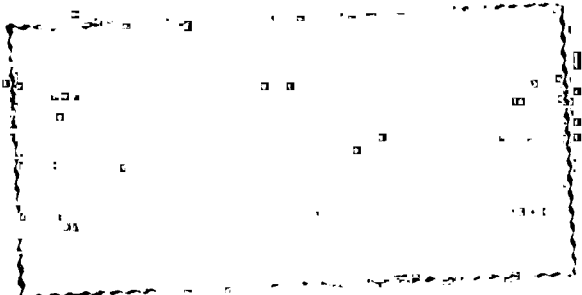




U.O.V.S. - BIBLIOTEK

198507381101220000019



W TOEPASSING VAN DIE INTELLEKTUELE EN MOTORIESE LEERPROSESSE
OP KLAVIERTEGNIK

HESTER DU TOIT BALLOT

VOORGELÊ OM TE VOLDOEN AAN DIE VEREISTES VIR DIE GRAAD
MAGISTER MUSICUM,
FAKULTEIT LETTERE EN WYSBEGEERTE,
DEPARTEMENT MUSIEK,
AAN DIE UNIVERSITEIT VAN DIE ORANJE-VRYSTAAT.

JUNIE 1985

STUDIELEIER: PROF. J.H. POTGIETER.
MEDESTUDIELEIER: PROF. A.J. PIENAAR.

Unlversiteit van die Oranje-Vrystaat
BLOEMFONTEIN

24-10-1985

T 786.3041 BAL

BIBLIOTEEK

VIR ABRIE EN MAMMA

DANKBETUIGINGS

Ek is veel dank verskuldig aan

- MY STUDIELEIER, **PROF. J.H. POTGIETER**, WAT BAIE URE SPANDEER HET IN MY BELANG. SY ONWRIKBAARHEID, GEDULD, HUMOR EN SORGSAMHEID WORD DIEP WAARDEER.

- MY MEDE-STUDIELEIER, **PROF. A.J. PIENAAR**, WAT MY ESKURSIE IN SY VAKGEBIED MET SOVEEL GRASIE HANTEER HET. SY HULP EN BELANGSTELLING WORD OPREG WAARDEER.

- **DIE RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING**, WAT FINANSIËLE BYSTAND VERLEEN HET.

- **ANNA-MARIA**, WAT DIE TAAL VERSORG HET.

- **ABRIE**, WAT SY VEELEISENDE VERPLIGTINGE AS VERDRAAGSAME EGGENOOT, EERLIKE KRITIKUS EN BETROUBARE TIKKER MET SOVEEL LIEFDE EN TOEWYDING NAGEKOM HET. SONDER SY OPOFFERINGE EN BYSTAND SOU HIERDIE VERHANDELING NIE BESTAAN HET NIE.

- **MAMMA**, WAT NOOIT AAN MY TWYFEL NIE. HAAR ONDERSTEUNING EN AANSPORING IS VIR MY KOSBAAR.

INHOUDSOPGAW

Probleemstelling (x)

DEEL I

1	Inleidend tot 'n uiteensetting van die leerproses	1
1.1	Die rol van verduideliking in onderrig	1
1.2	Die leerling se vermoë om te verstaan	2
2	Die leerproses en die toepassing van huidige leerteorieë op musiekopvoeding	3
2.1	Leertipes word algemeen geklassifiseer in twee groepe:	3
2.1.1	Perseptuele leer	3
2.1.2	Konseptuele leer	3
2.2	Bespreking van perseptuele leer	4
2.2.1	Signal Learning (leer volgens elementêre stimulus)	4
2.2.2	Stimulus-Response Learning (stimulus responsie-leer)	4
2.2.3	Chaining (ketting-responsie)	4
2.2.4	Verbal Association (verbale assosiasie)	4
2.3	Bespreking van konseptuele leer	4
2.3.1	Multiple-Discrimination Learning (veelkeusig-ontle- dend-leer)	5
2.3.2	Concept Learning (leer-deur-konsepvorming)	5
2.3.3	Principle Learning (begrip-oordrag-leer)	5
2.3.4	Problem Solving (probleemoplossing)	5
2.4	Leertipes by klavieronderrig behels kortliks die volgende:	5
2.4.1	Perseptuele leer	5
2.4.1.1	Signal Learning	5
2.4.1.2	Stimulus-Response Learning	5
2.4.1.3	Chaining	5
2.4.1.4	Verbal Association	5
2.4.2	Konseptuele leer	
2.4.2.1	Multiple Discrimination Learning	6
2.4.2.2	Concept Learning	6
2.4.2.3	Principle Learning	6
3	Die beginsels van onderrig	6

(i)

3.1 Oordeelkundige beplanning	7
3.2 Inagneming van rytheid/gereedheid vir elke nuwe taak	7
3.3 Motivering van die leerling	7
4 Die doel van musiekopleiding	7
5 Hoe musiek verstaan word	8
6 Kommunikasie	9
6.1 Verbale beskrywing	9
6.2 Visuele leiding	10
6.3 Manuele leiding	10
6.4 Kombinasies van manueel-visuele, visueel-verbale, manueel-verbale of manueel-visueel-verbale instruksie	10
7 Die motoriese leerproses	10
7.1 Motoriese leerwyses/onderrigtipes	11
7.1.1 Instruksie deur die onderwyser aan die leerling	11
7.1.2 Inligting wat die leerling self bekom	11
7.1.3 Inligting wat uit die teks self blyk	11
7.1.4 Inligting wat die leerling inwin deur sy eie bewegings waar te neem, hetsy gedurende of na die aksie	11
7.2 Faktore wat die motoriese leerproses beïnvloed	11
7.2.1 Die wyse waarop die leerling die inligting verwerk en toepas	11
7.2.2 Die relevansie van die inligting op die uitvoering van die taak	11
7.2.3 Die wyse waarop die instruksies gegee word	11
7.2.4 Die hoeveelheid inligting wat gegee word	11
7.3 Die aanbod van die inligting	12
7.3.1 Die doel van 'n beweging	12
7.3.2 Die vorm van 'n beweging (visueel en tastsintuiglik)	12
7.3.3 Kennis van wat reg is (hoe dit gedoen word) en kennis van wat verkeerd is (hoe dit nie gedoen word nie)	12
7.4 Faktore wat instruksie beïnvloed	12
7.4.1 Tyd	12
7.4.2 Aard van aanbidding	12
7.4.3 Terugvoering	12

7.5 Die aanbieding van inligting gedurende die fases van die motoriese leerproses	12
7.5.1 Fase I: Voorafverduideliking word hier uiteengesit m.b.t. verbale beskrywing, visuele leiding en manuele leiding	12
7.5.1.1 Verbale verduideliking	13
7.5.1.2 Visuele demonstrasie	14
7.5.1.3 Manuele leiding	14
7.5.2 Fase II: Die leerling se oefenpogings: onder toesig sowel as onafhanklik	15
7.5.2.1 Mondelinge kritiek	15
7.5.2.2 Visuele demonstrasie	16
7.5.2.3 Sensoriese waarnemingsvermoë	16
7.5.3 Fase III	16
7.5.3.1 Kennis van die resultaat	16
7.5.3.2 Faktore wat kennis van die resultaat beïnvloed	17
a) Die kwaliteit van eksterne terugvoering	17
b) Die leerfase	18
c) Die tydsfaktor	18

DEEL II

1 Inleidend tot 'n uiteensetting van die tegniese leerproses	20
1.1 Die rol van verduideliking in tegniese onderrig	25
1.1.1 Die beginsels van klaviertegniek	26
1.1.1.1 Estetiese vereistes	26
1.1.1.2 Klavierton en die beginsels van toonproduksie	29
(a) Objektiewe toonkwaliteit	30
(b) Toetsbeheer en die klankmoment	32
(i) Toetsaksie en die klankmoment	32
(ii) Toetsweerstand	32
(iii) Toetsbeweging en die beheer daarvan	33
(c) Perkussiewe geraas	36
(i) Tipes geraaseffekte	38
(ii) Die invloed van aanslag op perkussiewe effekte	39
(d) Subjektiewe toonkwaliteit (kwalitatiewe toon)	42

(i)	Intensiteit	43
(ii)	Toonhoogte	45
(iii)	Toonduurte	46
(iv)	Intertonale verhoudings	48
1.1.1.3	Intellektuele en psigiese beheer	50
1.1.1.4	Hefboomwerking	51
(a)	Geïsoleerde hefboomwerking	52
(b)	Die aaneenskakeling van hefboome	55
(c)	Die Ontleding van die verskillende aspekte en gebruike van hefboomwerking	56
(i)	Die arm	56
*	Inleiding	56
*	Die arm as dirigent	58
*	Aanpassingsbewegings van die arm	58
*	Vertikale armvryheid	59
*	Rotêre armvryheid	62
*	Laterale armvryheid	71
(ii)	Die voorarm	74
*	Aanpassingsbewegings	74
*	Vertikale voorarmfunksies	74
*	Voorarmspel in die algemeen	75
*	Gewig-effek van die voorarm	76
*	Laterale voorarmaksies	76
(iii)	Die hand en pols	77
*	Die bou van die hand	77
*	Handaanslag	77
*	Die hand- en polsposisie	79
*	Aanpassingsbewegings van die hand en pols	80
*	Die pols as verbinding tussen die arm en hand en vingers	81
*	Golfbewegings van die pols	83
*	Fiksering van die pols	84
(iv)	Die vingers	84
*	Die duim	85
*	Die tweede vinger	90
*	Die derde vinger	90
*	Die vierde en vyfde vingers	91

* Die ontwikkeling van vingertegniek	92
1.1.1.5 Visuele bewegingsvorme	104
1.1.1.6 Gekoördineerde spierwerking	111
(a) Bewegingsmoontlikhede van die gewigte	112
(b) Omvang en dinamiese vlak	112
(c) Spoed	112
1.2 Die leerling se vermoë om tegniek te verstaan	113
2 tot 2.1.2 Verwys na deel I	114
2.2 tot 2.2.4 Verwys na deel I	114
2.3 tot 2.3.4 Verwys na deel I	114
2.4 Leertipes by klaviertegniek behels kortliks die volgende:	114
2.4.1 Perseptuele leer	
2.4.1.1 Signal Learning	114
2.4.1.2 Stimulus-Response Learning	114
2.4.1.3 Chaining	114
2.4.1.4 Verbal Association	115
2.4.2 Konseptuele leer	115
2.4.2.1 Multiple-Discrimination learning	115
2.4.2.2 Concept Learning	115
2.4.2.3 Principle Learning	115
3 Die onderrigbeginsels van tegniek	116
3.1 Oordeelkundige beplanning	116
3.1.1 Gimnastiese oefeninge weg van die klawerbord	116
3.1.2 Voorafbepaalde of gekomponeerde studie aan die toets- bord	117
3.1.3 Spesiaal ontwerpte oefeninge	121
3.2 Inagneming van rypheid/gereedheid vir elke nuwe taak	121
3.3 Motivering van die leerling	124
4 Die doel van tegniese onderrig	126
5 Hoe tegniek verstaan word	127
6 Kommunikasie	130
6.1 Mondelinge beskrywings van bewegings	130
6.1.1 Die sukses van alle bewegings is direk afhanklik van 'n	

goeie pianistiese liggaamshouding	131
6.1.1.1 Die stoel	131
6.1.1.2 Die romp en voete	131
6.1.1.3 Die skouers en bo-arms	132
6.1.1.4 Die elmboog en voorarms	133
6.1.1.5 Die pols en handpalm	134
6.1.1.6 Die kneukels en vingers	135
6.1.1.7 Die duim	137
6.1.1.8 Vingerkontakpunte op die klawerbord	139
6.2 Demonstrasie van bewegings	139
6.3 Manuele leiding	140
6.4 Kombinasies van manuele, visuele en verbale instruksies	140
7 Die tegniese leerproses	142
7.1 Tegniese leerwyses/onderrigtipes	142
7.1.1 Instruksie deur die onderwyser aan die leerling	142
7.1.2 Inligting wat die leerling self bekom	142
7.1.3 Inligting wat uit die taak self blyk	143
7.1.4 Inligting wat die leerling inwin deur sy eie bewegings waar te neem, hetsy gedurende of na die aksie	143
7.2 Faktore wat die tegniese leerproses beïnvloed	144
7.2.1 Die wyse waarop die leerling die tegniese inligting verwerk en toepas	144
7.2.2 Die relevansie van die inligting op die uitvoering van die taak	144
7.2.2.1 Die beginsels van vaardigheid	145
(a) Stadig oefen	145
(b) Onvermoë om vinnig te kan speel	146
(c) Die verskille tussen stadige en vinnige spel	146
(i) Die oomblik van maksimale spierkon- traksie	146
(ii) Koördinasie en bewegingskurwe	146
(iii) Hoe vinniger die spoed, hoe ligter die aanslag	147
(iv) Hoe vinniger die spoed, hoe kleiner die bewegings	148
(v) Hoe vinniger die spoed, hoe meer	

krag word vir gegewe dinamiese toon- sterktes benodig	149
(vi) Vinnige spoed veroorsaak tonale illu- sies	150
(d) Vinnige fortissimo passasies	151
(e) Die vermyding van alle dubbele bewegings	151
(f) Uiters vinnige spoed	151
(g) "Suiwer" handaksies vorm nie deel van vir- tuose spel nie	151
7.2.2.2 Oefenmetodes vir die ontwikkeling van vaardig- heid	152
(a) Stadig oefen	152
(b) Die speel van twee of meer toetse d.m.v. een impuls	152
(c) Die rol van die pols by vinnige spel	156
* Vir oktaaf- en akkoordherhalings	156
* Vir skielike verandering van rigting	157
* Vir sekwense, sigsagsgewyse aksies en herhaalde note	157
(d) Vinnige en herhaalde akkoorde (en oktawe)	157
(e) Oefen sonder pedaal	159
(f) Oefen versnellend	159
7.2.3 Die wyse waarop tegniese inligting gegee word	160
7.2.4 Die hoeveelheid tegniese inligting wat gegee word	161
7.3 Die aanbod van tegniese inligting	162
7.3.1 Die doel van 'n pianistiese beweging	162
7.3.1.1 Fiksering en ontspanning	162
(a) Aangaande fiksering	164
(b) Aangaande ontspanning	167
7.3.2 Die vorm van 'n pianistiese beweging	170
7.3.2.1 Die visuele aspekte van pianistiese bewegings	170
7.3.2.2 Die tassintuiglike aspekte van pianistiese be- wegings	170
7.3.3 Kennis van wat reg is (hoe 'n beweging gemaak word) en kennis van wat verkeerd is (hoe 'n beweging nie gemaak word nie)	177
7.4 Faktore wat tegniese instruksie beïnvloed	179
7.4.1 Tyd	179

7.4.2 Aard van aanbieding	179
7.4.3 Terugvoering	180
7.5 Die aanbied van inligting gedurende die fases van die tegniese leerproses	181
7.5.1 Fase I: Voorafverduideliking word hier uiteengesit met betrekking tot verbale beskrywing, visuele leiding en manuele leiding	181
7.5.1.1 Verbale verduideliking	181
7.5.1.2 Visuele demonstrasie	182
7.5.1.3 Manuele leiding	182
7.5.2 Fase II: Die leerling se oefenpogings: onder toesig by die les sowel as onafhanklik	182
7.5.2.1 Oefendisipline	182
(a) Die doel en belang van oefendisipline	182
(b) Die onderrig van oefendisipline	183
(c) Beplanning en afwisseling van oefenmateriaal	184
(d) Oefen beteken om te herhaal	185
(e) Konsentrasie	185
(f) Oefen deur die probleem	187
(g) Dink vooruit (vooruitbeplanning)	188
(h) Outomatisering	188
(i) Hoe lank geoefen moet word	189
(j) Die dagbeplanning	190
(k) Moet nie onder negatiewe omstandighede oefen nie	190
(l) Luister met konsentrasie	190
(m) Aangaande die beluistering van plaatopnames	191
(n) Algemene oefenreëls	192
(o) Die aanleer van 'n nuwe stuk	194
(p) Verkeerde oefengewoontes	195
(q) Ten slotte	196
7.5.2.2 Die vorming van bewegingspatrone	197
(a) Stadige oefen van vinnige spel	197
(b) Aangaande ritmiese variante in die algemeen	201
(c) Ritmiese variante by toonlere en	

arpeggio's	205
(d) Ritmiese variante by passasies	207
(i) Gewone ritmiese variante	207
(ii) Aksentverskuiwings	208
(iii) Die stopmetode	208
(iv) Algemene variasie en permutasie	210
(v) Hergroepering	212
(vi) Fragmentariese herhaling	213
(vii) Vereenvoudiging	214
* Harmoniese kern	214
* Melodiese kern	216
* Toonleer- of arpeggio-kern	217
* Vertikale saamgroepering van hori- sontale enkelnote	217
7.5.2.3 Sensoriese waarnemings tydens die leerling se oefenpoging	219
7.5.3 Fase III: Kennis van die resultaat	220
Opsomming	222
Bibliografie	224
Indeks	229

PROBLEEMSTELLING

"The role of the researcher in any field is to discover new knowledge and facts as well as to test innovations and present practices. The educator's role is to apply the findings from sound research; he has the difficult task of determining the most suitable methods of instruction." (Robb 1972:3)

Inleiding

Die volgende probleme in die Suid-Afrikaanse situasie het (onder meer) beweegrede gegee tot die skryf van hierdie verhandeling.

