisionele inligting ter verbetering van bewegingsuitvoering nie.</p> <p>Spesifieke verbale inligting van die leerkrug om bewegingsuitvoering te verbeter, te versterk of te handhaaf.</p>	<p>"Mooi", "goeie handstand", "dis verkeerd".</p> <p>"Stoot simmetries weg met die voete om reguit vorentoe te rol." "Jy stoot mooi simmetries weg met die voete om reguit vorentoe te kan rol."</p>
<p>Sosiale betrokkenheid</p> <p>5. Kommunikeer met leerkrug</p> <p>6. Kommunikeer met maat(s)</p> <p>7. Hulpverlening</p>	<p>Kommunikeer verbaal en nie-verbaal met die leerkrug (terugvoering uitgesluit).</p> <p>Kommunikeer verbaal en nie-verbaal met die maat(s), sosiaal of taakgerig.</p> <p>Fisieke hulpverlening, bystand van 'n maat ("spotting"), dien as apparaat en vashou van apparaat.</p>	<p>Praat en lag met die leerkrug.</p> <p>Luister na instruksies of terugvoering van maat. Verskaf instruksies of terugvoering aan maat.</p>
<p>Affektiewe betrokkenheid</p> <p>8. Nie-taakgerigte gedrag</p>	<p>Afwykende gedrag wat optrede/vermaning van die leerkrug verg en die normale vloei van die les versteur.</p>	<p>'n Geselsery gedurende instruksies van die leerkrug, gekseerdery of stryery, ruwe hantering van apparaat, betrokkenheid by 'n taak wat nie vergelykbaar met die doelwit is nie, byvoorbeeld touswaai in plaas van touklim.</p>



KATEGORIE	DEFINISIE	VOORBEELD
9. Verantwoordelike optrede	Gedrag wat met verantwoordelikheid, inisiatief, selfstandigheid, leierskap, meelewendheid en hulpvaardigheid geassosieer kan word.	Optrede as beoordelaars, leiers, tellinghouers. Doen voorstelle aan die hand. Gee aandag aan maat wat beseer is en applous vir goeie uitvoering.
Organisatoriese betrokkenheid 10. Organisasie en oorgange	Gereedmaking van die leeromgewing en vir deelname. Gedrag tydens die oorskakeling van een aktiwiteit na 'n ander.	Apparaatorganisasie, groepering, ruiling, herlokalisering. Die gereedmaking onmiddellik voor die uitvoering van 'n beweging.
Onbetrokkenheid 11. Wag  12. Ontwyking	Geen aktiwiteit, produktiwiteit of substantiewe gedrag nie.  Vermyding van deelname sonder wangedrag as gevolg van vrees of 'n gebrek aan motivering.	Wag op beurte en op instruksies. Rondrentel, rondkyk, vasmaak van hare, ens.  Neem nie beurte nie.

## 2. Opnames van lesse

Een videokamera is net buite die fokusveld van die onderrig-leer-omgewing geplaas. 'n Wyehoeklens het verseker dat die totale omgewing voortdurend in beeld was. Beide onderwyseresse het 'n miniatuur-bandmasjientjie met 'n aanhegbare mikrofoon aan hul persoon gedra om alle verbale gedrag aan te teken. Opnames het op 'n gegewe teken van die onderwyseresse 'n aanvang geneem en is gestaak as die klas verdaag.

## 3. Kodering

Weens tegniese probleme was slegs agt lesse van elke onderwyseresse vir ontleding beskikbaar. Die eerste 20 minute van elke les, inleidende aktiwiteit uitgesonder, is sover moontlik vir ontleding en kodering benut. Waar die lesse van die twee

leerkragte nie 'n volle 20 minute geduur het nie en nie dieselfde tydsduur gehad het nie, is ooreenstemmende lesse op sekere punte afgesny. Kodering het 'n aanvang geneem ná die inleidende aktiwiteit en is gestaak aan die einde van die kortste les. Dieselfde tydsduur is vir die ooreenstemmende les gebruik. Een derde van die leerlinge ( $n=5$ ) is ewekansig gekies om die gedrag van die totale klas ( $N=15$ ) te verteenwoordig. Hierdie vyf teikenleerlinge het met elke les gewissel. Voor die aanvang van die les is 'n nommer aan die voor- en agterkant van die klere van die teikenleerlinge aangebring vir identifikasiedoeleindes tydens kodering. Die kodeervorm van die optekeninstrument is in tydintervalle van vyf sekondes geskaal. Die vorm is prakties uiteengesit om kodering te vergemaklik en om die volgorde, tydsduur en verspreiding van gedrag te behou. 'n Voorbeeld van die kodeervorm verskyn op die volgende bladsy.

Vyf teikenleerlinge is alternatief vir die volle duur van die koderingsproses waargeneem. Die gedrag wat gedurende elke interval van vyf sekondes van toepassing was, is deur middel van 'n kategoriesimbool in die betrokke ruimte op die kodeervorm aangebring. Motoriese gedrag is slegs een keer per tydeenheid gekodeer, ongeag die aantal herhalings van die beweging (frekwensie) gedurende die betrokke periode. Indien die gedrag ononderbroke oor drie 5-sekonde-intervalle plaasgevind het, is die gedrag slegs een maal in elk van die drie intervalruimtes opgeteken. Veelvuldige kodering was van toepassing; dus is twee of meer verskillende gedragsvorme gedurende een interval in dieselfde ruimte opgeteken.

Die 5-sekonde-interval is gereguleer deur middel van die stophorlosie van die videokamera wat tydens die opnames in werking gestel is om tyd in sekondes op die monitor beskikbaar te stel. Die video-opnames is na elke vyf sekondes gestop en die gedrag gekodeer. Deurlopende optekening het verseker dat geen gedrag tydens die koderingsproses verlore gaan nie. Tellings is soos volg bereken: die tydsduur van elke tydinterval (vyf sekondes) is gelykop verdeel deur die aantal gedragskodes binne die intervalruimte, ongeag 'n meer dominante duur van een gedrag bo 'n ander. (Die waarde van een gedrag binne 'n interval is dus 5, twee gedragsvorme is 2,5 elk, drie gedragsvorme is 1,66 elk en vier gedragsvorme is 1,25 elk.)

## KODEERVORM VIR DIE ANALISE VAN LEERLINGGEDRAG

Onderwyseres		Nommer van les		Nommer van leerling	
--------------	--	----------------	--	---------------------	--

		MINUTE																		
5-sekonde-intervalle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0 - 5																				
5 - 10																				
10 - 15																				
15 - 20																				
20 - 25																				
25 - 30																				
30 - 35																				
35 - 40																				
40 - 45																				
45 - 50																				
50 - 55																				
55 - 60																				

## STATISTIESE PROSEDURES

Die eksperiment wat hier ontleed word, hanteer twee groepe st. 6-meisies ( $N=30$ ): die kontrolegroep ( $n=15$ ) en die eksperimentele groep ( $n=15$ ). Die kontrolegroep (KG) is nie aan die eksperimentele veranderlike ALT blootgestel nie, terwyl die eksperimentele groep (EG) wel behandeling ondergaan het.

### Vaardigheidsverbetering

Die data van die volgende kwalitatiewe bewegings wat in die permanente SAS-dataset ingebou is, is getransformeer vanaf die oorspronklike aantal suksesse uit 'n vaste maksimum aantal kriteria: vooroorrol, agteroorrol, handstand, spreisprong en streksprong. Die gewysigde vorm van die boogsinus-transformasie van Freeman-Tukey is gebruik om die binominale proporsies te transformeer na waarnemings uit benaderde normaal verdelings (Zar, 1984:240). Die data van die kwantitatiewe bewegings (hardloop oor die balk teen tyd en die tiersprong vir afstand) is nie getransformeer nie en is volgens die metingseenhede benut, naamlik sekondes en meters. 'n Verdere kwantitatiewe beweging, naamlik touklim vir hoogte, wat kategoriees van aard is en volgens die aantal punte bepaal is, pas nie in by hierdie analise nie. Die bespreking oor analise met herhaalde metings handel slegs oor veranderlikes wat benaderd normaal verdeel is.

Die vernaamste inligting wat verlang word, is of daar 'n betekenisvolle verskil in die gemiddelde waardes van die EG en die KG was by die aanvang en na afloop van die eksperiment. Die analise van sodanige eksperimente word beskryf deur Winer (1971, hoofstuk 4) en heet variansie-analise met herhaalde metings. Die berekening word met die prosedures General Linear Models van die statistiese pakket SAS gedoen (SAS Institute, Inc., 1985). Hipotesisse is getoets met Tipe III-somme van kwadrate.

Binnegroepverskille is bereken deur die gemiddelde voortoetswaardes van elke bewegingstoets af te trek van die gemiddelde natoetswaardes. Hierdie prosedure is afsonderlik vir elke groep gevolg. Die betekenisvolheid van verskille tussen die voor- en natoetsing is deur middel van die t-toets bepaal.

## **Videodata**

Dit was van belang om die gemiddelde persentasie tydsduur wat aan elk van die 13 leerling-gedragkategorieë per les en per eenheid (N=9) gewy is, afsonderlik vir elke groep te bepaal. Hierdie basiese statistiek is deur die programprosedures van BASSTAT.ASC en SYSTAT verwerk. Die twee groepe is deur middel van 'n tweerigting-ANVA met mekaar vergelyk ten opsigte van gemiddeldes en 'n t-toets is bereken om betekenisvolle verskille aan te dui. Die betekenispeil  $p < 0,05$  was van toepassing.

## **Objektiwiteit van kodeerder**

Dit was belangrik om die objektiwiteit van die kodeerder te bepaal (Croll, 1986:152). Die tellings van die kodeerder is met die tellings van 'n buite-kodeerder gekorreleer. 'n Bepaaldheidskoeffisiënt van 84,9% is bevind. Die kodeerder is 'n week later ten opsigte van dieselfde koderingstuk hertoets. Die twee stelle koderingsdata demonstreer 'n korrelasie van 0,95.

**HOOFSTUK 5****ONDERRIGEEENHEID TOEGESPITS OP ALT****INLEIDING****BEPLANNING**

Situasie-analise

Doelstellings en middele vir bewegingsontwikkeling

**ONDERRIG**

Preaktief

Interaktief

Postaktief

**EVALUERING****INLEIDING**

Die onderrigteenheid van nege gimnastieklesse, toegespits op ALT, het as eksperimentele veranderlike gedien. In hierdie hoofstuk word die beplanning, onderrig en evaluering van die eenheid bespreek.

**BEPLANNING****Situasie-analise**

'n Analise van die leerlinge en skool was van kardinale belang vir deeglike beplanning, organisasie en effektiewe onderrig van die eksperimentele eenheid. Voordat die eenheid saamgestel is, is die bewegingsuitvoeringsvereistes en gepastheid van die keuse van bewegingsmiddele beoordeel op grond van die kennis en onderrigervaring van die navorser van st. 6-meisies. Groei- en ontwikkelingsfeite, moontlike individuele verskille, behoeftes en belangstelling van die leerlinge is in ag geneem om die gewenste bewegingsresultate te bepaal. Aspekte in verband met skooladministrasie is in aanmerking geneem, byvoorbeeld klasgrootte, tydsduur van periodes en die aantal beskikbare periodes. Die onderrigleer-omgewing is ontleed ten opsigte van veiligheid, die beskikbare ruimte en die

toestand en aantal beskikbare apparaat. Die situasie is vir beide die eksperimentele (EG) of ALT-groep en vir die kontrolegroep (KG) of nie-ALT-groep ontleed.

### Doelstellings en middele vir bewegingsontwikkeling

'n Moontlik gebrekkige agtergrond in bewegingsvaardigheid was bepalend vir die keuse van bewegingsontwikkeling as hoofdoelstelling van die gimnastiekeenheid. Die besondere **doelstellings** van die eenheid is: 1) doeltreffende uitvoering by beweging van die liggaamsmassa, stabilisering van die liggaamsmassa en behoud van ewewig; en 2) vaardige uitvoering wat betref bepaalde tegniese uitvoeringsvereistes en styl. Die bewegingsontwikkelingsdoelstelling is vir groter praktiese bruikbaarheid hiërargies tot gespesifiseerde lesdoelwitte verfyn en geformuleer. Die lesdoelwitte wat in die gimnastiekeenheid vir die ALT- en die nie-ALT-groep gebruik is, verskyn in bylae A. Die bewegingsuitvoeringsvereistes van die agt bewegingstoetse is as standaard (kriteria/vereistes) in die lesdoelwitte geïnkorporeer ten einde doelgerigte onderrig en bewegingsontwikkeling te verseker.

Benewens die nastrewing van bewegingsdoelstellings was die volgende opvoedingsdoelstellings van kardinale belang:

1. om 'n positiewe leerkrag-leerling-verhouding daar te stel;
2. om 'n informele, aangename klasatmosfeer te skep wat bevorderlik vir genotvolle deelname en leer is;
3. om sensitief te wees vir leerlingprobleme en interaksies aan te moedig;
4. om persoonlike aandag aan elke leerling te skenk en die naam van elke leerling te leer ken.

Informele gesprekke met leerlinge in die kleedkamer voor en na afloop van die les, asook tydens apparaatorganisasie en leerlingdeelname gedurende die les, leen hul ook tot die verwesenliking van hierdie opvoedingsdoelstellings.

By die keuse van **middele** vir die ALT-groep het die veiligheid van die leerling 'n rol gespeel. Die middele wat regstreeks vir bewegingsvaardigheid beplan is, is bewegings/aktiwiteite, situasies en toeligting. 'n Wye verskeidenheid

*bewegingsmiddele* is progressief met fyner tussenstappe georden (sonder en met voortbeweging en sonder en met apparaat, waar van toepassing). Bewegingsmiddele is verder aangevul deur aandag te skenk aan die *situasies* waarin die middele voorkom. Die situasie as middel word gestruktureerd aangetref en is deur die aanbiedingswyse gedurende die les benut:

*hulpverleningsituasies* waartydens aktiewe hulp van 'n maat(s) ALT verhoog (motoriese en sosiale ontwikkeling);

*selfwerkzaamheidsituasies* by die inoefening van bewegings sonder direkte toesig van die leerkrag (motoriese en affektiewe ontwikkeling);

*volhardingsituasies* waartydens leerlinge ondanks mislukte pogings moet volhard om doelwitte te verwesenlik (affektiewe en motoriese ontwikkeling);

*uitdagingsituasies* waartydens die take progressief meer ingewikkeld raak (affektiewe en motoriese ontwikkeling);

individuele *sukksesituasies* waartydens doelwitte deur differensiasie volgens individuele vermoëns gestel word (affektiewe ontwikkeling);

*maatsevalueringssituasies* waartydens maats mekaar evalueer en terugvoering verskaf (sosiale en kognitiewe ontwikkeling);

*selfontdekkingsituasies* waartydens die leerling meganiese beginsels en uitvoeringsvereistes vasstel (kognitiewe en affektiewe ontwikkeling);

*kompetisiesituasies* (met styl- en prestasievereistes) waartydens 'n leerling individueel of binne 'n groep teen ander meeding (motoriese, sosiale en affektiewe ontwikkeling);

*besprekingsituasies* waartydens toeligting gegee is en leerlinge die geleentheid gegun is om 'n mondelinge inset te lewer (kognitiewe ontwikkeling).

Kognitiewe *toeligting* is aan die praktiese werk gekoppel, soos die verduideliking of eie afleiding van uitvoeringsvereistes en meganiese beginsels met betrekking tot vaardige uitvoering.



Na die identifisering van die doelwitte en middele is die beplanning daarvan binne die bestek van 'n eenheid van tien lesse vir die ALT-groep oorweeg (*vide* Tabel 13). Voorsiening is gemaak vir vertikale en horisontale ontwikkeling binne die eenheid. Die middele van elke doelwit is volgens taakanalise ( $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , ensovoorts) progressief vir doelwitverwesening georden, sodat die laaste taak aan die doelwit sal voldoen. Eenvoudige doelwitte aan die begin van die eenheid en les kon leerling sukses verseker. Daar is gepoog om, sover moontlik, deurlopend aandag aan meer komplekse bewegingsvereistes te skenk ten einde voldoende tyd vir die verwesening daarvan toe te laat. Bewegings met soortgelyke meganiese beginsels, byvoorbeeld die voor- en agteroorrol, is ter wille van oordraging gegroepeer. 'n Verskeidenheid bewegingsmiddele is afwisselend gebruik om leerling belangstelling te verseker. Die lesse is egter op 'n korttermynbasis so spoedig moontlik na afloop van die vorige les beplan om leerlingvordering en behoeftes in ag te neem en doelmatige progressie te verseker. 'n Kombinasie van skriftelike en denkbeplanning is toegepas. Ongeveer vier lesdoelwitte per les is beplan. Die grootste gedeelte van die les is hoofsaaklik aan die verbetering van bewegingsuitvoeringsvermoë gewy, sodat sosialiseringdoelstellings slegs gedurende die laaste vyf minute in die vorm van spankompetisies direk nagestreef is. Soms is die eerste taak van die les in 'n inleidende aktiwiteit omskep om onmiddellik en sinvol by die leerfase van die les aan te sluit. Die eerste les van die eenheid is in die geheel aan etlike basiese aktiwiteite vir liggaamsbeheer gewy. Hierdie aktiwiteite sluit nie dieselfde agt beplande bewegings (doelwitte) van die eenheid in nie. Beheer is progressief sonder en met voortbeweging, asook sonder en met apparaat verfyn.

## ONDERRIG

Onderrigmetodes en sekere prosedures was toegespits op ekonomiese tydsbenutting vir doelwitverwesening deur die ALT-groep. **Metodes** is ondersoek vir die mate waartoe elk ALT bevorder. Die *bevelmetode* is veral gedurende die eerste aantal lesse om die volgende redes toegepas: die veiligheid van die leerlinge; 'n vreemde klas wat makliker beheer kon word; eenvormige en gelyktydige uitvoering wat makliker geëvalueer kon word vir terugvoering; die aanleer van spesifieke bewegings; tydbesparing; en maksimale benutting van ruimte en apparaat.

Twee soorte *taakmetodes* is grotendeels by die inoefening van bewegings, die

afronding van bewegingsuitvoering en vir ekonomiese apparaatbenutting toegepas:

- a. die taakmetode in groepe uitgevoer waar elke leerling in die groep dieselfde taak uitvoer of waar leerlinge vanweë 'n verskil in vaardigheidstandaard uit verskillende moontlikhede kon kies (differensiasie binne die groep take);
- b. die taakmetode met maats (wederkerige onderrig) waar een leerling die beweging uitvoer en mondelings deur 'n maat geëvalueer is. Hierdie metode het die beskikbaarheid van terugvoering verhoog.

**Prosedures** voor, tydens en na die oordra of stel van die doelwit het betrokkeheid (ALT) en suksesvolle bewegingsuitvoering (bemeestering en verfyning) ten doel en word onderskeidelik onder preaktief, interaktief en postaktief bespreek.

### **Preaktief**

**Preklastyd** is met omsigtigheid beplan. Leerlinge is verbaal aangemoedig om stiptelik op te daag en vinnig te verkleed. Stiptelikheid deur die leerkrag was van belang. Groepindeling en verduideliking van die inleidende aktiwiteit het dikwels reeds in die kleedkamer geskied. Leerlinge wat vroeg of eerste in die saal opdaag, het gesag en verantwoordelikhede met die leerkrag gedeel deurdat hulle as groepleiers aangestel is. Hierdie leiers het elk geskrewe take (met prente/illustrasies daarop, indien nodig) van die leerkrag ontvang. Sekerheid is verkry dat elke leier die taak aan haar toevertrou, verstaan vir latere oordraging aan groepslede gedurende die bewegingsontwikkelingsfase (deel I) van die les. Lesse het 'n aanvang geneem sodra die eerste leerling die saal betree.

Die **organisasie en benutting van apparaat en onderrigruimte** was op die doelwit gefokus. Die onderrig-leer-omgewing is met behulp van apparaatkombinasies, die ongewone benutting van apparaat en kleurkombinasies interessant en uitdagend georganiseer om die houkrag van die omgewing te versterk. Apparaatopstelling, die benutting van klein- en grootapparaat of geen apparaat, asook maats as "apparaat", het voortdurend vir elke les gewissel om 'n statiese omgewing te voorkom. Apparaatopstelling binne elke les het grotendeels konstant gebly.

Alle beskikbare, bestaande en geïmproviseerde gimnastiekapparaat (byvoorbeeld koorbankies, skuifdeure, mure, die verhoog en stoele) is ekstensief en ekonomies

benut deur, waar moontlik, meer as een leerling per poging te akkommodeer en deur die apparaat meerdoelig aan te wend. Ekonomiese verspreiding van apparaat en stasies het 'n hoë konsentrasie leerlinge op dieselfde plek voorkom. Kleinapparaat is deeglik verspreid langs die kante van die saal of op die verhoog gerangskik. Terwyl een leerling per groep die kleinapparaat gaan haal of apparaat georganiseer het, was die res van die groep sinvol betrokke by 'n motoriese aktiwiteit.

Die **organisasie van leerlinge** is hoofsaaklik deur die leerkrag behartig, dog eie keuse met betrekking tot 'n maat is gemaak. Groepindeling het soms gedurende die inleidende aktiwiteit geskied, byvoorbeeld deur jaagspeletjies met kleurbande. Die leerlinge is òf informeel versprei om 'n ontspanne klasatmosfeer te skep, òf informeel halfmaanvormig om die leerkrag versprei vir doeltreffende kommunikasie tydens die aanleer van bewegings en demonstrasies. Die toewysing van 'n groep aan 'n spesifieke ruimte/stasie het geskied volgens die direkte aanwysing van die leerkrag, volgens eie keuse of volgens die omgewing, byvoorbeeld genommerde bakens, gekleurde bakens, kleurbande (waarvoor ooreenstemmende kleure apparaat gebruik is). Die leerlingtal per groep is so laag as moontlik gehou. Flink optrede tydens groepruilings en oorgange is aangemoedig. Kloksgewyse groepruiling op bevel van die leerkrag is toegepas om opeenhoping by stasies te voorkom. Uitsitters is vir hulpverlening, evaluering, leierskap en organisasie benut.

Afhangende van die beskikbare apparaat is twee groepwerk-patrone afwisselend toegepas:

1. veelvoudige stasies waar dieselfde taak op verskillende plekke in die saal verrig is, het stasie-tot-stasie-rotering voorkom;
2. veelvoudige take waar die klas in klein groepies verdeel is, elk met 'n verskillende taak. Die patroon is vanweë 'n apparaattekort gevolg, byvoorbeeld een balk, een springtafel en toue.

### **Interaktief**

Aanvanklik het die leerkrag die middelpunt van die interaksieproses gevorm. Namate 'n vertrouensverhouding tussen die leerkrag en leerlinge ontwikkel het, was 'n meer leerlinggesentreerde benadering met beperkte vryheid van toepassing.

Alhoewel die opdragte/take direk gestel was, was die leerlinge self verantwoordelik vir die aanvang van die aktiwiteit, vir hul eie tempo en aantal herhalings gedurende taakbetrokkenheid en vir die keuse van ruimte. Die leerkrag was wel vir die beëindiging van die taak en groepwisseling verantwoordelik.

Take en bewegingsuitvoeringsvereistes is verbaal en/of visueel deur middel van prente, illustrasies of demonstrasies klassikaal gestel indien dieselfde taak deur al die leerlinge uitgevoer is. Die tersaaklike uitvoeringsvereiste is voor 'n leerling- of leerkragedemonstrasie beklemtoon. Verstaanbare vakterminologie en duidelike taakoordraging volgens lesdoelwitte het geskied tydens die onverdeelde aandag van die leerlinge. 'n Verkeerde bewegingsrespons of onsekerheid deur die leerlinge het tot 'n herverduideliking van die taak gelei. Vrae is in verband met die uitvoeringsvereistes gevra, sekere vereistes is herbeklemtoon, demonstrasies is herhaal en uitvoering is deur herhaling verfyn. Hoë verwagtinge is ten opsigte van deeglik afgeronde bewegings gestel.

Begrip vir en aanvaarding van verskille in bewegingsvermoë was bepalend vir taakaanpassings en keuses met betrekking tot apparaatgebruik. (Byvoorbeeld: 'n keuse tussen 'n vooroorrol op 'n bankie of op 'n matjie; hardloop oor die smal of breë oppervlak van die bankie of oor die balk; rol agteroor op 'n matjie of vanaf die skouers van 'n springplank, ensovoorts.) Kleinapparaat en maats is soms gebruik by die aanleer of verbetering van 'n beweging. Die aanbieding van bewegings in reekse het meesal voorkeur geniet bo die aanbieding van enkele bewegings. Die leerkrag openbaar deurgaans 'n ernstige benadering tot effektiewe onderrig en verantwoordbaarheid vir kwaliteit-betrokkenheid.

### **Postaktief**

Nadat die taak gestel is, is die onmiddellike uitvoering daarvan aangemoedig. Die leerlinge is individueel, in groepe of klassikaal waargeneem, afhangende van die situasie. Vir doeltreffende waarneming is 'n wydte- en dieptedimensie van belang, wat dus konstante beweeglikheid van die leerkrag vereis het. Met 'n wakker ingesteldheid en beweeglikheid buite-om die leerlinge en almal binne die gesigsveld is daar gepoog om geleentheid vir nie-taakgerigte gedrag te beperk. By tekens van laasgenoemde is daar nader aan die potensiële probleemarea beweeg, die aandag van die leerlinge op die taak herfokus en, sover moontlik, van nie-verbale vermaningstekens gebruik gemaak om die konsentrasie van die leerling en gladde

lesverloop te verseker. Beweglikheid naby en tussen groepe of individue kon sekere leerkragsfunksies vergemaklik en bevorder, soos die evaluering van 'n bewegingsrespons, die beantwoording van vrae en individuele kontak met leerlinge.

Die direkte metode is dikwels gebruik om waarneming te vergemaklik. Gedurende bewegingsreekses bestaande uit 'n verskeidenheid bewegingsresponse is waarneming beperk tot die uitvoeringsvereistes in die lesdoelwit of tot die kritieke eienskappe van die beweging wat die grootste invloed op die uitvoering daarvan op 'n gegewe oomblik gehad het. Vir foutontleding, 'n akkurate diagnose en regstellende terugvoering is bewegings ten opsigte van bewegings- en omgewingsaspekte ontleed, asook vanuit 'n perseptueel-motoriese en biomeganiese perspektief. Doelwitverwesenliking deur ongeveer 60% van die leerlinge was rigtinggewend vir die aanbieding van die volgende taak. Leerlingreaksie, soos verveeldheid of rusteloosheid, was ook bepalende faktore.

## EVALUERING

Vormende evaluering tydens die eenheid behels spesifieke terugvoering ten opsigte van die bewegingsuitvoering van die leerlinge. Terugvoering wat in ooreenstemming met die bewegingsuitvoeringsvereistes in die lesdoelwit is, is tydens of onmiddellik na afloop van die beweging verskaf. Klassikale of individuele terugvoering is volgens behoefte voorsien. Intrinsieke terugvoering is as belangrik beskou en dikwels is eksterne terugvoering deur die leerkrag juis daarom weerhou. Vir die vorming van die selfkonsep en 'n positiewe leerkrag-leerling-verhouding is affektiewe terugvoering verskaf (motivering en erkenning van vordering, vaardige uitvoering, hardwerkendheid, volharding en pligsgetrouheid). Tydens summatiewe evaluering aan die einde van die eenheid is die resultate van die bewegingstoetse aan die EG bekend gemaak, terwyl die resultate van die KG aan die kontroleleerkrag oorhandig is.

**HOOFSTUK 6****RESULTATE EN BESPREKING****INLEIDING****PROFIEL VAN LEERLINGGEDRAG**

Motoriese betrokkenheid (ALT)  
Kognitiewe betrokkenheid  
Organisatoriese betrokkenheid  
Onbetrokkenheid  
Sosiale betrokkenheid  
Affektiewe betrokkenheid

**VAARDIGHEIDSVERBETERING VAN LEERLINGE****ONDERWYSGEDRAG VAN LEERKRAGTE**

Bepanning  
Onderrig

**BESPREKING****INLEIDING**

Hierdie studie ondersoek die invloed van effektiewe tydsbenutting (ALT) op die bewegingsvermoë van st. 6-dogters tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid van nege lesse. Verskille is bepaal tussen die betrokkenheid van die eksperimentele groep (EG) en die kontrolegroep (KG), asook in die vaardigheidsverbetering binne en tussen genoemde groepe. Die onderwysgedrag van die leerkragte is vanaf videoband waargeneem wat moontlike verklarings vir die bevindinge sal bied. 'n Profiel van leerlinggedrag, vaardigheidsverbetering van leerlinge en die onderwysgedrag van die leerkragte (bepanning en onderrig) sal dus as riglyne dien vir die ontleding en bespreking van die data.

**PROFIEL VAN LEERLINGGEDRAG**

Die **kwaliteit** van leerlinggedrag tydens deelname aan 'n gimnastiekeenheid kan in vier basiese kategorieë verdeel word. Die *entoesiaste* demonstreer 'n hoë betrokkenheid by die doelwit en demonstreer redelike bewegingsvaardigheid. Hulle

neem toegewyd deel om hul eie vaardigheid te verbeter. Die gedrag kom ooreen met gedrag wat Griffin (1984:32) onder die kategorie "athletes" beskryf. Die *aanpassers* pas die oorspronklike taak volgens hul eie vermoëns aan. Die aanpassing is aanvaarbaar vir die leerkrag (Tousignant & Siedentop, 1983:49). Die *bystanders/ontwykers* vermy deelname onopsigtelik en sonder enige wangedrag (Tousignant & Siedentop, 1983:49). Hulle verleen hulp aan maats, maak opsigtelik gereed om 'n beweging te begin of is tydelik betrokke wanneer die leerkrag hul dophou. Die *afwykers* openbaar gedrag wat die kontinuïteit van die les verbreek (praat gedurende instruksie, hardhandige hantering van apparaat, geksheerdery en onaanvaarbare taakaanpassings wat 'n skerp reaksie van die leerkrag (sou) ontlok (Tousignant & Siedentop, 1983:49).

Die volgorde waarin die kategorieë vermeld word, verteenwoordig die rangorde waarin die gedrag voorgekom het. Die hoër deelnamevlak van die entoesiaste in beide die EG en KG kan toegeskryf word aan die groter belangstelling van die jonger meisie in gimnastiek. Kategorieë 3 en 4 dui op 'n behoefte aan effektiewe onderwysgedrag (beplanning, onderrig en supervisie).

Dit was van belang om te bepaal of die **kwantiteit** van leerlinggedrag in die EG en KG verskil het. Die gedrag is gedurende die leerfase van die les (deel 1) na aanleiding van 6 hoof- en 13 subveranderlikes ontleed en gekodeer. Die inleiding van die les is nie gekodeer nie, maar wel die daaropvolgende 20 minute onderrig. Tabelle 1 en 2 verskaf 'n globale oorsig van die gedrag van beide groepe ten opsigte van die veranderlikes. Die fyner indeling van die totale persentasies in tabel 1 bied 'n meer presiese beeld van die tydsbenutting van beide groepe. Die gedrag van beide groepe word eerstens ten opsigte van elke hoofveranderlike in die geheel beskryf en met mekaar vergelyk en tweedens ten opsigte van elke subkategorie.

*Tabel 1.* GEMIDDELDE VERSKILLE (PERSENTASIE) TUSSEN DIE GEDRAG VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP

VERANDERLIKES	EKSPERIMENTELE GROEP	KONTROLEGROEP	VERSKIL
<b>PRIMÊR</b>			
Motoriese betrokkenheid			
Direk taakgerig	20,451	14,992	5,459 **
Indirek taakgerig	1,279	0,084	1,195 **
<b>TOTAAL</b>	<b>21,730</b>	<b>15,076</b>	<b>6,654 **</b>
Kognitiewe betrokkenheid			
Ontvang en verskaf inligting	42,702	33,557	9,145 **
Ontvang terugvoering			
algemeen	0,526	0,382	0,144
spesifiek	0,882	0,229	0,653 **
<b>TOTAAL</b>	<b>44,110</b>	<b>34,168</b>	<b>9,942 **</b>
Organisatoriese betrokkenheid en oorgange	19,076	16,296	2,780
<b>TOTAAL</b>	<b>19,076</b>	<b>16,296</b>	<b>2,780</b>
Onbetrokkenheid			
Wag	7,460	20,974	-13,514 **
Ontwyking	0,157	0,104	-0,053
<b>TOTAAL</b>	<b>7,617</b>	<b>21,078</b>	<b>-13,567 **</b>
<b>SEKONDÊR</b>			
Sosiale betrokkenheid			
Kommunikasie met leerkrag	0,812	1,163	-0,351
Kommunikasie met maat(s)	3,449	5,383	-1,934 **
Hulpverlening	2,451	3,626	-1,175
<b>TOTAAL</b>	<b>6,712</b>	<b>10,172</b>	<b>-3,460 **</b>
Affektiewe betrokkenheid			
Nie-taakgerigte gedrag	0,277	0,032	0,245
Verantwoordelike optrede	0,478	3,178	-2,700 **
<b>TOTAAL</b>	<b>0,755</b>	<b>3,210</b>	<b>-2,455 **</b>

\*\* :  $p < 0,01$

\* :  $p < 0,05$



Tabel 2. MINIMUM EN MAKSIMUM WAARDES VAN GEDRAG VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP

GEDRAGSVER-ANDERLIKES	EKSPERIMENTELE GROEP (n=14)				KONTROLEGROEP (n=14)			
	Mini- mum	Maksi- mum	$\bar{X}$	S	Mini- mum	Maksi- mum	$\bar{X}$	S
Motoriese betrokkenheid	8,520	45,810	21,730	8,833	2,810	25,600	15,076	6,489
Kognitiewe betrokkenheid	18,650	56,030	44,110	9,989	13,060	49,000	34,168	8,793
Organisatoriese betrokkenheid	12,330	32,480	19,076	4,629	3,050	31,870	16,296	7,535
Onbetrokkenheid	2,740	14,210	7,617	2,916	6,190	53,420	21,078	11,332
Sosiale betrokkenheid	0,310	17,500	6,712	4,665	2,230	23,830	10,172	4,841
Affektiewe betrokkenheid	0,000	4,650	0,755	1,206	0,000	19,050	3,210	5,400

### Motoriese betrokkenheid (ALT) (Tabel 3)

Die EG was betekenisvol ( $p < 0,01$ ) meer betrokke by motoriese doelwitte as die KG. Die gemiddelde van die EG (21,730%) wissel van 'n minimum van 13,304% in les 4 tot 'n maksimum van 38,520% in les 8. Die minimum en maksimum waardes van die KG is 5,318% in les 1 en 22,918% in les 9 onderskeidelik. Die gemiddelde is 15,076%. Die EG toon 'n styg-en-daal-patroon met een les waarvan die gemiddelde 10% oorskry, drie lesse wat 'n gemiddelde bo 15% en 20% elk handhaaf en een les wat bo 35% behaal het. Buiten les 1 toon die KG minder fluktuasie oor die eenheid as die EG. Die gemiddeldes in die eerste helfte van die eenheid is na aan die gemiddelde van die eenheid, terwyl die gemiddeldes in die laaste drie lesse bo 20% was.

Betekenisvolle verskille ( $p < 0,01$ ) ten gunste van die EG het in beide subkategorieë voorgekom. Die EG was 20,451% *direk* taakgerig (betrokke by die motoriese doelwitte van die leerkrag), terwyl die direkte betrokkenheid van die KG 14,992% beloop het. *Indirek* taakgerigte gedrag was in beide gevalle, in 'n groter mate vir die KG, nie 'n dominante gedrag nie. Die 1,279% van die EG toon 'n inkonsekwente

voorkoms wat wissel van 0% tot 4,436%. Vir die KG (0,084%) ontbreek die gedrag in 5 lesse. *Indirek* taakgerigte gedrag beïnvloed ALT positief. Hierdie gedrag behels opvul-aktiwiteite wat tydens oorgange en organisatoriese prosedures aangebied word as teenvoeter vir onbetrokkenheid.

**Tabel 3.** AARD EN VERLOOP VAN MOTORIESE BETROKKENHEID VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP TYDENS DEELNAME AAN 'N GIMNASTIEKEENHEID

LESSE	MOTORIESE BETROKKENHEID (%)					
	EG (n=14)			KG (n=14)		
	Direk taakgerig	Indirek taakgerig	Totaal	Direk taakgerig	Indirek taakgerig	Totaal
1	-	-	-	5,128	0,190	5,318
2	15,898	0,044	15,942	-	-	-
3	13,302	1,994	15,296	13,562	0,000	13,562
4	13,090	0,214	13,304	11,050	0,000	11,050
5	26,846	2,000	28,846	14,642	0,000	14,642
6	19,150	4,436	23,586	11,300	0,300	11,600
7	20,868	0,000	20,868	21,518	0,000	21,518
8	37,316	1,204	38,520	20,000	0,000	20,000
9	17,136	0,336	17,472	22,738	0,180	22,918
$\bar{X}$	20,451	1,279	21,730	14,992	0,084	15,076

" - " = dataverlies

#### Kognitiewe betrokkenheid (Tabel 4)

Ten spyte van die feit dat kognitiewe betrokkenheid vir beide die EG (44,110%) en die KG (34,168%) die mees prominente gedrag was, het eersgenoemde betekenisvol van laasgenoemde verskil ( $p < 0,01$ ). Vir die EG was hierdie gedrag konsekwent die mees algemene in al die lesse, behalwe in les 8 waartydens motoriese en organisatoriese betrokkenheid, asook onbetrokkenheid, dikwels groter waardes geregistreer het.

Beide groepe het groot fluktuasies oor die eenheid gedemonstreer, met die KG meer as die EG. Die KG begin met 27,984%, styg in les 3 na 40,282%, daal in les 4 na 36,658% en bereik die laagtepunt in les 5 met 19,724%. Die styging in die laaste helfte van die eenheid (46,018% in les 7 en 41,472% in les 8) word gevolg deur 'n daling (34,726%) wat steeds bo die gemiddelde van die eenheid is. Die styg-en-daal-patroon van die EG is meegebring deur die hoogste waardes (bo 50%) aan die begin van die eenheid, drie lesse wat bo 40% gehandhaaf het en een les elk wat bo 30% en 20% geregistreer het.

Dit is interessant om op die verband tussen motoriese en kognitiewe betrokkenheid van beide groepe te let. Wanneer die motoriese betrokkenheid van die EG op die laagste vlak in lesse 2 tot 4 was, het kognitiewe betrokkenheid in die ooreenstemmende lesse die piek bereik. Die omgekeerde het in les 8 plaasgevind. Die KG het nie dieselfde tendens getoon nie. Hoë vlakke van betrokkenheid in lesse 7 en 8 het gepaard gegaan met hoë vlakke in kognitiewe betrokkenheid in die ooreenstemmende lesse. Die laagste kognitiewe vlak in les 5 gaan saam met die vierde hoogste motoriese vlak in die ooreenstemmende les.

Die EG verskil betekenisvol van die KG ten opsigte van twee van die drie subkategorieë: *Ontvang en verskaf inligting* ( $p < 0,01$ ) en *Ontvang spesifieke terugvoering* ( $p < 0,01$ ). Vir beide die EG (42,702%) en die KG (33,557%) was eersgenoemde die mees prominente, enkele veranderlike. Vir die EG was hierdie enkele veranderlike deurgaans die mees algemene, behalwe in les 8. *Ontvang spesifieke terugvoering* het in beide groepe nie dominant voorgekom nie. Die hoër voorkoms in die EG (0,882%) varieer van 0,342% in les 1 tot 1,328% in les 9. Hiermee demonstreer die groep 'n geleidelike toename tot in les 5, gevolg deur 'n daling in lesse 6 en 7, en 'n styging in lesse 8 en 9. In die laaste helfte van die eenheid het slegs les 7 (0,836%) 'n waarde laer as 1% geregistreer. Die laer voorkoms in die KG (0,229%) het van 0% in les 1 tot die maksimum van 0,714% in les 3 gewissel. Daarna het die gedrag stygend en dalend afgeneem.

*Ontvang algemene terugvoering* het nie betekenisvol tussen die EG (0,526%) en die KG (0,382%) verskil nie. Nie een groep het die 1% oorskry nie, dog die KG het in les 8 (0,930%) naby daaraan gekom. Die EG het groter stabiliteit ten opsigte van algemene terugvoering as spesifieke terugvoering getoon, behalwe in lesse 2, 4 en 5. Die algemene terugvoering van die KG het 'n teenoorgestelde, meer stygende patroon na die einde van die eenheid getoon as spesifieke terugvoering, behalwe in

les 7 (0,150%). Groter stabiliteit is in lesse 4, 5, 6 en 9 gevind.

Kognitiewe betrokkenheid kan ALT bevorder of inhibeer. Genoegsame kennis van die bewegingsuitvoeringsvereistes is veral aan die begin van die leerfase belangrik as 'n verwysingsraamwerk waarteen leerlinge hul eie uitvoering/sukses kan meet. Die twee subkategorieë *Ontvang en verskaf inligting* en *Ontvang spesifieke terugvoering* is dus bevorderlik vir ALT in die vroeë leerstadium. Wanneer 'n redelike mate van bewegingsvaardigheid verkry is, ontnem hoë vlakke van kognitiewe betrokkenheid ALT. Die invloed van die subkategorie *Ontvang algemene terugvoering* op ALT hou verband met die tydsduur en tydstep van verskaffing. Kort algemene terugvoering tydens 'n oorgangperiode beperk nie ALT nie. Langer algemene terugvoering wat individueel aan die leerling verskaf word en hom/haar weerhou om aktief betrokke te wees, voorkom ALT.

**Tabel 4.** AARD EN VERLOOP VAN KOGNITIEWE BETROKKENHEID VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP TYDENS DEELNAME AAN 'N GIMNASTIEKEENHEID

LESSE	KOGNITIEWE BETROKKENHEID							
	EKSPERIMENTELE GROEP (n = 14)				KONTROLEGROEP (n = 14)			
	Ontvang en verskaf inligting	Ontvang terugvoering		Totaal	Ontvang en verskaf inligting	Ontvang terugvoering		Totaal
	Alg.	Spes.			Alg.	Spes.		
1	-	-	-	-	27,984	0,000	0,000	27,984
2	53,248	0,254	0,342	53,844	-	-	-	-
3	53,316	0,506	0,474	54,296	39,492	0,076	0,714	40,282
4	51,172	0,230	0,624	52,026	35,946	0,410	0,302	36,658
5	37,488	0,428	1,280	39,196	19,236	0,402	0,086	19,724
6	44,302	0,714	1,072	46,088	25,702	0,500	0,284	26,486
7	39,512	0,776	0,836	41,124	45,834	0,150	0,034	46,018
8	21,250	0,704	1,098	23,052	40,204	0,930	0,338	41,472
9	41,330	0,598	1,328	43,256	34,060	0,592	0,074	34,726
$\bar{X}$	42,702	0,526	0,882	44,110	33,557	0,382	0,229	34,168

" - " = dataverlies

**Organisatoriese betrokkenheid (Tabel 5)**

Die KG was betekenisvol ( $p < 0,05$ ) minder betrokke by organisasie en oorgange as die EG. Hierdie veranderlike was die derde algemene gedrag waarby die EG (19,076%) en die KG (16,296%) oor die eenheid betrokke was. Die gedrag toon 'n styg-en-daal-patroon vir beide groepe, met groter fluktuasies in die KG. Die minimum en maksimum waardes van die EG het tussen 15,344% in les 4 en 25,622% in les 8 onderskeidelik gewissel. Die minimum van die KG het in les 9 voorgekom (8,454%) en die maksimum in les 5 (29,056%). Hoë koerse in organisatoriese betrokkenheid beperk ALT.

*Tabel 5.* AARD EN VERLOOP VAN ORGANISATORIESE BETROKKENHEID VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP TYDENS DEELNAME AAN 'N GIMNASTIEKEENHEID

LESSE	ORGANISATORIESE BETROKKENHEID (%)	
	EG (n=14)	KG (n=14)
	Organisasie en oorgange	Organisasie en oorgange
1	-	24,840
2	16,298	-
3	20,186	28,964
4	15,344	14,164
5	19,404	29,056
6	16,160	10,268
7	16,316	12,968
8	25,622	11,658
9	23,278	8,458
$\bar{X}$	19,076	16,296

"-" = dataverlies

**Onbetrokkenheid (Tabel 6)**

'n Betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) het ten gunste van die EG voorgekom. Die EG

was 7,617% en die KG 21,078% van die leertyd onproduktief en onbetrokke by die doelwitte van die leerkrag. Groter bestendigheid was in die EG waarneembaar met slegs les 6 wat 10% oorskry het. Laasgenoemde les demonstreer die maksimum (10,388%) en les 3 die minimum (5,062%). Die minder bestendige verloop van die KG word weerspieël in die verspreiding van die persentasies oor die eenheid: vier lesse onder 20%, twee lesse tussen 20% en 30%, en een les elk bo 30% en 40%. Die laagste en hoogste waardes het onderskeidelik in lesse 3 (10,976%) en 6 (40,516%) voorgekom.

'n Betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) het ten opsigte van die subkategorie *Wag* ten gunste van die EG voorgekom. Naas die subkategorie *Ontvang en verskaf inligting* (33,557%) onder kognitiewe betrokkenheid was hierdie enkele veranderlike die mees dominante in die KG (20,974%). Die verloop van die gedrag in die EG (7,461%) en KG (20,974%) stem grootliks ooreen met die onderskeie groottotaalwaardes van *Onbetrokkenheid*, aangesien *Ontwyking* minimaal in beide die EG (0,156%) en die KG (0,104%) voorgekom het. *Ontwyking* het in drie EG-lesse en in vier KG-lesse ontbreek. Geen betekenisvolle verskil het tussen die twee groepe voorgekom nie, alhoewel die KG minder ontwykende gedrag geopenbaar het as die EG.

**Tabel 6. AARD EN VERLOOP VAN ONBETROKKENHEID VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP TYDENS DEELNAME AAN 'N GIMNASTIEKEENHEID**

LESSE	ONBETROKKENHEID (%)					
	EG (n=14)			KG (n=14)		
	Wag	Ontwyking	Totaal	Wag	Ontwyking	Totaal
1	-	-	-	15,794	0,000	15,794
2	7,608	0,000	7,608	-	-	-
3	4,756	0,306	5,062	10,976	0,000	10,976
4	8,220	0,306	8,526	25,194	0,134	25,328
5	8,836	0,326	9,162	30,014	0,308	30,322
6	10,388	0,000	10,388	40,516	0,000	40,516
7	6,438	0,182	6,620	12,566	0,000	12,566
8	8,164	0,132	8,296	11,794	0,050	11,844
9	5,280	0,000	5,280	20,938	0,342	21,280
$\bar{X}$	7,461	0,156	7,617	20,974	0,104	21,078

"-" = dataverlies

### Sosiale betrokkenheid (Tabel 7)

Die EG (6,712%) verskil betekenisvol ( $p < 0,01$ ) van die KG (10,172%) ten gunste van die EG. Die gedrag van beide groepe het in 'n groot mate oor die eenheid gefluktueer. Die EG het die eenheid met 4,156% begin, gevolg deur 'n reeks skerp stygings en dalings. Die pieke is bereik in lesse 4 (10,580%), 7 (14,660%) en 9 (9,834%), terwyl lesse 5 (2,142%), 6 (3,688%) en 8 (3,680%) die laagtepunte weerspieël. Les 7 was die enigste les wat 10% oorskry het om op die minder dominante voorkoms van die gedrag te dui. Daarteenoor getuig vyf lesse bo 10% van 'n meer algemene voorkoms in die KG. Die minimum is 6,126% in les 5 en die maksimum is 15,022% in les 3. Les 5 het vir beide groepe die laagste waarde geregistreer.

*Kommunikasie met maat(s)* was die enigste subkategorie wat betekenisvol verskil

het ( $p < 0,01$ ) en in beide groepe die mees dominante sosiale veranderlike. Beide groepe het 'n stabiele voorkoms gehandhaaf met ses EG-lesse tussen 3% en 4% en vyf KG-lesse tussen 4% en 5%. Die laagtepunt van die EG het ongeveer in die middel van die eenheid voorgekom: lesse 5 (1,552%) en 6 (2,648%). Die piek van die KG in les 1 (9,222%) het geleidelik oor die eenheid gedaal tot by die laagste punt in les 7 (2,850%), gevolg deur die naashoogste vlak in les 8 (7,040%).

*Kommunikasie met leerkrag* het ooreenkomste en verskille tussen beide groepe blootgelê. Van die drie sosiale veranderlikes is die minste tyd aan hierdie subkategorie gewy. Die laagste vlak van die EG (0,390%) en die hoogste vlakke van die KG (1,508%, 1,636% en 1,902%) het aan die begin van die eenheid voorgekom. Dieselfde tendens is aan die einde van die eenheid herhaal: die tweede laagste vlak van die EG in les 9 (0,542%) en die hoër as die gemiddelde 1,294% van die KG in les 9. Die hoër waardes van die EG het ongeveer in die middelste twee kwarte van die eenheid gefigureer en die laer waardes van die KG in die derde kwart.

In beide groepe het *Hulpverlening* aan stabiliteit ontbreek, die EG (2,451%) in 'n groter mate as die KG (3,626%). In drie EG-lesse en een KG-les is die gedrag nie geregistreer nie. Die EG het in twee lesse nie 1% oorskry nie, in twee lesse wel 5% oorskry en in les 7 (8,478%) die piek bereik. Die KG het met 0% in les 1 begin en 'n skerp styging na die maksimum in les 3 (8,360%) gemaak. Daarna het 'n styg-endaal-patroon ontwikkel.

Aangesien bewegingsontwikkeling beklemtoon is, is ander doelstellings tot die minimum beperk. Sosiale ontwikkeling was dus sekondêr. Informele kommunikasie met die leerkrag is nie bevorderlik vir ALT nie. Aangesien die kommunikasie met maats nie op band vasgelê en ontleed is nie, is twee interpretasies moontlik. Indien die strekking van maatskommunikasie sosiaal en algemeen van aard was, is ALT nadelig daardeur beïnvloed. Kommunikasie wat relevant tot die doelwit was, het ALT bevorder. Tydens hulpverlening was die leerling aan wie hulp verleen is, motories meer betrokke, terwyl die hulpverleners van ALT ontnem is.



**Tabel 7. AARD EN VERLOOP VAN SOSIALE BETROKKENHEID VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP TYDENS DEELNAME AAN 'N GIMNASTIEKEENHEID**

LESSE	SOSIALE BETROKKENHEID (%)							
	EG (n=14)				KG (n=14)			
	Kom- munika- sie met leer- kragte	Kom- munika- sie met maat(s)	Hulp- verle- ning	Totaal	Kom- munika- sie met leer- kragte	Kom- munika- sie met maat(s)	Hulp- verle- ning	Totaal
1	-	-	-	-	1,508	9,222	0,000	10,730
2	0,390	3,766	0,000	4,156	-	-	-	-
3	0,878	4,076	0,000	4,954	1,636	5,026	8,360	15,022
4	1,050	3,822	5,708	10,580	1,902	4,942	3,954	10,798
5	0,544	1,552	0,046	2,142	0,952	4,868	0,306	6,126
6	0,950	2,648	0,090	3,688	0,650	4,502	5,934	11,086
7	1,508	4,674	8,478	14,660	0,552	2,850	2,984	6,386
8	0,636	3,044	0,000	3,680	0,812	7,040	6,058	13,910
9	0,542	4,010	5,282	9,834	1,294	4,612	1,412	7,318
$\bar{X}$	0,812	3,449	2,451	6,712	1,163	5,383	3,626	10,172

"-" = dataverlies

#### Affektiewe betrokkenheid (Tabel 8)

'n Betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) het tussen die EG (0,755%) en die KG (3,210%) ten gunste van die EG voorgekom. Vir beide groepe het hierdie gedrag die laagste voorkoms oor die eenheid getoon. Die kleiner waardes van die EG het tussen 0,088% in les 6 en 2,142% in les 2 gewissel, met die naashoogste waarde in die middel van die eenheid (1,256% in les 5). Die KG het die eenheid met 'n hoë 15,334% begin, gevolg deur 'n skerp daling. Eers in les 9 (5,294%) het die gedrag weer tot bo die gemiddelde gestyg, dog nie tot naby die beginvlak nie.