Die Afrikaanssprekende dosent, onderwyser en student moet tot dusver klaarkom sonder 'n Afrikaanse verwysingsbron oor klaviertegniek. Bestaande tesisse, verhandelings en teksboeke in ander tale word met weinig entoesiasme en nog minder insig gelees, met die gevolg dat die tegniese aspek van klavieronderrig in Suid-Afrika meesal veel te wense oorlaat. Die feit dat baie dosente self vaardige pianiste is, beteken nie dat hulle hul kennis van tegniek op metodiese wyse aan hul studente (toekomstige onderwysers) kan oordra nie (om self 'n pianis te wees, waarborg nie die vermoë om tegniek te kan onderrig nie). Waarneming het verder aan die lig gebring dat die vaardigste pianistedosente by die onderskeie universiteite ook meesal **nie** formele teorie van klaviermetodologie doseer nie. Vir die verkryging van insig oor klaviertegniek is die student dus in hoofsaak van sy praktiese dosent afhanklik. Om 'n student te leer klavier speel, beteken egter nie dat hy ook noodwendig onderrig word in die gedagtegang van die dosent om daardeur self soos 'n onderwyser te leer dink nie. Vir so ver dit tegniek betref, leer die student dus selde om objektief, metodies en ontledend te dink. Benewens hierdie leemte bestaan daar 'n verdere probleem: studente se ervaring van praktiese dosente is meesal dat elkeen 'n ander of

eiesoortige "tegniese metode" het. Daar bestaan dus genoegsaam teelaarde vir die voortbestaan van ernstige wanbegrippe van klaviertegnies en die gevolglike leemtes wat dit in die onderrig meebring:

- * 'n Mens onderrig soos jy in die praktyk onderrig is (met ander woorde volgens daardie "eiesoortige metode").
- * Die bestudering van bestaande literatuur vorm nie 'n integrale deel van die student/onderwyser se opleiding/ontwikkeling nie, aangesien
 - outeurs se metodes "verskil" van die leser se eie praktiese agtergrond;
 - anderstalige skrifstellings beswaarlik verstaanbaar is en Afrikaanse literatuur oor die onderwerp in elk geval nie bestaan nie.
- * Klaviertegniese "teorieë" het slegs betrekking op gevorderde klavierspel en is dus nie op laer vorderingsvlakke van toepassing nie.

Die eerste stap in die oplossing van bogenoemde probleem was voor-die-hand-liggend: die beskikbaarstelling van 'n Afrikaanse verwysingsbron oor klaviertegnies. Hierdie oplossing bring egter weer probleme van sy eie mee, soos Robb tereg meld in die aanhaling hierbo: die toetsing van huidige praktyk, die toepassing van die resultate van grondige navorsing en die bepaling van die mees geskikte metodes van onderrig. Navorsing vir die huidige verhandeling is dan ook nougeset ter oplossing van laasgenoemde probleme gedoen.

1. Die toetsing van huidige praktyk

Bestudering van die literatuur oor klaviermetodiek bring die volgende probleem baie duidelik na vore: die leermeesters en pianiste wat sedert die vroeë ontwikkeling van klavierspel hul metodes te boek gestel het, het dit op individueel-onafhanklike wyse gedoen en op eie ondervinding gebaseer, met min (of geen) agting vir andere se menings.

(Dikwels is "nuwe" teorieë selfs in die gees van verwerping van "ou" idees verkondig.) Literatuur oor hoe die klavier gespeel behoort te word, is - afgesien van waardevolle bydraes - besaai met allerlei afwykings¹⁾ asook teenstrydighede as gevolg van onwetenskaplike dogmas.²⁾

In die 20e eeu het etlike wetenskaplik gefundeerde teksboeke verskyn.³⁾ Ten spyte van diepgaande en insiggewende navorsing oor spesifieke aspekte van klaviertegniek⁴⁾ is hierdie tipe literatuur nie bruikbaar in die daaglikse onderrigpraktyk nie; dit is eenvoudig te suiwer teoreties. Die onderwyser benodig nóg 'n oorfloed aan teenstrydige dogmas, nóg oorvloedige teoretisering, nóg aanwysings oor hoe die klavier gespeel behoort te word - hy benodig egter wel praktiese riglyne oor hoe die instrument suksesvol in die praktyk gespeel word. Dit het dus tyd geword vir 'n uitsiftingsproses waarvan die resultaat - die grondslae van goeie en suksesvolle praktyk - vir die klavieronderwyser verstaanbaar en nuttig is. In hierdie verhandeling is die uitsifting as volg gedoen:

1.1 Onderskeie dogmas is deeglik ondersoek en daar is bepaal dat hulle in werklikheid almal 'n samehangende geheel vorm. Indien elke dogma dus in perpektief van die groter geheel gesien word, vorm dit bloot een van die beginsels waarop klaviertegniek gegrond is. Daar moet dus volgens al die beginsels (in behoorlike verhouding tot mekaar) onderrig word.

-
- 1) Soos onder meer die weglating van duimgebruik, oorbeklemtoning van vingerartikulasie, totale isolasie van bewegings en oordrewe armspel.
 - 2) Soos byvoorbeeld voorarmrotasie vanuit die elmboog, 'n gewrig wat nie 'n roteerbeweging kan uitvoer nie.
 - 3) Byvoorbeeld Ortmann (1929), Schultz (1936) Gät (1974) en Kochevitzky (1967).
 - 4) Byvoorbeeld die fisiologiese meganiek van klavierspel (Ortmann) en die werking van die senustelsel (Kochevitzky).

1.2 Die **essensie** van 20^e eeuse teoretisering is uitgelig om bogenoemde beginsels wetenskaplik te kwalifiseer. Onnodige besonderhede is uitgelaat.

1.3 Talle praktykgerigte klaviermetodiekboeke van die 20^e eeu is as volg bestudeer:

- * Die inhoudsbesonderhede is met mekaar vergelyk met die doel om te bepaal wat teenswoordig die mees algemeen aanvaarde onderrigspraktyke is.
- * Indien hierdie algemene praktyke wel op die beginsels van klaviertegniek gegrond is, is hulle as sodanig in die verhandeling ondersteun en omskryf.
- * Indien 'n praktyk wel algemeen aanvaar word maar teenstrydig is met die beginsels van klaviertegniek,⁵⁾ is dit ook in die verhandeling opgeneem, maar met meegaande argumente daarteen.
- * Indien teenoorgestelde standpunte sonder aanbeveling gestel is, is daarvan kennis geneem.
- * Indien 'n praktyk deur die minderheid outeurs aanbeveel word **en** teenstrydig is met die beginsels van klaviertegniek, is dit geensins in die verhandeling opgeneem of bespreek nie. Hierdie ondersoek handel naamlik andersyds om algemeen aanvaarde, en andersyds om goeie en suksesvolle praktyk.

1.4 Alle bevindinge is deurgaans ook gemeet aan eie ervaring en waarneming.

2. Die toepassing van die resultate van grondige navorsing

Om klaviertegniek suksesvol te verduidelik, vereis dat die onderwyser oor grondige kennis van die volgende beskik:

- * die leerling se intellektuele leerproses;

5) Dit is ongelukkig meermale die geval.

- * die leerling se motoriese leerproses;
- * die beginsels van klaviertegniek.

Bogenoemde faktore hou verband met drie verskillende kennisvelde, naamlik:

- * opvoedkundige sielkunde;
- * kinesiologie (menslike motoriek);
- * klaviertegniek.

In Suid-Afrika is tersiêre opleiding van klavieronderwysers tot dusver as volg benader: in die verlede het die meeste institute (universiteite en kolleges) die student verplig om slegs klaviermetodiek te bestudeer. Sedert die sewentigerjare ontvang musiekstudente ook beperkte opleiding in opvoedkundige sielkunde (d.m.v. verpligte kursusse soos bv. H.O.D.). Dosente wat laasgenoemde kursusse aanbied is uit die aard van die saak nie opgeleide pianiste nie en beskik gevolglik nie oor die kennis om direkte paralelle te trek en die betrokke aspekte van die twee vakgebiede in direkte verband met mekaar te bring nie. Laastens vorm die bestudering van die mens se motoriese leerproses tot vandag toe nog nie deel van die musiekstudent se opleiding nie.

Na aanleiding van bogenoemde is dit duidelik dat daar 'n leemte bestaan wat toe te skryf is aan die problematiek verbonde aan die oorvleueling van drie uiteenlopende kennisvelde. Hierdie verhandeling poog om die leemte te vul, m.a.w. om **paslike navorsingsresultate op die gebiede van opvoedkundige sielkunde en kinesiologie** op 'n vir die klavierstudent verstaanbare wyse uiteen te sit en **stelselmatig op die onderrig van klaviertegniek toe te pas.**

Deel I van die verhandeling handel dus om die volgende:

2.1 Die betekenis van die begrip 'verduideliking'

Verduideliking (kennisontsluiting) is om nuwe wêrelde (insig/kennis) vir die kind te ontsluit. Dit beteken nie om bloot inligting te verskaf nie, maar wel om die leerling insig te gee in die beginsels waarop feite berus.

2.2 Die intellektuele leerproses en die toepassing van huidige leerteorieë op musiekopvoeding in die algemeen

Hier word redelik swaar gesteun op die bevindinge van Gordon, 'n gerekende Amerikaanse navorser op dié gebied. Sy bevindinge ten opsigte van die intellektuele leerproses is vergelyk met die lesingverhandeling van Grové.⁶⁾ Die stellings in hierdie verband is krities geëvalueer en goedgekeur deur Prof. A.J. Pienaar van die Departement Opvoedkunde, Universiteit van die Oranje-Vrystaat.

2.3 Die motoriese leerproses

Vir navorsingsresultate oor die ontwikkeling van menslike motoriek bestaan daar tans beswaarlik 'n beter verwysingsbron as die van Prof. Bryant Cratty, direkteur van die navorsingslaboratorium van die Departement Kinesiologie, Universiteit van Kalifornië. Sy vergelykende studie van die resultate van 1 247 navorsers op dié gebied bied 'n rykdom aan bruikbare inligting. Sy bevindinge is in hierdie verhandeling ook vergelyk met die van ander outeurs op die gebied van die aanleer van motoriese vaardighede.

3. Bepaling van die mees geskikte metodes van onderrig

Die bevindinge wat in deel I uiteengesit is, word stelselmatig in deel II op die onderrig van klaviertegniek toegepas.

Die beginsels van klaviertegniek word eerstens uitvoerig bespreek, gebaseer op bogenoemde beginsels: item vir item gegrond op die feite van die intellektuele en motoriese leerprosesse soos dit in deel I bespreek is.

6) Soos genoem in bibliografie.

DEEL I

VERDUIDELIKING (KENNISONTSLUITING)

I. INLEIDEND TOT 'n UITEENSETTING VAN DIE LEERPROSES¹⁾

1.1 Die rol van verduideliking (kennisontsluiting) in onderrig

Om onderrig te gee, behels in hoofsaak om te verduidelik, om terreine, wêrelde, aspekte vir die kind te ontsluit. Om te verduidelik is nie slegs om inligting te verskaf nie. Die ware onderwyser moet dit as sy plig beskou om die leerling insig te gee in die beginsels waarop feite berus:

"You will have to hammer away, using every illustration and analogy your imagination can muster, until the divine moment comes when the principle is apperceived." (Buck 1974:70)

Die sukses van ook die klavieronderwyser hang basies af van sy vermoë om te verduidelik,²⁾ want dit is die belangrikste metode om insig en begrip by die leerling te bevorder. 'n Mens moet jouself gedurig afvra: "Presies in watter stadium is ek bereid om die onderrig van hierdie stuk as 'n geheel (wat afronding betref) en ook betreffend individuele probleme, te beëindig?" Die onderwyser moet naamlik helderheid hê aangaande die standaard waarna hy streef, en of hy genoeg besonderhede duidelik genoeg gemaak het vir die leerling om daardie vereiste standaard te kan bereik:

1) Die leerproses het hier op motoriek sowel as intellek betrekking.

2) Metodes van verduideliking: Deel I, 6.

"Different teachers are satisfied to stop at different levels. This difference really decides the value and ability of the teacher." (Ahrens & Atkinson 1966:9)

1.2 Die leerling se vermoë om te verstaan

Probleme in dié verband hou wesenlik verband met appersepsie deur die leerling. Die leerkrag kom gevolglik voor twee vrae te staan:

- * "Presies wat behels die begrip appersepsie?" en
- * "Watter metodes van verduideliking bestaan daar om 'n leerling te laat appersipieer?" ³⁾

Appersepsie is die bewustelike waarneming of opneem van nuwe voorstellings, met ander woorde om iets nuuts te begryp. Hierdie leerproses is afhanklik daarvan dat die onderwyser sekere grondliggende aspekte van kennisinname deur die leerling verstaan en beheer. Omdat die meeste musici nie toepaslik opgelei is nie, ontbreek die nodige agtergrondkennis egter by hulle om selfs net 'n keuse te motiveer tussen die bevindinge van die belangrikste en bekendste opvoedkundige sielkundiges soos Piaget en Gagné. Dit is dus logies om kers op te steek by gesoute navorsers soos Gordon wat reeds die uitsiftingswerk op hierdie gebied gedoen het. Wat hier volg, is dan 'n gedeeltelike opsomming en verwerking van Piaget, Gagné en Woodruff se doelstellings soos deur onder andere Gordon aangegee word.

3) Sien Buck 1974:70-82 ("Explanation") vir verdere inligting.

2.DIE LEERPROSES EN DIE TOEPASSING VAN HUIDIGE LEERTEORIEË OP MUSIEKOPVOEDING (soos verwerk en opgesom uit Gordon 1971:57-63)

2.1 Leertipes word algemeen geklassifiseer in twee groepe:

2.1.1 Perseptuele leer: Sensoriese persepsie. (Dit is tas-sintuiglike waarneming, in teenstelling met intellektuele, oftewel konseptuele waarneming.) Klankpersepsie is byvoorbeeld die ontvanklikheid vir klank, of die vermoë om klank waar te neem.

2.1.2 Konseptuele leer: * Veralgemening (die vorming van assosiasies)⁴⁾ en * oordraging (die toepassing van bekende beginsels op nuwe materiaal)⁵⁾

Die mees omvattende indeling van die leertipes uit bogenoemde twee groepe is deur Gagné gedoen: hy identifiseer agt leertipes wat verband hou met verskillende intellektuele ouderdomme⁶⁾ waarby "Gestalt" (die visuele veld as modifikasie van betekenis)⁷⁾ ingesluit is.

-
- 4) Veralgemening is om byvoorbeeld 'n assosiasie te vorm tussen die note-reeks van 'n spesifieke toonleer (bv. C majeur) en sy vingersetting.
 - 5) Oordraging is om bv. die beginsels van bogenoemde toonleer-vingersetting oor te dra op toonlere in ander toonsoorte en selfs toe te pas op allerlei toonleeragtige passasies, met ander woorde om 'n spesifieke beginsel op nuwe leersituasies toe te pas.
 - 6) Die eerste vier leertipes van Gagné word aansluitend gespesifiseer onder "Persepsie" (a tot d) en die laaste vier onder "Konsepsie" (a tot d)
 - 7) By blad lees is visuele persepsie (d.i. die waarneming van notepatrone) by uitstek die faktor wat betekenis gee. By tegniese onderrig word visuele bewegingsvorme onder meer as insiggewende beginsels bestudeer (sien deel II, 1.1.1.5).

In die volgende uiteensetting is die leertipes volgens groepering hiërargies gerangskik en word daar ook aangedui in hoeverre navorsers daaromtrent saamstem.

2.2 Bespreking van perseptuele leer ⁸⁾

"Persepsie is die kontak wat die brein met die buitewêreld maak deur middel van gegewens wat deur die sintuie na die brein gevoer word." (Grové 1975:17)

Gagné verdeel perseptuele ontwikkeling in vier fases, naamlik:

- 2.2.1 Signal Learning (Leer volgens elementêre stimulus)
- 2.2.2 Stimulus-Response Learning (Stimulus-responsie-leer)
- 2.2.3 Chaining (Ketting-responsie)
- 2.2.4 Verbal Association (Verbale assosiasie)

Piaget verwys na perseptuele ontwikkeling as fokus (Centration) en verdeel dit in drie fases:

- * Sensory intelligence (0-2 jaar) (Sensoriese vermoë)
- * Preoperational Representation (2-7 jaar) (Voor-ontsluitende aanbieding)
- * Concrete Operations (7-11 jaar) (Konkrete ontsluiting)

Woodruff verwys na persepsie as "Input" en dui geen fases aan nie.

2.3 Bespreking van konseptuele leer ⁹⁾

Gagné verdeel konseptuele ontwikkeling in vier fases, nl:

8) Aansluitend word na die leertipes in hul oorspronklike Engelse terme verwys. Moontlike Afrikaanse vertalings verskyn in hakies.

9) Intellektuele waarneming.

2.3.1 Multiple-Discrimination Learning (Veelkeusig-ontledend -leer)

2.3.2 Concept Learning (Leer-deur-konsepvorming)

2.3.3 Principle Learning (Begrip-oordrag-leer)

2.3.4 Problem Solving (Probleemoplossing)

Piaget verwys na konsepsie as Conservation en gee slegs een fase, Formal Operation (11-15 jaar), oftewel ontsluiting.

Woodruff verwys op sy beurt na konsepsie as Output.

2.4 Leertipes by klavieronderrig behels kortliks die volgende:

2.4.1 Perseptuele leer (oorgeneem van Piaget volgens Gordon)

2.4.1.1 Signal Learning: Eenvoudige persepsie van sensoriese stimuli, byvoorbeeld klank. Wolf (1963:12) meld dat die onervare kind klanksensasies waarneem sonder om bewus te wees van enige ritmiese, harmoniese of melodiese samehang.

2.4.1.2 Stimulus-Response Learning: 'n Losstaande klank verander in 'n stimulus wat een of ander responsie uitlok na gelang van die graad van bekendheid daarmee. Die herkenning van 'n bekende klank staan bekend as 'n **responsie**.

2.4.1.3 Chaining: Eenvoudige stimulus-responsie word geleidelik meer kompleks na mate een responsie die stimulus word vir 'n volgende responsie, byvoorbeeld wanneer 'n kind 'n melodie leer ken: die herkenning van een toonhoogte lei tot die verwagting van die volgende toonhoogte (klank). Hierdie kettingreaksie is in werklikheid 'n kontinue gekondisioneerde reeks antisipasies.

2.4.1.4 Verbal Association: Dit vind plaas wanneer gesproke of geskrewe beskrywings (terme) gebruik word om 'n responsie

te identifiseer. Voorbeelde is die name van lyne en spasies, die noem van nootwaardes, toonsoorttekens, toonaarde, ens.

2.4.2 Konseptuele leer

2.4.2.1 Multiple-Discrimination Learning: Die vermoë om verskille in bekende musiek te hoor **en** te verstaan. Voorbeelde is majeur/mineur, twee-slagmaat/drie-slagmaat, drieledige/vierledige vorm, Barok/Klassieke style.

2.4.2.2 Concept Learning: Die vermoë om multiple-discrimination-begrippe oor te dra of toe te pas op onbekende musiek. Die toonaard, toonsoort, vorm en styl van onbekende musiek word herken deur dit te vergelyk met ooreenstemmende eienskappe van bekende musiek.

2.4.2.3 Principle Learning (begrip): Die vermoë om byvoorbeeld:

- * majeur- en mineur toonsoorte te verstaan deur middel van teoretiese ontleding van die intervalopvolgings daarin;
- * twee- en drieslagmaat te verstaan ten opsigte van geskrewe nootwaardes, en
- * sonatevorm te verstaan in terme van geanaliseerde uiteensetting, ontwikkeling en terugkeer.

3. DIE BEGINSELS VAN ONDERRIG

Gordon meld dat aandag aan die pas genoemde konseptuele leertipes wyd verspreid afgeskeep word, dat daar in die huidige onderrigmetodes van musiek hoofsaaklik op die perseptuele leerprosesse gekonsentreer word en dat die leerling gevolglik uitsluitlik betrokke raak by perseptuele aktiwiteite en dat hy dus nie gestimuleer word tot kreatiwiteit of intellektuele denke nie. Om kreatiwiteit aan te moedig, stel hy die volgende belangrike vereistes:

3.1 Oordeelkundige beplanning

3.2 Inagneming van rytheid/gereedheid vir elke nuwe taak

3.3 Motivering van die leerling

"Virtually all the evidence of the last two decades on the nature of learning and transfer has indicated that... it is indeed a fact that massive general transfer can be achieved by appropriate learning, even to the degree that learning properly under optimum conditions leads one to 'learn how to learn.'"
(Bruner, soos aangehaal deur Gordon 1971:60)

Hieruit blyk dat die basis van alle doelmatige onderrig is om 'n leerling te leer om selfstandig en onafhanklik te dink in terme van die materiaal wat onderrig word. Verdere bespreking hiervan volg op pp. 144, en 161.

4. DIE DOEL VAN MUSIEKOPLEIDING

Na aanleiding van die voorafgaande feite soos in 1 tot 2 gegee, blyk dit dat musiekwaardering by leerlinge nie so veel afhanklik is van hul intuïtiewe liefde vir musiek nie, as van hoeveel hulle daarvan verstaan. Die doel van musiekopleiding is dus om begrip vir musiek by leerlinge te kweek:

"The better something is understood, the greater are the chances that it will be liked." (Gordon 1971:60)

5. HOE MUSIEK VERSTAAN WORD

Die mens verkry algemene musikale insig (wat 'n voorvereiste is vir estetiese reaksie) deurdat hy musikale klanke leer waarneem, leer organiseer, en sodoende kan konseptualiseer wat hy hoor.¹⁰⁾ Mense verskil natuurlik wat betref hul **konsepte**. As voorbeeld kan 'n notereeks soos A G F E D C geneem word. Verskeie individue sal heel waarskynlik dieselfde **persepsie** daarvan hê, naamlik dat daar ses klanke is. Hul **konsepte** mag egter verskil en die volgende soort gevolgtrekkings sou gemaak kon word:

* Dit is 'n vinger-oefening.

* Dit is die onvolledige tema van die tweede deel van Bach se Italiaanse Konsert.

* Dit is note uit 'n mineur-toonleer.

* Dit is 'n dalende notereeks.

* Dit is note wat trapsgewys verloop.

Indien 'n luisteraar die klanke nie op een of ander so 'n wyse met sy intellek kan organiseer (konseptualiseer/begryp) nie,¹¹⁾ word aanvaar dat hy net 'n geraas hoor, want daar moet een of ander intellektuele konsep teenwoordig wees voordat musikale klank (toon en ritme) sinvol word.

"To the degree to which we are able to organize these two elements (tone¹²⁾ and rhythm)... we develop aesthetic response to musical expression. We give meaning to tonal elements through our oral sense of tonality and to rhythmic elements through our kinesthetic sense of meter." (Gordon 1971:61)

10) Die klavieronderwyser moet die leerling gedurig aanspoor om bewustelik en gekonsentreerd te luister. Die leerling moet alles wat hy hoor, leer verstaan sodat hy uiteindelik 'n innerlike gehoor kan ontwikkel. Hierdie innerlike gehoor dien as stimulus vir en kontrole van **alle** pianistiese aksies.

11) Met ander woorde wanneer hy geen aanvoeling het vir toonhoogteverlope, nootwaardes, ritme, samehange en so meer nie.

12) Onder "tone" word na toonhoogtes verwys.

Waardering vir musiek (musikale aanvoeling) is dus direk afhanklik van musikale insig. Die rede waarom baie mense byvoorbeeld hedendaagse ernstige musiek nie waardeer nie, is dat daar by hulle 'n assosiatiewe perseptuele basis ontbreek en hulle gevolglik die klanke wat hulle hoor, nie kan konseptualiseer nie. 'n Belangrike onderafdeling van musiekonderrig is juis om die leerling in staat te stel om 'n assosiatiewe perseptuele basis te ontwikkel:

"A prime role of music education is to make musical culture understandable to the masses, half of whom, by definition, have below average aptitude."
(Gordon 1971:62)

Hierdie doelwit kan die beste verwesenlik word wanneer die onderrig rekening hou met die maniere waarop leerlinge musiek aanleer, en daar gehou word by die onderrigbeginsels wat ook op die musikale leerproses van toepassing is.

6. KOMMUNIKASIE

Wanneer kennis ontsluit (feite in alle opsigte verduidelik) word, moet die eise wat gestel word binne die leerling se begripsvermoë val, met ander woorde sy ouderdom, temperament, konsentrasievermoë, intellek, liggaamsbou en fisieke aanleg, musikale aanleg en persoonlike motivering moet in aanmerking geneem word.

Suksesvolle kommunikasie, d.w.s. die "gemeenskaplike maak" van iets, vorm 'n belangrike grondslag vir geslaagde onderrig. Verduideliking geskied onder meer deur middel van verskeie vorms van kommunikasie waarby die leerling se sensoriese waarnemingsvermoë in ag geneem word:

6.1 Deur verbale beskrywing word die ouditiewe vermoë gebruik om hoofsaaklik die kognitiewe leerproses te bevorder.

6.2 Visuele leiding aktiveer die visuele vermoë en daarvoor word onder meer gebruik gemaak van demonstrasie.

6.3 Manuele leiding is om byvoorbeeld 'n deel van die leerling se anatomie, soos sy arm, paslik te manipuleer sodat hy 'n spesifieke verlangde bewegingsvorm kan voel. Hierdeur ontvang hy dan spiersintuiglike terugvoering aangaande die tegniek (motoriese aksie) wat bemeester moet word.

6.4 Verskeie **kombinasies** van manueel-visuele, visueel-verbale, manueel-verbale of manueel-visueel-verbale instruksie bestaan vanselfsprekend.

7. DIE MOTORIESE LEERPROSES

Vervolgens word die motoriese leerproses wat van fundamentele belang by klavieronderrig is, ondersoek, waarby dit dan ook duidelik word in watter mate die onderwyser se metodes van verduideliking (kommunikasie) bydra tot die leerling se insig en ontwikkeling van fisieke vaardighede.

Wat algemeen perseptueel-motoriese leerprosesse betref, het Prof. Bryant Cratty, direkteur van die navorsingslaboratorium in perseptueel-motoriese leerprosesse van die Departement Kinesiologie, Universiteit van Kalifornië, 'n vergelykende studie gemaak van die resultate van 1,247 verskillende navorsers: "Movement Behaviour and Motor Learning". Hierdie monumentale werk bied 'n rykdom van feitelike en bruikbare inligting aangaande die motoriese leerproses.

7.3 Die aanbieding van inligting

"We must communicate in terms of the purpose of a skill, the form of a skilled movement, knowledge of rules, and understanding of strategy." (Bell 1974:39)

- 7.3.1 By klavierspel is die **doel van 'n beweging** altyd om 'n gewenste effek te kry en wel op die gemaklikste en mees ekonomiese manier.
- 7.3.2 Die **vorm van 'n beweging** word visueel (hoe dit lyk) en tassintuiglik (hoe dit voel) waargeneem.
- 7.3.3 **Kennis van wat reg is** (hoe dit gedoen word), moet aangevul word deur **kennis van wat verkeerd is** (hoe dit nie gedoen word nie) asook die redes daarvoor.

7.4 Faktore wat instruksie beïnvloed

- 7.4.1 **Tyd:** Instruksies moet gegee word met inagneming van die fases van die leerproses (hierna bespreek in 7.5).
- 7.4.2 **Aard van die aanbieding:** Aanbieding van inligting moet beplan word om die verskeie sensoriese organe te bereik.
- 7.4.3 **Terugvoering:** Afgesien van die eksterne terugvoering wat die onderwyser aan die leerling verskaf, moet daar in aanmerking geneem word dat die leerling self ook gevolgtrekkings maak en dat die taak of situasie self ook spesifieke interne terugvoering aan hom verskaf.

7.5 Die aanbieding van inligting gedurende die fases van die motoriese leerproses

- 7.5.1 **Fase I:** Vooraf-verduideliking; hier uiteengesit met betrekking tot verbale beskrywing, visuele demonstrasie en manuele leiding.

7.1 Motoriese leerwyses/onderrigtipes

Tydens alle motoriese leersituasies tree vier onderrigtipes in werking:

7.1.1 Instruksie deur die onderwyser aan die leerling

7.1.2 Inligting wat die leerling self bekom

7.1.3 Inligting wat uit die taak self blyk

7.1.4 Inligting wat die leerling inwin deur sy eie bewegings waar te neem, hetsy gedurende of na die aksie

Soos pas genoem, is die aanleer van motoriese vaardighede nie altyd noodwendig afhanklik van 'n ander persoon se onderrig nie. Vaardighede bestaan op 'n kontinuüm: aan die een kant bestaan take wat volgens 'n onafhanklike proefmetode ("trial-and-error") bemeester kan word, en aan die ander kant weer die vaardighede wat meer effektief geleer word onder voortgesette leiding, korreksie en onderrig, soos byvoorbeeld klavierspel. In hierdie bespreking word hoofsaaklik gekonsentreer op die formele en doelgerigte onderrig (verduideliking) wat die leerling van die onderwyser ontvang:

"Because man's complex sensory-motor apparatus facilitates interpersonal communication, most skills are more quickly acquired by attending to an external source of information than through adjustments to successes and failures." (Cratty 1973:145)

7.2 Faktore wat die motoriese leerproses beïnvloed

(Volgorde ter wille van sinvolle bespreking.)

7.2.1 Die wyse waarop die leerling die inligting verwerk en toepas

7.2.2 Die relevansie van die inligting op die uitvoering van die taak

7.2.3 Die wyse waarop die instruksies gegee word

7.2.4 Die hoeveelheid inligting wat gegee word

7.5.1.1 Verbale verduideliking: Voor die poging moet die leerling **intellektueel** op die taak voorberei word. Hy moet weet hoe moeilik of maklik dit is, hoe die beweging verloop en wat die beginsels¹³⁾ van die opgelegde taak is:

"Verbal instruction seem most important during this stage of learning. However, their complexity should not exceed the comprehension of the learner."
(Cratty 1973:138)

Verbale voorbereiding moet tot 'n minimum beperk word, want die leerling wil die taak so gou as moontlik uitvoer en hy vind lang verduidelikings vervelig. Mondelinge verduidelikings dek alle belangrike aspekte wat by die begin-onderrig van 'n nuwe stuk (probleem) van toepassing is. Een van hierdie aspekte is byvoorbeeld akkuraatheid teen 'n aansienlike spoed. In hierdie geval moet daar nie verbaal te veel klem gelê word op aanvanklik stadige spel ter wille van akkuraatheid nie, aangesien dit die verkryging van 'n snelle tempo sal belemmer.¹⁴⁾ Verskeie navorsingsresultate dui op 'n algemene neiging wat as volg saamgevat kan word:

"The verbal instruction directly affected performance, as subjects responded according to which factor was emphasized during the initial instruction."
(Solley 1951, soos aangehaal deur Bell 1974:44)

13) By klaviermotoriese onderrig behels dit die beginsels van interpretasie soos wat dit die tegniese aspekte beïnvloed.

14) Navorsingseksperimente oor spoed en akkuraatheid het die volgende bewys: *

- * Verbale instruksie het 'n direkte invloed op die uitvoering.
- * By vaardighede waarin spoed 'n oorwegende rol speel, moet daar vroeg reeds op spoed klem gelê word.
- * By vaardighede waarin spoed en akkuraatheid oorwegende rolle speel, moet daar gelyktydig op beide klem gelê word.
- * Wanneer die voordrag afhang van spoed en akkuraatheid, is aanvanklike beklemtoning van slegs akkuraatheid minder effektief as aanvanklike beklemtoning van spoed alleen (Woods 1967, soos aangehaal deur Bell 1974:4).

Die onderwyser moet dus weet waaraan om voorrang te gee.

7.5.1.2 Visuele demonstrasie:

"A visual demonstration may serve as a major purpose during this phase of learning... Demonstrations communicate to the learner just what he is to learn." (Robb 1972:59)

Robb waarsku egter dat die menslike oog nie soos 'n kamera funksioneer nie: dit pas aan volgens motivering, instruksie, en vorige ervaring. Verskillende leerlinge wat dieselfde demonstrasie sien, sal verskillende persepsies hê van wat hulle sien, en hulle sal boonop raaksien wat hulle wil raaksien (1972:60). Navorsing dui daarop dat die gebruik van films (televisie-uitsendings of selfs konserte) geen beduidende invloed het voordat die leerling nie genoeg oefengeleentheid gehad het nie, maar dat lewendige demonstrasie tydens onderrig deur die onderwyser wel effektief is (Lockhard 1944, soos aangehaal deur Bell 1974:60).

7.5.1.3 Manuele leiding: Deur manuele leiding bekom die leerling kennis oor sekere ruimtelike verhoudings (vorm en omvang van bewegings), die spoed van die aksie en die krag wat benodig word:

"Many times, however, movements that are too enthusiastically guided by an instructor may delay the learner in gaining the 'feel' of a task. In some cases, because of inexpert guidance, muscles opposed to those that are to be used later in the task may be forcefully brought into play." (Cratty 1973:149)

Navorsing het bewys dat die effektiwiteit van manuele leiding afneem in verhouding tot die aantal herhalings bokant twee (na mekaar) (Ludgate 1923 & Carr 1930, soos aangehaal deur Bell 1974:42). Die onderwyser moet onthou dat die leerling self tydens die eerste fase nog nie voluit motories aktief is nie en dat verduideliking in hierdie fase die speeltegniese meganiek en ruimtelike aspekte moet uit-

eensit. Die doel is om seker te maak dat die leerling verstaan wat hy moet doen (Fleischman 1967, soos aangehaal deur Cratty 1973:149):

"This does not mean that he can or must do it... because actual performance and practise take place in the next phase of learning." (Robb 1972:60)

7.5.2 Fase II: Die leerling se oefenpogings: onder toesig sowel as onafhanklik.

Dit is die **oefenfase** waartydens die leerling sy bewegingspatrone moet vorm. Dit is ongelukkig waar dat baie onderwysers hierdie (en dan ook die derde fase) weglaat: aan die leerling word verduidelik en gewys hoe hy iets moet doen en die eerste fase word dan afgesluit met: "... en jy moet dit nou mooi by die huis gaan oefen, hoor!" Indien die gee van instruksies nie al drie fases insluit nie, sal daar geen noemenswaardige vordering wees nie.

Daar word ook na die oefenfase verwys as die "fixation phase" (Fitts 1965, soos aangehaal deur Robb 1972:60). Dit behels die oefen van tegniek gedurende die les (waar die eerste pogings onder toesig geskied) sowel as gereelde oefen tuis. Robb meld dat kinders nuuskierig is om te sien of hulle dinge kan regkry en dat hulle daarom graag oefen. Volwassenes is egter ingestel op vinnige resultate en wanneer 'n tegniek baie herhaling en tyd verg, verloor hulle belangstelling (1972:61).

Instruksie gedurende die oefenfase geskied nie net verbaal, deur middel van demonstrasie of deur manuele leiding nie; in die algemeen word daar ook klem gelê op verskeie motoriese en intellektuele aspekte van die uitvoering.