Die resultate het 'n betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) tussen die twee groepe ten

gunste van die EG vir *Verantwoordelike optrede* getoon. Vir die EG het hierdie gedrag 0,478% beslaan en vir die KG 3,178%. Die piek het tydens les 2 (2,054%) van die EG voorgekom, terwyl geen sodanige gedrag in lesse 6 en 9 aangeteken is nie. Die 15,334% van die KG in les 1 is opgevolg deur 'n reeks kleiner waardes, meesal kleiner as 2%, behalwe les 9. Geen betekenisvolle verskil is ten opsigte van *Nie-taakgerigte gedrag* gevind nie, alhoewel die KG beter daaraan toe was. Die gedrag het vir beide groepe selde voorgekom. Die gedrag het in vyf KG-lesse nie voorgekom nie en in 'n geringe mate in die oorblywende drie lesse. Die gevolglike lae gemiddelde demonstreer dat die KG die minste tyd aan hierdie enkele veranderlike bestee het. 'n Groter wisseling het in die EG voorgekom met twee 0-waardes en twee hoër waardes in lesse 5 (0,930%) en 9 (0,878%).

Affektiewe ontwikkeling was, soos in die geval van sosiale ontwikkeling, sekondêr. Wanneer leerlinge as evalueerders tydens wederkerige onderrig opgetree het (die KG) en by 'n ander taak betrokke was as wat die doelwit vereis (die EG), is ALT nadelig beïnvloed.

**Tabel 8.** AARD EN VERLOOP VAN AFFEKTIEWE BETROKKENHEID VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP TYDENS DEELNAME AAN 'N GIMNASTIEKEENHEID

LESSE	AFFEKTIEWE BETROKKENHEID (%)					
	EG (n=14)			KG (n=14)		
	Nie-taakgerigte gedrag	Verantwoordelike optrede	Totaal	Nie-taakgerigte gedrag	Verantwoordelike optrede	Totaal
1	-	-	-	0,000	15,334	15,334
2	0,088	2,054	2,142	-	-	-
3	0,000	0,200	0,200	0,000	1,186	1,186
4	0,046	0,182	0,228	0,100	1,910	2,010
5	0,930	0,326	1,256	0,000	0,136	0,136
6	0,088	0,000	0,088	0,050	0,000	0,050
7	0,184	0,230	0,414	0,000	0,550	0,550
8	0,000	0,828	0,828	0,102	1,016	1,118
9	0,878	0,000	0,878	0,000	5,294	5,294
$\bar{X}$	0,277	0,478	0,755	0,032	3,178	3,210

"-" = dataverlies

Die EG was dus 92,38% en die KG 78,93% van die totale gekodeerde leertyd betrokke en onderskeidelik 7,62% en 21,08% onbetrokke. 'n Rangorde van elke hoofveranderlike (Tabel 9) met die 13 subkategorieë het verdere verskille en/of ooreenkomste geïdentifiseer. 'n Identiese patroon ten opsigte van vier van die ses hoofveranderlikes is sigbaar: kognitiewe, sosiale, affektiewe en organisatoriese betrokkenheid. Slegs motoriese betrokkenheid en onbetrokkenheid het verskil en in 'n geringe mate sekere subkategorieë.

*Tabel 9.* RANGORDE VAN DIE BETROKKENHEID VAN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP

RANGORDE	EKSPERIMENTELE GROEP (n=14)	KONTROLEGROEP (n=14)
1	Kognitiewe betrokkenheid 1.1 Ontvang en verskaf inligting 1.2 Ontvang spesifieke terugvoering 1.3 Ontvang algemene terugvoering	Kognitiewe betrokkenheid 1.1 Ontvang en verskaf inligting 1.2 Ontvang algemene terugvoering 1.3 Ontvang spesifieke terugvoering
2	Motoriese betrokkenheid 2.1 Direk taakgerig 2.2 Indirek taakgerig	Onbetrokkenheid 2.1 Wag 2.2 Ontwyking
3	Organisatoriese betrokkenheid (organisasie en oorgange)	Organisatoriese betrokkenheid (organisasie en oorgange)
4	Onbetrokkenheid 4.1 Wag 4.2 Ontwyking	Motoriese betrokkenheid 4.1 Direk taakgerig 4.2 Indirek taakgerig
5	Sosiale betrokkenheid 5.1 Kommunikasie met 'n maat(s) 5.2 Hulpverlening 5.3 Kommunikasie met leerkrag	Sosiale betrokkenheid 5.1 Kommunikasie met 'n maat(s) 5.2 Hulpverlening 5.3 Kommunikasie met leerkrag
6	Affektiewe betrokkenheid 6.1 Verantwoordelike optrede 6.2 Nie-taakgerigte gedrag	Affektiewe betrokkenheid 6.1 Verantwoordelike optrede 6.2 Nie-taakgerigte gedrag

## VAARDIGHEIDSVERBETERING VAN LEERLINGE

Beide groepe het tydens die voortoetsing agt bewegingstoetse ondergaan: vooroorrol op 'n bankie, agteroorrol, handstand, spreisprong, streksprong, hardloop oor die balk (tyd), tiersprong (afstand) en touklim (hoogte binne 20 sekondes). Ten spyte daarvan dat die EG tydens die voortoetsing 'n swakker prestasie in alle items gelewer het, was daar geen betekenisvolle verskille nie. Derhalwe word die standaard van die EG en KG by die aanvang van die eksperiment as gelykstaande beskou (*vide* Tabel 10).

**Tabel 10. VERSKILLE TUSSEN VOOR- EN NATOETSGEMIDDELDES VIR DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP**

BEWEGINGS	EG (n=14) GEMIDDELDES		KG (n=14) GEMIDDELDES		VERSKILLE TUSSEN GROEPE	
	Voor $\bar{X}$	Na $\bar{X}$	Voor $\bar{X}$	Na $\bar{X}$	Voor EG-KG	Na EG-KG
1. Vooroorrol	0,764	0,904 *	0,867	1,015 *	-0,103	-0,111
2. Agteroorrol	0,816	0,982 **	0,906	0,912	-0,090	0,070
3. Handstand	0,686	0,927 **	0,734	0,692	-0,048	0,235 *
4. Spreisprong	0,842	0,979 *	0,914	1,017	-0,072	-0,038
5. Streksprong	0,870	1,040 *	1,008	1,122	-0,138	-0,082
6. Hardloop oor balk (sekondes)	6,064	4,600 **	5,721	5,229	0,343	-0,629 *
7. Tiersprong (meter)	1,500	1,607	1,707	1,600	-0,207	0,007
8. Touklim (punte)	2,000	2,286	2,500	3,000	-0,500	-0,714

\*\* :  $p < 0,01$

\* :  $p < 0,05$

Na blootstelling het die EG 'n betekenisvolle verbetering in ses van die agt bewegings getoon: agteroorrol, handstand, hardloop oor die balk ( $p < 0,01$ ), vooroorrol, spreisprong en streksprong ( $p < 0,05$ ). Twee bewegings toon 'n positiewe, dog nie-betekenisvolle verskil, naamlik touklim en die tiersprong. Die KG het slegs in die vooroorrol betekenisvol verbeter ( $p < 0,05$ ), terwyl die handstand en die tiersprong 'n nie-betekenisvolle verswakking demonstreer. Nadat die EG met die KG vergelyk is, het slegs twee van die agt bewegings betekenisvol verskil, naamlik die handstand en hardloop oor die balk. Die binnegroep- en tussengroepverskille van die EG en KG word in tabel 10 geïllustreer.

'n Afsonderlike ontleding van touklim volg. Uit die onderstaande tabel is dit duidelik dat geen statistiese toets nodig was om vas te stel of daar wel 'n betekenisvolle verandering in die EG en KG plaasgevind het nie:

*Tabel 11.* WAARGENOME FREKWENSIE VAN VERANDERINGS IN DIE EKSPERIMENTELE EN KONTROLEGROEP TEN OPSIGTE VAN TOUKLIM

Touklim	Verbetering	Geen verandering	Verswakking
Eksperimenteel	4	9	1
Kontrole	4	9	1

Om vas te stel of die twee groepe wel by die aanvang van die eksperiment vergelykbaar was, is 'n gebeurlikheidstabel opgestel. Die frekwensies in hierdie tabel is te klein om 'n geldige statistiese toets vir gelykheid van die twee ryprofiel van proporsies uit te voer, dog op die oog af is daar 'n ooreenkoms wat op naastebly dieselfde verdeling wys:

*Tabel 12.* WAARGENOME FREKWENSIE VAN TOUKLIMPRESTASIE BEHAAL BY AANVANG VAN EKSPERIMENT

Punte	0	1	2	3	4
Eksperimenteel	4	3	1	1	5
Kontrole	2	3	2	0	7

## ONDERWYSGEDRAG VAN LEERKRAGTE

Die video's van beide leerkragte is ontleed ten einde verklarings te vind vir die groter binnegroepverskille in die EG as in die KG. Sekere beplannings- en onderrigverskille het sterk na vore gekom in die aanbieding van die gimnastiekeenheid.

### Beplanning

Tabelle 13 en 14 weerspieël die frekwensies en verspreiding van die agt bewegings oor die eenheid van nege lesse van onderskeidelik die eksperimentele leerkrag (EL) en die kontroleleerkrag (KL). Die eenheid van die KL demonstree 'n groter vertikale en horisontale verspreiding van bewegings wat tot 'n groter aantal doelwitte per les gelei het. Die eenheid van die EL weerspieël 'n groter vertikale en

horisontale ontwikkeling van die doelwitte. Erkenning van die waarde van progressie, alternatiewe volgens die vermoëns van leerlinge (differensiasie) en variasies in bewegingsmiddele het tot 'n groter aantal middele per doelwit gelei. Die volgende bewegings toon 'n hoë frekwensie in die eenheid van die EL: handstand, vooroorrol op 'n bankie, hardloop oor die balk en die agteroorrol. Die handstand het deurlopende aandag geniet (100%). In die beplanning van die KL demonstreer 'n vooroorrol op 'n bankie, streksprong, handstand en die agteroorrol die hoogste frekwensie. Touklim verskyn laaste op die rangordelys van beide die EL en KL.

Tabel 13. FREKWENSIE EN RANGORDE VAN BEWEGINGS IN EENHEID VAN EKSPERIMENTELE LEERKRAG

BEWEGINGS	LESSE									Fre- kwensie	Rang- orde
	1*	2	3	4	5	6	7	8	9		
Vooroorrol op bankie		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	7	2
Agteroorrol		✓	✓	✓	✓				✓	5	4
Handstand		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8	1
Streksprong					✓	✓		✓		3	5
Spreisprong				✓		✓		✓		3	5
Hardloop oor balk		✓		✓	✓	✓		✓	✓	6	3
Tiersprong					✓			✓	✓	3	5
Touklim					✓					1	8

Nota: slegs bewegings wat vir evaluering gebruik was

\* : dataverlies

Tabel 14. FREKWENSIE EN RANGORDE VAN BEWEGINGS IN EENHEID VAN KONTROLELEERKRAG

BEWEGINGS	LESSE									Fre- kwensie	Rang- orde
	1	2 *	3	4	5	6	7	8	9		
Vooroorrol op bankie	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	7	1
Streksprong	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	7	1
Handstand	✓		✓	✓		✓		✓	✓	6	3
Agteroorrol	✓			✓	✓		✓		✓	5	4
Spreisprong	✓				✓	✓			✓	4	5
Hardloop oor balk	✓			✓	✓				✓	4	5
Tiersprong			✓	✓	✓				✓	3	7
Touklim						✓			✓	2	8

Nota: slegs bewegings wat vir evaluering gebruik was

\* : dataverlies

## Onderrig

Alhoewel die onderriggedrag van beide leerkragte per les vanaf video's waargeneem is, word die gedrag globaal beskryf onder bestuur, aanbieding van die doelwit, supervisie en affektiewe gedrag.

Verskillende bestuurstrategieë het tot verskillende ALT-vlakke aanleiding gegee. Die EL het die *preklastyd* ekonomies en tot voordeel van die leerlinge benut. Stiptelikheid deur die leerkrag, organisasie van die leerlinge reeds in die kleedkamer of gedurende die inleiding, verduideliking van inleidende aktiwiteite in kleedkamer, onmiddellike aanvang van die les sodra die eerste leerling die saal betree, delegering van pligte aan vinnige verkleërs (wat as groepleiers aangewys is) en kort inleidings (8,65% van die lestyd) het meer leertyd tot beskikking van die leerlinge gestel. Hierdie gedrag het by die KL ontbreek. Die inleiding van die KL het gemiddeld twee keer langer (16,22%) as dié van die EL geduur. Die volgende insident dien vermelding alhoewel dit slegs een keer gedurende die eenheid voorgekom het. Die KG het ongeveer die helfte van die periode in die saal op die



KL gewag, terwyl laasgenoemde 'n gesprek met een van die hokkiespeelsters in haar span gevoer het. As gevolg van dié en ander tydverliese het die EL die klastyd van haar laaste les (les 9) dramaties ingekort om ooreenstemmende onderrigtyd vir die eenheid tussen die twee leerkragte te verseker.

Die EL het met spesifieke aandag aan doeltreffende *organisasie van die leeromgewing* (leerlinge en apparaat) die intensiteit van deelname van die leerlinge verhoog. Die volgende strategieë was van toepassing: klein groepe, maksimum en ekonomiese benutting van alle beskikbare en selfs geïmproviseerde apparaat en ruimte, 'n stimulerende omgewing wat die houkrag van die doelwit verleng en groter buigsaamheid ten opsigte van die benutting van apparaat demonstreer, verskeie stasies, kort oorgange en aanmoediging van leerlinge om onaktiwiteit te beperk en betrokkenheid by interim-aktiwiteite te verhoog tydens organisatoriese prosedures en wanneer apparaat reeds beset is. 'n Gebrek aan bogenoemde, organisasie van leerlinge na afloop van die inleiding, herorganisasie en terugkrabbeling ("back tracking") het tot die nie-substantiewe gedrag van die KG bygedra. Lesmomentum is ook verbreek deur tydrowende puntebepalings na afloop van spankompetisies. Die kumulatiewe wagtyd van leerlinge wat die apparaat rondte-oefening eerste voltooi het en outomaties deel van 'n waggroep was, het 'n kwart (24,6%) van die onderrigtyd van les 9 beloop. Soms het onoordeelkundige plasing van apparaat foutiewe bewegingsuitvoering uitgelok, as afskrikmiddel gedien of inbreuk gemaak op vloeiende oorgange van een beweging na 'n ander.

Die wyse waarop die **aanbieding van die doelwit** geskied, toon ooreenkomste en verskille. Beide leerkragte het hoofsaaklik 'n *direkte benadering* gedemonstreer. Die wederkerige metode wat die KL in die eerste les toegepas het, het tot 'n opeenhoping van leerlinge by die verskillende stasies gelei. Die EL het die doelwitte hoofsaaklik in 'n visuele en verbale vorm (demonstrasies en prente) aangebied. 'n Totaal van ongeveer 43 volledig uitgevoerde demonstrasies per eenheid (32 deur die leerkrag en 11 deur die leerlinge), asook tersaaklike toeligting voor of tydens demonstrasies, het moontlik 'n geheelbeeld en die vorming van 'n motoriese plan van die bewegings bevorder. Die KL het 14 demonstrasies (6 deur die leerkrag en 8 deur die leerlinge) uitgevoer. Die EL het 7 van die 8 gimnastiekbewegings in die eenheid self gedemonstreer teenoor die 3 van die KL. Die meesal gedeeltelike demonstrasies van die KL was nie deurgaans van 'n hoë standaard nie en toeligting is òf weerhou, òf eers na afloop van die demonstrasie verskaf.

Sekere aspekte van die aanbieding van die doelwit kan 'n direkte uitvloeisel van die *kennis van die leerkrag* wees. Die toeligtig en leerwenke ("learning cues") wat die EL met die oog op bewegingsvaardigheid verskaf het, spreek in 'n groter mate van tegniese korrektheid en meganiese akkuraatheid. Versuim van die KL om foutiewe bewegingsuitvoering te verbeter te midde van 'n duidelike behoefte daaraan, word geïllustreer deur die volgende reaksies op vrae en onsekerheid deur die leerlinge: "Maar doen dit (die beweging) net gou", "As jy nie weet hoe nie, kyk na die prentjie" of "Probeer", waarna die leerkrag onmiddellik van die probleemarea wegbeweeg het.

*Spesifieke onderrig* volgens die uitvoeringskriteria in die lesdoelwit het die onderrigfokus van die EL verskerp en meer doelgerigte gedrag deur die leerkrag en leerlinge verseker. Die *beklemtoning, herhaling* en *hersiening van die belangrikste uitvoeringsvereistes* van 'n beweging het die bewegingskennis van die leerlinge in so 'n mate uitgebrei dat wederkerige onderrig spontaan kon geskied. Die spesifisiteit van die doelwit blyk ook neerslag te vind in 'n *duideliker* aanbieding deur die EL as deur die KL. Die EL het die beginsel van *differensiasie* in sommige lesse toegepas, terwyl dié gedrag afwesig by die KL was.

Die wyse waarop die twee leerkrage *supervisie* toegepas het, is onthullend. Met *korter waarnemings* van lesgebeure en 'n spoediger tussenkoms het die EL meer individuele kontak gemaak, meer terugvoering verskaf en meer leerstof aangebied. Die meesal passiewe waarneming van die KL, soms oor lang, ononderbroke tydsegmente, kom as distansiëring van die lesgebeure of onbetrokkenheid voor. Die leerkrag het slegs in enkele gevalle individuele aandag aan leerlinge geskenk. Die EL demonstreer 'n *skerp, wakker ingesteldheid* en bewustheid van gebeure in die klas deur middel van beweeglikheid en posisionering met die leerlinge binne die gesigsveld. Die KL het in 'n meer beperkte ruimte beweeg of stilgestaan. Die ingesteldheid van die KL word moontlik gepas gedemonstreer in 'n reaksie op 'n vraag van 'n leerling oor wat hul te doen staan as apparaat reeds beset is. Die antwoord was: "Dan wag julle daar."

Die *spesifieke terugvoering* van die EL het met die fokus of uitvoeringsvereistes van die doelwit ooreengestem. Die meesal algemene en affektiewe terugvoering van die KL het moontlik die motivering van leerlinge ten doel gehad. Die volgende terugvoering, met beperkte inligting, was algemeen: "Goed" en "Daar's hy!" Soms het die KL té gou wegbeweeg van die leerling of groep wat terugvoering ontvang het, sonder sekerheid dat die leerling(e) by die terugvoering baatgevind het. Die

EL het die leerlinge bewus gemaak van hul tydsbesteding en betrokkenheid op eie inisiatief aangemoedig en versterk.

Wat die **affektiewe gedrag** van die leerkragte betref, demonstreer die EL 'n ernstige benadering tot die verbetering van vaardigheid, koester hoë verwagtinge van die leerlinge en implementeer 'n stelsel van verantwoordbaarheid wat op kwaliteit in plaas van kwantiteit berus. In die geval van die KL het verantwoordbaarheid vir die produk (kwantiteit) tot ongefokusde deelname gelei. Die kwantiteitsvereistes van spankompetiesies (hoeveel kan jy binne 'n minuut doen? wie is eerste klaar?) blyk 'n groter gewig te gedra het as kwaliteitsvereistes (wie kan die beweging korrek uitvoer?). Eersgenoemde het halfvoltooide en ondoeltreffende uitvoering in die hand gewerk. Die EL het meer entoesiasies en energiek voorgekom en die gedrag van leerlinge geïntensifiseer deur stemgebruik en liggaamsaksies, soos op die hande en met die vingers te klap.

## BESPREKING

Die onderliggende hipotese van die studie is dat effektiewe en funksionele tydsbesteding tot 'n groter verbetering in die bewegingsvaardigheid van die EG as van die KG sal lei. Die hipotese word aanvaar en die resultate verleen empiriese ondersteuning aan die invloed van tydveranderlikes op bewegingsontwikkeling. Die veranderlike *vooroorrol op 'n bankie* het betekenisvol ( $p < 0,05$ ) vir beide groepe verbeter en demonstreer 'n hoë frekwensie in die eenheid van beide leerkragte. Daar is dus 'n sterk aanduiding dat die verbetering met toegekende tyd ("allocated time") verband hou. Die invloed van kognitiewe toeligting, spesifieke terugvoering en individuele aandag aan die KG kan nie buite rekening gelaat word nie.

Die betekenisvolle verbetering van die EG in die *handstand* kan toegeskryf word aan die deurlopende aandag daaraan in die eenheid (100%) en aan 'n verswakking in die KG. Voorts was die handstand 'n dominante interim-aktiwiteit wat onder "indirek taakgerigte gedrag" (motoriese betrokkenheid) gekodeer is. Die EG het betekenisvol meer ALT ( $p < 0,01$ ) aan hierdie kategorie bestee. Voorts is die onderrig van die handstand voorafgegaan deur die aanleer van progressiewe veiligheidstappe om die moontlikheid van vrees en beserings uit te skakel. Die nie-betekenisvolle verswakking van die KG in die handstand kan ten spyte van deeglike supervisie en individuele aandag aan verskeie faktore toegeskryf word: aanbieding van die aktiwiteit as 'n geheel sonder progressiewe tussenstappe; foutiewe

demonstrasie van die ondersteuning; weerhouding van belangrike toeligting of die verskaffing daarvan eers na 'n aantal mislukte pogings; en uitvoering van die aktiwiteit teen tyd, sodat die spoedelement verhoed dat statiese spierkontraksiebeheer die verskillende liggaamsdele korrek opstel ("body alignment") vir ewewig. Die tussengroepverskil was betekenisvol ( $p < 0,05$ ). Dit blyk dat toegekende tyd, ALT, ALT-LO (ALT teen 'n hoë sukseskoers) en kwaliteit-onderrig 'n belangrike rol in die verskil in vaardigheid speel. Die betekenisvolle verbetering van die EG in *hardloop oor die balk* kan toegeskryf word aan 'n hoë posisie op die rangordelys, asook aan progressiewe tussenstappe in die aanbieding daarvan om moontlike vrees by die leerlinge uit te skakel.

Die positiewe, dog nie-betekenisvolle verskil van die EG ten opsigte van die *tiersprong* en veral *touklim* kan toegeskryf word aan die onvoorsiene inkorting van  $1\frac{1}{2}$  periodes van die toegekende tyd aan die eenheid. Beide aktiwiteite sou tydens dié periodes aan die einde van die eenheid meer aandag geniet het. Alhoewel die kwantiteit van die leerinhoud aanvanklik voldoende voorgekom het, blyk meer toegekende tyd aan die eenheid wenslik te wees vir sterker betekenisvolle verbetering in bewegingsvaardigheid. Met slegs een frekwensievoorkoms in die eenheid toon die EG 'n positiewe, dog nie-betekenisvolle verbetering in touklim. Waar die EL die toegekende tyd onvoldoende ervaar het, het die KL reeds voor die einde van die eenheid aangedui dat haar werk afgehandel is en die toegekende tyd voldoende was. Die nie-betekenisvolle verbetering van die KG in touklim kan toegeskryf word aan die belangstelling van die leerlinge in die aktiwiteit en korrekte visuele inligting (demonstrasie deur 'n vaardige leerling). Die negatiewe respons van die KG in die *tiersprong* blyk verband te hou met ondoeltreffende organisasie (groot groepe en onvoldoende apparaat); die gebruik van kleinapparaat wat korrekte uitvoering voorkom het, dog die uitdaging van die aktiwiteit verhoog het; 'n gebrek aan visuele of verbale toeligting ten opsigte van die uitvoeringsvereistes; 'n gebrek aan korrektiewe terugvoering met die oog op die eliminerings van foute; en voorbereidende aktiwiteite wat nie die beginsels van oordraging en spesifisiteit van beweging in ag neem nie en dus as inmenging beskou kan word.

Alhoewel Carlisle (1981) en Metzler (1983b) toegekende tyd nie as 'n betekenisvolle veranderlike in die verbetering van vaardigheid beskou nie, bewys die resultate van die studie die teendeel. Toegekende tyd wat vir die verwesenliking van doelwitte aangewend word en nie vir ongefokusde deelname of die blote herhaling van die bewegings nie, blyk met bewegingsvaardigheid verband te hou. Die betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) tussen die motoriese betrokkenheid (ALT) van

die EG en KG, asook die gebrek aan betekenisvolle vaardigheidsverbetering van die KG, versterk die verband tussen ALT en bewegingsvaardigheid. Alhoewel ALT-LO (motoriese betrokkenheid met 'n hoë sukseskoers) nie in ag geneem is nie, bevestig waarnemings vanaf die video's die kritieke invloed van die veranderlike op verskille in die vaardigheid tussen die EG en KG. Indien sukseskoers met 'n verbetering in bewegingsvaardigheid verband hou (Metzler, 1983b; Phillips & Carlisle, 1983b; Siedentop, 1983; De Paepe, 1985; Salter & Graham, 1985; Silverman, 1985a; Paese, 1986; Cessna, 1987; Ko, 1987; Lee & Poto, 1988), het die hoë ALT-waardes van die KG in die laaste derde van die eenheid nie tot die verbetering in vaardigheid bygedra nie. Dit is moontlik om 'n hoogs aktiewe omgewing in Liggaamlike Opvoeding te skep sonder kwaliteit-onderrig (Harrison, 1987:47). Die lae ALT-waardes van die EG hou onder andere juis verband met kwaliteit-ALT. As gevolg van die fokus op die verbetering van bewegingsvaardigheid en op verantwoordbare onderrig, soos die verskaffing van kognitiewe toeligtigting en spesifieke terugvoering, is ALT beperk. Werner en Rink (1989) rapporteer dat, wanneer kwaliteit-uitvoering deur die leerlinge die fokus is, ALT aansienlik verminder.