7.5.2.1 Uitvoerige **mondellinge ontleding** en kritiek van fyn besonderhede gedurende die poging van die leerling is verwarrend en die onderwyser moet dit doelbewus vermy:

"Recent research by McGuigan indicated that verbal information may interfere with motor activity if both impose on the individual during task performance." (Cratty 1973:150)

7.5.2.2 Visuele demonstrasie is baie belangrik tydens die oefenfase en Robb meld dat dit ook nodig is om die leerling se foutiewe bewegings aan hom te demonstreer (1972:62). Manuele korreksie van tegniese bewegings sal die beste uitwerking hê in die oefenfase (Ludgate 1923 & Carr 1930, soos aangehaal deur Bell 1974:40).

7.5.2.3 Die oefenproses is dus gerig op die leerling se **sensoriese waarnemingsvermoë**. Verskeie effekte kan verkry word deur byvoorbeeld eerder spoed as akkuraatheid te beklemtoon, eerder die verkeerde aksie te korrigeer as om die korrekte uitvoering te beklemtoon en deur oordeelkundig te kritiseer of te prys. **Die leerling moet daarop ingestel word om ook self sy foute te ontdek, te ontleed en te korrigeer.** Hierdeur leer mens die leerling ken as individu en kan bepaal word hoeveel hy verstaan, hoeveel hy belangstel, hoe vinnig of stadig hy motories leer, hoe gou hy moeg word en hoeveel hy moet oefen om vordering te maak.

7.5.3 Fase III

Verskillende navorsers sien hierdie fase verskillend. Cratty verwys daarna as die **fase onmiddelik na die poging** (1973:150), en Robb sien dit as 'n meer uitgebreide fase waarin tegniek reeds inge oefen is en outomaties geword het (1972:67).

Die leerling se kennis van die resultaat van sy poging (onmiddellik na die poging) is van wesentlike belang vir latere verbetering van tegniese vaardigheid en beheer.

7.5.3.1 Kennis van die resultaat: Die verkryging van eksterne¹⁵⁾ sowel as interne¹⁶⁾ terugvoering lei tot kennis

15) Afkomstig van die onderwyser.

16) Afkomstig van eie insig.

van die resultaat. Dit is ewe belangrik dat die onderwyser moet reageer op die leerling se pogings (eksterne terugvoering) en dat die leerling self ook bewustelik moet waarneem wat hy doen (interne terugvoering), want **kennis van die resultaat is afhanklik van beide tipes terugvoering:**

"It was concluded that learning does not take place without knowledge of results." (Lorge & Thorndike 1935, soos aangehaal deur Bell 1974:57)

- * **Interne terugvoering.** is die leerling se bewustelike sintuiglike waarneming (hoe dit klink, voel en lyk) terwyl hy speel. Interne terugvoering van bewegings hou hoofsaaklik verband met spiërsin (Robb 1972:97, Bell 1974:62).
- * **Eksterne terugvoering** vind onmiddellik ná die poging plaas: dit is die reaksie van die onderwyser. Die term "terugvoering van inligting" word ook gebruik en as volg gedefinieer:

"Information feedback is the discrepancy between the goal and the obtained response, in other words, error information." (Bilodeau 1966, soos aangehaal deur Robb 1972:93)

7.5.3.2 Faktore wat kennis van die resultaat beïnvloed

(a) Die kwaliteit van eksterne terugvoering word deur die volgende bepaal:

- * Nie-spesifieke eksterne terugvoering (soos byvoorbeeld "Jou toonlere is swak!") het geen nuttige leereffek nie (Crafts & Crafts 1935, soos aangehaal deur Cratty 1973:160).
- * Hoe meer inligting die leerling ontvang, hoe beter sal hy die taak bemeester.
- * Reg-verkeerd-inligting is beter as geen inligting nie, maar minder doeltreffend as inligting wat verband hou met die aard en graad van die fout (Carson 1932 en Ross 1933, soos aangehaal deur Bell 1974:56).

* Spesifieke inligting moet aanpas by die leerling se vermoë, sodat hy dit kan verstaan en in sy volgende poging kan toepas (Bell 1968 en Small 1957, soos aangehaal deur Cratty 1973:160).

(b) Die leerfase

Alle tipes eksterne terugvoering is vir die beginners nuttiger wanneer dit afgewissel word met ononderbroke oefengeleentheid, met ander woorde, die leerling moet die geleentheid kry om, sonder inmenging van die onderwyser, die aksie 'n paar keer te oefen. Eksterne terugvoering is die doeltreffendste in die intermediêre en gevorderde fases van ontwikkeling. Beginners vind dit moeilik om interne terugvoering (spiersintuiglike inligting) oordeelkundig waar te neem en te interpreteer, tensy die foutiewe spiergebruik deur 'n besliste pynsensasie aangedui word (Berlin 1959, soos aangehaal deur Robb 1972:96).

(c) Die tydsfaktor

Die leerproses van manuele vaardighede is meer effektief by leerlinge wat onmiddellik kennis van die resultaat inwin (Greenspoon & Foreman 1965, soos aangehaal deur Cratty 1973:161). Sommige navorsers meen dat een sekonde vertraging reeds 'n nadelige uitwerking op die leerproses het (Cratty 1973:161). Andere het geen verskil gevind tussen onmiddellike terugvoering en 'n vertraging van hoogstens ses sekondes nie (Lorge & Thorndike 1935, soos aangehaal deur Bell 1974:57).

Vertraagde interne (sensoriese) terugvoering het 'n baie groter uitwerking op die motoriese leerproses as vertraagde eksterne terugvoering (Smith & Schappe 1970, soos aangehaal deur Robb 1972:98). Kennis van die resultaat verbeter fiksheid (Crafts & Gilbert 1935, Ross 1933 en Wireman 1960, soos aangehaal deur Bell 1974:57)

Opsommend hang die uitwerking van kennis van die resultaat dus af van hoe die inligting verkry word, van die waarnemingsvermoë van die leerling en van die onmiddellikheid waarmee die kennis opgedoen word.

Totale afwesigheid van eksterne terugvoering ("Jy moet nog baie hieraan oefen") takel nie net die leerproses af nie, maar leerlinge wat nie onmiddellik in kennis gestel word van hul resultate nie, verloor belangstelling, word verveeld en verloor alle motivering om te vorder.

"It is generally accepted that removal of terminal feedback (or any knowledge of the result of how one performed) causes a certain deterioration in performance." (Robb 1972:97)

Die onderwyser moet ten slotte altyd onthou dat verduideliking beteken om saam met die leerling deur sy leerproses te beweeg en dat die metode van verduideliking inderdaad hierdie leerproses direk beïnvloed.

DEEL II

KLAVIERTEGNIK

1. INLEIDEND TOT 'N UITEENSETTING VAN DIE TEGNIESE LEERPROSES

Geen twee persone sal dieselfde musikale frase op presies dieselfde tegniese wyse benader nie. Weens hierdie individualistiese, sowel as die onsigbare aspekte van klaviertegnik, bestaan daar klavieronderwysers wat daarvan oortuig is dat daar geen wetenskaplik gefundeerde bewyse vir klaviertegniese standpunte bestaan nie. Die voorstanders van "geen tegniese metode" glo dat tegnik hoofsaaklik 'n intellektuele proses is,¹⁾ dat dit nie help om tegniese bewegings fisiek te ontleed²⁾ of te oefen nie.³⁾ Daar word verkondig dat tegniese "beheptheid" inderdaad 'n versmorende uitwerking op musikale spontaneïteit het, en dat die klankvoorstelling vir die leerling meer waarde inhou as die onderwyser se tegniese riglyne, bv. Moussorgsky:

"Maybe I'm afraid of technique, because I'm poor at it? However, there are some who will stand up for me in art, and in this respect as well. For example, I cannot bear it when a hostess serves a good pie she

-
- 1) "Technique in the truer sense has its seat in the brain". (Busoni 1957:80)
 - 2) "Learned books have been written on the physical aspects of piano playing... But while they may stimulate 'scientific' curiosity, they help the student of piano no more than would an analysis of the larynx... help the singer to sing." (Bacon 1973:77)
 - 3) "I imagine the act as if already performed - and lo, it is done. My hand did it, but I did not make any effort." (Bonpensiere 1952:53)

has prepared, and, while we are eating, says: 'A million puds of butter, five hundred eggs, a whole bed of cabbages, 150 fish...' You are eating the pie and it tastes good, then you hear all about the kitchen... and well, the pie grows less tasty."
(soos aangehaal deur Gerig 1974:4-5)

Bogenoemde is 'n voorbeeld van uitermate onlogiese en skewe denke, veral ook aangesien koskook en musiekmaak niks in gemeen het nie.

Sedert die einde van die 19^e eeu is ernstige pogings aangewend om fisieke bewegings te verstaan in terme van die werking van die sentrale sensustelsel en intellektuele kontrole: die Europese fisioloog, Emil du Bois-Reymond (1818 - 1896) en Friedrich A. Steinhausen (1859 - 1910) het sterk klem gelê op die belang van die sentrale sensustelsel ten opsigte van die komplekse bewegings van klavierspel. Kochevitzky sluit by hulle aan deur daarop klem te lê dat kennis van die werking van die sentrale sensustelsel - en nie spiere nie - die sleutel tot klaviertegniese insig is:

"The problems connected with muscular conditions and outward appearance of our playing apparatus are important, but they are secondary." (Kochewitsky 1964:18)

Hoe klankproduksie fisiek beheer word, is by bogenoemde outeurs 'n sekondêre saak, want volgens hulle sal klavierspel nooit 'n wetenskap wees nie. Volgens Ortmann is klaviertegniek wel wetenskaplik ontleedbaar.⁴⁾ Dat alle aspekte en va-

4) Gedurende die twintigerjare het Ortmann van die Universiteit van Peabody radikaal afgewyk van alle bestaande sienings van tegniek deurdat hy bykans elke aspek daarvan met die objektiwiteit van 'n toegewyde wetenskaplike benader het. In laboratorium-omstandighede, volledig toegerus met toetsapparate wat hy self ontwerp het, is daar in noue samewerking met medici, anatomiste, fisioloog en mediese skole, volkome kontrole oor probleemformulering en eksperimentele prosedure uitgeoefen. Die resultate hiervan, soos saamgevat in "The Physiological

riasies van klaviertegniek (nog) nie op wetenskaplike grondslag ontleed is nie, beteken nie dat dit nie bestaan of dat niks daarvan verstaanbaar is nie. Die onwilligheid om die resultate van fisiologiese eksperimente (en vakgebiede soos onder meer arbeidsfisiologie, kinesiologie en biomeganika) te aanvaar as feitelike kennis wat die praktyk effektief moet beïnvloed, het besliste nadele tot gevolg:

" ... for it has operated, on the one hand, to conserve ideas of technique which should have been discarded years ago and, on the other hand, to inhibit, not to say to forestall, fresh inquiry into a subject generally conceded to be difficult."
(Schultz 1936:vi)

Hoe onderrig 'n pedagoog wat onwillig is om standpunt in te neem? Hoe oortuig die onderwyser sy leerling as hy self nie oortuig is nie? Schultz maak die volgende opmerking aangaande leermeesters wat wegstrem van 'n spesifieke tegnies-metodiese benadering:

"Investigation of almost any so-called master-class discovers an instructor violently derogating the idea of a piano method the while he enthusiastically enforces one of his own." (1936:vi)

Op grond van die feite van meganika, fisika en fisiologie kan die klavieronderwyser tegniek vanuit 'n wetenskaplike

Mechanics of Piano Technique", verduidelik onder meer die volgende: die skelet-, spier-, bloedsomloop- en sensoriese, asook die wette van meganiese aksie (deel I), en die aard van fisiese bewegings by die klavier (Deel II). Hierdie boek is deur Schultz (1903 - 1972) opgevolg in "The Riddle of the Pianist's Finger" (1936) en voorsien die eerste toereikende ontleding van die merkwaardige werking en koördinasie van die hand en vingers. In 1958 verskyn die eerste, en in 1965 die hersiene uitgawe van "The Technique of Piano Playing" deur Gât: die hersiene uitgawe voorsien onder meer die antwoorde op die vraagstuk aangaande toonproduksie waarmee alle verdere ontledings van die fundamentele speelvorme (klaviertegnieke) dan konsekwent verband hou.

grondslag verstaan en verduidelik. Hierby bly die interpretasie en toonkonsep steeds die uitgangspunt en word tegniek 'n verstaanbare en toepaslike middel tot die doel: toonproduksie:

"It burns me up to hear well-known artists state that methods of tone production are not important, dismissing the whole subject with 'The way you play does not matter - the only thing that counts is the result.' O yeah? And when the result is ugly, constricted and painful alike to pianist and auditor, what are you going to do about it? Where place the blame? What, prey, causes bad tone production? ... don't blame it onto anything but the pianist's approach to his instrument. There are good, sound ways of playing - but also poor faulty ones." (Maier 1964:36)

Dit is opvallend dat Maier verkies om na pianistiese bewegings te verwys as "ways of playing" en "approach to his instrument"; hy vermy die term "metode". Die term "metode" het in 'n stadium 'n negatiewe konnotasie met "dogma" gehad. Dit is nie meer vandag die geval nie:

"Certainly, every piano teacher should have his method, for absence of method in piano pedagogy by no means excludes an individual approach to each student. Such an approach which requires a certain flexibility, appears to be just one of the features of any true method in modern pedagogy." (Kochevitsky 1967:36)

Die belangrikste vereiste vir moderne pedagogie is dat dit gegrond moet wees op wetenskaplike beginsels. Dit is wel waar dat klavierspel nooit 'n wetenskap sal wees nie, maar dit is geen rede waarom klaviertegniek nie op wetenskaplike feite gegrond mag word nie. Waarom mag positiewe wetenskaplike inligting nie in diens staan van die leerling se tegniese ontwikkeling nie? Kunstenaars wat geseën is met buitengewone spierbeheer kan ten spyte van 'n foutiewe tegniese benadering, nog steeds uitstekende resultate lewer. Dit is geen rede waarom foutiewe tegnieke toegelaat moet word by die oorweldigende meerderheid leerlinge wat beslis nie oor natuurlike vaardigheid, buitengewone gehoorvermoë of

uitsonderlike/buitengewone talent beskik nie (Reddie 1911:v, Maier 1964:39, Von Besele 1965:10, Gerig 1974:481). Hierdie leerlinge kan slegs klavier speel deur middel van 'n weldeurdagte, logiese benadering: hul onderwysers moet die verskil tussen goeie en foutiewe tegniese bewegings kan hoor, sien en verstaan. Die regstel van hul tegniese foute vereis nie slegs opmerkings soos "konsentreer", "luister" en "oefen" nie, maar wel praktiese demonstrasie, verbale verduideliking en die voorskryf en kontrole van spesifieke oefenmetodes. Die leerlinge moet nie slegs weet hoe die klanke moet klink nie, maar ook hoe die bewegings lyk en voel waarmee daardie voorgestelde klank geproduseer kan word en hoe om hierdie bewegings te bemeester:

"Every artistic activity - e.g. painting, too - contains certain conscious elements." (Gât 1974:57)

Bewuste (ingeligte) tegniese selfondersoek kan slegs lei tot die vorming van goeie tegniese gewoontes sodat die voordrag nie uiteindelik deur vrees, fisieke spanning en struikeling belemmer word nie:

"... one can only be free if the essential technique of one's art has been completely mastered." (Boulanger 1959:26)

Die bestaan van talryke publikasies oor klaviertegniek en die onderrig daarvan is genoeg bewys dat die onderwyser eenvoudig geen sukses kan behaal deur hoofsaaklik op die sentrale senustelsel klem te lê of deur slegs algemene musikale stellings (ter vergestaltung van die klankvoorstelling) te maak nie. Nogtans word algemeen (onbewustelik?) vermoed dat 'n tegnies-meganies ontledende benadering onversoenbaar is met 'n vry, musikale temperament - 'n vermoede wat geheel en al ongegrond is:

"It is one thing to say that scientific curiosity is vastly different from subjective sensibility, and quite another to imply that an extreme curiosity and an abundant sensibility cannot coexist in the same

personality." (Schultz 1936:vii)

"The pianist's powers of intellectual curiosity should ally themselves wholeheartedly with his aesthetic nature in bringing his keyboard talents to full fruition." (Gerig 1974:517)

'n Logiese benadering beteken nie dat die onderwyser net nog in wetenskaplik korrekte terme mag praat nie. In die praktyk sê ons dikwels onwetenskaplike dinge; ons doen dit omdat ons gedagtes daardeur meer direk en kleurvol oorgedra word aan die jong leerling wat nog nie gewoond is aan wetenskaplike formulerings nie. Selfs Breithaupt het gesê dat klavier-tegniek moeilik is om te verwoord (soos aangehaal deur Gerig 1974:335). Dit is nietemin in 'n groot mate **moontlik**.

Om egter 'n nuwe bydrae tot insig in klaviertegnief te maak, is 'n formidabele taak - dit is veel beter om die rykdom bestaande inligting saam te vat tot die essensiële grondbeginsels:

"Sometimes, when the accumulation of material about any topic has been too great, the best new contribution is a reconsideration of the evidence, a sloughing off of excess baggage,⁵⁾ and a righting of false notions." (Newman 1952:46)

1.1 Die rol van verduideliking in tegniese onderrig

Tegniese onderrig (dus alle tegniese inligting wat aan die leerling verskaf word) moet gebaseer word op die beginsels van tegnief. Die beginsels self moet so ver moontlik aan die leerling verduidelik word.⁶⁾ Op hierdie wyse kry hy behoor-

5) Onder "oortollige bagasie " geld onder meer die opdeel van fundamentele tegniese vaardighede in tientalle variasies (bv. 20 verskillende aanslae vir chromatiese toonlere) en pogings om vir elke verlangde tooneffek 'n spesifieke beweging te 'identifiseer', te ontled en in besonderhede te omskryf.

6) Elke leerling behoort kennis op te doen van die grondslae van fisika

like insig in wat hy doen en word 'n fondament gelê waardeur hy uiteindelik sy tegniese probleme self kan oplos en daardeur onafhanklik van die onderwyser kan word. Die moderne neiging is om tegniek op 'n logiese, wetenskaplike grondslag te plaas en tegniese aspekte as beginsels te onderrig:

"Einer des wichtigsten instrumentalpädagogischen Fortschritte der letzten Zeit besteht darin, dass geistloses, unendliches Wiederholen einer zu üben, schwereren Passage durch ein überlegtes Studium der ihr innewohnenden Schwierigkeit und Zurückleitung auf ihr Elementarprinzip abgelöst wird." (Cortot p.1)

1.1.1 Die beginsels van klaviertegniek

1.1.1.1 Estetiese vereistes

"Des Kunstgesetzes erstes Kapitel heisst: Technik als Mittel. Technik als Zweck fällt die ganze Kunst weg." (Friederich Wieck, soos aangehaal deur Von Besele 1965:8)

Daar kan geen duidelike skeidslyn tussen tegniek en interpretasie getrek word nie, want goeie interpretasie is afhanklik van 'n betroubare tegniek en fyn luistervermoë. Tegnies is dus onderworpe aan 'n estetiese voorvereiste, naamlik die musikale konsep (klankvoorstelling), en realisering van die musikale konsep is afhanklik van 'n goed ontwikkelde en betroubare tegniek:

"There is no expression without technique." (Rachmaninov, soos aangehaal deur D'Abreu 1864:33)

en fisiologie vir sover dit klaviertegniek beïnvloed. Die onderwyser se woordeskat moet uitbrei om ten minste die volgende terme in te sluit: fiksering, elastisiteit, gewig en massa, inersie (bewegingloosheid/weerstand) en momentum, hefboom, steunpunt, fiksering, isolasie, aksie en reaksie, aktiwiteit en passiwiteit en so meer.

"... piano technique must serve its owner: to support his imagination and make it possible to realize his interpretative ideas on the instrument."
(Foldes 1964:13)

Die musikale konsep is andersyds ook afhanklik van 'n grondige begrip van styl sodat daar so getrou moontlik aan die komponis se idees uiting gegee kan word. Aangesien emosionele en intellektuele manifestasie egter verskil van persoon tot persoon (en selfs by een persoon van dag tot dag), bestaan daar ook noodwendige verskille in interpretasie:

"There exists no such thing as one single ideal way of playing a piece." (Gât 1974:78)

By aanvaarding van bogenoemde feite volg dit logies dat die manier van speel ooreenkomstig elkeen se individuele toonkonsep sal verskil:⁷⁾

"Physical coordination is related to musical objectives. It is affected by every change in tempo, intensity and pitch." (Gerig 1974:422)

"Die durch Klangvorstellung, Klangwillen innervierte Bewegungsform entscheidet Charakter und Qualität des Klanges." (Von Besele 1965:17)

Die psigiese ervaring van die kwaliteit van toonproduksie word beïnvloed deur onder meer toonduurte (bv. legato en staccato), ritmiese proporsie, vertikale en horisontale balansering van toonsterktes, en innerlike musikale stuwing. Hierby speel vingersetting en pedaal, sowel as die skepping van toonbeelde en emosionele stemminge ook 'n belangrike rol. Newman meld tereg:

"The big question, then, is whether or not we are taking the right means to achieve this end."
(1952:48)

7) Sien ook deel II, p.123.

Von Besele meld dat meganika te dikwels in **plaas** van tegniek onderrig word (1965:8). Tegniek staan naamlik in diens van interpretasie. 'n Student wat tegnies indrukwekkend speel, maar nie daarin slaag om sy luisteraar te ontroer nie, het heelwaarskynlik meganies ge oefen (of is eenvoudig minder talentvol):

"Music deprived of its emotional content will break up in meaningless tones, which however well sounding, arouse the impression of a recital, in a foreign language, of a poem by somebody having an agreeable voice but no idea of the language in question." (Gât 1974:76)

Kil, gevoellose spel is beslis nie 'n kenmerk van leerlinge wat van kleins af geleer is om selfs by toonlere en vinger oefeninge na die klankeffek te luister nie (Newman 1952:48, Foldes 1964:13, Harrison p.57). **Die eerste taak van die onderwyser is om die leerling bewustelik te leer luister.**⁸⁾ **Tegniese bewegings is nie doelgerig nie tensy dit gemotiveer word deur 'n spesifieke klankvoorstelling.** Beginners se klankvoorstellings vermoë moet ontwikkel word deur gereelde illustrasie, suggestie en waarneming van eie klankproduksie. Dit is reeds genoem dat die realisering (speel en hoor) van klanke die innerlike gehoor ontwikkel. Sommige outeurs van gevorderde klaviertegniek baseer hul metodes met grondige redes op die volgende siklus: visuele stimulus (noteles), intellektueel-ouditiewe stimulus (**klankvoorstelling**), motoriese voorbereiding, motoriese aksie wat lei tot klankproduksie sowel as ouditiewe persepsie, en evaluering van die klank (Kochevitsky 1967:30, Gât 1974:79). Dit geld egter nie by klein kinders en minder talentvolles wat gewoonlik nog nie die vermoë het om klank intellektueel voor te stel nie. Selfs Kochevitsky gee dit toe:

"In the initial period of study, the pupil should concentrate on tone production, starting from single, separate tones, with attention on tone quality, proprioceptive sensations and form of move-

8) Sien deel I, 5.

ment, all three closely united... in subsequent years of continuing study the musical idea should stimulate technical development." (1967:30)

Tegniese vaardighede kan nooit geskei word van musikale doelwitte en bewuste luister nie (Newman 1952:85, Von Besele 1965:11, Gerig 1974:452). Tegniese bewegings en koördinasie moet beoordeel word volgens die mate waarin dit slaag om 'n afgeronde musikale voordrag daar te stel, m.a.w. tot watter mate elke beweging beheer uitoefen oor die verlangde toonsterkte, toonduurte en spoed:

"The piano teacher must find a fine balance between the natural development of movement... and the cultivation of movement by reasoning - through understanding and regulating its most appropriate form, and through keen perception of the proprioceptive material. Along with this, he must make sure that the sense of hearing is always a leading and controlling element." (Kochevitsky 1967:30)

1.1.1.2 Klaviertoon en die beginsels van toonproduksie

Aan die leerling moet verduidelik word dat objektiewe (werklike) toonkwaliteit afhanklik is van die instrument self en dat dit nie deur middel van aanslag gevarieer kan word nie. Hy moet die verskil tussen werklike toon en subjektiewe toonkwaliteit (wat ons hoor) verstaan.

Bestudering van die historiese aanvang van klavierspel bring aan die lig dat daar voor ongeveer 1850 geensins na kwalitatiewe toon ('toonkwaliteit') verwys is nie. (Verwys Loonsma 1741, C.P.E. Bach 1753, Türk, Dussek, Adam, Steibelt, Cramer 1800, Clementi 1817 en selfs Hummel 1880).

Teen die einde van die 19^e eeu was die klaviermeganisme - en gevolglik sy dinamiese omvang en resonans - reeds byna so goed ontwikkel soos vandag se gesofistikeerde modelle. Intussen was daar ook 'n geweldige opbloei in pianisme (o.a. Chopin, Thalberg, Kalkbrenner, Mendelssohn, Liszt, Clara Schumann en Brahms) en toonkwaliteit het opeens 'n maatstaf

van evaluering geword:

"Padarewski is the greatest tone-colourist in the history of piano-playing. Wonderful varieties of tone quality come up from under his fingers..."
(Francis Yorke in "The Musician", soos aangehaal deur Johnstone p.145)

"Indeed, criticism of the last three or four decades has made qualitatively beautiful tone one of the most important measurements of pianistic artistry."
(Schultz 1936:194)

Italiaanse terme is deur komponiste aangebring om sekere tipes toonkwaliteit van die pianis te vereis en die vermoë om toonkwaliteit te kan hoor is selfs as toelatingsvereiste aan studente gestel:

"So, as Mr Matthay tells us, he will not accept a pupil till he finds by trial that he is not afflicted with deafness as to 'tone-quality'."
(Johnstone p.144)

Sedertdien bevat die literatuur van klaviermetodiek volop instruksies aangaande die verkryging van toonkwaliteit, byvoorbeeld:

*"Beauty of tone depends on the **gradual** attainment of the required swiftness in key-descent."* (Matthay 1905:128)

(a) Objektiewe toonkwaliteit

Ten spyte van hierdie algemene sensitiwiteit vir die variasies van aanslag en toonkwaliteit, het 'n paar andersdenkendes van tyd tot tyd protes aangeteken en daarop aangedring dat slegs toonkwantiteit (volume/intensiteit) tegnies (d.m.v. aanslag) veranderbaar is, bv. 'n moedige leerling van Matthay self, in verband met enkeltone:

"Tone quality, as a result of string vibrations, is independent of the touch form used, or the manner of key manipulation." (Ching 1934:48)

Die debat is dekades lank voortgesit, ten spyte van die navorsingsresultate van fisici. Reeds in die eerste ondersoek na akoestiek in 1862 het Hermann L.F. Helmholtz bekendgemaak dat toonkwaliteit eie aan die klavier self is, m.a.w. dat dit afhanklik is van die tekstuur van die hamer en hoe lank dit met die snaar kontak maak. Die volgende is bevind: hoe kragtiger (vinniger) die hamer die snaar tref, hoe groter sal die volume wees. Hoe sterker gespeel word, hoe harder word die botone en hoe meer briljant (en uiteindelik kras) sal die kwaliteit van die klank word. **Toonkwaliteit varieer dus ooreenkomstig die intensiteit en tydsduur waarmee die hamer met die snaar kontak maak** (Gerig 1974:376). Die gevolgtrekking: twee klanke van dieselfde kwantiteit (intensiteit/volume/toonsterkte) sal altyd dieselfde kwaliteit (botoonstruktuur) hê. Herhaalde wetenskaplike eksperimente het hierdie feite verder gesteun:

"Der physikalische Ton kann... bei gleiches Tonstärke nicht durch den Anschlag eine verschiedene Klangfarbe erhalten." (Eugen Tetzl, soos aangehaal deur Gât 1964:11)

"...each graduation in the intensity of a given tone possesses its own inalterable quality. There cannot be a change in quality without a change in intensity, and vice versa." (Dr. William Braid, soos aangehaal deur Schultz 1936:195)

Dit is belangrik om te onthou dat hier na **enkeltone** verwys word. Ortmann het die ou 'wette' van toonkwaliteit (versnelende toetsaksies) eens en vir altyd aan twyfel blootgestel:

"Regardless of the touch used, the hammer-string impact is always sharply percussive; there can be no non-percussive attack of the string which corresponds to a non-percussive attack on the key. Any gradual setting into motion of force by the player is a complete muscular and tonal illusion." (1962:131)

Die pianis se enigste beheer oor objektiewe toonkwaliteit is dus sy beheer oor die spoed van die toetsaksie (Schultz 1936:196, Gât 1974:11,14, Dunn 1933:31).

(b) Toetsbeheer en klankproduksie

(i) Toetsaksie en die klankmoment

Klank word op die klavier geproduseer deur die toets afwaarts te beweeg. Die toets self funksioneer soos 'n wipplank en stel die saamgestelde hefboommeganisme in werking. Hierdie meganisme is ontwerp om snelheid van hamerspoed te bevorder: teen die middel van die afwaartse toetsaksie is die meganiese reaksie, waardeur die hamer teen die snaar gegooi word, reeds voltooi. Die oomblik van klankproduksie (ontsnappingsmoment/klankmoment) is so vinnig as die tyd wat dit die hamer neem om teen die snaar te bons en terug te val, al is die intellektuele en fisieke voorbereiding ook hoe versigtig en berekend. Manipulasie van die toets in die onderste helfte van sy afwaartse gang (dus ná die klankmoment) sal geen verdere uitwerking op die klank hê nie.

Die pianis moet gevolglik beplan (mik) vir die klankmoment. Dit beteken nie dat alle aksie ná die klankmoment oorbodig en ongewens is nie - inteendeel, daar word meestal deurgespeel tot op die toetsbed. Die onderwyser moet egter toesien dat kinders nie onder 'n wanindruk verkeer nie: indien 'n leerling meen dat die klankmoment plaasvind sodra die toetsbed bereik word, sal hy onnodige energie gebruik, en soms baie hard druk op die toetsbed omdat hy veronderstel dat toetsdrukking die klank harder of langer sal laat klink.

(ii) Toetsweerstand

Die klaviermeganisme is so gemaak dat die toets deur middel van veerkrag terugspring sodra daar nie meer genoeg druk uitgeoefen word om hom onder te hou nie. Die toets bied 'n gewisse weerstand teen die druk van die vinger:

"The interaction of these two forces is the basis, therefore, upon which every technical system must be raised. The study of the ways in which the pianist can generate force is idle unless the relationship

of the generated force to the force of key-resistance is clearly understood." (Schultz 1936:1)

Wat is die krag van toetsweerstand? Die beste fabrikate het deurgaans (op al die toetse) 'n weerstand van 58 gram wanneer al die dempers van die snare gelig is deur middel van die demperpedaal (regterpedaal). Wanneer die demperpedaal nie in gebruik is nie, is daar fyn gegradeerde verskille in die onderskeie toetse se weerstand, ooreenkomstig elkeen se dempergrootte. Hierdie aspek, sowel as die feit dat klein hamertjies baie dunner viltbedekkings het as groter hamers (vergelyk hoë en lae register), beteken dat die kleiner hamers 'n baie skiller klank sal produseer:

"... the player, rather than equalize his touch (as was the old idea), shall subtly adapt his treatment of the key to the part of the keyboard he may happen to be using." (Mackinnon 1936:58)

Die vingerdruk op die toets sal varieer na gelang van die verlangde toonvolume, maar dit is veral by die lang nootwaardes onnodig om die toetse met kragtige spieraksie onder te hou.

Daar is egter nog 'n aspek van toetsweerstand wat gevarieerde vingerdruk vereis (en wat 'n invloed het op vingersetting sowel as handposisie): alle toetse bied geleidelik meer weerstand hoe dieper die vingerkontak na die middel of agterkant daarvan inbeweeg. Hierdie verskil is veral vir die jong leerlinge hinderlik by nootreeks waarby die eerste of vyfde vinger (of albei) op 'n swart toets geplaas moet word, soos byvoorbeeld by gebroke akkoorde:

"Zahlreiche rhythmische und dynamische Mängel, die trotz allem geübe oft kaum behoben werden können, sind auf diese zu wenig beachtete Tatsache zurückzuführen." (Von Besele 1965:32)

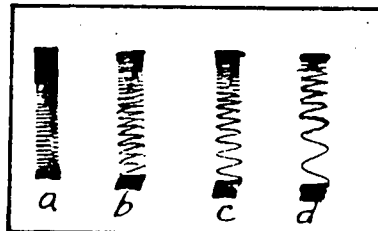
(iii) Toetsbeweging en die beheer daarvan

Die beheer van toetsbeweging is direk afhanklik van die wyse waarop die toets in beweging gebring word. 'n Toets word op

een van twee maniere in beweging gebring: (a) voorbereid of nie-perkussief, deur die vingerpunt eers in aanraking met die toets te bring en dit dan af te druk, of (b) onvoorbereid of perkussief, deur die toets vanuit die lug te benader:

"The best and most direct way to the problem of tone colour is through the study of both the percussive and non-percussive approaches to the piano." (Maier 1964:34)

Volgens Gát moet die nie-perkussiewe aanslag ("direct swing-stroke") deur middel van armaksie geskied (1974:25). Ortmann se observasies sluit vinger-, hand-, voorarm-, en heelarmaksies in (1925:22). Beide outeurs gee verder dieselfde beskrywing, naamlik dat die vingerpunt deurgaans kontak met die toets behou deur die toets versnellend af te druk. Ortmann verskaf die volgende skrifstelling van die beweging (hoe nader die lyne aan mekaar is, hoe stadiger is die toetsspoed):



"... the finger weighs the key down throughout the descent, thus enabling us to gauge the resistance more accurately." (Ortmann 1925:22)

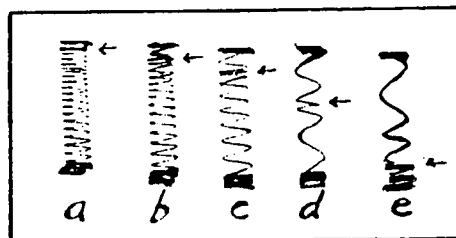
Aangesien die geleidelike versnelling van 'n stadige begin tot 'n vinnige einde 'n bewuste poging is, voel sommige outeurs dat dit tyd neem om uit te voer, en dus net in stadige musiek moontlik is (Bowen 1961:24, Newman 1952:87). 'n Nie-perkussiewe aanslag word egter nie altyd so stadig uitgevoer dat die voorbereiding noodwendig met die blote oog sigbaar is nie, en buitendien, nadat 'n toets gespeel is, moet beweging altyd onmiddellik plaasvind om die vinger na die volgende toets te bring:

"You will see the fingers of all good pianists moving freely, but do not be deceived by this into thinking that they are necessarily striking the keys from above." (Mackinnon 1936:57)

Om die afwaartse toetsaksie in geheel te beheer, moet daar ook deurbeweeg word tot op die toetsbed; toetsdrukking moet dus slegs as 'n fout gesien word wanneer leerlinge dit heeltemal oordryf:

"Just consider what piano-playing would be like if the keys did not go down to a firm bed. I have never seen a great pianist who did not treat the key bed as a friend." (Harrison p.64)

Perkussiewe aanslae, soos op skrif gestel deur Ortmann, toon dat die vinger aanvanklik gestuit word deur die toetsweerstand. Gát en Ortmann stem verder ooreen dat die toets daarna onbeheers voortbeweeg en onder die vingerpunt uitglip, sodat die vinger aan die begin van die beweging geen kontak met die toets het nie. Ortmann se diagram toon dat die vinger die toets weer inhaal (by die pyltjies) en die beweging gevolglik van daar af weer beheer:



Bogenoemde twee navorsers bevind albei dat die aanvanklike botsing van kragte (oorkoming van inersie of toetsweerstand) die totale beheer oor die toetsbeweging aansienlik belemmer, en daarmee ook die beheer oor die dinamiese intensiteit (toonvolume) negatief beïnvloed:

"An exception occurs when the arm approaches the key with moderate speed, then accelerates its motion at the point where the finger tip first makes contact with the key surface, thereby controlling key descent." (Gerig 1974:513)

Gàt het bevind dat die spoed wat die vinger reeds vóór die toetskontak opgebou het, 'n aansienlike hoeveelheid geraas tydens toetskontak veroorsaak ("upper noise"), waardeur die subjektiewe toonkwaliteit dan negatief beïnvloed word. (Ortmann laat geraaseffekte buite rekening.) Alle perkussiewe aanslae is natuurlik nie sleg nie, maar onnodige groot bewegings by artikulasie word lank reeds vermy:

"Striking the key is contrary to modern ideas of tone production." (Mackinnon 1936:57)

Sedertdien het komponiste van die 20^e eeu, soos bv. Prokofief en Shostakovich, die perkussiewe moontlikhede van die klavier begin benut; geraas is as bruikbare effek by normale toonkwaliteit gevoeg.