Addisionele verklarings vir die lae ALT-waardes in die studie hou verband met die navorsingsmetodologie ('n besonder fyn definisie, meting/kodering en die bepaling van resultate) en die aard van gimnastiekbewegings. Volgens Piéron (1981b:21) is kriterium-taaktyd ("criterion time-on-task") die doeltreffendste aanduiding van 'n verbetering in vaardigheid. Gevolglik is ALT gemeet vanaf die fisieke aanvang van die beplande beweging tot by die afloop daarvan (landing of neerkom van die liggaam). Tydens kodering is die 5-sekonde-intervalle eweredig verdeel deur die aantal verskillende gedragsvorme daarbinne, ongeag die werklike duur van elk of die gelyktydige voorkoms van meer as een gedrag per interval. Wanneer motoriese betrokkenheid, oorgange en kommunikasie met 'n maat in een interval voorgekom het, is 1,66 sekondes aan elk toegeken. Veelvuldige kodering het dus tot die lae ALT-waardes bygedra. Voorts beperk die kortstondige duur en onderbroke aard van gimnastiekbewegings ALT, asook die gevolglik groter aantal oorgangsperiodes tussen uitvoerings of pogings. Die laer ALT-waardes in gimnastiek as in ander bewegingsafdelings blyk algemeen te wees (Costello, 1978; Quarterman, 1978; Birdwell, 1980; Ritson *et al.*, 1982; Piéron, 1983:21; Behets, 1986). Die lae waardes, minder as 'n kwart van die totale onderrigtyd, is nogtans in ooreenstemming met die meeste ALT-studies (Costello, 1978; Ritson *et al.*, 1982; Shute *et al.*, 1982; Dodds, 1983; Godbout *et al.*, 1983; Metzler & Young, 1984; Behets, 1986; Placek & Randall, 1986; Ratliffe, 1986a; Chao, 1988; Ojeda-Ayala, 1990). McKenzie (1986)

rapporteur dat lae ALT-koerse voorkom ten spyte van relatief ideale oefentoestande, motivering en vaardigheidsvlakke.

'n Profiel is saamgestel van die onderwysdrag van die leerkrag wat vir die grootste verbetering in vaardigheid en die hoogste ALT-waardes verantwoordelik was. Die tradisionele beplanningsmodel van Tyler (1949) is beskou as "a blueprint for learning" (Stroot & Morton, 1989:213). Die fokus was op die verbetering van bewegingsvaardigheid in gimnastiek. Mikrobeplanning tot op die vlak van fyn, spesifieke lesdoelwitte blyk doelgerigte gedrag deur die leerkrag en leerlinge te verseker. Volgens Arehart (1979) behoort leerkragte hul onderrig op spesifieke doelwitte te baseer. Gagné (1972:396) beweer dat doelwitte die basis vir verantwoordbare onderwys is.

Beplanning wat die beginsel van insluiting en nie uitsluiting nie handhaaf, blyk met ALT verband te hou. 'n Fondament vir die beheer van die liggaam na die ontwikkeling van momentum is aan die begin van die eenheid gelê. Deur middel van progressie, 'n verskeidenheid interessante en gepaste middele per doelwit, asook alternatiewe vir leerlinge met verskillende vermoëns (differensiasie) is die motivering van leerlinge verhoog en gelyke leergeleentheid verseker. Die resultate is in ooreenstemming met die siening van Kizer *et al.* (1984:55): "It is through careful planning that the teacher leads the students to the stated objectives by providing appropriate experiences in the proper sequence." Korttermynbeplanning (beplanning na afloop van elke les) skyn produktief te wees. Ontwrigtings en aanpassings gedurende lesse sou 'n herskedulering van die oorspronklike beplanning vereis het. Hierdie bevinding strook met dié van Zahorik (1970) en Siedentop en Eldar (1989) dat oormatige beplanning en afhanklikheid van lesplanne tot onsensitiewe en onbuigsame onderwys lei. Stroot en Morton (1989) dui daarop dat ervare leerkragte minder planafhanklik is vanweë 'n groter selfvertroue in hul vermoë om inligting te verskaf. Aansluitend hierby is die bevinding dat 'n kombinasie van skriftelike en denkbeplanning bewegingsontwikkeling bevorder. Volgens McCutcheon (1980) is denkbeplanning 'n ryk, dog onderskatte vorm van beplanning, wat algemeen in Liggaamlike Opvoeding voorkom (Placek, 1984b; Goc-Karp & Zakrajsek, 1987; Stroot & Morton, 1989).

Die opvoedkundig aktiewe leerkrag demonstreer die grootste verbetering in vaardigheid en hoogste ALT-koerse. Die bevinding is teenstrydig met dié van Beamer (1983) wat beweer dat die leerkrag nie 'n betekenisvolle invloed op ALT

uitoefen nie. 'n Direkte benadering tot die aanbieding van die doelwit blyk ALT en bewegingsvaardigheid positief te beïnvloed. Verskeie opvoedkundiges en navorsers ondersteun die bevinding (Singer & Pease, 1976, 1978; Oliver, 1979, 1983; Soar & Soar, 1979; Graham & Heimerer, 1981; Cotterell, 1982; Lydon & Cheffers, 1984), terwyl etlike 'n indirekte benadering bepleit (Vodola, 1975; Aufderheide, 1980; Aufderheide *et al.*, 1982; Schempp *et al.*, 1983; Wuest *et al.*, 1986; Tipps, 1989). Die taakmetode in lesse 5 en 8 van die EL het die hoogste ALT-vlakke en die laagste koerse in kognitiewe betrokkenheid in die eenheid verseker. Die taakkaarte, aangevul met prente, het die aanbiedingsfunksie van die leerkrag oorgeneem, afhanklikheid van die leerkrag verminder en geleentheid vir individuele aandag vermeerder. Metzler (1986) het tot 'n soortgelyke gevolgtrekking gekom, dog McKenzie *et al.* (1984) skryf die matige ALT-vlakke van die taakmetode toe aan maatsosialisering en nie-funksionele gedrag. Die laagste ALT-waardes (5%) in die eksperiment spruit uit die wederkerige onderrigmetode deur die KL in les 1. Verklarings hiervoor is die moontlike vreemdheid van die metode vir die leerlinge; ondoeltreffende organisasie, soos opeenhoping by stasies en onvoldoende aanduiding van die verskillende stasies; die feit dat die leerlinge die les pas gehanteer het; en die skynbare versuim om 'n minimum vlak van betrokkenheid daar te stel. Goldberger en Gerney (1990) bevestig dat 'n meer direkte intervensie van die leerkrag ten opsigte van laasgenoemde aspek belangrik vir produktiewe tydsbenutting is.

Etlike oorgange tussen die agt verskillende stasies gee in 'n groot mate rekenskap vir die bykans 25% onderrigtyd wat aan organisasie en oorgange in les 1 van die KL gewy is. Voorts is ALT beperk deur maatsosialisering, die feit dat die leerkrag as 'n evalueringsmaat vir 'n leerling opgetree het en nie vry was om individuele aandag te skenk en supervisiepligte uit te voer nie, en versuim om middele progressief aan te bied en hulpbehoewende leerlinge te help. Die lae ALT-waardes van wederkerige onderrig moet egter nie slegs in 'n negatiewe lig beskou word nie, aangesien ander belangrike, opvoedkundige doelstellings hierdeur aangespreek word, byvoorbeeld die kognitiewe, affektiewe en sosiale doelstellings. Die hoogste koerse in *Kommunikasie met maat(s)* kom in les 1 (9,2%) voor, aangesien alle verbale gedrag tussen leerlinge, hetsy kognitief of sosiaal van aard, as sosiale betrokkenheid gekodeer is. Die hoë affektiewe betrokkenheid in les 1 (15,3%) kan toegeskryf word aan die verantwoordelike optrede van leerlinge tydens die evaluering van 'n maat.

Aanbieding volgens die spesifisiteit van die doelwit het duidelike, doelgerigte en

verantwoordbare gedrag deur die EL en EG verseker. Die geringer doelwit oriëntasie van die KL is onverklaarbaar gesien in die lig van die feit dat beide leerkragte identiese doelwitte aan die begin van die eenheid ontvang het. Dit wil voorkom of 'n gebrekkige doelwitbenadering eerstens die ongefokusde deelname van die KG gedurende die laaste derde van die eenheid verklaar. Hierdie gedrag kom ooreen met gedrag wat Placek (1983:49) beskryf as "keeping students busy, happy, and good" ten koste van leerwinste. Bevindinge van Housner en Griffey (1985) stem hiermee ooreen. Volgens Griffey en Housner (1991) oriënteer onervare leerkragte hul ten opsigte van die onmiddellike situasie sonder inagneming van langtermyn doelstellings. Tweedens bestaan die neiging om aktiewe onderrig prys te gee vir verskillende take wat nie aan onderrig verwant is nie, soos dié van skeidsregters, beoordelaars, afsitters, beurt-en-telling-houers, ensovoorts (Cundiff, 1988). Die kardinale rol van doelwitspesifieke onderrig word deur verskeie navorsers beklemtoon (Arehart, 1979; Placek, 1983; Gusthart & Springings, 1989; O'Sullivan *et al.*, 1989; Werner & Rink, 1989).

Dit blyk dat 'n kennis van bewegingsuitvoeringsvereistes (perseptueel-motoriese aspekte en biomeganiese beginsels) van kardinale belang is vir volgehoue betrokkenheid en suksesvolle uitvoering (ALT-LO). 'n Bewegingskennis blyk verband te hou met veilige deelname en 'n bewegingselfvertroue deur die leerlinge. Voorts was die kennis van die EL die basis vir die waarneming van bewegings, die identifisering van teenstrydighede tussen die doelwit en die uitvoering, 'n akkurate diagnose, die verskaffing van akkurate en tersaaklike inligting en van spesifieke terugvoering, en 'n duidelike aanbieding (visueel en verbaal). Rikard (1991) bevestig dat terugvoering van die leerkrag suksesvolle taakbetrokkenheid van leerlinge met 'n lae vaardigheidsvlak verseker. Dit blyk dat wanneer die leerlinge 'n motoriese plan van die beweging kon vorm, hul uitvoering in 'n groter mate met die doelwit ooreengestem het. Die onderlinge verband tussen kognitiewe betrokkenheid en onbetrokkenheid word gepas in lesse 5 en 6 van die KG geïllustreer. Die laagste koerse in kognitiewe betrokkenheid (19,7% en 26,5%) lei tot die hoogste vlakke in onbetrokkenheid (30,3% en 40,5%) in die eenheid van die KL. Wanneer die leerkrag faal om hulpbehoewende leerlinge te help weens 'n gebrekkige bewegingskennis, word die kontinuïteit van die les verbreek. Die leerlinge is onseker, staan en wag of sukkel onsuksesvol voort. Voldoende bewegingskennis stel leerlinge in staat om hul maats spontaan te onderrig.

Die betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) tussen die kognitiewe betrokkenheid van die EG en KG demonstreer dus die erns van die EL om kognitiewe en



bewegingsvaardigheid geïntegreerd te onderrig. Lee en Poto (1988:68) beweer: "Certainly students cannot be expected to improve unless they practice executing the appropriate movements, but accumulating cognitive knowledge concerning the skill is an integral part of skill acquisition, especially in the early stages." Die geleidelike afname in die kognitiewe betrokkenheid van die EG oor die eenheid demonstreer juis hierdie siening.

Die onderlinge verband tussen ALT en kognitiewe betrokkenheid is duidelik in lesse 5 en 8 van die EG. 'n Toename in die een lei tot 'n korresponderende afname in die ander, 'n aspek wat deur Buck (1989) bevestig word. Die effektiewe balans tussen die twee komponente is egter kompleks (Thomas *et al.*, 1986) en 'n funksie van kontekstuele veranderlikes, soos die kompleksiteit van die doelwit en die vaardigheidsvlak van die leerling (Metzler & Young, 1984). Die groter aantal middele per doelwit in die eenheid van die EG het meer verduideliking van die taak en die verskaffing van inligting vereis. Die resultate van die studie strook met dié van Ritson *et al.* (1982) dat 'n hoë frekwensie verbale instruksie tydens die onderrig van gimnastiek algemeen is. Verskeie studies bevestig die kritieke rol van 'n diepgaande kennis in bewegingsontwikkeling (De Knop, 1986; Gusthart & Sprigings, 1989; Werner & Rink, 1989). Yerg (1983:314) voeg by dat kennis van die leerling en die leerproses ewe belangrik vir ALT en terugvoering is.

Die betekenisvolle verskil tussen die leerkrigte ten opsigte van kognitiewe betrokkenheid en die hoë posisie wat die gedrag op die rangordelys van beide leerkrigte beklee, moet versigtig vertolk word. Die breë definisie van die subkategorie *Ontvang en verskaf inligting* sluit alle verbale, klassikale of groep-kommunikasie van die leerkrig met die leerlinge in, onder andere ook reëlins ten opsigte van bestuur, algemene en persoonlike gesprekke, ensovoorts. Video-ontledings bevestig dat die kommunikasie van die EL meer vaardigheidspesifiek was as die kommunikasie van die KL. Die betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) ten opsigte van die verskaffing van spesifieke terugvoering ondersteun die waarneming. Griffey en Housner (1991) bevestig dat ervare leerkrigte meer vaardigheidspesifieke inligting verskaf en kritieke aspekte van 'n vaardigheid beklemtoon as onervare leerkrigte.

Die betekenisvolle verskil tussen die EG en die KG ten opsigte van onbetrokkenheid ( $p < 0,01$ ) en die groter leerwinste van die EG as van die KG kan gedeeltelik toegeskryf word aan verskille in supervisie. Die aktiewer supervisie, beweeglikheid en wakker ingesteldheid van die EL was op lesmomentum en die

verwesenliking van doelwitte gefokus. Hierteenoor kan die dikwels passiewe waarneming en selfs ontwykende gedrag van die KL met verspeelde interaksie- en onderriggeleenthede vergelyk word. Volgens Mancini *et al.* (1983:205) vervul die "silent observer" 'n beperkte rol ten opsigte van normale leerkragsfunksies, soos verskaffing van terugvoering, aanmoediging, erkenning, individuele aandag, ensovoorts. Kluwin (1984) meld dat genoegsame kontaktyd met leerlinge deurgebring moet word om taakbegrip te verseker. McDonald (1976:42) sluit hierby aan: "If the performance of students is not carefully monitored, students may make a large number of errors which remain uncorrected."

As deel van 'n supervisie-strategie het die EL die uitvoering van die EG geëvalueer en verfyn met spesifieke terugvoering wat met die uitvoeringsvereistes in die lesdoelwitte ooreenstem. Die betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) tussen die EL en KL ten opsigte van die verskaffing van spesifieke terugvoering dui aan dat die gedrag nie kenmerkend van die KL was nie. Twee studies onderstreep die belangrikheid hiervan (Gusthart & Sprigings, 1989; Werner & Rink, 1989), terwyl Birdwell (1980) 'n verband tussen terugvoering aan die leerlinge en ALT bevestig. Dit moet egter in gedagte gehou word dat die interaksies van die leerkragte nie slegs op die vyf teikenleerlinge per les gemik was nie; vandaar die geringe voorkoms van spesifieke terugvoering deur beide leerkragte.

ALT-LO en bewegingsvaardigheid blyk bevorder te word deur 'n stelsel van verantwoordbaarheid wat op die proses (kwaliteit) in plaas van die produk (kwantiteit) fokus. Vroeë navorsing in algemene onderwys ondersteun die resultate: "It is the quality of drill or practice that counts and not its amount. Mere mechanical repetition apparently yields almost no learning" (Symonds, 1931:93). Die aanbieding van bewegingsmiddele in die vorm van kompetisies met tydvereistes het nie alleenlik tot ondoeltreffende uitvoering gelei nie, maar ook opvoedkundige kontaktyd (individuele aandag, verbale en visuele inligting, terugvoering, hulpverlening, aanmoediging, erkenning, ensovoorts) tussen die KL en KG beperk. Voorts het kompetisies tot etlike wagperiodes (21% in les 9) in die KG gelei wanneer leerlinge moes wag by besette apparaat en wanneer leerlinge wat die kompetisie voltooi het, outomaties deel van 'n waggroep was.

Die betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) tussen die onbetrokkenheid van die EG (7,5%) en die KG (21%) dui op meer vaartbelynde bestuur, soos die beplanning van preklastyd; klein groepe; verskeie stasies; delegering; kort oorgange; flink organisasie van apparaat en leerlinge; maksimum, veeldoelige en onkonvensionele

benutting van apparaat; en die organisasie van 'n dinamiese onderrig-leer-omgewing met maksimum houkrag. Die betrokkenheid van leerlinge blyk meer 'n funksie van die houkrag van 'n omgewing as van die aandagspan van die leerlinge te wees (Smyth, 1981:142). Kounin en Gump (1974:159) verwys na die fenomeen as die vermoë van die omgewing om 'n "continuous source of signal emission" te wees. Onderwyservaring blyk verband te hou met die wyse waarop leerkragte apparaat benut. Onervare leerkragte demonstreer 'n groter "functional fixedness" ten opsigte hiervan as ervare leerkragte (Housner & Griffey, 1985:48). Veelvoudige take wat in klein groepe aangebied is, elk met verskillende take, het 'n verskeidenheid middele bemoontlik. Sodra die EG voldoende bewegingskennis en -vertroue vir veiliger deelname opgedoen het, is bewegings in reekse (met en sonder apparaat) aaneengeskakel. Hierdie praktyk het ALT vermeerder (lesse 5, 6 en 8).

Die onbetrokkenheid van beide groepe kan egter nie uitsluitlik aan ondoeltreffende bestuur gekoppel word nie. Leerlinge benut nie altyd die leergeleentheid wat vir hulle geskep word nie vanweë onfiksheid, vrees, 'n gebrek aan motivering, die waarneming van die uitvoering van 'n maat en dergelike meer. Navorsing beaam die neiging (Birdwell, 1980; Borys, 1986; McKenzie, 1986; Goldberger & Gerney, 1990). Voorts kan alle wagperiodes nie sonder meer as nie-funksioneel bestempel word nie. Die kognitiewe en affektiewe waarde van informele waarnemings van die bewegingsuitvoering en vaardigheid van klasmaats moet nie geringeskat word nie. Hierdie gedrag kan as "produktiewe" of "opvoedkundige" wag beskou word.

Die relatief lae bestuurskoerse van die EG (19,1%) en KG (16,3%) kan toegeskryf word aan die feit dat die organisasie van apparaat voor die aanvang van alle lesse plaasgevind het. Waarnemings van video's toon dat die KL apparaat meer gedurende lesse herrangskik het as die EL. Voorts het terugkrabbeling deur die KL, moontlik vanweë ondoeltreffende lesbeplanning of 'n ontoereikende persepsie van tydsverloop, tot 'n herorganisasie van apparaat en leerlinge gelei.

Bestuurstyl is verskillend deur die twee leerkragte benut. Die KG was hoofsaaklik passief tydens apparaatorganisasie wat deur òf die leerkrag, òf die leerkrag en enkele leerlinge uitgevoer is. Die EL het nie-funksionele bestuurstyl omskep in ALT deurdat interimtake, soos die handstand, aangebied is vir leerlinge wat nie by organisasie betrokke was nie. Voorts is betrokkenheid daarby aangemoedig as teenvoeter vir onproduktiwiteit. (Interimtake is opvultake/-aktiwiteite wat nie noodwendig in die doelwit van die betrokke dag ingesluit is nie, dog een van die agt gimnastiekbewegings van die eenheid is.) Betrokkenheid by interimtake is onder

*indirek taakgerig* (motoriese betrokkenheid) gekodeer. Die betekenisvolle verskil ( $p < 0,01$ ) tussen die leerkragte ten opsigte van hierdie kategorie getuig van gemotiveerde deelname van die leerlinge wanneer die gedrag op eie inisiatief voorgekom het, van 'n groter bewustheid van hul eie onbetrokkenheid, en van voldoening aan verwagtinge van die EL ten opsigte van maksimum betrokkenheid. Dit blyk dus dat ALT vermeerder en vaardigheid verbeter wanneer beide die leerkrag en leerlinge na meer funksionele tyd streef.

Die nie-betekenisvolle verskil tussen die bestuurstyd van die EL en KL ten gunste van laasgenoemde verteenwoordig nie noodwendig 'n negatiewe aspek van die bestuursvermoë van die EL nie. Die breë definisie van die kategorie *Organisasie en oorgange* en die onderlinge wisselwerking tussen sekere gedragsvorme in die klas kan as verklaring dien. Die EL het 'n groter aantal bewegingsmiddele per doelwit en per les aangebied as die KL. Die middele is veral aan die begin van die eenheid enkelvoudig en nie in reekse aangebied nie, aangesien die EG eers 'n sekere vaardigheidsvlak moes bereik en kennis opgedoen het om veiligheid te verseker. Die groter aantal middele het 'n groter persentasie oorgange tussen uitvoerings/pogings meegebring. Wanneer leerlinge van die eind- na die beginpunt van 'n stasie geloop het, is die gedrag onder *Organisasie en oorgange* gekodeer. Wanneer die leerlinge tydens oorgange gehardloop het, veral tussen aparate in 'n bewegingsreeks, is die gedrag onder motoriese betrokkenheid (ALT) gekodeer vanweë die groter beheer wat die hardloop- teenoor die loopaksie verg. Die KL het die middele veral in lesse 7 tot 9 in bewegingsreekse aaneengeskakel, sodat minder "loop"-oorgange en meer ALT geregistreer is. Voorts het die betekenisvol hoër wagkoerse van die KG (21%) as van die EG (7,5%) die voorkoms van oorgange outomaties verminder. Die minder middele per doelwit van die KL het die bestuurskoerse van die KG aansienlik verlaag. Navorsing bevestig die bevinding (Eldar, 1990:313).

Onderwyservaring is 'n faktor wat in berekening gebring moet word by die vertolking van die data. Met die aanvang van die studie het die EL en KL onderskeidelik 6 en 1½ jaar onderwysondervinding gehad. Dit blyk dat ervare leerkragte hul leerlinge aan meer ALT blootstel as onervare leerkragte (Piéron & Cheffers, 1988:123; Nelson, 1989). Ervare leerkragte is meer opgewasse teen onvoorsiene gebeure, beskik oor meer alternatiewe of gebeurlikheidsplanne, en besit 'n fyner ontwikkelde vermoë om te onderskei en te antisipeer (Housner & Griffey, 1985; Siedentop & Eldar, 1989). Zakrajsek (1975) ontken egter 'n verband tussen ALT en onderwysondervinding.

**HOOFSTUK 7****SAMEVATTING EN GEVOLGTREKKINGS****INLEIDING****SAMEVATTING****GEVOLGTREKKINGS****AANBEVELINGS****VERDERE NAVORSING****INLEIDING**

Die doel van die ondersoek was om die invloed van aktiewe leertyd (ALT) op die bewegingsontwikkeling van hoërskoolmeisies te ondersoek. St. 6-meisies (N=28) is aan 'n voor- en natoeting onderwerp om hul bewegingsvaardigheid in agt gimnastiekbewegings te bepaal. Twee leerkragte het 'n eenheid van nege lesse aangebied. Die gedrag van teikenleerlinge is vanaf video-opnames ontleed en gekodeer.

**SAMEVATTING**

Die gedragsprofiel van die leerlinge demonstreer dat die EG betekenisvol ( $p < 0,01$ ) meer ALT as die KG ervaar het en betekenisvol ( $0,01$ ) minder betrokke as die KG was. Die EG was ook betekenisvol ( $p < 0,01$ ) meer kognitief betrokke. Alhoewel die KG aan minder organisasie en oorgange as die EG blootgestel was, was die verskil nie betekenisvol nie. Die EG was betekenisvol ( $p < 0,01$ ) minder sosiaal en affektief betrokke.

Die EG demonstreer 'n groter verbetering in bewegingsvaardigheid deurdat ses van die agt bewegings betekenisvol verbeter het: agteroorrol, handstand, hardloop oor die balk ( $p < 0,01$ ), vooroorrol, spreisprong en streksprong ( $p < 0,05$ ). Die KG het slegs ten opsigte van die vooroorrol betekenisvol ( $p < 0,05$ ) verbeter. Die KG het

tydens die voortoetsing 'n beter prestasie in alle items gelewer, dog die verskille was nie betekenisvol nie. Slegs twee van die agt bewegings demonstreer 'n betekenisvolle ( $p < 0,05$ ) tussengroepverskil by die natoetsing ten gunste van die EG: handstand en hardloop oor die balk.

## GEVOLGTREKKINGS

Altesaam 14 gevolgtrekkings kan van die bevindinge afgelei word.

1. Toegekende tyd ("allocated time") en kwaliteit-ALT hou verband met vaardigheidsverbetering in gimnastiek. Leerlinge met hoë koerse in motoriese betrokkenheid (ALT) demonstreer 'n hoër prestasie-winstelling ("achievement gain score") as leerlinge met lae koerse in motoriese betrokkenheid. Die blote herhaling van bewegings sonder verfyning en die skakeling van bewegingstyl aan kwantitatiewe uitvoeringsvereistes (tyd) dra nie by tot bewegingsontwikkeling nie.
2. ALT word beïnvloed deur die aard van die middele. Gimnastiek leen hom tot lae ALT-waardes, hoofsaaklik vanweë die kortstondige duur en onderbroke aard van gimnastiekbewegings en die navorsingsmetodologie wat toegepas is.
3. Alle onbetrokkenheid is nie noodwendig 'n aanduiding van nie-funksionele onderrigtyd nie. Wagperiodes word "opvoedkundig" en "produktief" deurgebring wanneer 'n leerling met waardering (affektiewe ontwikkeling) na die korrekte uitvoering van 'n maat kyk (kognitiewe ontwikkeling).
4. Beplanning wat gebaseer is op die beginsel van insluiting en nie uitsluiting nie, beïnvloed ALT positief. Minder doelwitte per les en 'n taakanalitiese benadering (meer logies progressiewe middele: X1, X2, X3, ensovoorts) blyk die selfvertroue en motivering van die leerlinge vir deelname te verhoog en die vaardigheidsgaping geleidelik te oorbrug. Alternatiewe vir leerlinge met verskillende vaardigheidsvlakke (differensiasie) het gelyke leergeleentheid verseker.
5. Beide korttermynbeplanning (beplanning na afloop van elke les) en 'n kombinasie van skriftelike en denkbeplanning verbeter

gimnastiekvaardighede. Korttermynbeplanning hou tred met die onmiddellike behoeftes, belangstelling en vermoëns van die leerlinge.