(c) Perkussiewe geraas

Die botsing van twee vaste objekte produseer klank: dit is 'n wet van die natuur. Die snare (en klankbord) is nie die klavier se enigste bron van klank nie; perkussiewe geraas vorm 'n veel groter deel van die klavier se toon as wat algemeen vermoed word:

"It has been demonstrated that if a vigorous and rhythmic work, such as the 'Military' Polonaise of Chopin is played in the usual way, the strings having previously been damped in such a way that they cannot produce musical sounds at all, the actual noises produced are so loud that the composition may be recognized by its rhythmic basis in an adjoining room separated by a solid wall." (Ching 1934:49)

Perkussiewe geraas is, soos musikale botone, saamgestel uit tone wat verskil in toonhoogte, maar hul botone pas nie by die **harmoniese** botoonreekse nie en hul aantal vibrasies is nie in reëlmatige verhouding tot mekaar nie. Klavierbouers besef reeds lankal die belang van die geraasfaktor by klaviertoon (dit is moeilik om 'n goeie instrument te bou, want die boonste oktaaf maak byna meer geraas as musikale

klank wanneer die hammer die snaar tref). Klavieronderwysers het gedurende die 20^e begin beseft dat geraas 'n faktor is om mee rekening te hou (Dunn 1933:12, Ching 1934:50, Schultz 1936:199, Gerig 1974:366):

*"As noises will always start simultaneously with the musical tones, they must be taken into consideration in the development of the sensation of tone colour because the tone colours are evidently produced by the **whole complex** of sound impressions affecting us." (Gät 1974:366)*

Die klavier se toon is dus 'n mengsel van musikale klanke en perkussiewe geraas. Suiwer musikale klanke is natuurlik baie mooier wanneer dit geen geraas bevat nie, en dit is inderdaad die rede waarom die pianis tradisioneel sang as voorbeeld en ideaal vir goeie legato, melodiese lyn en toonproduksie beskou. Die **volume** van die geraas word beïnvloed deur verskeie faktore:

- * Die hoeveelheid geraas sal varieer in eweredige verhouding tot die **spoed** waarmee die vingerpunt met die toets kontak maak en dit in beweging bring: hoe vinniger die spoed, hoe harder die geraas.
- * Die spoed sal varieer in omgekeerd eweredige verhouding tot die **massa** van die hefboom/speeleenheid (vinger, hand, voorarm, heelarm) wat vir die aanslag gebruik word: hoe swaarder die speeleenheid, hoe stadiger die spoed (en hoe sagter die geraas):

"The greater the mass of a playing unit, the less quickly must it move to produce a given tonal intensity." (Schultz 1936:199)

- * Hoe korter die **toonduurte**, hoe leliker sal die toonkwaliteit wees, en andersom:

"... When a key is held depressed a longer time, the short-lived noise element disappears and the strings continue to vibrate in tonal purity." (Schultz 1936)

(1) Tipes geraaseffekte

(Gedeeltelik saamgevat uit Dunn 1933:12, Ching 1934:50, Newman 1952:87, Gát 1974:14.)

- * **Vinger-toets-impak:** Hierdie geraas vorm 'n noodsaaklike deel van helder, vars, ligte klanke. (Gát noem dit "upper noises".) Hoe groter die vinger-toets-impak (hoe vinniger die spoed) hoe harder sal die hiergenoemde eerste drie geraastipes klink. Weens hierdie kettingreaksie moet die vinger-toetsgeraas dus sover moontlik uitgeskakel word. Daar is reeds gesien dat nie-perkussiewe aanslag slegs by stadige musiek volmaak uitvoerbaar is; plasing neem tyd.
- * **Toets-toetsbed-impak:** Hierdie hol geluid van hout op hout (met slegs 'n viltstrokjie tussenin) vorm 'n effektiewe deel van donker, swaar klanke. (Gát noem dit "lower noises".) Hoe swaarder daar tot op die toetsbed deurgespeel word, hoe meer intensief sal hierdie geraas na vore tree. Eksperimente het bewys dat die toon aansienlik verdof wanneer die viltstrokies met sagter materiaal soos spons of rubber vervang word:

"This fact suggests that in normal circumstances it is desirable that no decrease in the force which produces key depression should occur until after the key has come into contact with the key-bed." (Ching 1934:51)

Hoe ligter die aanslag, hoe minder sal toets-toetsbed-impak hoorbaar wees.

- * **Die geraasvolume van die klavier se meganiek** verskil tussen die vleuel- en regopklavier en bied 'n gedeeltelike verklaring vir die twee klaviertipes se verskille in toonkwaliteit: by die vleuelklavier val die min of meer horisontaal geleë hamer ná die aanslag deur middel van swaartekrag weg van die snaar (na onder). Die aanwending van swaartekrag maak 'n veel eenvoudiger meganisme as by die regopklavier moontlik en daar is gevolglik min meganiese deeltjies wat teen mekaar bots. Dit is dus moontlik om met min perkussiewe effekte te speel. Die regopklavier se meganisme is vertikaal gebou, swaartekrag word nie funksioneel ingespan nie en 'n ingewikkelde

meganisme is dus nodig vir die oordraging van beweging vanaf die toets tot by die hamer. Die groot aantal meganiese deeltjies se impak op mekaar veroorsaak 'n groter volume perkussiewe geluide. ('n Baie ou regopklavier se meganiese deeltjies is dikwels nie meer stewig op hul plekke nie en so 'n instrument produseer gevolglik 'n besondere lelike 'toon'.)

- * **Hamer-snaar-impak** is 'n onvermydelike perkussiewe effek en sal in direkte en eweredige verhouding tot die toonsterkte klink.
- * **Dempergeluide** en die **geluid van toetse wat toegelaat word om op te veer**, kan geen harde geraas maak nie en speel daarom 'n belangrike rol by sagte klanke. Wanneer 'n komposisie byvoorbeeld met 'n sagte toonvolume eindig, moet die toets se opwaartse beweging op 'n gekontroleerde wyse deur die vingers beheer word om onvanpaste perkussiewe geluide te voorkom.
- * **Die geraas van pedaalgebruik** word soms aangewend om by te dra tot die produksie van luidrugtige of aggressiewe klank. By sagte musiek moet die pedaal delikaat en omsigtig hanteer word.

(ii) Die invloed van aanslag op perkussiewe effekte

"... percussion noise, made by fingers, hand, fore-arm or full arm striking the key top from any distance, radically alters the quality of tones."
(Maier 1964:34)

- * **Vingeraanslag:** Hoe groter die massa van die speeleenheid, hoe stadiger spoed is nodig om 'n verlangde toonvolume te produseer. Hoe stadiger die toets beweeg word, hoe minder perkussiewe geraas sal daar wees:

"In consequence, percussive noises are most offensive when the finger, swinging in the hand knuckle joint from an unprepared key-attack, is the playing unit." (Schultz 1936:199)

'n Toonleer wat met bogenoemde aanslag teen maksimum spoed

gespeel word, is 'n ekstreme voorbeeld van hoe musikale toon deur perkussiewe geraas ontsier kan word. Dit is dan ook een van die redes waarom oordrewe artikulasie, soos deur die Stuttgart-skool (Lebert-Stark metode, 1865) verkondig is, nie deel vorm van 20^e-eeuse klaviertegniese benaderings nie (onder andere Schultz 1936:200, Mackinnon 1936:57, Gát 1974:14):

"If the key is hit or slapped... the tone produced is unmusical and unsympathetic, because it is not artistically predetermined and graduated, and because it is sullied by the relatively loud noise of collision between finger and key." (Dunn 1933:12)

"... if the finger slaps the key surface audibly as it strikes... it is evidence of an inefficient attack." (Newman 1952:87)

- * **Handaanslag:** Maier (1964:34) ondersteun die volgende stelling:

"When the hand serves as the playing unit, its greater mass ordinarily descends upon the keys rapidly, and the percussive noises are accordingly conspicuous." (Schultz 1936:200)

Ching waarsku voorts dat die hand maklik vier duim (10 cm) bokant die toetsbord opgelig word en dat dit 'n geweldige vinger-toets-impak en ooreenkomstige perkussiewe geraas kan veroorsaak (1934:51).

- * **Voorarmaanslag:** Ching se waarskuwing hierbo is ook geldig vir voorarmaanslag. Hoe harder die verlangde toonsterkte (volume), hoe groter die afstand en hoe meer perkussief die toon; vir forte-toon moet voorarmaanslag dus slegs aangewend word indien 'n swaar perkussiewe effek wel verlang word.
- * **Heelarmaanslag:** Aangesien die vingerpunte by heelarmaanslag naby die toetsbord bly, het dit die minimum perkussiewe geraas oor die hele spektrum van pp tot ff tot gevolg. Indien 'n groot volume en ronde toon verlang word, is heelarmaanslag die aangewese tegniek.

Voordat die effek van toonkwaliteit in meer besonderhede bespreek word, moet die moontlike gebruike van perkussiewe en nie-perkussiewe aanslae eers oorweeg word: aangesien nie-perkussiewe aanslag (geleidelike en beheerste toets-versnelling) tydrowend is, is dit slegs moontlik in stadige musiek. By matige tot vinnige tempo's is perkussiewe aanslag onvermydelik en vorm daarom 'n groot deel van die klavier se toonkwaliteit. Met styl as uitgangspunt moet in die eerste plek aan die klankvoorstelling oorweging geskenk word: hoe briljant/perkussief of rond/nie-perkussief moet die klank wees? Hierna word die aanslag verder gegradeer na gelang van die komponis se vereistes ten opsigte van spoed en volume:

"Once this elementary difference is established, all varieties and subtleties of percussive and non-percussive touches can be produced - the full-arm rebound, forearm rebound, 'paint brush', ...and so on." (Maier 1964:34)

Gát meld dat Italiaanse terme dikwels ook toonvolume en perkussiewe effekte impliseer, byvoorbeeld: (a) dolce beteken ook piano, (b) maestoso beteken ook mezzo forte en meno forte, (c) martellato en pomposo verkry die korrekte karakter deur middel van perkussiewe geraaseffekte (1974:16).

Eerder as om blindelings te speel asof die klavier se toon slegs dinamies kan varieer, is dit belangrik om te onthou dat klankeffek (die klank wat ons hoor) verfyn en verfraai kan word deur perkussie tot 'n mate uit te filtreer, of growwer en meer kras gemaak kan word deur die byvoeging van geraas. Toonkwaliteit word onder meer as lelik ervaar wanneer dit te min van die regte en te veel van die verkeerde perkussiewe effekte bevat. 'n Goeie voorbeeld hiervan is die probleme wat die handaanslag oefening vir Unisa se Graad I-eksamen oplewer. Die meeste leerlinge ervaar dieselfde probleme en die onvermydelike gevolge daarvan: 'n te hoë handaksie veroorsaak 'n sterk perkussiewe vinger-toets-impak. Klein kindertjies het weens hul

fisieke ontwikkeling nog swak spiertjies, en die min beskikbare krag word boonop aansienlik gestuit deur hierdie vinger-toets-impak. Die resultaat is 'n te klein toonvolume wat geen ondersteuning van die onder-perkussie ontvang nie, en wat verder vertroebel word deur te veel bo-perkussie. In algemene taal: swak lelike toon!

Dit verklaar ook gedeeltelik waarom daar 'n verskil in klaviertoon ('toonkwaliteit') gehoor word by verskillende pianiste, al speel hulle op dieselfde instrument. Die een pianis se toon 'dra' goed en 'vul' die konsertsaal, terwyl die ander se forte-toon swak is, al slaan hy die klavier met mag en krag:

"Thus the sensation of tone volume aroused in the listener depends not only upon the dynamic degree but also upon the pianist's ability to decrease the noise-effects in comparison with the tone volume."
(Gát 1974:15)

(d) Subjektiewe toonkwaliteit (kwalitatiewe toon)

Die volgende het betrekking op enkeltone:

"Into the midst of the eloquence with which the subject has been adorned, the findings of the scientific investigators fall with chilling effect. And yet the truth must be spoken: it is not possible to modify the tone colour of the pianoforte by the influence of touch." (Dunn 1933:9)

Die **toonsterkte** (volume) van **enkeltone** kan met fyn akkuraatheid deur middel van aanslag gegradeer word, maar vir dieselfde volume kan geen verskeidenheid **toonkleure** verkry word deur die toets op verskeie maniere af te druk nie. Hierdie feit word algemeen deur klaviermetodieksskrywers van die afgelope 50 jaar aanvaar (o.a. Von Besele 1965:16, Maier 1964:34, Gát 1974:14). Hiermee is die debat egter nie afgehandel nie, want as dit die waarheid is, waarom **hoor** en **onderskei** musici tussen mooi en lelike toon? Klaviermusiek bestaan gewis ook nie slegs uit enkeltone nie:

"... there are so many factors producing beauty or ugliness in tonal effect that the importance of single-note beauty would at best be comparatively slight." (Merrick 1978:80)

Wat ons hoor, is meesal nie die verskille in toonkwaliteit as sodanig nie, maar mooi of lelike klankeffekte. Gát noem dit tereg "subjective tone colour" (1974:15), en hierdie feit word algemeen besef:

"... what people designate as qualitative differences are explicable in simpler more satisfactory terms." (Schultz 1936:196)

In terme waarvan is klankeffekte verklaarbaar? Andersom gestel: watter faktore dra by tot variasie in klankeffek? Die volgende stelling word ondersteun deur onder andere Schultz (1936:196), Gát (1974:15-16), Dunn (1933:10) en Newman (1952:78):

"Any change in tone-quality of any combination of tones is the result of a change in tone-quality of one or more of the constituent tones, which, in turn is the result of variations of intensity, pitch, or duration." (Ortmann 1925:135-136)


(i) Intensiteit (toonsterkte/volume)

Beheer oor toonsterkte is afhanklik van die beheer oor perkussiewe intensiteit. Hoe meer perkussiewe geraas beperk word, hoe groter word die dra vermoë van die klavier se toon (m.a.w. hoe meer hoorbaar word die suiwer musikale klank). Dit is belangrik dat die hoeveelheid perkussiewe geraas bewustelik deur die pianis beheer moet word (vir sover dit beheerbaar is) en dat dit nie aan die toeval oorgelaat moet word nie:

"A noise-free tone is felt by us to be more resounding and full, while excessively loud noises (compared to the tone volume) deprive the tone of its full resonance." (Gát 1974:197)

Ching meld dat perkussiewe geraas klankeffek as volg beïnvloed: sagte klanke word oppervlakkig en yl, klanke van

matige intensiteit klink briljant, en helder en harde klanke word as skerp of skril ervaar (1936:58-59).

Mooi klankeffek (goeie 'toonkwaliteit') word ook geassosieer met presiese beheer oor fyn toongradering ():

"When the master pianist graduates every note of a phrase with the utmost delicacy of feeling, fitting it into its surroundings with exactly the right degree of loudness or softness, we say that he has a 'beautiful touch'." (Dunn 1933:10)

Die amateur, daarenteen, skep die teenoorgestelde indruk deurdat hy sommige note onverwags te hard of te sag speel (Dunn 1933:10, Merrick 1978:81).

Uiterste toonsterktes vorm nie deel van goeie klaviertoone nie:

"Vibrations of too great an amplitude are deafening, of too slight an amplitude, inaudible... the tendency to be offended when either extreme is approached, particularly the former, is again most marked." (Schultz 1936:201)

Musici praat van irriterende groot toonsterktes as "geforceerde toon" - 'n duidelike bewys dat die effek van toonsterkte met toonkwaliteit verwar word. Irriterende toonsterkte is egter relatief: fortissimo-volume wat as 'n hinderlike of selfs pynlike stimulus in die leskamer ervaar word, is waarskynlik niks meer as 'n groot, robuuste klank in die konsertsaal nie. Gát (1974:15) steun Harrison in die volgende geregverdigde waarskuwing:

"Beyond a certain intensity the tone from even the best piano becomes disagreeable." (p.15)

Klankeffek word geweldig beïnvloed deur dinamiese balans; indien 'n melodie byvoorbeeld vertroebel word deur onsensitiewe, harde begeleidingsfigure, word die voordrag van alle goeie klankeffek en sensitiwiteit ontbloot:

"No effort must be spared to habituate the ear to a standard of untiring vigilance that instantly detects and rectifies faults of balance, for in no respect do players more frequently err than in this." (Dunn 1933:11)

Leerlinge vind toonbalansering gewoonlik baie moeilik en die onderwyser kry dikwels eers dan 'n bevredigende effek wanneer hy die leerling aanmoedig om "by wyse van oefening" die melodie fortissimo, en die begeleiding pianissimo te speel:

"They (inexperienced pianists) do not realize how clearly the tone can be projected before it sounds like forcing or even pounding." (Newman 1952:87)

Die belang van toonbalans blyk selfs in orkestrasie, waar daar ten spyte van die instrumentale kleurkontraste (werklike toonkleure) steeds besondere aandag aan goeie balansering geskenk word.

(ii) Toonhoogte

Die klavierspeler het geen keuse ten opsigte van toonhoogte nie; dit word deur die komponis bepaal. Nogtans moet dit met omsigtigheid benader word:

"Tones away from the extremes of audibility are naturally preferred - no one, for example, finds much tonal beauty in either the highest or the lowest octaves of the piano." (Schultz 1936:20)

Die langste, dikste snare het 'n groot amplitude en 'n baie stadige frekwensie; hulle produseer normaalweg 'n groot volume en neem lank om te demp. Die effek kan maklik oorverdowende, erg oorvleuelende toon wees. Die hoogste, dunste snare het 'n klein amplitude en baie vinnige frekwensie; hulle produseer normaalweg 'n klein toonvolume van kort toonduurte (daarom die afwesigheid van dempers). Die effek: vervlietende, non-legato-toon. Tensy spesiale effekte verlang word, moet die onderste register met minder krag en minder gebonde as die boonste register gespeel word. Die boonste oktaaf vereis aanpassings, onder meer:

"Since high tones are weaker than low ones, different amounts of force would be required to give equal volume to tones of different pitch." (Gât 1974:31)

'n Werklike crescendo by 'n stygende passasie vereis dus groter toename in toetsspoed as 'n crescendo by herhaalde note. (By 'n dalende passasie sal toonsterkte outomaties toeneem, mits die aanslag nie verswak nie. 'n Dalende decrescendo is gevolglik moeilik uitvoerbaar.) Weens die inherente kleiner volume van die boonste oktaaf, is perkussiewe effekte maklik en duidelik hoorbaar en moet daar sover moontlik nie-perkussief gespeel word. Die kort toonduurte in daardie register vereis gebruik van die regterpedaal indien stadige legato-effek verlang word. Alle matige tot stadige opeenvolging van note sal sonder pedaal 'n non-legato-effek gee.

(iii) Toonduurte

Ook toonduurte word grootliks deur die komponis bepaal:

"... composers worthy of being played are wise in determining the time-values of what they write." (Schultz 1936:201)

Leerlinge (of amateur-pianiste) neig soms om vinnige passasies, of komposisies in geheel gejaagd te speel. Die onsamehangende resultaat word dikwels as lelike klaviertoon ervaar. Dieselfde geld onder meer ook by oordrewe stadige tempo's:

"A tone sustained too short a time is an unsatisfactory stimulus; one too long a time, irritating by its monotony." (Schultz 1936:201)

Die **einde van klanke** is 'n faktor wat dikwels buite rekening gelaat word:

"We habitually make the mistake of regarding the beginning of the sound as authoritative for the impressions evoked by touch." (Dunn 1933:10)

Klankduurte is nie net belangrik aan die einde van frases of

komposisies nie. Vir die verkryging van **legato-effek** (en dit is die meeste van die tyd) moet die einde van **elke** klank beheer word:

"The absence of a true legato is by far the most important factor in what is popularly designated as bad piano tone." (Schultz 1936:196)

Weens die perkussiewe aard van die klavier is volmaakte legato natuurlik nie sonder pedaal moontlik nie; daarom moet die speler alles in sy vermoë doen om 'n bevredigende legato-effek te kry (Harrison p.13). Oorvleueling van klanke word meestal deur onderwysers as 'n ernstige fout beskou met die gevolg dat die onderrig van legatissimo (super legato) kwaai afgeskeep word. Hierdie leemte dra grootliks by tot toonproduksie wat as stokkerig en onsimpatiek ervaar word:

"Various degrees of overlapping legato will also enrich tone quality." (Gerig 1974:440)

Dunn verduidelik dat die oorvleueling van twee tone die hamer-snaar-perkussie ietwat versluier sodat die toon gevolglik minder perkussief klink. Legatissimo kan deur middel van vinger- of pedaalgebruik (indien laasgenoemde moontlik is) verkry word. Schultz meld dat legato-effek nie slegs gesien moet word as voldoening aan 'n musikale reël (bv. frasering) nie:

"The moment of union between two tones of different pitch constitutes a high aesthetic pleasure, an instinctive craving being satisfied when a given vibrational rate is merged with, or - to put it metaphorically - is born out of another vibrational rate." (1936:196)

Die belang van toonduurte lê nie alleenlik in legato-effek opgesluit nie. Passasies wat helder moet klink, sal vervelig wees indien die klanke te goed gebind word. Brilljante, lewendige musiek vereis duidelike omlýning van klanke, dit wil sê die begin en einde van elke klank moet skerp afgebaken wees (non-legato).

(iv) Intertonale verhoudings

Alhoewel toonsterkte, toonhoogte en toonduurte apart bespreek is, werk hulle in die praktyk ten nouste saam om subjektiewe toonkwaliteit te produseer (Gát 1974:15):

"That basic tone production can be reduced to its simple comprehensive essentials - then, having established these few basic technical principles, teachers and students can develop their own approach to variety and beauty of tone, depending of course on the mental, musical and physical equipment of each individual." (Maier 1964:34)

Een van die belangrikste aspekte van musiek, naamlik spanningslyn en progressie, is afhanklik van die verhouding waarin tone teenoor mekaar (en in die groter samehang) staan wat betref toonsterkte, -hoogte en -duurte. Met deeglike intellektuele besinning, tegniese beheer, emosionele oorgawe en bewuste gehoorkontrole word elke toon en elke oorgang en verband tussen twee tone **lewendig** gemaak. Verskillende klanke kan in enige verhouding van volume en toonduurte gemeng word en so beskik die pianis oor onbeperkte moontlikhede om die subjektiewe toonkwaliteit te varieer.

Maier merk tereg op dat die artistieke behendigheid waarmee die pianis intertonale verhoudings beheer, afhanklik is van sy intellektuele, musikale en fisieke bekwaamheid (1964:34):

"The quality of a pianist's tone depends mainly on his mental conception, his inward imagination of the tone which has to be produced." (Kochevitsky 1976:34)

Kinders se innerlike gehoorvermoë moet natuurlik deur ervaring en waarneming ontwikkel word:

"Wo man vom Erleben her keinen Zugang hat, dafür hat man auch kein Ohr." (Nietzsche, soos aangehaal deur Von Besele 1965:92-93)

"Certainly one must not forget that the ability for inner conception of a tone, or several tones (a

meaningful musical sentence) develops in the process of realizing this inner conception. Retrospectively, the actual sonority influences and enriches the inner imagination." (Kochevitsky 1967:38)

Die gehoorervaring word ook beïnvloed deur die pianis se kinesiologiese sensasies en sensoriese waarnemings. Die luisteraar word beslis ook deur laasgenoemde beïnvloed, selfs sover daar van sensoriese illusies sprake is.

"He (the pianist) does believe, however, that a melody imitating a French horn,... is different from a melody imitating a violin... - and he may make physiological adaptations to the key to bring about these changes - adaptations which serve no other purpose than to heighten the auto-suggestion." (Schultz 1936:202)

"The auditor, since he does not experience the kinesthetic sensations of the player, cannot get the exact effect imagined by the player, except, perhaps by the aid of the eye. Nor will the reactions of two auditors be the same." (Ortmann, soos aangehaal deur Gerig 1974:440)

Dit is nie slegs die luisteraar se oë wat vir illusies verantwoordelik is nie; selfs met geslote oë stem die gehooreffek dikwels nie ooreen met die werklike klank nie:

"The dynamic mixture of chords is one of the most perfect means at the pianist's disposal because he is able to indicate particular pitches and can transgress the limits of the tempered scale. To our ears the note that is struck somewhat more strongly sounds higher in pitch, while the note that is struck more softly sounds lower." (Gât 1974:17)

By vinnige tempo's verloor die oor sy vermoë om analities te luister; die meeste tegniese en musikale flaters word dan algemeen as lelike, swak of geforseerde 'toon' bestempel. Uit Ortmann se luister-eksperimente met pianiste het dit onder meer geblyk dat die "lelikste toonkwaliteit" altyd gehoor is by ekstreme toonsterktes (ppp en fff) (1936:26). Dunn meld dat 'n sagte toon mooier as 'n harde toon klink omdat sy fundamentele tone relatief duideliker klink (1939:9):

"Piano-playing, which involves so-called 'ugly' tone is always piano-playing in which the legato is highly unsatisfactory, in which percussive noises on the key-surfaces are noticeably present, in which the control of intensity is poor, or in which offensive extremes of intensity and pitch appear."
(Schultz 1036:196)

Bogenoemde uiterstes en oneweredighede vorm natuurlik nie deel van professionele klavierspel nie. Verskeie pianiste sal dieselfde komposisie op verskillende maniere uitvoer, want daar is eindelose ruimte en variasie-moontlikhede binne die subtiele en gekompliseerde wêreld van intertonale verhoudinge:

"A lovely timbre soon loses its magic if the phrases lack the variety and appeal of human expressiveness, and conversely an unpleasing timbre is often forgotten when musicians and actors possess that same appeal. Has even one of my readers failed to experience these truths?" (Merrick 1978:82)

Die onderskeid tussen die pianistiese kuns van Pollini en Richter kan nie ontdek en ontleed word deur die bou van hul hande of die besonderhede van hul tegniese bewegings te vergelyk nie; Kochevitsky meld tereg dat daar intensief geluister moet word (1967:38). Maar gelukkig versteek die kuns geheime wat nog deur niemand ontrafel is nie:

"Das Schönste, dem wir begegnen können, ist das Geheimnis. Es ist die Quelle aller wahren Kunst und Wissenschaft." (Einstein, soos aangehaal deur Von Besele 1965:17)

1.1.1.3 Intellektuele en psigiese beheer

Sedert die einde van die 19^e eeu is ernstige pogings aangewend om fisieke bewegings te verstaan in terme van intellektuele en psigiese kontrole en die werking van die sentrale senustelsel:

"Our motor activity at the piano has to be directed by the activity of our mind devoted exclusively to contemplating the musical progression, almost

simultaneously, first in imagination, then after realization, as actual sonority that must be carefully controlled." (Kochevitsky 1967:21)

Hierdie besonder lomp sin beteken dat pianistiese bewegings intellektueel beheer moet word deurdat die pianis uitsluitlik op die musikale progressie (die klankeffek) moet konsentreer.

Alhoewel die klankeffek eers met die innerlike gehoor (klankvoorstelling) en daarna as werklike sonoriteit gehoor word, geskied die twee fases en dus ook die intellektuele beheer daarvan byna gelyktydig en is dus een proses:

"Proper mental and nervous control can greatly affect such important areas of technique as accuracy, dexterity and fluency, relaxation and poise." (Gerig 1974:508)

Goeie gewoontes soos intellektuele dissipline⁹⁾ en konsentrasie word onder meer gevorm deur middel van sekere oefenmetodes,¹⁰⁾ soos byvoorbeeld stadig oefen en ritmiese variante . Tegniek is aanvanklik 'n intellektuele aktiwiteit waardeur die bewussyn die onderbewussyn van inligting moet voorsien en juis daarom moet die instudering van nuwe stukke foutloos geskied. Hoe goed geoefen word, word in die eerste plek deur middel van bewustelike luister gekontroleer:

*"Wer aber nicht horcht,
kann auch nicht hören."* (Von Besele 1965:17)

1.1.1.4 Hefboomwerking

Die vier basiese hefbome wat by klavierspel gebruik word, is deur Matthay uiteengesit in "The Act of Touch in All its Diversity" (1903). Talle outeurs ondersteun die gedagte dat hefboomwerking en die kragte waardeur dit in beweging ge-

9) Sien deel II, 1.1.1.3 (p.50)

10) Sien deel II, 7.5.2 tot 7.5.2.2 (p.197)

bring word 'n belangrike beginsel is waarop tegniese onderrig gebaseer moet word, byvoorbeeld Varró, Gát, Harrison, Ortmann, Dunn en Schultz. Hierdie algemene oortuiging word baie goed deur Gerig saamgevat:

"A study of the means of activating a lever so as to depress the key most effectively and of stabilizing the leaver's base is of vital importance. A rudimentary understanding of the musculature and the skeletal joints associated with piano playing will help the student to use them most efficiently and avoid working them beyond their limitations. Poor coordination and unnecessary fatigue will thus be avoided." (1974:510)

(a) Geïsoleerde hefboomwerking

Die "geïsoleerde" werking van die vier hefboome is as volg:

- * Vingeraanslag (artikulasie), met die grondkneukels as steunpunt.
- * Handaanslag, met die pols as steunpunt.
- * Voorarmaanslag, met die elmboog as steunpunt.
- * Heelarmspel, met die skouers of selfs die bolyf as steunpunt:

"This analysis of motions of the hand and arm does not imply that any one excludes the others." (Bacon 1973:41)

Absolute isolasie bestaan natuurlik nie; die steunpunt - sowel as die vingers wat nie saamspeel nie - sal altyd 'n simpatieke beweging of vibrasie toon. Die rede is eenvoudig: die brein kan nie enkele spiere beheer nie, maar wel spiergroepe, en spiergroepe is nie anatomies geskei nie (spiere oorvleuel mekaar deur die hele liggaam). Nogtans moet eenvoudige bewegings soms tot een steunpunt en die minimum aktiewe spierkrag beperk word. Ortmann het sogenaamde isolasie ten opsigte van vingeraksie beskryf:

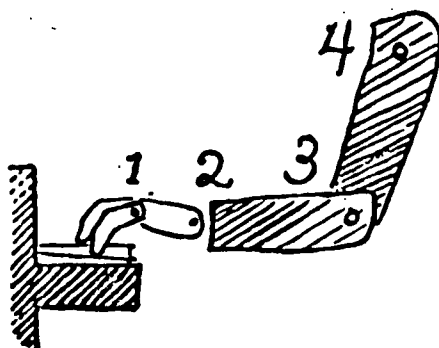
"If the fingers is the playing lever and the fulcrum the hand-knuckle, the hand and arm together provide the base." (Ortmann 1962:239)

Die keuse van hefboom word vooraf bepaal deur 'n aantal belangrike faktore: aangesien 'n kleiner massa minder weerstand en momentum as 'n groot massa moet oorkom, kan dit teen 'n groter snelheid en behendigheid (vlugheid) beweeg. Die kleiner massa (vingers) kan egter nie dieselfde krag produseer as die groot massa (bv. arms) nie:

"Then too, extremes in velocity and intensity are never compatible. How the individual lever is moved (by weight or muscular contraction) and how the base is stabilized (by weight, pressure, or fixation by antagonizing muscles) or even displaced during the act of key depression, will have far-reaching effects upon the ability to control velocity, tonal intensity, speed of key descent, and physiological ease." (Gerig 1974:511)

Dit is vanselfsprekend dat die hefboome waaruit die pianistiese speelapparaat saamgestel is, ook tot 'n beperkte mate 'apart' kan beweeg. Krag word deur die hefboome op die toets uitgeoefen.¹¹⁾ Die speelapparaat (vinger, hand, voorarm of heelarml) is die hefboom; die gewrigte (kneukels, pols, elmboog of skouer) is die steunpunt; en die deel wat oorbly aan die liggaam se kant van die gewrig wat in gebruik is (hand, voorarm, bo-arm of die romp self), is die weerstandbiedende basis van die steunpunt:

"If he (the pupil) understands how each mechanism is based on the leverage principle he will be able to control it more intelligently."



(Newman 1952:69)

11) Sien deel II, 7.2.2.1, (c), (iv) (die belang van die klein hefboome by vinnige spel).