6. Oordeelkundige beplanning van voldoende leerstof per les en 'n persepsie van tydsverloop voorkom terugkrabbeling wat 'n herorganisasie van leerlinge en apparaat verg. Terugkrabbeling onderbreek nie slegs die lesvloei nie, maar kan as leerinmenging beskou word.
7. Doelwitspesifisering is 'n belangrike stap in die beplanningsproses, aangesien doelgerigte gedrag deur die leerkrag en leerlinge ALT bevorder. Wanneer leerlinge met die doelwit vertrouwd is, blyk hul meer toegewyd na die verwesenliking daarvan te streef.
8. Die opvoedkundig aktiewe leerkrag implementeer 'n stelsel van verantwoordbaarheid wat met ALT en 'n verbetering in vaardigheid verband hou. 'n Direkte benadering het tot 'n gestruktureerde leersituasie aanleiding gegee en ALT positief beïnvloed. Die herhaling, hersiening en beklemtoning van belangrike uitvoeringsvereistes en konsepte (verbaal en visueel); die benutting van "vrye" tyd vir individuele aandag; die koester van hoë verwagtinge ten opsigte van bewegingsuitvoering en betrokkenheid by die doelwit of interim-aktiwiteite; 'n bewusmaking van leerlinge van hul eie onaktiwiteit; en 'n entoesiastiese en energieke aanbieding/optrede word met ALT en bewegingsvaardigheid geassosieer. Uitvoering van administratiewe pligte en take, soos dié van 'n toesighouer, en nie werklike onderrig nie, kan as opvoedkundig onverantwoordbaar bestempel word.
9. 'n Konseptuele kennisstruktuur ten opsigte van beweging is 'n voorvereiste vir kwaliteit-ALT en 'n verbetering van bewegingsvaardigheid. Kennis van perseptueel-motoriese aspekte en biomeganiese beginsels is belangrik om kognitiewe en bewegingsvaardighede geïntegreerd te onderrig, ondoeltreffende uitvoering korrek te diagnoseer, korrektiewe aksies te beplan en spesifieke terugvoering te verskaf. Leerlinginsig in die uitvoeringsvereistes van bewegings bemoontlik die spontane voorkoms van wederkerige onderrig en verskaffing van terugvoering.
10. Terugvoering wat met die uitvoeringsvereistes in die doelwitte ooreenstem, blyk met 'n verbetering in vaardigheid verband te hou.

11. Bewegingsmiddele wat enkel aangebied word, vermeerder oorgangsperiodes tussen oefenbeurte/pogings wat ALT beperk. 'n Aaneenskakeling van bewegings in reekse vermeerder ALT.
12. Doeltreffende bestuur voorkom tydverkwisting. Die strukturering van preklastyd, aanwending van preklastyd vir organisatoriese take, eenmalige organisasie (indien moontlik) aan die begin van die les, klein groepe, ekstensiewe benutting van apparaat, verskeie stasies en delegering stel meer onderrigtyd tot beskikking van die leerkrag en vermeerder ALT.
13. 'n Dinamiese leeromgewing versterk en verleng die houkrag van die lesdoelwitte. Apparaatopstelling wat van les tot les wissel, onkonvensionele benutting van apparaat, interessante apparaat-kombinasies en 'n verskeidenheid interessante en uitdagende middele per doelwit beskik oor die potensiaal om ALT te vermeerder.
14. Aktiewe supervisie blyk 'n voorvereiste vir leskontinuiteit te wees, soos beweeglikheid, deeglike monitering, 'n waaksame en skerp ingesteldheid ("withitness"), die vermoë om tegelykertyd aan meer as een lesaspek aandag te skenk (oorvleueling) en die herfokussing van die aandag van die leerlinge wat nie-taakgebonde is.

## AANBEVELINGS

1. Meer kurrikulumtyd as die huidige twee periodes per week moet aan Liggaamlike Opvoeding toegeken word. Met meer onderrigtyd kan die leerkrag die leerlinge aan meer ALT blootstel en sodoende die verwesenliking van vakdoelstellings bevorder. Die data van die studie demonstreer dat toegekende tyd 'n bepalende faktor in die verbetering van gimnastiekvaardigheid is.
2. Indien die verbetering van bewegingsvaardigheid primêr is, moet leerkragte hul beplanning en onderrig op spesifieke doelwitte baseer om sodoende kwaliteit-ALT te vermeerder en te verseker.
3. Die sukseskomponent van ALT sal in aanmerking geneem moet word in verdere ALT-studies. Halfvoltooide bewegings en swak uitvoering wat as



ALT gekodeer is, lewer onbetroubare data op.

4. Opleidingsprogramme moet die kritieke rol van 'n grondige kennis van beweging herbevestig en ruim voorsiening maak vir die ontwikkeling van bewegingsobservasievermoë, -ontleding, foutidentifisering en -verbetering. 'n Groter integrasie van teoretiese kennis (perseptueel-motoriese aspekte en biomeganiese beginsels) en die praktyk word bepleit.
5. Die aantal en duur van lesonderbrekings wat nie aan die toedoen van die leerkrag toegeskryf word nie (byvoorbeeld afkondigings, onderbrekings deur kollegas, die wegval van periodes, ensovoorts) moet as verlore onderrigtyd bereken word en aan die skoolhoof, kollegas of vakadviseurs voorgelê word.
6. Sekere aanbevelings raak die navorsingsontwerp van die studie. Ondersoek na die persentasie toegekende tyd wat tydens preklastyd verlore gaan, is wenslik. Daar word aanbeveel dat video-opnames van lesse aan die begin van die periode (as die klok lui) 'n aanvang neem en dat kodering 'n aanvang neem met die verskyning van die eerste leerling in die saal.
7. Die hardloop-aksie tussen stasies gedurende 'n apparaat-bewegingsreeks moet nie as motoriese betrokkenheid (direk taakgerig) gekodeer word nie, aangesien die aktiwiteit nie betrokkenheid by die doelwit behels nie. Wanneer leerlinge onbepaald tussen reeds besette apparaat rondhardloop in 'n poging om geakkommodeer te word, bring dit onbetroubare ALT-data mee.
8. Sekere wysigings aan die gedragskategorieë van die meetinstrument is wenslik. Alle klassikale, verbale gedrag van die leerkrag, hetsy kognitief, sosiaal of organisatories van aard, is onder die subkategorie *Ontvang en verskaf inligting* (kognitiewe betrokkenheid) gekodeer. Gesien in die lig van die belangrike rol wat kognitiewe inligting in die verbetering van bewegingsvaardigheid speel, is 'n onderskeid tussen toeligting en informele of organisatoriese inligting raadsaam.
9. Twee afsonderlike subkategorieë, naamlik *Organisasie* en *Oorgange*, kan onder die hoofkategorie *Bestuursbetrokkenheid* (in plaas van *Organisatoriese betrokkenheid en oorgange*) ingedeel word. 'n Onderskeid sal meer betroubare data oplewer en leemtes meer presies identifiseer.

## VERDERE NAVORSING

1. Eksperimentele data ten opsigte van die invloed van geskrewe beplanning en suiwer denkbeplanning op ALT en bewegingsvaardigheid kan insiggewend wees, asook die invloed van die voorafbekendmaking van doelwitte aan die leerlinge en versuim om doelwitte bekend te maak.
2. Verskeie ontwerp faktore kan toekomstige studies stimuleer, soos die invloed van die geslag van die leerkrag of bevolkingsgroep op ALT; die invloed van ALT op ander vakdoelstellings, soos affektiewe ontwikkeling; en die invloed van die verskillende bewegingsafdelings (Dans, Spele/Rekreasie en Wateraktiwiteite) op ALT.

VERWYSINGS
------------

ADAMS, J.A. (1971)

A closed-loop theory of motor learning.  
*Journal of Motor Behavior*, 3:111-149.

ADEDEJI, J.A. (1980)

The ascendancy of physical education, 1900-1960: A study of physical education as a teaching subject in Nigerian schools.  
*International Journal of Physical Education*, XVII(3):23-26.

AJISAFE, M.O. (1980)

The quality and level of development of physical education in the Nigerian secondary schools.  
*International Journal of Physical Education*, XVII(3):26-33.

ALLEY, L.E. (1982)

Two paths to excellence.  
*Quest*, 34(2):99-108.

ANDERSON, L.M.; EVERTSON, C.M.; BROPHY, J.E. (1979)

An experimental study of effective teaching in first grade reading groups.  
*Elementary School Journal*, 79(4):193-223.

ANDERSON, L.W. (1976)

An empirical investigation of individual differences in time to learn.  
*Journal of Educational Psychology*, 68(2):226-233.

ANDERSON, W.G. (1975)

Videotape data bank.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 46(7):31-34.

ANDERSON, W.G. (1982a)

Working with inservice teachers: Suggestions for teacher educators.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 1(3):15-21.

ANDERSON, W.G. (1982b)

A physical education program development center.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(5):7, 9-10, 63.

ANDERSON, W.G. & BARRETTE, G.T. (1978)

Teacher behavior.

In W.G. Anderson & G.T. Barrette (eds.), What's going on in gym: Descriptive studies of physical education classes (chapter 3).

*Motor Skills: Theory into Practice*, Monograph, 1:25-38.

ANNARINO, A.A. (1979)

Professional preparation: Riding a pendulum.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 50(8):18-20.

ANNARINO, A.A. (1983)

The specter of teaching styles: Realities and dilemmas.

In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 6).

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

ANNARINO, A.A. (1984)

Changing times: Keeping abreast professionally.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(5):32-34, 52-53.

ANYANWU, S.U. (1979)

The problems in the professional preparation of the Nigerian elementary school physical education teachers: Some guidelines for the 80's.

*International Journal of Physical Education*, XVI(4):32-36.

AREHART, J.E. (1979)

Student opportunity to learn related to student achievement of objectives in a probability unit.

*Journal of Educational Research*, 72(5):253-259.

ARLIN, M. (1979)

Teacher transitions can disrupt time flow in classrooms.

*American Educational Research Journal*, 16(1):42-56.

ARONSON, R.M. (1986)

Physical education: A thought for reform.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(6):29-31.

ASHCRAFT, R.J. (1972)

Comparison of employment status of men and women physical educators in four year public colleges and universities.

*Dissertation Abstracts International*, 32(12):6793-A.

ASHY, M.H. (1986)

Student practice and selected teacher behaviors in elementary physical education.

*Dissertation Abstracts International*, 46(9):2614-A.

ASHY, M.H.; LEE, A.M.; LANDIN, D.K. (1988)

Relationship of practice using correct technique to achievement in a motor skill.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 7(2):115-120.

AUFDERHEIDE, S.K.M. (1980)

Individualized teaching strategies in mainstreamed physical education classes and their relationship to academic learning time.

*Dissertation Abstracts International*, 41(4):1472-A.

AUFDERHEIDE, S.K.M. (1983)

ALT-PE in mainstreamed physical education classes.

*Journal of Teaching in Physical Education*, Monograph, 1:22-26.

AUFDERHEIDE, S.K.M.; MCKENZIE, T.L.; KNOWLES, C.J. (1982)

Effect of individualized instruction on handicapped and nonhandicapped students in elementary physical education classes.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 1(3):51-57.

AUSTIN, D.A. (1982)

Academic achievement and physical education.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(9):15.

AUSTIN, D.A. (1984)

Economic impact on physical education.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(5):35-37.

BAIN, L.L. (1982)

Future directions for research in physical education curriculum.  
*International Journal of Physical Education*, XIX(3):10-13.

BAIN, L.L. & POINDEXTER, H.B.W. (1981)

Applying disciplinary knowledge in professional preparation.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 52(2):40-41.

BARKER, D. & HAPKIEWICZ, W.G. (1979)

The effects of behavioral objectives on relevant and incidental learning at two levels of Bloom's taxonomy.  
*Journal of Educational Research*, 72(6):334-339.

BARNETT, M.L. & STANICEK, J.A. (1979)

Effects of goal setting on achievement in archery.  
*Research Quarterly*, 50(3):328-332.

BARR, A.S. (1935)

The validity of certain instruments employed in the measurement of teaching ability.  
In H.M. Walker (ed.), *The measurement of teaching efficiency* (section 2).  
New York: MacMillan.

BARR, A.S. & EMANS, L.M. (1930)

What qualities are prerequisite to success in teaching?  
*The Nation's Schools*, 6(3):60-64.

BARRETTE, G.T. (1977)

A descriptive analysis of teacher behavior in physical education classes.  
*Dissertation Abstracts International*, 38(4):1973-A.

BARTEE, H. (1984)

Education crisis is deeper than image.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(8):10.

BEAMER, D.W. (1983)

The effects of an inservice education program on the academic learning time of selected students in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 43(8):2593-A.

BEAN, D. (1984)

So you think you have a good primary school programme.  
*British Journal of Physical Education*, 15(1):5-6.

BECK, B.A. (1981)

No more masks! A feminist perspective on issues and directions in professional preparation.

Proceedings of the annual conference of the National Association for Physical Education in Higher Education, Brainerd, Minnesota: June, 1980.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

BECK, M. (1990)

Physical education is more than sport.  
*British Journal of Physical Education*, 21(3):356.

BEHETS, D. (1986)

Actief gebruikte tijd.  
*De Lichamelijke Opvoeding*, 74(6):264-268.

- BELKA, D.E. (1986)  
Issues.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(6):19.
- BERAN, J.A. (1982)  
Physical education in Nigeria.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(5):59-61.
- BERKEY, D.S. (1986)  
An examination of the effect(s) of specified teacher behaviors on student ALT-PE.  
*Dissertation Abstracts International*, 46(11):3283-A.
- BERLINER, D.C. (1979)  
Tempus educare.  
In P.L. Peterson & H.J. Walberg (eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications* (chapter 6).  
Berkeley, California: McCutchan.
- BERLINER, D.C. (1984)  
The half-full glass: A review of research on teaching.  
In P.L. Hosford (ed.), *Using what we know about teaching* (chapter 4).  
Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- BERLINER, D.C. & TIKUNOFF, W.J. (1976)  
The California beginning teacher evaluation study: Overview of the ethnographic study.  
*Journal of Teacher Education*, 27(1):24-30.
- BIANCO, A. & PAESE, P.C. (1984)  
So you want to be a teacher/coach.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(1):55.
- BILES, F.R. (1984)  
ICHPER "demands" daily PE in all grades.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(3):9.
- BIRDWELL, D.M. (1980)  
The effects of modification of teacher behavior on the academic learning time of selected students in physical education.  
Unpublished dissertation for Ph.D.  
Columbus, Ohio: Ohio State University.
- BJARNASON, L. (1925)  
Relation of class size to control of attention.  
*Elementary School Journal*, 26(1):36-41.
- BJELOBORODOV, S. (1982)  
Physical education teacher training in Yugoslavia - development and structure.  
*International Journal of Physical Education*, XIX(4):23-27.
- BLOOM, B.S. (1953)  
Thought-processes in lectures and discussions.  
*Journal of General Education*, 7(3):160-169.
- BLOOM, B.S. (1974)  
Time and learning.  
*American Psychologist*, 29:682-688.

- BLOOM, B.S. (1976)  
*Human characteristics and school learning.*  
New York: McGraw-Hill.
- BLOOM, B.S. (1980)  
The new direction in educational research: Alterable variables.  
*Phi Delta Kappan*, 61:382-385.
- BLUMENFELD, P.C.; PINTRICH, P.R.; MEECE, J.; WESSELS, K. (1982)  
The formation and role of self perceptions of ability in elementary classrooms.  
*Elementary School Journal*, 82(5):401-420.
- BOOKHOUT, E.C. (1967)  
Teaching behavior in relation to the social-emotional climate of physical education classes.  
*Research Quarterly*, 38(3):336-347.
- BORYS, A.H. (1986)  
Development of a training procedure to increase pupil motor engagement time (MET).  
In M. Piéron & G. Graham (eds.), *Sport pedagogy*, Proceedings of the 1984 Olympic Scientific Congress, Volume 6 (chapter 2).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- BOTHA, J.L. (1980)  
Opleiding in die Liggaamlike Opvoedkunde.  
Ongepubliseerde manuskrip.  
Pretoria: Universiteit van Pretoria.
- BOYCE, B.A. (1990)  
The effect of instructor-set goals upon skill acquisition and retention of a selected shooting task.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 9(2):115-122.
- BRESSAN, E.S. (n.d.)  
An academic discipline for physical education: What a fine mess!  
Unpublished paper.  
Stellenbosch: University of Stellenbosch, Department of Human Movement Studies.
- BRESSAN, E.S. (1979)  
2001: The profession is dead - was it murder or suicide?  
*Quest*, 31(1):77-82.
- BRODERICK, R. (1984)  
Noncertified coaches.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(5):38-39, 53.
- BROEKHOFF, J. (1979)  
Physical education as a profession.  
*Quest*, 31(2):244-254.
- BROWN, C. (1967)  
The structure of knowledge of physical education.  
*Quest*, 9:53-67.

- BUCHER, C.A. (1974a)  
High school girls speak out on physical education.  
In C.A. Bucher (ed.), *Dimensions of physical education* (chapter 3).  
Saint Louis, Missouri: C.V. Mosby.
- BUCHER, C.A. (1974b)  
Physical education - an emerging profession.  
In C.A. Bucher (ed.), *Dimensions of physical education* (chapter 6).  
Saint Louis, Missouri: C.V. Mosby.
- BUCHER, C.A. (1974c)  
Back to school: What kind of education is relevant?  
In C.A. Bucher (ed.), *Dimensions of physical education* (chapter 12).  
Saint Louis, Missouri: C.V. Mosby.
- BUCK, M. (1989)  
An analysis of learning curves, ALT-PE, learning trials, achievement, ability groups,  
and game play in volleyball.  
*Dissertation Abstracts International*, 50(5):1244-A.
- BURLINGAME, M. (1972)  
Socialization constructs and the teaching of teachers.  
*Quest*, 18:40-56.
- CAHPERD FIGHTS BACK WITH TASK FORCE OFFENSE (1983)  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 54(5):9.
- CALLAHAN, J.F. & CLARK, L.H. (1983)  
*Introduction to American education* (2nd ed.).  
New York: Macmillan.
- CAMPBELL, R.C. (1990)  
"Standard" coaching versus a self-management package versus team contingencies  
for improving practice performance of young tennis players.  
*Dissertation Abstracts International*, 51(3):783-A.
- CARLISLE, C.S. (1981)  
An analysis of the relationships between selected teacher process variables, selected  
skill learning time variables, and student achievement in physical education classes,  
grades five through eight.  
Unpublished dissertation for D.Ed.  
Boulder, Colorado: University of Colorado.
- CARLISLE, C.S. & PHILLIPS, D.A. (1984)  
The effects of enthusiasm training on selected teacher and student behaviors in  
preservice physical education teachers.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 4(1):64-75.
- CARROIL, J.B. (1963)  
A model of school learning.  
*Teachers College Record*, 64(8):723-733.
- CARTER, J.E. (1986)  
Excellence without excuses: Physical education must be mandatory.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(2):23.



CARUSO, V.M. (1980)

Behaviors indicating teacher enthusiasm: Critical incidents reported by teachers and students in secondary school physical education and English classes.

*Dissertation Abstracts International*, 40(12):6187-A.

CARUSO, V.M. (1982)

Enthusiastic teaching.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(3):47-48.

CASBON, C. (1990)

Guest editorial.

*British Journal of Physical Education*, 21(1):220-221.

CAWELTI, G. (1980)

Effective instructional leadership produces greater learning.

*Thrust for Educational Leadership*, 9(3):8-9.

CELLER, S.L. (1951)

Practices associated with effective discipline: A descriptive statistical study of discipline.

*Journal of Experimental Education*, 19(4):333-358.

CESSNA, S.K. (1987)

Academic learning time in physical education as it relates to teacher effectiveness, student achievement and the teacher evaluation process.

*Dissertation Abstracts International*, 48(3):593-A.

CHAO, L.N. (1988)

A descriptive study of teaching physical education: Pupil motor engagement time in physical education classes in Taipei City.

*Dissertation Abstracts International*, 48(7):1698-A.

CHEFFERS, J.T.F. (1973)

The validation of an instrument designed to expand the Flanders system of interaction analysis to describe nonverbal interaction, different varieties of teacher behaviour and pupil responses.

*Dissertation Abstracts International*, 34(4):1674-A.

CHEFFERS, J.T.F. (1980)

Preparing teachers at Boston university.

Proceedings of the annual conference of the National Association for Physical Education in Higher Education, Milwaukee, Wisconsin: June, 1979.

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

CHEFFERS, J.T.F. (1981)

Concepts for teacher education in the 80s and 90s.

Proceedings of the annual conference of the National Association for Physical Education in Higher Education, Brainerd, Minnesota: June, 1980.

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

CHEFFERS, J.T.F. & EVAUL, T. (1978)

*Introduction to physical education: Concepts of human movement.*

Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

CHEFFERS, J.T.F. & KEILTY, G.C. (1980)

Developing valid instrumentation for measuring teacher performance.

*International Journal of Physical Education*, XVII(2):15-22.

CHRISANTHOPOULUS, A.V. (1986)  
An identification of the philosophical beliefs held by contemporary leading authorities in Greek physical education.  
*International Journal of Physical Education*, XXII(2):15-23.

CHRISTENSON, R.S. (1981)  
Christenson's analytic system for coding teacher behavior in physical education: A descriptive system of evaluation using a microcomputer (CASTEB).  
*Dissertation Abstracts International*, 42(5):2020-A.

CHU, D. (1980)  
The preparation of American physical education teachers and coaches.  
Proceedings of the XXII ICHPER World Congress, Kiel, July, 1979.  
Kiel (Germany): Christian-Albrechts, Kiel University.

CHU, D. (1981)  
Functional myths of educational organizations: College as career training and the relationship of formal title to actual duties upon secondary school employment.  
Proceedings of the annual conference of the National Association for Physical Education in Higher Education, Brainerd, Minnesota: June, 1980.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

CHU, D. (1984)  
Teacher/coach orientation and role socialization: A description and explanation.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(2):3-8.

CHURCH, M.E. (1984)  
Perspectives on the mission of higher education.  
In *Current challenge: Revitalization or obsolescence?* Proceedings of colloquium, College Park, Maryland: January, 1984.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

CICCIARELLA, C.F. & MARTINEK, T.J. (1982)  
A microcomputer program for real time collection and immediate analysis of observational data.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(1):56-62.

CLARKE, K.S. (1981)  
Analysis: "How the profession got this way".  
In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academy of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.  
Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.

CLASS SIZE TIED TO ATTITUDE, ACHIEVEMENT (1986)  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(6):12.

CLUMPNER, R.A. (1979)  
Maximizing participation and enjoyment in the PE classrooms.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 50(1):60-62.

COBB, J.A. (1972)  
Relationship of discrete classroom behaviors to fourth-grade academic achievement.  
*Journal of Educational Psychology*, 63(1):74-80.

COKER, G.E. (1972)

A survey of senior high school physical education programs for boys in selected Louisiana public schools.

*Dissertation Abstracts International*, 33(4):1484-A.

COLE, C.L. (1988)

An investigation of perceptions of sex discrimination and coping strategies among women professionals in physical education and athletics.

*Dissertation Abstracts International*, 48(12):3069-A.

COOL, R.; HAWKINS, A.; WIEGAND, R. (1984)

An investigation examining teacher and student behaviors utilizing expanded ALT-PE methodologies.

Abstracts of the Olympic Scientific Congress, Eugene (Oregon), 19-26 July.

Eugene, Oregon: University of Oregon.

COOPER, W.E. (1984)

The desired work environment and the professional.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(5):27-31.

CORBIN, C.B. (1981a)

First things first, but don't stop there.

*Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 52(6):12-13.

CORBIN, C.B. (1981b)

Status: What the profession is like now.

In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academy of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.

Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.

COSTELLO, J.A. (1978)

A descriptive analysis of student behavior in elementary school physical education classes.

*Dissertation Abstracts International*, 38(7):4021-A.

COTTERELL, J.L. (1982)

Instructional approaches in relation to student behavior: A matter of adaptiveness.

*Journal of Educational Research*, 75(6):333-338.

COUSINEAU, W.J. & LUKE, M.D. (1990)

Relationships between teacher expectations and academic learning time in sixth grade physical education basketball classes.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 9(4):262-271.

CRABBE, J.M. (1980)

Physical culture and sport in China.

*Journal of Physical Education and Recreation*, 51(2):26-29.

CRASE, D. (1969)

Analysis of student-teacher relations in physical education.

*The Physical Educator*, 26(3):129-131.

CRAWSHAW, L.S. (1989)

The perceived impact of merged departments of physical education on women physical educators in the Pennsylvania State University system.

*Dissertation Abstracts International*, 49(9):2579-A.

CROLL, P. (1986)

*Systematic classroom observation.*  
London: The Falmer Press.

CROSSMAN, J.E. (1980)

The effects of systematic behavioral feedback on the practice behaviors of athletes.  
*Dissertation Abstracts International*, 40(7):3868-A.

CRUICKSHANK, D.R. (1976)

Synthesis of selected recent research on teacher effects.  
*Journal of Teacher Education*, 27(1):57-60.

CUNDIFF, L.R.B. (1988)

Perceptions and behaviors of classroom teachers concerning elementary physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(4):759-A.

DARST, P.W. & STEEVES, D. (1980)

A competency-based approach to secondary student teaching in physical education.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 51(2):274-285.

DAVIES, D.B. (1974)

Developing a boys' secondary physical education program.  
In G.H. McGlynn (ed.), *Issues in physical education and sports* (section 3).  
Palo Alto, California: George Banta.

DE KNOP, P. (1986)

Relationship of specified instructional teacher behaviors to student gain on tennis.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 5:71-78.

DENTLER, R.A. (1980)

Excellence as a myth.  
Proceedings of the annual meeting of the National Association for Physical Education in Higher Education, Milwaukee, Wisconsin: June, 1979.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

DE PAEPE, J.L. (1985)

The influence of three least restrictive environments on the content motor-ALT and performance of moderately mentally retarded students.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 5(1):34-41.

DERUITER, L. (1986)

I am a P.E. major.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(6):9.

DEWAR, A.M. (1984)

High school students' subjective warrants for physical education.  
Abstracts of the Olympic Scientific Congress, Eugene (Oregon), 19-26 July.  
Eugene, Oregon: University of Oregon.

DE WET, P.R. (1979)

Doeltreffende onderwysbestuur: 'n Onderwysadministratiewe perspektiefstelling met verwysing na bepaalde fasette van skoolhoofskap.  
Ongepubliseerde D.Ed.-proefskrif.  
Stellenbosch: Universiteit van Stellenbosch.

DICKINSON, B. (1986)

Report on children's activity patterns and their perceptions of physical education and activity.

*British Journal of Physical Education*, 17(1):ii.

DOCHEFF, D.M. (1988)

A study comparing the teaching effectiveness of high school basketball coaches and success rate.

*Dissertation Abstracts International*, 49(3):455-A.

DODDS, P. (1983)

Relationships between academic learning time and teacher behaviors in a physical education majors skills class.

In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 5).

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

DODDS, P. (1985)

Are hunters of the functional curriculum seeking quarks or snarks?

*Journal of Teaching in Physical Education*, 4(2):91-99.

DODDS, P. & LOCKE, L.F. (1984)

Is physical education in American schools worth saving? Evidence, alternatives, judgment.

In *Current challenge: Revitalization or obsolescence?* Proceedings of colloquium, College Park, Maryland: January, 1984.

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

DUGAS, D.M. (1984)

Relationships among process and product variables in an experimental teaching unit.

*Dissertation Abstracts International*, 44(9):2709-A.

DUKE, D.L. (1979)

Environmental influences on classroom management.

In D.L. Duke (ed.), *Classroom management* (chapter 11).

Chicago, Illinois: University of Chicago Press.

DUQUIN, M.E.; BREDEMEIER, B.J.; OGLESBY, C.; GREENDORFER, S.L. (1984)

Teacher values: Political and social justice orientations of physical educators.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(2):9-19.

EARLS, N.F. (1983)

Research on the immediate effects of instructional variables.

In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 7).

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

EDMINSTON, R.W. & RHOADES, B.J. (1959)

Predicting achievement.

*Journal of Educational Research*, 52(5):177-180.

EDWARDS, R. (1988)

The effects of performance standards on behavior patterns and motor skill achievement in children.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 7(2):90-102.

EISEN, G. (1974)

The Hungarian sport culture.  
*Quest*, 22:100-103.

EISNER, E.W. (1967)

Educational objectives: Help or hindrance?  
*School Review*, 75(3):250-260.

EISNER, E.W. (1969)

Instructional and expressive educational objectives: Their formulation and use in curriculum.

In W.J. Popham, E.W. Eisner, H.J. Sullivan & L.L. Tyler (eds.), *Instructional objectives*.

Chicago, Illinois: Rand McNally.

ELDAR, E. (1990)

Effect of self-management on preservice teachers' performance during a field experience in physical education.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 9(4):307-323.

ELDAR, E.; SIEDENTOP, D.; JONES, D.L. (1989)

The seven elementary specialists.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(3):189-197.

ELLIS, M. & ULRICH, C. (1983)

The Oregon story.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 54(5):14-17.

EMMER, E.T.; EVERTSON, C.M.; ANDERSON, L.M. (1980)

Effective classroom management at the beginning of the school year.

*Elementary School Journal*, 80(5):219-231.

EPURAN, M. (1969)

General training of physical education teachers in Romania.

Proceedings of the eleventh international congress of the International Council on Health, Physical Education, and Recreation, Dublin, Ireland: July, 1968.

Washington, D.C.: International Council on Health, Physical Education and Recreation.

EVERTSON, C.M.; ANDERSON, C.W.; ANDERSON, L.M.; BROPHY, J.E. (1980)

Relationships between classroom behaviors and student outcomes in junior high mathematics and English classes.

*American Educational Research Journal*, 17(1):43-60.

EVERTSON, C.M. & EMMER, E.T. (1982)

Effective management at the beginning of the school year in junior high classrooms.

*Journal of Educational Psychology*, 74(4):485-498.

EVERTSON, C.M.; EMMER, E.T.; SANFORD, J.P.; CLEMENTS, B.S. (1983)

Improving classroom management: An experiment in elementary school classrooms.

*Elementary School Journal*, 84(2):173-188.

EVERTSON, C.M.; SANFORD, J.P.; EMMER, E.T. (1981)

Effects of class heterogeneity in junior high school.

*American Educational Research Journal*, 18(2):219-232.

- EYLER, M.H. (1981)  
What the profession was once like: Nineteenth-century physical education.  
In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academy of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.  
Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.
- FARMER, J.T. (1985)  
Relationships between specified managerial behaviors and student cognitive engagement, motor engagement, and units of academic learning time in a physical education environment.  
*Dissertation Abstracts International*, 46(4):923-A.
- FAUCETTE, N. (1986)  
The scapegoat syndrome: Inservice education.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(5):78-79.
- FAUCETTE, N. & GRAHAM, G. (1986)  
The impact of principals on teachers during in-service education: A qualitative analysis.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 5:79-90.
- FAUCETTE, N.; MCKENZIE, T.L.; PATTERSON, P. (1990)  
Descriptive analysis of nonspecialist elementary physical education teachers' curricular choices and class organization.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 9(4):284-293.
- FELSHIN, J. (1974)  
Cultural considerations for physical education.  
In G.H. McGlynn (ed.), *Issues in physical education and sports* (chapter 4).  
Palo Alto, California: George Banta.
- FIGLEY, G.E. (1985)  
Determinants of attitudes toward physical education.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 4(4):229-240.
- FIGONE, A.J. (1986)  
Teacher-coach burnout: Avoidance strategies.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(8):58-61.
- FINK, J. & SIEDENTOP, D. (1989)  
The development of routines, rules, and expectations at the start of the school year.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(3):198-212.
- FITCH, J.G. (1885)  
*Lectures on teaching*.  
Cambridge: University Press.
- FITTS, P.M. & POSNER, M.I. (1969)  
*Human performance*.  
Belmont, California: Brooks/Cole.
- FLANDERS, N.A. (1970)  
*Analyzing teacher behavior*.  
Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

- FLANDERS, N.A. & SIMON, A. (1969)  
Teacher effectiveness.  
In R.L. Ebel (ed.), *Encyclopedia of educational research* (4th ed.).  
London: MacMillan.
- FLATTEN, K. & MATHES, S. (1981)  
Application of theory to equipment evaluation.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 52(8):14-15.
- FORKER, B.E. (1986)  
Leadership: The key ingredient.  
*Quest*, 38(2):88-94.
- FOX, K. & BIDDLE, S. (1988)  
The child's perspective in physical education Part 3: A question of attitudes?  
*British Journal of Physical Education*, 19(3):107-111.
- FRALEIGH, W.P. (1985)  
Unresolved tensions in college physical education - constructive and destructive.  
*Quest*, 37(2):134-144.
- FRANKS, I.M.; JOHNSON, R.B.; SINCLAIR, G.D. (1988)  
The development of a computerized coaching analysis system for recording behavior  
in sporting environments.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(1):23-32.
- FREDRICK, W.C.; WALBERG, H.J.; RASHER, S. (1979)  
Time, teacher comments, and achievement in urban high schools.  
*Journal of Educational Research*, 73(2):63-65.
- FRENCH, K.E.; RINK, J.E.; RIKARD, L.; MAYS, A.; LYNN, S.; WERNER, P.  
(1991)  
The effects of practice progressions on learning two volleyball skills.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 10(3):261-274.
- FRIEDMANN, E.D. (1983)  
The pupil's image of the physical education teacher and suggestions for changing  
attitudes in teacher training.  
*International Journal of Physical Education*, XX(2):15-18.
- GAGE, N.L. (1978)  
The yield of research on teaching.  
*Phi Delta Kappan*, 60:229-235.
- GAGNÉ, R.M. (1972)  
Behavioral objectives? Yes!  
*Educational Leadership*, 29(5):394-396.
- GENTILE, A.M. (1972)  
A working model of skill acquisition with application to teaching.  
*Quest*, 17:3-23.
- GETTINGER, M. (1984)  
Achievement as a function of time spent in learning and time needed for learning.  
*American Educational Research Journal*, 21(3):617-628.



GETTINGER, M. & WHITE, M.A. (1979)  
Which is the stronger correlate of school learning? Time to learn or measured intelligence?  
*Journal of Educational Psychology*, 71(4):405-412.

GOC-KARP, G. & ZAKRAJSEK, D.B. (1987)  
Planning for learning - theory into practice?  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 6:377-392.

GODBOUT, P.; BRUNELLE, J.; TOUSIGNANT, M. (1983)  
Academic learning time in elementary and secondary physical education classes.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 54(1):11-19.

GOLDBERGER, M. & GERNEY, P. (1990)  
Effects of learner use of practice time on skill acquisition of fifth grade children.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 10(1):84-95.

GOOD, C.V. (1973)  
*Dictionary of education*.  
New York: McGraw-Hill.

GOOD, T.L. (1979)  
Teacher effectiveness in the elementary school.  
*Journal of Teacher Education*, 30(2):52-64.

GOOD, T.L. & BECKERMAN, T.M. (1978)  
Time on task: A naturalistic study in sixth grade classrooms.  
*Elementary School Journal*, 78(3):193-201.

GOOD, T.L. & GROUWS, D.A. (1977)  
Teaching effects: A process-product study in fourth-grade mathematics classrooms.  
*Journal of Teacher Education*, 28(3):49-54.

GOODMAN, P. (1975)  
*Compulsory miseducation*.  
Harmondsworth, Middlesex: Penguin Education.

GORTON, R.A. (1976)  
*School administration: Challenge and opportunity for leadership*.  
Dubuque, Iowa: W.C. Brown.

GRAHAM, G. (1983)  
Review and implications of physical education experimental teaching unit research.  
In T.J. Templin & J.K. Olsen (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 7).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

GRAHAM, G. & HEIMERER, E. (1981)  
Research on teacher effectiveness: A summary with implications for teaching.  
*Quest*, 33(1):14-25.

GRAHAM, G.; SOARES, P.; HARRINGTON, W. (1983)  
Experienced teachers' effectiveness with intact classes: An ETU study.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(2):3-14.

- GRAHAM, K.C. (1987)  
A description of academic work and student performance during a middle school volleyball unit.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 7(1):22-37.
- GRANT, B.C. (1990)  
Assessing teacher effectiveness in physical education by observing the student.  
*British Journal of Physical Education*, Research Supplement (winter), 8:11-15.
- GRANT, B.C.; BALLARD, K.D.; GLYNN, T.L. (1989)  
Student behavior in physical education lessons: A comparison among student achievement groups.  
*Journal of Educational Research*, 82(4):216-226.
- GREENDORFER, S.L. (1987)  
Specialization, fragmentation, integration, discipline, profession: What is the real issue?  
*Quest*, 39(1):56-64.
- GRIFFEY, D.C. (1981)  
What is the best way to teach?  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Introductory Issue:18-24.
- GRIFFEY, D.C. (1983a)  
ALT in context: On the nonlinear and interactional characteristics of engaged time.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Monograph, 1:34-37.
- GRIFFEY, D.C. (1983b)  
Aptitude X treatment interactions associated with student decision making.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(2):15-32.
- GRIFFEY, D.C. & HOUSNER, L.D. (1991)  
Differences between experienced and inexperienced teachers' planning decisions, interactions, student engagement, and instructional climate.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(2):196-204.
- GRIFFIN, P.S. (1983)  
"Gymnastics is a girl's thing": Student participation and interaction patterns in a middle school gymnastics unit.  
In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 2).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- GRIFFIN, P.S. (1984)  
Girls' participation patterns in a middle school team sports unit.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 4(1):30-38.
- GRIFFIN, P.S. (1985)  
Boys' participation styles in a middle school physical education team sports unit.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 4(2):100-110.
- GRIFFIN, P.S. (1986)  
What have we learned?  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(4):57-59.

GULICK, L.H. (1974)

Physical education: A new profession.

In C.A. Bucher (ed.), *Dimensions of physical education* (chapter 5).

Saint Louis, Missouri: C.V. Mosby.

GUSTHART, J.L. & RINK, J. (1983)

Teaching behavior through various levels of field experience.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(1):32-46.

GUSTHART, J.L. & SPRIGINGS, E.J. (1989)

Student learning as a measure of teacher effectiveness in physical education.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(4):298-311.

HAAG, H. (1979)

Development and structure of a theoretical framework for sport science ("sportwissenschaft").

*Quest*, 31(1):25-35.

HALL, D. (1978)

Changing attitudes by changing behaviors.

*Journal of Physical Education and Recreation*, 49(4):20-21.

HALL, M.A.; CULLEN, D.; SLACK, T. (1989)

Organizational elites recreating themselves: The gender structure of national sport organizations.

*Quest*, 41(1):28-45.

HALVERSON, P.D. (1988)

The effects of peer tutoring on sport skill analytic ability.

*Dissertation Abstracts International*, 48(9):2274-A.

HANSON, M.R. (1972)

Professional preparation of the elementary school physical education teacher.

*Quest*, 18:98-106.

HARNISCHFEGER, A. & WILEY, D.E. (1976)

The teaching-learning process in elementary schools: A synoptic view.

*Curriculum Inquiry*, 6:5-43.

HARRINGTON, W.M. (1984a)

Making it happen: Connecting theory and practice.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(6):32-33.

HARRINGTON, W.M. (1984b)

Physical education versus athletics: A teacher's perception of who controls the gymnasium.

Abstracts of the Olympic Scientific Congress, Eugene (Oregon), 19-26 July.

Eugene, Oregon: University of Oregon.

HARRIS, D.V. (1981)

Physical education: A house divided.

In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academy of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.

Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.

HARRISON, J.M. (1987)

A review of the research on teacher effectiveness and its implications for current practice.

*Quest*, 39(1):36-55.

HART, C.L. (1984)

The effects of modification of teacher behavior on the academic learning time of selected students in physical education.

*Dissertation Abstracts International*, 44(9):2710-A.

HART, F.W. (1934)

*Teachers and teaching: By ten thousand high-school seniors.*

New York: MacMillan.

HAWES, G.R. & HAWES, L.S. (1982)

*The concise dictionary of education.*

New York: Van Nostrand Reinhold.

HAYES, A. (1984)

Youth physical fitness hearings.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(9):29-32, 40.

HENRY, F.M. (1964)

Physical education: An academic discipline.

*Quest*, 35(7):32-33, 69.

HENSLEY, L.D.; LAMBERT, L.T.; BAUMGARTNER, T.A.; STILLWELL, J.L. (1987)

Is evaluation worth the effort?

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 58(6):59-62.

HIGGINBOTHAM, P.E. (1982)

The publish or perish syndrome.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(5):73-75.

HILLS, P.J. (1982)

*A dictionary of education.*

London: Routledge & Kegan Paul.

HOFEREK, M.J. (1980)

At the crossroad: Merger or \_\_\_\_?

*Quest*, 32(1):95-102.

HOFEREK, M.J. (1985)

Going forth: Equal employment opportunity in a deregulatory climate.

*Quest*, 37(2):203-212.

HOFFMAN, S.J. (1971)

Traditional methodology: Prospects for change.

*Quest*, 15(1):51-57.

HOFFMAN, S.J. (1983)

Clinical diagnosis as a pedagogical skill.

In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 1).

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

- HOFFMAN, S.J. (1985)  
Specialization + fragmentation = extermination: A formula for the demise of graduate education.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56(6):19-22.
- HOLLINGSWORTH, B. (1975)  
Effects of performance goals and anxiety on learning a gross motor task.  
*Research Quarterly*, 46(2):162-168.
- HOPPER, C. (1984)  
Knowledge - toward an integration.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(3):66-68.
- HORTON, L. (1984)  
What do we know about teacher burnout?  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(3):69-71.
- HOUGH, J.B. & DUNCAN, J.K. (1970)  
*Teaching: Description and analysis*.  
Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- HOUSNER, L.D. & GRIFFEY, D.C. (1985)  
Teacher cognition: Differences in planning and interactive decision making between experienced and inexperienced teachers.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 56(1):45-53.
- HOWELL, D.J. (1988)  
Planning and interactive decision making in expert elementary physical education teachers.  
*Dissertation Abstracts International*, 48(9):2274-A.
- HUCKLEBRIDGE, T.H. (1980)  
Survival after proposition 13.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 51(2):37-38, 78.
- HUDGINS, B.B. (1967)  
Attending and thinking in the classroom.  
*Psychology in the Schools*, 4(3):211-216.
- HUIZER, H.P. (1986)  
Beeldvorming en public relations.  
*De Lichamelijke Opvoeding*, 74(18):685-688.
- HULL, C.L. (1964)  
*A behavior system: An introduction to behavior theory concerning the individual organism*.  
New York: Wiley.
- HUTSLAR, J. (1986)  
Fizz ed: Problems and solutions.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(2):70-75.
- IMWOLD, C.H.; RIDER, R.A.; JOHNSON, D.J. (1982)  
The use of evaluation in public school physical education programs.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(1):13-18.

IMWOLD, C.H.; RIDER, R.A.; TWARDY, B.M.; OLIVER, P.S.; GRIFFIN, M.; ARSENAULT, D.N. (1984)

The effect of planning on the teaching behavior of preservice physical education teachers.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 4(1):50-56.

ISHEE, J.H. (1986)

Divorce advocated.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(5):19-20.

JACKSON, P.W. (1968)

*Life in classrooms.*

New York: Holt, Rinehart & Winston.

JANSMA, P.; FRENCH, R.; HORVAT, M.A. (1984)

Behavioral engineering in physical education.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(6):80-81.

JARDINE, N. (1989)

Physical education and the curriculum in South African schools.

*Vita*, 1(1):7-9.

JAWORSKI, Z. (1979)

Study curriculum for physical education of the universities of the socialistic countries.

*International Journal of Physical Education*, XVI(3):37-39.

JONES, D.E.M. (1987)

The effect of evaluation in physical education on the attitudes of high school girls.

Unpublished thesis for M. in Human Movement Studies.

Stellenbosch: University of Stellenbosch.

JONES, E. (1985)

Division of physical education.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56(4):118-119.

JUAIRE, S.E. (1988)

The effects of pictures used as an instructional aid on the acquisition of a novel motor task.

*Dissertation Abstracts International*, 48(7):1700-A.

KARPER, W.B. & MARTINEK, T.J. (1982)

Learning about physical education instruction: Laboratory vs. field research.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(4):75-77.

KASAI, S. & HATANO, Y. (1982)

Current trends and problems of physical education, sports and recreation in Japan.

*International Journal of Physical Education*, XIX(2):22-24.

KATZENELLENBOGEN, E.H. & WIID, B.M. (1980)

Kurrikulumevaluering: Liggaamlike Opvoeding vir meisies.

Verslag van die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing (projek:R/33/159).

Stellenbosch: Universiteit van Stellenbosch, Departement van Liggaamlike Opvoedkunde (damesafdeling).

- KEARNS, R. (1984)  
Idaho takes initiative to ensure HPE status.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(2):15.
- KELLEY, E.J. & LINDSAY, C.A. (1977)  
Knowledge obsolescence in physical educators.  
*Research Quarterly*, 48(2):463-474.
- KELLEY, E.J. & LINDSAY, C.A. (1980)  
A comparison of knowledge obsolescence of graduating seniors and practitioners in the field of physical education.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 51(4):636-644.
- KELLY, C.C. (1978)  
A tentative critique of policies in physical education and their implementation. The case of English primary and secondary schools in 1974.  
*Dissertation Abstracts International*, 38(10):5990-A.
- KING, H.A. & BAKER, J.A. (1982)  
Conceptualization and bibliography of research in teaching physical education based on theses and dissertations, 1969-1979.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(1):63-69.
- KIZER, D.L.; PIPER, D.L.; SAUTER, W.E. (1984)  
*A practical approach to teaching physical education*.  
Ithaca, New York: Mouvement Publications.
- KLUWIN, T.N. (1984)  
Keeping secondary school hearing impaired students on task.  
*Journal of Educational Research*, 78(1):45-50.
- KNEER, M.E. (1986a)  
Physical education and athletics need a divorce.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(3):7.
- KNEER, M.E. (1986b)  
Description of physical education instructional theory/practice gap in selected secondary schools.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 5:91-106.
- KO, B. (1987)  
The relationship among student achievement, academic learning time in physical education (ALT-PE), and selected student characteristics in two university taekwondo classes.  
*Dissertation Abstracts International*, 47(9):3356-A.
- KOENIG, C.R. (1981)  
New directions: Back to the basics?  
*Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 52(6):14.
- KOLLEN, P. (1983)  
Fragmentation and integration in human movement.  
In T.J. Templin & J.K. Olson (ed.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 2).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

KONSEPKERNSILLABUS VIR LIGGAAMLIKE OPVOEDING (1986)  
*Sillabus vir Liggaamlike Opvoeding: Substanderds A en B en standerds 1 tot 10 (meisies).*

Kaapstad: Staatsdrukkers, Kaaplandse Departement van Onderwys.

KOUNIN, J.S. (1970)

*Discipline and group management in classrooms.*

New York: Holt, Rinehart & Winston.

KOUNIN, J.S. & DOYLE, P.H. (1975)

Degree of continuity of a lesson's signal system and the task involvement of children.

*Journal of Educational Psychology*, 67(2):159-164.

KOUNIN, J.S.; FRIESEN, W.V.; NORTON, A.E. (1966)

Managing emotionally disturbed children in regular classrooms.

*Journal of Educational Psychology*, 57(1):1-13.

KOUNIN, J.S. & GUMP, P.V. (1974)

Signal systems of lesson settings and the task-related behavior of preschool children.

*Journal of Educational Psychology*, 66(4):554-562.

KRAFT, R.E. (1986)

Movement programs: Current practices in Britain.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(8):75-78.

KRAMER, J.P. (1983)

Minister brengt lichamelijke opvoeding de doodsteek toe.

*De Lichamelijke Opvoeding*, 71(4):138-139.

KRAMER, J.P. (1986a)

België in de aanval.

*De Lichamelijke Opvoeding*, 74(9):355.

KRAMER, J.P. (1986b)

Commissie Van Doorn.

*De Lichamelijke Opvoeding*, 74(18):674-678.

KRAMER, J.P. (1986c)

Lichamelijke opvoeding en sport in historisch perspectief.

*De Lichamelijke Opvoeding*, 74(7):275.

KRÜGER, R.A. (1980)

*Beginnels en kriteria vir kurrikulumontwerp.*

Pretoria: HAUM.

LAHADERNE, H.M. (1968)

Attitudinal and intellectual correlates of attention: A study of four sixth-grade classrooms.

*Journal of Educational Psychology*, 59(5):320-324.

LANGEN, H. (1979)

Interscholastic athletics in the Federal Republic of Germany.

*International Journal of Physical Education*, XVI(1):38-40.



LAPORTE, W.; MUSCH, E.; HEIRBAUT, J. (1984)  
The sampled keyboard CE-03 as a useful registration apparatus for the evaluation for the teacher-pupils' interaction during the physical education lessons.  
Abstracts of the Olympic Scientific Congress, Eugene (Oregon), 19-26 July.  
Eugene, Oregon: University of Oregon.

LAUBACH, S.A. (1975)  
The development of a system for coding student behavior in physical education classes.  
*Dissertation Abstracts International*, 36(3):1371-A.

LAWSON, H.A. (1983a)  
Toward a model of teacher socialization in physical education: The subjective warrant, recruitment, and teacher education.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(3):3-16.

LAWSON, H.A. (1983b)  
Toward a model of teacher socialization in physical education: Entry into schools, teachers' role orientations, and longevity in teaching (part 2).  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(1):3-15.

LAWSON, H.A. & PUGH, D.L. (1981)  
Six significant questions about performance and performance courses.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 52(3):59-61.

LEE, A.M. & POTO, C. (1988)  
Instructional time research in physical education: Contributions and current issues.  
*Quest*, 40:63-73.

LEWANDOWSKI, D.M. (1984)  
Shoestrings and shoeboxes.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(6):34-35.

LINDEN, P. (1984)  
Professional image? Substance is the issue.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(3):12.

LIRETTE, M.; PARÉ, C.; CARON, F. (1986)  
Professional interventions of physical education teachers in elementary and high schools.  
In M. Piéron & G. Graham (eds.), *Sport pedagogy*, Proceedings of the 1984 Olympic Scientific Congress, Volume 6 (chapter 10).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

LOCKE, L.F. (1977)  
Research on teaching physical education: A new hope for a dismal science.  
*Quest*, 28:2-16.

LOCKE, L.F. (1986)  
What can we do?  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(4):60-63.

- LOCKE, L.F. & DODDS, P. (1984)  
Is physical education teacher education in American colleges worth saving? Evidence, alternatives, judgment.  
In *Current challenge: Revitalization or obsolescence?* Proceedings of colloquium, College Park, Maryland: January, 1984.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- LOCKE, L.F. & GRIFFIN, P. (1986)  
Introduction to "Profiles of struggle".  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(4):32-33.
- LOCKE, L.F. & MASSENGALE, J.D. (1978)  
Role conflict in teacher/coaches.  
*Research Quarterly*, 49(2):162-174.
- LOCKHART, A.S. (1981)  
The values that guide us.  
In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academy of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.  
Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.
- LOMBARDO, B.J. (1979)  
The observation and description of the teaching behavior and interaction of selected physical education teachers.  
*Dissertation Abstracts International*, 40(5):2543-A.
- LOMBARDO, B.J. & CHEFFERS, J.T.F. (1983)  
Variability in teaching behavior and interaction in the gymnasium.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(2):33-48.
- LOUGHLIN, C.E. (1977)  
Understanding the learning environment.  
*Elementary School Journal*, 78(2):125-131.
- LOUGHREY, T. (1978)  
Secondary school curriculum process.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 49(3):34-35, 37.
- LUCE, S.R. & HOGE, R.D. (1978)  
Relations among teacher rankings, pupil-teacher interactions, and academic achievement: A test of the teacher expectancy hypothesis.  
*American Educational Research Journal*, 15(4):489-500.
- LUMPKIN, A. (1986)  
*Physical education: A contemporary introduction*.  
Saint Louis, Missouri: Times Mirror/Mosby.
- LUTTER, H.; HELD, H.; LIEFLÄNDER, I. (1979)  
The problem of didactics of instruction in physical activity at vocational schools.  
*International Journal of Physical Education*, XVI(4):21-25.
- LYDON, M.C. & CHEFFERS, J.T.F. (1984)  
Decision-making in elementary school-age children: Effects upon motor learning and self-concept development.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55(2):135-140.

- MAETOZO, M.G.; KIM, D.; HAN, Y.S. (1981)  
Physical education and sport in Japan.  
*International Journal of Physical Education*, XVIII(1):17-22.
- MAGER, R.F. (1980)  
*Die voorbereiding van onderrigdoelwitte*.  
Kaapstad: Nasou Beperk.
- MAGGARD, N.J. (1984)  
Upgrading our image.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(1):17, 82.
- MAGNOTTA, J.R. (1986)  
Positive motivational techniques: A key to teaching excellence.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(6):78-79.
- MANCINI, V.H.; WUEST, D.A.; CLARK, E.K.; RIDOSH, N. (1983)  
A comparison of interaction patterns and academic learning time of low- and high-burnout secondary physical educators.  
In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 5).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- MANCINI, V.H.; WUEST, D.A.; VANTINE, K.W.; CLARK, E.K. (1984)  
The use of instruction and supervision in interaction analysis on burned out teachers: Its effects on teaching behaviors, level of burnout, and academic learning time.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(2):29-46.
- MANCUSO, J. (1985)  
A place for public school physical education?  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56(2):17.
- MANGUS, B.C. (1985)  
Increasing time on task of students with autistic-like characteristics in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 45(9):2797-A.
- MARÈ, B. (1981)  
Liggaamlike Opvoeding: Evaluering in die praktyk (dames).  
Verslag van 'n simposium gehou te Potchefstroom, 20-21 Februarie.  
Pretoria: SAVLOR.
- MARKS, M.C. (1989)  
Development of a system for the observation of task structures in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(9):2579-A.
- MARTENS, F.L. (1982)  
Daily physical education - a boon to Canadian elementary schools.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(3):55-58.
- MARTINEK, T.J. (1981)  
Physical attractiveness: Effects of teacher expectations and dyadic interactions in elementary age children.  
*Journal of Sport Psychology*, 3(3):196-205.

MARTINEK, T.J. (1983)

Creating Golem and Galatea effects during physical education instruction: A social psychological perspective.

In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 2).

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

MARTINEK, T.J. & KARPER, W.B. (1983a)

A research model for determining causal effects of teacher expectations in physical education instruction.

*Quest*, 35(2):155-168.

MARTINEK, T.J. & KARPER, W.B. (1983b)

The influence of teacher expectations on ALT in physical education instruction.

*Journal of Teaching in Physical Education*, Monograph, 1: 48-52.

MASSENGALE, J.D. (1981)

Researching role conflict.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 52(9):23, 77.

MASSER, L. (1987)

The effect of refinement on student achievement in a fundamental motor skill in grades K through 6.

*Journal of Teaching in Physical Education*, 6(2):174-182.

MAWSON, L.M. (1984)

Insurance against the nation's risk: Extended professional preparation for physical education.

In *Current challenge: Revitalization or obsolescence?* Proceedings of colloquium, College Park, Maryland: January, 1984.

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

MAYS, A.R. (1990)

Case studies of physical education teachers from a research-based preparation program.

*Dissertation Abstracts International*, 50(10):3179-A.

McCANN, P.M. (1984)

Kentucky uses PSAs to promote HPERD.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(3):8.

McCUTCHEON, G. (1980)

How do elementary school teachers plan? The nature of planning and influences on it.

*Elementary School Journal*, 81(1):4-23.

McDONALD, F. (1976)

Report on phase II of the beginning teacher evaluation study.

*Journal of Teacher Education*, 27(1):39-42.

McKENZIE, T.L. (1986)

Analysis of the practice behavior of elite athletes.

In M. Piéron & G. Graham (eds.), *Sport pedagogy*, Proceedings of the 1984 Olympic Scientific Congress, Volume 6 (chapter 16).

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

- McKENZIE, T. & CARLSON, B. (1984)  
Computer technology of exercise and sport pedagogy: Recording, storing, and analyzing interval data.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(3):17-27.
- McKENZIE, T.L.; CLARK, E.K.; McKENZIE, R. (1984)  
Instructional strategies: Influences on teacher and student behavior.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(2):20-28.
- McKINNEY, J.D.; MASON, J.; PERKERSON, K.; CLIFFORD, M. (1975)  
Relationship between classroom and academic achievement.  
*Journal of Educational Psychology*, 67(2):198-203.
- McNEIL, J.D. & POPHAM, W.J. (1973)  
The assessment of teacher competence.  
In R.M.W. Travers (ed.), *Second handbook of research on teaching* (chapter 7).  
Chicago: Rand McNally.
- MEDLEY, D.M. (1979)  
The effectiveness of teachers.  
In P.L. Peterson & H.J. Walberg (eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications* (chapter 1).  
Berkeley, California: McCutchan.
- MELOGRANO, V. (1981)  
Toward the design of affirmative curriculum.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Introductory Issue:3-11.
- METZLER, M.W. (1980)  
The measurement of academic learning time in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 40(10):5365-A.
- METZLER, M.W. (1982)  
Adapting the academic learning time instructional model to physical education teaching.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 1(2):44-55.
- METZLER, M.W. (1983a)  
ALT-PE for inservice teachers: Questions and insights.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Monograph, 1:17-21.
- METZLER, M.W. (1983b)  
Using academic learning time in process-product studies with experimental teaching units.  
In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 5).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- METZLER, M.W. (1986)  
Analysis of a mastery learning/personalized system of instruction for teaching tennis.  
In M. Piéron & G. Graham (eds.), *Sport pedagogy*, Proceedings of the 1984 Olympic Scientific Congress, Volume 6 (chapter 8).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

- METZLER, M.W. (1989)  
A review of research on time in sport pedagogy.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(2):87-103.
- METZLER, M.W. & YOUNG, J.C. (1984)  
The relationship between teachers' preactive planning and student process measures.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55(4):356-364.
- MILLER, B.E. (1986)  
A descriptive analysis of academic learning time and teacher behaviors in regular, mainstreamed, and adapted physical education classes.  
*Dissertation Abstracts International*, 46(9):2619-A.
- MILLER, B.W. (1981)  
Response of recipient of Hetherington award: Some personal reflections on fifty-four years in the profession.  
In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academy of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.  
Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.
- MOOLENIJZER, N.J. & CLARK, E. (1981)  
A preliminary investigation of practical aspects of professional preparation requirements for secondary school physical education teachers in selected European institutions.  
*International Journal of Physical Education*, XVIII(4):22-24.
- MOORE, P. (1979)  
Not without a struggle.  
*British Journal of Physical Education*, 10(6):160.
- MORFORD, W.R. (1972)  
Toward a profession, not a craft.  
*Quest*, 18:88-93.
- MORGAN, D.H. (1989)  
Effects of teacher movement on teacher behavior of novice and experienced elementary physical education teachers.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(9):2580-A.
- MORGENEGG, B. (1978)  
The pedagogical functions of physical education teachers.  
*Dissertation Abstracts International*, 39(5):2816-A.
- MORRISON, H.C. (1926)  
*The practice of teaching in the secondary school*.  
Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- MORROW, J.R. (1978)  
Measurement techniques - who uses them?  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 49(9):66-67.
- MOULY, G.J. (1970)  
*Psychology for effective teaching* (2nd ed.).  
London: Holt, Rinehart & Winston.

- NELSON, J.E. (1986)  
Communication: The key to public relations.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(4):64-67.
- NELSON, K.R. (1989)  
Thinking processes, management routines and student perceptions of expert and novice physical education teachers.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(12):3656-A.
- NUPPONEN, H. (1978)  
Typology of research tasks concerning school physical education and definition of priorities of research in school physical education.  
In H. Haag (ed.), *Sport pedagogy: Content and methodology*.  
Baltimore, Maryland: University Park Press.
- ODENKIRK, J.E. (1981)  
Intercollegiate athletics - a malignancy on campus!  
Proceedings of the annual conference of the National Association for Physical Education in Higher Education, Brainerd, Minnesota: June, 1980.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- O'HANLON, J. & SAYRE, J.S. (1982)  
Faculty development.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(7):28-30.
- O'HANLON, J. & WANDZILAK, T. (1980)  
Physical education: A professional field.  
*Quest*, 32(1):52-59.
- OJEDA-AYALA, R. (1990)  
Student motor engagement time in physical education classes in Puerto Rico.  
*Dissertation Abstracts International*, 50(12):3888-A.
- OJEMANN, R.H. (1968)  
Should educational objectives be stated in behavioral terms?  
*Elementary School Journal*, 68(5):223-231.
- OJEME, E.O. (1984)  
Towards a multi-observation system for supervising physical education student-teachers.  
*International Journal of Physical Education*, XXI(3):17-22.
- OJEME, E.O. (1988)  
Perceived and actual role of secondary school physical educators.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(1):33-45.
- OLIVER, B. (1979)  
The relationship of teacher and student presage and process criteria to student achievement in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 39(9):5395-A.
- OLIVER, B. (1983)  
Direct instruction: An instructional model from a process-product study.  
In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 7).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

- OLIVER, B. (1987)  
Teacher and school characteristics: Their relationship to the inservice needs of teachers.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 7(1):38-45.
- OLSON, W.C. (1931)  
A study of classroom behavior.  
*Journal of Educational Psychology*, 22(6):449-454.
- O'SULLIVAN, M.M. (1983)  
The effects of inservice education on the teaching effectiveness of experienced physical educators.  
*Dissertation Abstracts International*, 44(6):1724-A.
- O'SULLIVAN, M.; STROOT, S.A.; TANNEHILL, D. (1989)  
Elementary physical education specialists: A commitment to student learning.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(3):261-265.
- PAESE, P.C. (1986)  
Comparison of teacher behavior and criterion process variables in an experimental teaching unit (ETU) taught by preservice physical education majors at the entrance and exit levels.  
In M. Piéron & G. Graham (eds.), *Sport pedagogy*, Proceedings of the 1984 Olympic Scientific Congress, Volume 6 (chapter 9).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- PAGE, E.B. (1975)  
Statistically recapturing the richness within the classroom.  
*Psychology in the Schools*, 12(3):339-344.
- PAGE, G.T. & THOMAS, J.B. (1977)  
*International dictionary of education*.  
London: Kogan Page.
- PAIN, S. (1986)  
Physical education and health in the United Kingdom.  
*British Journal of Physical Education*, 17(1):4-7.
- PARK, R.J. (1974)  
Alternatives and other "ways": How might physical activity be more relevant to human needs in the future?  
*Quest*, 21:30-35.
- PARKER, M. & O'SULLIVAN, M. (1983)  
Modifying ALT-PE for game play contexts and other reflections.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Monograph, 1:8-10.
- PARRY, J. (1987)  
Physical education under threat.  
*British Journal of Physical Education*, 18(6):243-244.
- PATERSON, G.D. (1984)  
The professional status and role of the white male physical education teacher in secondary schools in Natal.  
Unpublished thesis for M. in Physical Education.  
Stellenbosch: University of Stellenbosch.



- PEASE, D.G. (1982)  
Current status and application of instructional strategy research.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 1(3):31-38.
- PELTON, B.C. (1982)  
Conflicts in the theoretical training of physical educators and sports coaches in the United States.  
*International Journal of Physical Education*, XIX(4):19-22.
- PERRY, J.D.; GUIDUBALDI, J.; KEHLE, T.J. (1979)  
Kindergarten competencies as predictors of third-grade classroom behavior and achievement.  
*Journal of Educational Psychology*, 71(4):443-450.
- PETERSON, P.L. & CLARK, C.M. (1978)  
Teachers' reports of their cognitive processes during teaching.  
*American Educational Research Journal*, 15(4):555-565.
- PETERSON, P.L.; MARX, R.W.; CLARK, C.M. (1978)  
Teacher planning, teacher behavior, and student achievement.  
*American Educational Research Journal*, 15(3):417-432.
- PETTIT, P.D. (1990)  
Effects of goal setting on high school volleyball.  
*Dissertation Abstracts International*, 51(3):786-A.
- PHENIX, P.H. (1967)  
The architectonics of knowledge.  
*Quest*, 9:28-41.
- PHILLIPS, D.A. & CARLISLE, C. (1983a)  
A comparison of physical education teachers categorized as most and least effective.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(3):55-67.
- PHILLIPS, D.A. & CARLISLE, C. (1983b)  
The physical education teacher assessment instrument.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(2):62-76.
- PIÉRON, M. (1981a)  
Process analysis of teaching physical education.  
*International Journal of Physical Education*, XVIII(4):9-15.
- PIÉRON, M. (1981b)  
From interaction analysis of research on teaching effectiveness.  
*International Journal of Physical Education*, XVIII(4):16-21.
- PIÉRON, M. (1983)  
The paedagogics of sport, state of knowledge and problems.  
*Review*, 6:18-23.
- PIÉRON, M. (1986)  
De effectiviteit van het onderwijs in de lichamelijke opvoeding.  
*De Lichamelijke Opvoeding*, 74(6):244-247.
- PIÉRON, M. & CHEFFERS, J. (1988)  
*Research in sport pedagogy: Empirical analytical perspective*.  
Schorndorf (Federal Republic of Germany): Karl Hofmann.

- PIÉRON, M. & GRAHAM, G. (1984)  
Research on physical education teacher effectiveness: The experimental teaching units.  
*International Journal of Physical Education*, XXI(3):9-14.
- PISSANOS, B.W. (1990)  
Continued professional learning and the experienced elementary school physical education specialist.  
*Dissertation Abstracts International*, 50(11):3516-A.
- PLACEK, J.H. (1982)  
An observational study of teacher planning in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 43(4):1081-A.
- PLACEK, J.H. (1983)  
Conceptions of success in teaching: Busy, happy and good?  
In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 1).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- PLACEK, J.H. (1984a)  
Involving the nonparticipant: Motivation and make-ups.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(6):27-29.
- PLACEK, J.H. (1984b)  
A multi-case study of teacher planning in physical education.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 4:39-49.
- PLACEK, J.H. (1985)  
Teacher educators and students: The communication gap.  
In *Curriculum theory in physical education*, Proceedings of the fourth conference, Athens, Georgia: April, 1985.  
Athens, Georgia: University of Georgia, Division of Health, Physical Education, Recreation and Dance.
- PLACEK, J.H. & DODDS, P. (1988)  
A critical incident study of preservice teachers' beliefs about teaching success and nonsuccess.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59(4):351-358.
- PLACEK, J.H. & RANDALL, L. (1986)  
Comparison of academic learning time in physical education: Students of specialists and nonspecialists.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 5:157-165.
- POOLEY, C.A. (1985)  
Professional standards in physical education: A cross-national comparison.  
*Comparative Physical Education and Sport*, 7(1):22-39.
- POPHAM, W.J. (1969)  
Objectives and instruction.  
In W.J. Popham, E.W. Eisner, H.J. Sullivan & L.L. Tylor (eds.), *Instructional objectives*.  
Chicago, Illinois: Rand McNally.

- POPHAM, W.J. & BAKER, E.L. (1970)  
*Systematic instruction*.  
Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M.; KREUTER, M.W. (1984)  
Objective for the nation: Assessing the role physical education must play.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(6):18-20.
- PRATHER, D.C. (1971)  
Trial-and-error versus errorless learning: Training, transfer, and stress.  
*American Journal of Psychology*, 84(3):377-386.
- PRATTON, J. & HALES, L.W. (1986)  
The effects of active participation on student learning.  
*Journal of Educational Research*, 79(4):210-215.
- PUNNETT, B.J. (1986)  
Goal setting and performance among elementary school students.  
*Journal of Educational Research*, 80(1):40-42.
- QUARTERMAN, J. (1978)  
A descriptive analysis of teaching physical education in the elementary schools.  
*Dissertation Abstracts International*, 39(2):754-A.
- RABINOWITZ, W. & TRAVERS, R.M.W. (1953)  
Problems of defining and assessing teacher effectiveness.  
*Educational Theory*, 3:212-219.
- RARICK, G.L. (1967)  
The domain of physical education as a discipline.  
*Quest*, 9:49-52.
- RATE, R.W. (1981)  
A descriptive analysis of ALT and coaching behavior in interscholastic athletic practices.  
*Dissertation Abstracts International*, 41(7):2998-A.
- RATLIFFE, T.A. (1986a)  
The influence of school principals on management time and student activity time for two elementary physical education teachers.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 5:117-125.
- RATLIFFE, T.A. (1986b)  
Influencing the principal: What the physical educator can do.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(5):86-87.
- REGIMBAL, C.L. (1986)  
The effects of intervention on teacher behaviors, engaged skill learning time and student achievement.  
*Dissertation Abstracts International*, 46(8):2229-A.
- REID, R.J. (1986)  
PR needed for PE.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(6):9.

- RENSON, R.; VAN DER AERSCHOT, H.; DE RAEDT, E.; VAN DAELE, R. (1980)  
Sociocultural profile of physical education teachers.  
*International Journal of Physical Education*, XVII(4):9-17.
- RGN-ONDERSOEK NA DIE ONDERWYS (1981)  
*Onderwysvoorsiening in die RSA*.  
Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- RGN-SPORTONDERSOEK (1982)  
Opleiding, publikasies en navorsing in sport (nr. 12).  
Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- RIFE, F. (1981)  
Survival tips: For PETE's sake.  
Proceedings of the annual conference of the National Association for Physical Education in Higher Education, Brainerd, Minnesota: June, 1980 (volume 2).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- RIFE, F.; SHUTE, S.; DODDS, P. (1985)  
ALT-PE versions I and II: Evolution of a student-centered observation system in physical education.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 4(2):134-142.
- RIKARD, G.L. (1991)  
The short term relationship of teacher feedback and student practice.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 10(3):275-285.
- RINK, J.E. (1981)  
The teacher wants us to learn.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 52(2):17-18.
- RINK, J.E. (1983)  
The stability of teaching behavior over a unit of instruction.  
In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 7).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- RINK, J.E.; WERNER, P.; HOHN, R.; WARD, D.; TIMMERMANS, H. (1984)  
The differential effects of three teachers over a unit of instruction.  
Abstracts of the Olympic Scientific Congress, Eugene (Oregon), 19-26 July.  
Eugene, Oregon: University of Oregon.
- RITSON, R.J.; SMITH, R.J.; TWA, H.I. (1982)  
Student and teacher interaction analysis: A comparison of activities, age groups and sex of the students in physical education.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 1(2):15-25.
- ROBB, M. (1984)  
Physical education: Is it central to the mission of higher education?  
In *Current challenge: Revitalization or obsolescence?* Proceedings of colloquium, College Park, Maryland: January, 1984.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- ROG, J.A. (1984)  
Teaching and coaching: The ultimate challenge.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(6):48-49.

RÖHRS, H. (1982)

Physical education - the English interpretation of sport pedagogy.  
*International Journal of Physical Education*, XIX(2):7-12.

ROLIDER, A.; SIEDENTOP, D.; VAN HOUTEN, R. (1984)

Effects of enthusiasm training on subsequent teacher enthusiastic behavior.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(2):47-59.

ROSE, D.A. (1986)

Is there a discipline of physical education?  
*Quest*, 38(1):1-21.

ROSENBROCK, P.A. (1988)

Persistence and accommodation in a decade of struggle and change: The case of women administrators in Division IA intercollegiate athletics programs.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(4):761-A.

ROSENSHINE, B.V. (1976)

Recent research on teaching behaviors and student achievement.  
*Journal of Teacher Education*, 27(1):61-64.

ROSENSHINE, B.V. (1979)

Content, time, and direct instruction.

In P.L. Peterson & H.J. Walberg (eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications* (chapter 2).

Berkeley, California: McCutchan.

ROSENSHINE, B.V. (1983)

Teaching functions in instructional programs.  
*Elementary School Journal*, 83(4):335-352.

ROSENSHINE, B.V. & BERLINER, D.C. (1978)

Academic engaged time.

*British Journal of Teacher Education*, 4(1):3-16.

ROSENSHINE, B. & FURST, N. (1971)

Research on teacher performance criteria.

In B.O. Smith (ed.), *Research in teacher education* (chapter 3).

Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

ROSS, J.G. & GILBERT, G.G. (1985)

A summary of findings.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56(1):45-50.

ROSS, S. (1981)

The epistemic geography of physical education: Addressing the problem of theory and practice.

*Quest*, 33(1):42-54.

ROTHKOPF, E.Z. (1970)

The concept of mathemagenic activities.

*Review of Educational Research*, 40(3):325-336.

ROTHKOPF, E.Z. & KAPLAN, R. (1972)

Exploration of the effect of density and specificity of instructional objectives on learning from text.

*Journal of Educational Psychology*, 63(4):295-302.

- ROTHSTEIN, A.L. (1973)  
Practitioners and the scholarly enterprise.  
*Quest*, 20:56-60.
- ROTHSTEIN, A.L. (1980)  
Puzzling the role of research in practice.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 51(2):39-40.
- ROYALL, M.L. (1989)  
Connections and disconnections between a college methods course and elementary classroom teachers' teaching children's physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(7):1733-A.
- RUPLEY, W.H. & BLAIR, T.R. (1978)  
Characteristics of effective reading instruction.  
*Educational Leadership*, 36(3):171-173.
- RUPNOW, A. (1982)  
Pedagogical methodology: Should the teaching styles issue be resurrected?  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(1):48-54.
- RUZICKA, P.A. (1980)  
Behavioral indicators of interpersonal teaching competence in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 41(1):158-A.
- RUZICKA, P.A. (1986)  
Issues.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 57(6):18.
- RYAN, E.D. (1981)  
Synthesis: How the profession could try to reunify.  
In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academy of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.  
Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.
- RYAN, K. & COOPER, J.M. (1988)  
*Those who can, teach* (5th ed.).  
Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin.
- SAFRIT, M.J. (1984)  
Women in research in physical education: A 1984 update.  
*Quest*, 36(2):103-114.
- SAGE, G. (1984)  
The quest for identity in college physical education.  
*Quest*, 36(2):115-121.
- SALTER, W.B. & GRAHAM, G. (1985)  
The effects of three disparate instructional approaches on skill attempts and student learning in an experimental teaching unit.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 4(3):212-218.
- SAMUELS, S.J. & TURNURE, J.E. (1974)  
Attention and reading achievement in first-grade boys and girls.  
*Journal of Educational Psychology*, 66(1):29-32.

- SANBORN, M.A. & MEYER, C.L. (1980)  
Curricular constructs and parameters for today's elementary physical education.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 51(7):42-43.
- SARISCSANY, M.J. (1990)  
The effects of differential supervision patterns on students' behavior and work involvement in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 51(4):1158-A.
- SARTORIUS, S. & SOLBERG, E. (1984)  
Physical management - a class to meet individual needs.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(8):15-16.
- SAS INSTITUTE, INC. (1985)  
*SAS user's guide: Statistics, version 5 edition*.  
Cary, NC: SAS Institute.
- SAVLOR: AFDELING DOSENTE EN INSPEKTEURS/-TRISES (1980)  
Skoolvak: Liggaamlike Opvoeding.  
Ongepubliseerde memorandum aan Die Direkteur, RGN-ondersoek na die onderwys.  
Arcadia, Pretoria: SAVLOR, Hoofkantoor.
- SCHEMPP, P.G.; CHEFFERS, J.T.F. & ZAICHKOWSKY, L.D. (1983)  
Influence of decision-making on attitudes, creativity, motor skills and self-concept in elementary children.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 54(2):183-189.
- SCHLODER, M.E. (1988)  
Effects of teaching styles on performance, anxiety, and attitude towards instruction of college novice swimmers.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(3):458-A.
- SCHOUTEN, M. (1986)  
Onderwijs en LO-portret van Denemarken.  
*De Lichamelijke Opvoeding*, 74(9):356-359.
- SCHRAER, R. (1984)  
Higher education and physical education: The perspective of central administration.  
In *Current challenge: Revitalization or obsolescence?* Proceedings of colloquium, College Park, Maryland: January, 1984.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- SCHUITEMAN, J. & KNOPPERS, A. (1987)  
An examination of gender differences in scholarly productivity among physical educators.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 58(3):265-272.
- SCHUNK, D.H. (1984)  
Enhancing self-efficacy and achievement through rewards and goals: Motivational and informational effects.  
*Journal of Educational Research*, 78(1):29-34.
- SCOTT, G. & WEST, A. (1990)  
Pupils' attitudes towards physical education.  
*British Journal of Physical Education*, 21(2):313-314.

SCOTT, R.S. (1967)

A comparison of teaching two methods of physical education with grade one pupils.  
*Research Quarterly*, 38(1):151-154.

SEEFELDT, V. (1984)

Physical fitness in preschool and elementary school-aged children.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(9):33-37, 40.

SEIFERT, E.H. & BECK, J.J. (1984)

Relationships between task time and learning gains in secondary schools.  
*Journal of Educational Research*, 78(1):5-10.

SHALAWAY, L. (1981)

Time on task.  
*Instructor*, 91(2):58-59.

SHANNON, J.R. (1936)

A comparison of three means for measuring efficiency in teaching.  
*Journal of Educational Research*, 29(7):501-508.

SHANNON, J.R. (1942)

A measure of the validity of attention scores.  
*Journal of Educational Research*, 35(8):623-631.

SHEEHAN, T. (1984)

An alternative perspective of physical education in higher education.  
In *Current challenge: Revitalization or obsolescence?* Proceedings of colloquium,  
College Park, Maryland: January, 1984.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.

SHUTE, S.; DODDS, P.; PLACEK, J.H.; RIFE, F.; SILVERMAN, S. (1982)

Academic learning time in elementary school movement education: A descriptive analytic study.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 1(2):3-14.

SIDHU, A. (1982)

Psychological factors involved in regulating the drive for sports activities among pupils in different schools in India.  
*Review*, 5:25-27.

SIEDENTOP, D. (1980)

Physical education curriculum: An analysis of the past.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 51(7):40-41, 50.

SIEDENTOP, D. (1983)

Academic learning time: Reflections and prospects.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Monograph, 1:3-7.

SIEDENTOP, D.; BIRDWELL, D.; METZLER, M. (1979)

A process approach to measuring teaching effectiveness in physical education.  
Unpublished paper.  
Columbus, Ohio: Ohio State University.

SIEDENTOP, D. & ELDAR, E. (1989)

Expertise, experience, and effectiveness.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(3):254-260.



- SIEDENTOP, D. & SIEDENTOP, B. (1985)  
Daily physical education in Australia.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56(2):41-43.
- SILVERMAN, S.J. (1982)  
The relationships among student achievement, student engagement, and selected student characteristics in physical education.  
*Dissertation Abstracts International*, 43(4):1082-A.
- SILVERMAN, S.J. (1983)  
The student as the unit of analysis: effect on descriptive data and process-outcome relationships in physical education.  
In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 7).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- SILVERMAN, S.J. (1985a)  
Relationship of engagement and practice trials to student achievement.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 5(1):13-21.
- SILVERMAN, S.J. (1985b)  
Student characteristics mediating engagement-outcome relationships in physical education.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 56(1):66-72.
- SILVERMAN, S.J. (1988)  
Relationships of selected presage and context variables to achievement.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59(1):35-41.
- SILVERMAN, S.J.; DEVILLIER, R.; RAMÍREZ, T. (1991)  
The validity of academic learning time-physical education (ALT-PE) as a process measure of achievement.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(3):319-325.
- SILVERMAN, S.J.; DODDS, P.; PLACEK, J.; SHUTE, S.; RIFE, F. (1984)  
Academic learning time in elementary school physical education for student subgroups and instructional activity units.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55(4):365-370.
- SIMRI, U. (1985)  
Comparative physical education and sport or comparative sport pedagogy?  
*Comparative Physical Education and Sport*, 7(1):20-21.
- SINGER, R.N. (1969)  
The way it is.  
*The Physical Educator*, 26(3):133.
- SINGER, R.N. & GAINES, L. (1975)  
Effects of prompted and problem-solving approaches on learning and transfer of motor skills.  
*American Educational Research Journal*, 12(3):395-403.
- SINGER, R.N. & PEASE, D.A. (1976)  
A comparison of discovery learning and guided instructional strategies on motor skill learning, retention, and transfer.  
*Research Quarterly*, 47(4):788-796.

SINGER, R.N. & PEASE, D.A. (1978)

Effect of guided vs. discovery learning strategies on initial motor task learning, transfer, and retention.

*Research Quarterly*, 49(2):206-217.

SLOAN, M.R. (1984)

Physical education: Is it central to the mission of higher education? An administrator's perspective.

In *Current challenge: Revitalization or obsolescence?* Proceedings of colloquium, College Park, Maryland: January, 1984.

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

SMITH, B.O. (1969)

*Teachers for the real world.*

Washington, D.C.: American Association of Colleges for Teacher Education.

SMITH, J. (1990)

A national curriculum in physical education: Processes and progression.

*British Journal of Physical Education*, 21(1):226-230.

SMITH, L.R. (1979)

Task-oriented lessons and student achievement.

*Journal of Educational Research*, 73(1):16-19.

SMITH, L.R.; SMITH, D.D.; STAPLES, P.R. (1982)

Effect of teacher transitions and superfluous content on student achievement and on perception of lesson effectiveness in high school English.

*Journal of Educational Research*, 75(3):173-177.

SMYTH, W.J. (1981)

Research on classroom management: Studies of pupil engaged learning time as a special but instructive case.

*Journal of Education for Teaching*, 7(2):127-148.

SMYTH, W.J. (1985)

Time and school learning.

In T. Husen & T.N. Postlethwaite (eds.), *The International Encyclopedia of Education* (volume 9).

Oxford: Pergamon Press.

SOAR, R.S. & SOAR, R.M. (1979)

Emotional climate and management.

In P.L. Peterson & H.J. Walberg (eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications* (chapter 5).

Berkeley, California: McCutchan.

SPENCE, K.W. (1956)

*Behavior theory and conditioning.*

New Haven, Connecticut: Yale University Press.

SPIRDUSO, W.W. & KENNAMER, L. (1984)

The economy and education.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(5):19-22, 52.

STADULIS, R.E. (1973)

Bridging the gap: A lifetime of waiting and doing.

*Quest*, 20:47-53.

- STALLINGS, J. (1976)  
How instructional processes related to child outcomes in a national study of Follow Through.  
*Journal of Teacher Education*, 27(1):43-47.
- STEFFEN, J. & HANSEN, G. (1987)  
Effect of computer-assisted instruction on development of cognitive and psychomotor learning in bowling.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 6:183-191.
- STITCHER, T.P. (1990)  
The effects of goal setting on performance enhancement in a competitive athletic setting.  
*Dissertation Abstracts International*, 51(1):108-A.
- STROOT, S.A. (1988)  
The relationship between selected teacher variables and selected feedback variables and student engaged skill learning time.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(3):458-A.
- STROOT, S.A. & MORTON, P.J. (1989)  
Blueprints for learning.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(3):213-222.
- SULLIVAN, H.J. (1969)  
Objectives, evaluation, and improved learner achievement.  
In W.J. Popham, E.W. Eisner, H.J. Sullivan & L.L. Tyler (eds.), *Instructional objectives*.  
Chicago, Illinois: Rand McNally.
- SWEET, J.M. (1981)  
Intercollegiate athletics: More than a game.  
Proceedings of the annual conference of the National Association for Physical Education in Higher Education, Brainerd, Minnesota: June, 1980.  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- SYMONDS, P.M. (1926)  
Study habits of high school pupils as shown by close observation of contrasted groups.  
*Teachers College Record*, 27(8):713-724.
- SYMONDS, P.M. (1931)  
Practice versus grammar in the learning of correct English usage.  
*Journal of Educational Psychology*, 22(2):81-95.
- TABA, H. (1962)  
*Curriculum development: Theory and practice*.  
New York: Harcourt, Brace & World.
- TAHERI, M.A. (1983)  
Analysis of expertise in planning and interactive decision-making among health-related physical fitness teachers.  
*Dissertation Abstracts International*, 44(4):1022-A.

TAYLOR, C. (1989)  
Strukture vir die implementering van 'n program om positiewe tussengroepverhouding te bevorder.  
*Die Unie*, 86 (1):16, 18, 20.

TAYLOR, J.L. (1980)  
Styles of secondary school physical education curriculum.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 51(7):44-45.

TELAMA, R. (1979)  
The training of physical education teachers in Finland.  
*International Journal of Physical Education*, XVI(4):8-15.

TEMPLIN, T.J. (1979)  
Occupational socialization and the physical education student teacher.  
*Research Quarterly*, 50(3):482-493.

TEMPLIN, T.J. (1980)  
"It's just too theoretical".  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 51(9):64-66.

TEMPLIN, T.J. (1981)  
Student as socializing agent.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Introductory Issue: 71-79.

TEMPLIN, T.J. (1983)  
Triangulating ALT-PE: A research consideration.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Monograph, 1:38-41.

TEMPLIN, T.J. (1988)  
Teacher isolation: A concern for the collegial development of physical educators.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 7:197-205.

TEMPLIN, T.J.; WOODFORD, R.; MULLING, C. (1982)  
On becoming a physical educator: Occupational choice and the anticipatory socialization process.  
*Quest*, 34(2):119-133.

THOMAS, J.R. (1987)  
Are we already in pieces, or just falling apart?  
*Quest*, 39(2):114-121.

THOMAS, J.R.; FRENCH, K.E.; HUMPHRIES, C.A. (1986)  
Knowledge development and sport skill performance: Directions for motor behavior research.  
*Journal of Sport Psychology*, 8(4):259-272.

TIPPS, C.R. (1989)  
Effectiveness of teaching methods (groups vs. individualized) on secondary age females in the physical education environment.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(12):3656-A.

TOUSIGNANT, M.; BRUNELLE, J.; PIÉRON, M.; DHILLON, G. (1983)  
What's happening to the ALT-PE research outside the United States?  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Monograph, 1:27-33.

- TOUSIGNANT, M. & SIEDENTOP, D. (1983)  
A qualitative analysis of task structures in required secondary physical education classes.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 3(1):47-57.
- TURKINGTON, H.D. & CARRE, F.A. (1985)  
Individualized physical education: The British Columbia approach.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56(2):36-38, 48.
- TURNER, G. (1982)  
The distribution of classroom interactions.  
*Research in Education*, 27:41-48.
- TWARDY, B.M. (1985)  
Relationships among teacher planning behaviors and specified teacher and student inclass behaviors in a physical education milieu.  
*Dissertation Abstracts International*, 45(7):2032-A.
- TWARDY, B.M. & YERG, B.J. (1987)  
The impact of planning on inclass interactive behaviors on preservice teachers.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 6:136-148.
- TYLER, R.W. (1949)  
*Basic principles of curriculum and instruction*.  
Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- UNDERWOOD, G.L. (1983)  
*The physical education curriculum in the secondary school: Planning & implementation*.  
Lewes, Sussex: Falmer Press.
- U. OF MICHIGAN GIVES PE DIVISION STATUS (1984)  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(9):13.
- VAN DEN BERG, J.H. (1973)  
Die veranderde en veranderende status en rol van die blanke onderwyser in Suid-Afrika: 'n Sosiologiese studie.  
Ongepubliseerde MA-tesis.  
Potchefstroom: Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.
- VAN DER LINDEN, A. (1986)  
Vlaams basisonderwijs; drie lesvoorbeelden.  
*De Lichamelijke Opvoeding*, 74(5):233-237.
- VAN DER MARS, H. (1989)  
Effects of specific verbal praise on off-task behavior of second-grade students in physical education.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(2):162-169.
- VANDERZWAAG, H.J. (1981)  
What the profession was once like: Physical education 1906-1970.  
In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academy of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.  
Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.

- VANDERZWAAG, H.J. (1983)  
Coming out of the maze: Sport management, dance management and exercise science - programs with a future.  
*Quest*, 35(1):66-73.
- VAN HOUTEN, R.; NAU, P.A.; MACKENZIE-KEATING, S.E.; SAMEOTO, D.; COLAVECCHIA, B. (1982)  
An analysis of some variables influencing the effectiveness of reprimands.  
*Journal of Applied Behavior Analysis*, 15(1):65-83.
- VAN RENSBURG, C.J.J.; KILIAN, C.J.G.; LANDMAN, W.A. (1979)  
*Fundamenteel-pedagogiese begripsverklaringe - 'n inleidende oriëntering*.  
Pretoria: N.G. Kerkboekhandel.
- VEAL, M.L. (1988)  
Pupil assessment perceptions and practices of secondary teachers.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 7(4):327-342.
- VODOLA, T.M. (1975)  
The effects of participation time variations on the development of physical fitness, motor skills, and attitudes.  
*Dissertation Abstracts International*, 36(6):3493-A.
- WALBERG, H.J.; SCHILLER, D.; HAERTEL, G.D. (1979)  
The quiet revolution in educational research.  
*Phi Delta Kappan*, 61:179-183.
- WALKWITZ, E. (1990)  
Effect of knowledge on teachers' interactive thinking and children's overhand throwing performance.  
*Dissertation Abstracts International*, 51(2):449-A.
- WARBURTON, P.A. (1989)  
Barriers to progress in primary school physical education.  
*British Journal of Physical Education*, 20(4):165-166.
- WARD, D.S. & WERNER, P. (1981)  
Two curricular approaches: An analysis.  
*Journal of Physical Education and Recreation*, 52(4):60-63.
- WATKINS, J. (1986)  
Principles of fitness training.  
*British Journal of Physical Education*, 17(1):13-15.
- WEBSTER, G.E. (1987)  
Influence of peer tutors upon academic learning time-physical education of mentally handicapped students.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 6:393-403.
- WEINBERG, H. (1971)  
Effects of presenting varying specificity of course objectives to students on learning motor skills and associated cognitive material.  
*Dissertation Abstracts International*, 31(11):5951-A.

- WEIXLEDERER, M. (1987)  
Physical education in black education: A situation analysis.  
Unpublished manuscript.  
Stellenbosch: University of Stellenbosch, Institute for Sport and Movement Studies.
- WENDT, J.C. & BAIN, L.L. (1983)  
Prospective physical educators' perception of stressful teaching events.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 2(2):49-54.
- WENDT, J.C. & BAIN, L.L. (1985)  
Surviving the transition: Concerns of the beginner teacher.  
*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56(2):24-25.
- WENDT, J.C.; BAIN, L.L.; JACKSON, A.S. (1981)  
Fuller's concerns theory as tested on prospective physical educators.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, Introductory Issue: 66-70.
- WERNER, P. & RINK, J. (1989)  
Case studies of teacher effectiveness in second grade physical education.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 8(4):280-297.
- WHALEY, G.M. (1980)  
The effect of daily monitoring and feedback to teachers and students on ALT-PE.  
*Dissertation Abstracts International*, 41(4):1477-A.
- WHEELER, D.K. (1967)  
*Curriculum process*.  
London: University of London Press.
- WHITEHEAD, N.J. (1980)  
The selection of candidates for physical education and sports degree courses.  
*International Journal of Physical Education*, XVII(4):21-23.
- WIID, B.M. (1984)  
An aim orientated curriculum in physical education for girls in South Africa.  
Unpublished poster-paper presented at the 1984 Olympic Scientific Congress, July 19-26, University of Oregon, Eugene, Oregon.  
Stellenbosch: University of Stellenbosch, Department of Physical Education.
- WIID, B.M. (1987)  
Liggaamlike opvoeding en gesondheidsopvoeding vir sosiale ontwikkeling.  
*Annale van die Instituut vir Sport- en Bewegingstudie*, 1:13-14.  
Stellenbosch: Universiteit van Stellenbosch.
- WIID, B.M. (1989)  
A time of re"vita"lisation.  
*Vita*, 1(1):10.
- WIID, B.M. & BRESSAN, E.S. (1988)  
A survey of research productivity in physical education in South Africa.  
*Annale van die Instituut vir Sport- en Bewegingstudie*, 2:15.  
Stellenbosch: Universiteit van Stellenbosch.
- WILEY, D.E. & HARNISCHFEGER, A. (1974)  
Explosion of a myth: Quantity of schooling and exposure to instruction, major educational vehicles.  
*Educational Researcher*, 3(4):7-12.

- WILLIAMS, A. & JENKINS, C. (1988)  
A curriculum for a fit state? The national curriculum proposals and physical education.  
*British Journal of Physical Education*, 19(3):112-115.
- WILLIAMS, C.S. (1978)  
The status of the elementary physical education programs in the State of Alabama.  
*Dissertation Abstracts International*, 39(4):2130-A.
- WILSON, C. (1969)  
Diversities in meanings of physical education.  
*Research Quarterly*, 40(1):211-214.
- WINEBERG, M.D. (1989)  
The relationship between physical fitness development and on-task behavior in the fifth grade classroom.  
*Dissertation Abstracts International*, 49(8):2150-A.
- WINER, B.J. (1971)  
*Statistical principles in experimental design* (2nd ed.).  
New York: McGraw-Hill.
- WOOD, L.K. (1988)  
A comparative study of attitudes toward physical activity of academically gifted and academically nongifted students.  
*Dissertation Abstracts International*, 48(8):2017-A.
- WUEST, D.A.; MANCINI, V.H.; VAN DER MARS, H.; TERRILLION, K. (1986)  
The academic learning time-physical education of high-, average-, and low-skilled female intercollegiate volleyball players.  
In M. Piéron & G. Graham (eds.), *Sport pedagogy*, Proceedings of the 1984 Olympic Scientific Congress, Volume 6 (chapter 17).  
Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- YEE, A.H. (1971)  
Becoming a teacher in America.  
*Quest*, 18:67-75.
- YELON, S.L. & SCHMIDT, W.H. (1973)  
The effects of objectives and instructions on the learning of a complex cognitive task.  
*Journal of Experimental Education*, 41(3):91-96.
- YERG, B.J. (1977)  
Relationships between teacher behaviors and pupil achievement in the psychomotor domain.  
*Dissertation Abstracts International*, 38(4):1981-A.
- YERG, B.J. (1981a)  
Reflections on the use of the RTE model in physical education.  
*Research Quarterly for Exercise and Sport*, 52(1):38-47.
- YERG, B.J. (1981b)  
The impact of selected presage and process behaviors on the refinement of a motor skill.  
*Journal of Teaching in Physical Education*, 1(10):38-46.



YERG, B.J. (1982)

A systems approach to student teaching.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(6):69-71.

YERG B.J. (1983)

Re-examining the process-product paradigm for research on teaching effectiveness in physical education.

In T.J. Templin & J.K. Olson (eds.), *Teaching in physical education*, Big Ten Body of Knowledge Symposium Series, Volume 14 (section 7).

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

ZAHORIK, J.A. (1970)

The effect of planning on teaching.

*Elementary School Journal*, 71:143-151.

ZAHORIK, J.A. (1975)

Teachers' planning models.

*Educational Leadership*, 33(2):134-139.

ZAKRAJSEK, D.B. (1975)

Patterns of instructional time utilization and related teacher characteristics for seventh grade physical education in selected schools.

*Dissertation Abstracts International*, 35(10):6501-A.

ZAR, J.H. (1984)

*Biostatistical analysis* (2nd ed.).

Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

ZEIGLER, E.F. (1979)

Strengthening the United States tradition in the new world of sport and physical education.

*Journal of Physical Education and Recreation*, 50(3):16-18.

ZEIGLER, E.F. (1981)

The theme for 1981: Reunification.

In *Reunification*, Proceedings of the fifty-second annual meeting of the American Academic of Physical Education, Boston, Massachusetts: April, 1981.

Reston, Virginia: American Academy of Physical Education.

ZEIGLER, E.F. (1982)

Physical education - dead, quiescent, or undergoing modification?

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 53(1):51-53.

ZEIGLER, E.F. (1983)

Relating a proposed taxonomy of sport and developmental physical activity to a planned inventory of scientific findings.

*Quest*, 35(1):54-65.

ZEIGLER, E.F. (1985)

The profession's relationship to fitness for people of all ages.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56(1):15.

ZILBERMAN, V. (1984)

Physical education in USSR schools.

*Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 55(6):64-68.

**BYLAES****p.****BYLAE A**

LESDOELWITTE.....	176
1. Kwalitatief	
2. Kwantitatief	

**BYLAE B**

BESKRYWING VAN BEWEGINGSTOETSE.....	179
1. Vooroorrol op bankie	
2. Agteroorrol	
3. Handstand	
4. Spreisprong	
5. Streksprong	
6. Tiersprong (vir afstand)	
7. Touklim (vir hoogte teen tyd)	
8. Hardloop oor die balk (teen tyd)	

**BYLAE C**

EVALUERINGSKAART.....	186
-----------------------	-----

**BYLAE A**

**LESDOELWITTE**

## 1. KWALITATIEF

Bewegings-gedrag	Omstandighede	Kriterium (kwalitatief en kwantitatief)
Rol vooroor	vanuit 'n hurksitposisie op 'n bankie	met vingers vorentoe geplaas met handpalms plat met simmetriese wegstoot van voete met gestrekte bene met ingetrekke kop met 'n ronde liggaamsposisie tydens rol met gestrekte enkels met simmetriese voetplasing by opkom sonder om op hande te druk met die opkom en behou balans vloeiend tot stand
Rol agteroor	vanuit 'n hurksitposisie op matjie	met simmetriese wegstoot van voete met handplasing langs nek met vingers wat na skouers wys met knieë deurgaans naby kop (rug rond) met elmboë skouerwydte ingetrek met bene bymekaar tydens rol met gestrekte enkels en rol reguit oor kop en land op voete (nie knieë) en land simmetries vloeiend en kom beheers tot stand
Doen 'n handstand	vanaf 'n asimmetriese wegskop	met rompstrekking vooraf deur ver uit te tree op gebuigde been en plaas hande redelike afstand van voorste voet af (voor skouers) en steun op gestrekte arms met swaaibeene vertikaal met kragtige wegskop van wegtrapbeen en hou vertikale liggaamsposisie - 3 tellings lank - met enkels gestrek - met kop op en land beheers
Doen 'n streksprong	na 'n kort aanloop en eenvoetvastrap vanaf 'n bankie	met kragtige omswaai van arms en strek arms verby kop en hou die kop op met 'n duidelike liggaamsboog tydens vlugfase met totale liggaamstrekking (heupe, bene en enkels) met 'n simmetriese landing met 'n beheerste landing

Doen 'n spreisprong	oor 'n bokkie na 'n kort aanloop en dubbelvoetvastrap op 'n springplank	met vingers vorentoe geplaas met handpalms plat met simmetriese beengebruik met gestrekte bene met rompstrekking tydens oorgang (hoogste punt) met gestrekte enkels met die kop op met vinnige handplasing met simmetriese landing met beheerste landing sonder hulpverlening
---------------------	---	---

## 2. KWANTITATIEF

Bewegings-gedrag	Omstandighede	Kriterium (kwantitatief)
Doen 'n tiersprong	op 'n matjie	vir afstand
Klim tou	vanuit staande posisie (binne 20 sekondes)	vir hoogte
Hardloop	oor die balk waarop 4 balle eweredig versprei is	teen tyd

**BYLAE B**

**BESKRYWING VAN BEWEGINGSTOETSE**

## 1. VOORROORROL OP 'N BANKIE

### **Apparaat**

'n Bankie.

### **Toetsprosedure**

Die opdrag word mondelings gegee: "Doen 'n vooroorrol vanuit 'n hurksitposisie op 'n bankie en kom na die rol tot stand sonder om die hande te gebruik."

### **Oefenbeurt**

Een. Hierna volg een gemete poging.

### **Resultaatbepaling**

Dui met 'n regmerknie aan indien die uitvoeringsvereistes nagekom is en met 'n kruisie indien die vereistes nie nagekom word nie:

handplasing: vingers vorentoe

handpalms plat

simmetriese wegstoot van voete

bene gestrek na wegstoot

kop ingetrek / ken teen bors

ronde liggaamsposisie tydens rol

enkels gestrek

simmetriese voetplasing by opkom

geen druk op hande om op te kom nie

behou balans

vloeiende uitvoering tot stand

## 2. AGTEROORROL

### **Apparaat**

'n Landingsmatjie.

### **Toetsprosedure**

Die opdrag word mondelings gegee: "Rol ononderbroke agteroorrol vanuit 'n hurksitposisie en kom tot stand."







bene simmetries oor  
bene gestrek  
rompstrekking tydens hoogste punt  
enkels gestrek  
kop op  
vinnige handplasing (vinnig los)  
simmetriese landing  
beheerste landing  
uitvoering sonder hulpverlening

## 5. STREKSPRONG

### **Apparaat**

'n Bankie (dwars gedraai) en 2 landingsmatjies (agter mekaar).

### **Toetsprosedure**

Die opdrag word mondelings gegee: "Neem 'n kort aanloop, trap met een voet op die bankie vas en doen 'n streksprong af. Jy mag rol na die landing." 'n Prent van die uitvoering van 'n streksprong word aan die proefpersone gewys.

### **Oefenbeurt**

Een. Hierna volg een gemete poging.

### **Resultaatbepaling**

Dui met 'n regmerkje aan indien die uitvoeringsvereistes nagekom word en met 'n kruisie indien die vereistes nie nagekom word nie:

kragtige opswaai van arms  
arms strek verby kop  
kop op  
liggaamsboog duidelik sigbaar  
bene gestrek  
enkels gestrek  
simmetriese landing  
beheerste landing

## 6. TIERSPRONG (VIR AFSTAND)

### **Apparaat**

2 landingsmatjies (agter mekaar) wat in duidelike 10 cm-dele afgemerk is.

### **Toetsprosedure**

Die opdrag word mondelings gegee en deur die toetsafnemer (navorsers) gedemonstreer: "Staan met beide voete agter die matjie. Spring vanaf beide voete so ver as moontlik vorentoe en land op die hande. Bring die voete vinnig tussen die hande deur met die landing."

### **Oefenbeurt**

Een. Hierna volg twee gemete pogings.

### **Resultaatbepaling**

Neem die lesing waar die tone van die agterste voet land. Die verste van die twee pogings word in aanmerking geneem.

## 7. TOUKLIM (VIR HOOGTE TEEN TYD)

### **Apparaat**

'n Swaaitou afgemerk in 4 verskillende hoogtes en 'n dik mat.

### **Toetsprosedure**

Die opdrag word mondelings gegee: "Kyk hoe hoog jy binne 20 sekondes kan klim. Raak die merkjie aan die tou met albei hande aan. Waarskuwing: moenie afgly nie; klouter met die hande en voete af." Die proefpersoon staan met beide voete op die mat en die tou in albei hande. Die poging begin op die teken van die toetsafnemer: "Gereed ... gaan." Die stophorlosie word op "gaan" gedruk en na 20 sekondes op die bevel "stop".

### **Oefenbeurt**

Een nie-voluit beurt, sonder tyd, om die "gevoel" van die beweging te kry. Hierna volg een gemete poging.

**Resultaatbepaling**

Die hoogste merkie wat deur albei hande verbygesteek word, word in aanmerking geneem.

**8. HARDLOOP OOR DIE BALK (TEEN TYD)****Apparaat**

'n Balanseerbalk, 'n stoel, 4 mediumgrootte balle wat eweredig van mekaar op die balk as hindernisse gespaseer word, 4 ringtennisringe waarop die balle rus, 'n dik veiligheidsmat, 'n stophorlosie.

**Toetsprosedure**

Die opdrag word mondelings gegee: "Hardloop so vinnig as moontlik oor die lengte van die balk teen tyd. Spring aan die ander kant af en land diep op die mat." Die proefpersoon staan met hande langs die sye en albei voete op 'n stoel by die punt van die balk. Op die teken van die toetsafnemer "gereed ... gaan", klim die proefpersoon op die balk en hardloop oor die balk. Die stophorlosie word op "gaan" gedruk en gestop sodra die liggaam van die proefpersoon die mat raak.

**Oefenbeurt**

Een. Hierna volg een suksesvol gemete poging.

**Resultaatbepaling**

Die tyd word in sekondes tot die naaste 1 desimaal bereken.

**BYLAE C**

**EVALUERINGSKAART**