Newman maak (soos talle ander) hier een denkfout wat ongelukkig tot slegte gewoontes lei:

"This means that when the fingers alone are playing, the hand and arm are immobile; when the hand alone plays, it plays as a one-piece unit from the wrist to the fingertips, there being no 'give' in the fingers or motion in the arm... In each instance, too, there is no movement or 'break' at any one of the joints except the one on which the particular playing mechanism hinges." (1952:69)

Absoluut geïsoleerde bewegings bestaan **nie** by klavierspel nie. Die brein het nie beheer oor enkele spiere nie, maar wel oor spiergroepe, en spiergroepe oorvleuel. Nog 'n belangrike faktor is die feit dat alhoewel die speelapparaat deur die gewrigte in hefboome verdeel is, die spiere nie afgebaken is binne elke hefboom en sy skarnier nie. Inteendeel, nie een vinger het selfs 'n enkele spiertjie wat aan sy grondkneukel geheg is nie!:

"The muscles that move the various parts of the arm invariably originate in the adjacent limbs on the sides nearest to the body, and run over the joints connecting the limbs." (Dunn 1933:45)

Al die vingerspiere is aan die proksimale kant (aan die verste kant, dus weg van die liggaam af) van die grondkneukels (steunpunt) geheg: elke vinger het twee intrinsieke handspiere (lubricalis) wat aan die palm (metacarpus) geheg is, sowel as een diep flexor (buigspier) en een oppervlakkige flexor wat oor die pols loop en aan die elmboog geheg is.¹²⁾ Die diep sowel as die oppervlakkige

12) Die diep flexor strek vanaf die middel van die eerste vingerlit tot by die elmboog - sy funksie is om die eerste kneukel (vanaf die vingerpunt) te buig. Die oppervlakkige flexor strek vanaf die tweede vingerlit tot by die elmboog en sy funksie is om die tweede kneukel te buig. Die extensore (trekspiere) tel die vingers op. Die duim en pinkie het elkeen nog twee bykomende spiere wat aan die palm (metacarpus) geheg is: Pinkie: Opponins digiti minimi, en flexor di-

buigspiere neem deel aan alle vingeraksies en daar kan dus geen volkome 'geïsoleerde' artikulasie bestaan nie; die hand en voorarm sal uit die aard van die saak ten minste simpatieke vibrasies toon (weens die aktiwiteite van die buigspiere wat aan die elmoë geheg is). Selfs by handaksie, waartydens die vingers relatief onaktief is, sal die voorarm vibreer aangesien die flexor carpi radialis en die flexor carpi ulnaris (die spiere wat die hand optel) ook aan die elmoog geheg is. Selfs nie die uiterste fiksering (maksimale kontraksie van die antagoniste) sal 'n beweging in geheel kan isoleer nie - daarom is dit so verkeerd om leerlinge te dwing om "net met die vingers" te speel terwyl alle simpatieke bewegings verbied word (deur bv. 'n muntstuk bo-op die hand te plaas of enige instruksies te gee wat sogenaamde geïsoleerde artikulasie vereis en onnodige fiksering impliseer).

By 'geïsoleerde' hefboombewegings moet die proksimale dele dus nie onnodiglik gefikseer en geïmmobiliseer word nie, maar slegs tot 'n bepaalde mate minder aktief wees:

"... we can either move the finger, the hand, the forearm or the upper arm separately, while retaining the other members in a relaxed or slack condition."
(Dunn 1933:18)

(b) Die aaneenskakeling van hefboome

Die aaneenskakeling van hefboome (om 'n langer, swaarder, kragtiger hefboom te verkry) is reeds by implikasie genoem:

"The participation of a limb in a movement performed preponderatingly by an adjacent limb, always constitutes a great accession of power, no matter how slight it may be." (Dunn 1933:18)

giti minimi. Duim: Opponins pollicis, en adduktor flexor pollicis. Ook hierdie fyn spiertjies kan nie sonder aktiewe deelname van die diep en oppervlakkige fleksore funksioneer nie.

Deur groter hefboome beheers met 'n kleiner aktiewe hefboom aaneen te skakel, kan 'n beweging gegradeer word vanaf uiterste fynheid en ligtheid tot 'n aansienlike energieke aktiwiteit. 'n Sekere mate van fiksering is nodig om twee hefboome aaneen te skakel (om 'n stewige brug te vorm), maar sodra 'n gevoel van styfheid ontstaan, is dit 'n teken dat daar te veel gefikseer word, wat 'n ernstige fout is (Dunn 1933:19, Gát 1974:31, Bowen 1961:19, Newman 1952:71):

"The different playing variants... develop from the different proportioned movements of the shoulder, elbow and wrist. Different styles and musical conceptions and even different tempi call for different playing variants. It is much more important to find the laws according to which the participation of the individual joints increases or decreases." (Gát 1974:148)

(c) 'n Ontleding van die verskillende aspekte en gebruike van hefboomwerking

(i) Die arm

* **Inleiding:** Die groot voordraers en leermeesters van die klawesimbel- en vroeë klavierperiodes¹³⁾ was ten gunste van klein vingerbewegings en minimale gebruik van die romp en arms. Weens verbetering van die klaviermeganisme sedert die begin van die 19^e eeu het sy resonansie - en gevolglik toetsweerstand - geweldig toegeneem. Sommige groot pianiste¹⁴⁾ het op heel natuurlike wyse tegniese en musikaal saam met die instrument gegroei en ryklik bygedra tot moderne klaviertegniek. Ander¹⁵⁾ het die 'nuwe' tegniek teëgestaan en nog voortgegaan op die ou manier, met dié uitsondering dat die vingers hoër opgetel moes word om die verhoogde toetsweerstand te oorkom: dit het,

13) Couperin, Rameau, J.S. Bach, C.P.E. Bach, Mozart, Hummel en Czerny.

14) Beethoven, Chopin, Mendelssohn, Liszt, Anton Rubinstein en Clara Schumann.

15) Soos verteenwoordig deur Sigismund Lebert (1822-1884) en Ludwig Stark (1831-1884).

tesame met 'n passiewe arm, gelei tot oormatige fiksering van die gewrigte. Teen die einde van die 19^e eeu het William Mason, 'n leerling van Liszt, teen oordrewe vingertegnief te velde getrek en die rol van die arm beklemtoon:

"It is the neglect of this entire class of touches (of the arm) which renders the technic developed solely by finger-falls so dry, inoperative, and unsatisfactory as concerns character. It is desirable that the pupil should become familiar with this element in touch very early in the course of instruction." (Mason 1897:14-15)

Aan die begin van die 20^e eeu is armspel ('armgewig' of 'gewigspel') tot die uiterste gevoer deur Breithaupt. Die balans tussen vinger- en armspel is finaal deur Deppe herstel.¹⁶⁾ Daar bestaan ongelukkig vandag nog klavieronderwysers wat die funksie van die arm onderskat of slegs gedeeltelik verstaan. Klavierpedagogiese denkers ná Deppe het selfs bygedra tot sommige misverstande. byvoorbeeld:

*"The Muscular-components which provide the Act of Touch are therefore: (a) Finger-exertion, (b) Hand-exertion, and (c) Arm-weight... This, because we can only positively **feel** the actions of the finger and hand, and not the operation of arm-weight, since the latter is derived from **lapse** in muscular exertion."* (Matthay, soos aangehaal deur Gerig 1974:381)

Die vrylating van armgewig kan **wel** gevoel word (veral in die vingerpunte) en geen beheerste menslike bewegings is moontlik sonder spieraktiwiteit nie. By groot toonsterktes en vinnige tempo's oorheers die afwaartse spieraksies van die arm selfs die gewigeffek en is daar van werklike 'gewigspel' geen sprake nie. Volgens Dunn is die vrylating van armgewig so 'n stadige proses dat dit nie by vinnige spel toegepas kan word nie (1933:36,98). Volgens Gát is selfs die term 'gewigeffek' vanuit 'n fisieke oogpunt verkeerd, aange-

16) Soos geboekstaaf deur talle van sy leerlinge in meer as tien onderskeie publikasies.

sien daar geen werklike gewigspel bestaan nie, maar slegs die regstel (regulering) van die elastiese armweerstand (1974:27). Die term 'gewigspel' is aanvanklik deur Breithaupt¹⁷⁾ gebruik pleks van die meer korrekte 'armspel':

*"His (Breithaupt's) work, however, was swathed at most of its dubious points with references to a word confused in meaning and assigned with an almost magical potency for the pianist, **weight**. Most of his readers believed him to be proposing a new kind of force, rather than a new playing-unit." (Schultz 1936:289)*

'n Groter hefboom ('playing-unit') weeg natuurlik swaarder, en hierdie swaar gevoel het tot gevolg gehad dat daar vandag nog gepraat word van 'gewigspel'. In hierdie verhandeling sal volstaan word met die terme 'armspel' en 'gewigeffek'. Die arm word hierby bespreek ten opsigte van sy volle inskakeling sowel as sy volle lig-ophouding, en ook sy ander funksies.

* Die arm word op sy beste benut wanneer dit as die pianis se **dirigent** funksioneer (Gát 1974:121, Gerig 1974:511, Harrison p.19):

"The pianist's phrase modelling is dependent upon the kind of activity which takes place between tones. Is that space filled in with the movements of articulation? If so, the fundamental rhythm cannot be actively involved. Is it, on the other hand, filled in by action in top arms and torso? If so, the fundamental rhythm takes on greater and greater importance in relation to tone production." (Whiteside 1961:37)

* **Aanpassingsbewegings van die arm** is ook van die uiterste belang (Merrick 1978:44, Bacon 1973 :39). Hierdeur word:

- die werk van die vingers of voorarm vergemaklik (deurdat

17) Natural Piano Technic. Vol. II: School of Weight-Touch (vertaal deur John Bernhoff, 1909).

- die arm die hand lei en altyd in lyn met die hand is),
- die verskuiwing van wit na swart toetse moontlik gemaak,
- die speelapparaat se afstand van die toetsbord aangepas volgens die verlangde intensiteit van geraaseffekte, en
- selfs ongewone vingersettings effektief gemaak.

Behoorlike fyn aanpassings kan slegs gemaak word indien die arm gedurig elasties is sodat hy vry is om op enige oomblik in enige rigting te beweeg: dit staan bekend as armvryheid (Gát 1974:33,115, Smith p.10-11, Gerig 1974:261,382, Bowen 1961:6,27).

- * **Vertikale armvryheid** verwys hoofsaaklik na die afwaartse "gewigeffek" oftewel die "swaar" arm (Whiteside 1961:38, Bacon 1973:38). Gát verwys hierna as "synthesizing movements" (1974:32). Te veel leerlinge is gespanne in hul arms (en skouers) en kan gevolglik geen fynere variasies in tooneffek verkry nie. Demonstreer vertikale armvryheid as volg: die leerling moet sy elmoog matig fikseer (ferm maak), maar sy skouer moet ontspan. Tel die leerling se ontspanne arm aan sy vingerpunte op tot op skouerhoogte en laat val. Indien sy arm nie tot teenaan sy liggaam val nie, was hy gespanne in die skouergewrig en hierdie styfheid beïnvloed sy hele arm tot in die vingerpunte.

'n Ontspanne arm met geen elmoog- of polsfiksering nie gee slegs 'n baie yl pianissimo-toon (Dunn 1933:28). Hoe groter die verlangde toonsterkte, hoe meer sal die voorarm se gewigeffek vervang word deur die heelarm se gewigeffek en uiteindelik met energieke afwaartse spieraksies en meegaande toenemende fiksering in die pols, elmoog en ook in die skouer. Tot by forte-toonsterkte kan nog met kleiner bewegings en nie-perkussiewe aanslag gespeel word:

"The finger-ends practically have to blend with the key because only thus we feel that the keys are elongations of our arm and that with their aid we are playing directly on the strings." (Gát 1974:121)

Vanaf fortissimo-toonsterktes (afhangend van die fisieke bou van die leerling) word groot bewegings en perkussiewe

aanslag, met meegaande skouerfiksering, noodsaaklik (Harrison p.14, Gát 1974:121, Dunn 1933:28, Gerig 1974:452):

"... volume can be almost unlimited if the arms are first raised and poised some inches above the keys." (Bowen 1961:30)

By laasgenoemde tipe aanslag word die massiewe volume verkry deur die groot bors- en rugspiere te gebruik: ons speel "uit die rug". Die onderwyser moet baie versigtig wees en nooit te groot volumes van kinders verwag nie; veral kinders wat klein is van gestalte sal geneig wees om meer armdruk op die vingers te plaas as wat hulle (die vingers) kan dra:

"... arm-pressure. If employed continuously and modified according to the needs of the situation it proves extremely useful, either for short lived crescendi, and decrescendi and the like, or to obtain an extremely close legato. Employed to excess, however, it obstructs the movement of the fingers and destroys agility and expression." (Dunn 1933:26)

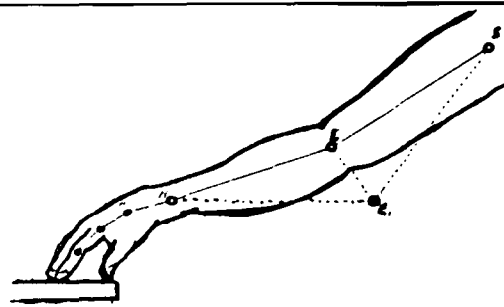
Dit is duidelik dat 'n groot variasie in toonsterktes en perkussiewe beheer slegs moontlik is wanneer die arm vertikaal vry is om die gewigeffek te reguleer. Cantilena-spel (cantabile-passasies) is geheel en al daarvan afhanklik (Gát 1974:72, Dunn 1933:31, Gerig 1974:250):

"... the subtle shades of gradation that constitute good cantabile playing are better judged by arm action." (Harrison p.15)

Daar word algemeen gevoel dat die vingers by cantilena (dus nie groot massas toon) ietwat gestrek (in 'n plat posisie) moet wees aangesien die arm dan meer "simpatiek" en elasties kan funksioneer (Bowen 1961:28, Reddie 1911:14, Gát 1974:20, Maier 1964:34). Die pols moet veerkrachtig wees en nie onbeweeglik ferm nie (Maier 1964:35):

"In piano-playing the popular remark about gravity must be reversed: what goes down must come up." (Newman 1952:72)

High-Fall

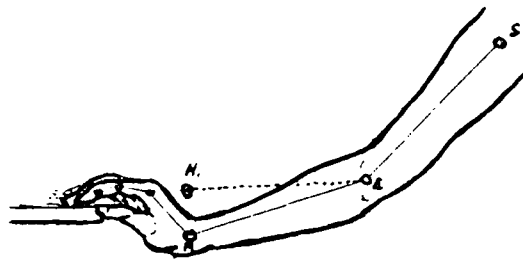


S: Shoulder

E: Elbow

H: Wrist

Low-Fall



(Gerig 1974:345)

Let wel, dit beteken nie dat daar vir elke toon 'n aparte af-op beweging gemaak moet word nie. Inteendeel: die vrylating (en ligmaak) van die arm moet geleidelik gebeur in direkte en eweredige verhouding tot die toename (of afname) in toonsterkte van toonreekse:

"Of all the hokum that has been disseminated on the subject of weight in playing, the worst is the dropping of the arm and wrist as the key is played, since this act results only in a forced pumping down of the whole mechanism, completely upsetting the control and equality of tone." (Maier 1964:37)

Om op te som: die voor- of hele arm kan in verskillende grade van gewig-effek gebruik word. Aanvanklik (by sagter toonsterktes) hang die arm vanuit die ontspanne skouer en is die pols en vingers matig gefikseer om 'n brug te vorm. Die gewig van die arm moet deur middel van die vingerpunte direkte druk op die toetse uitoefen, sonder dat van die gewig-effek verlore gaan. Die vingers is effens gestrek en behou kontak met die toetse (onafhanklike vingerwerk is nie noodwendig wenslik nie). Die beweging begin vanuit 'n hoë armposisie (dus ook hoë pols), want die arm moet ruimte hê om afwaarts te kan beweeg. Namate die volume groei, word die vingers meer gekrom en die gewigte tot by die skouer neem deel aan die aksie deur meer te fikseer. By maksimale volume verval die gewig-effek en word dit vervang deur 'n perkussiewe aanslag wat gemaak word met energieke spierkon-

traksies van veral die rompspiere. Gewrigfiksering moet altyd 'n mate van elastisiteit behou.

'n Reeks tone kan deur middel van een enkele afwaartse armaksie of deur konstante armdruk (verplasing van gewig-effek) geproduseer word. By vinnige spel is volgens Ortmann geen volledige gewig-effek moontlik nie (soos aangehaal deur Gerig 1974:420). Vertikale armvryheid beteken nie net om die arm afwaarts te kan beweeg nie, maar ook om hom waar nodig op te tel en "lig" te maak.

*** Rotêre armvryheid is noodsaaklik:**

- vir alle sigsag-notepatrone soos bv. gebroke oktawe of Alberti-basfigure (Dunn 1933:53, Smith p.11, Gát 1974:175);
- om intervalle wat te groot is vir die handstrekking te bereik (Smith p.11, Gerig 1974:430,454, Von Besele 1965:14, Mackinnon 1936:62);
- om ekstra krag aan die vierde en vyfde vingers te verleen deurdat hulle fikseer en as verlenging van die arm funksioneer, en om te vergoed vir oneweredigheid in vingerkrag (Gát 1974:33,123, Harrison p.30, Dunn 1933:54, Von Besele 1965:14);
- om die las van die vingers oor die algemeen te verlig (Von Besele 1965:14, Harrison p.29).

'n Tekort aan rotêre vryheid is reeds deur Matthey as een van die mees algemene tegniese foute uitgewys (1903:317-319):

"Perhaps the most common cause of muscular stiffness is one which was alluded to recently by one of my pupils as 'that rotary business'." (Whitemore 1926:13)

Voordat die onderskeie aspekte van rotêre vryheid en die gebruike van rotasie in meer besonderhede bespreek word, moet daar eers besin word oor wat rotasie is; met watter hefboom, vanuit watter gewrig (skarnier) word rotasie

uitgevoer, en die redes daarvoor. Daar bestaan vandag nog algemene verwarring oor dié tegniek!

Wat word bedoel met "rotasie"? Die Afrikaanse Verklarende Woordeboek sê: "wenteling om die as". 'n Wentelbaan is 'n sirkelbaan. Die wenteling om 'n as is dus die draaiing reg rondom 'n as. 'n Volledige rotasie is dus sinoniem met 'n volledige wenteling. In Afrikaans gebruik ons die woord "swaai" wanneer daar slegs gedeeltelik om 'n as gedraai word (soos by 'n skoppelmaai). Bogenoemde woordeboek verklaar "swaai" as volg: "draai, wending, heen-en-weer laat beweeg, 'n draaibeweging uitvoer". Dit wil dus voorkom asof die term "rotasie" eerder met "swaai" vervang moet word. By hierdie verhandeling sal - weens populêre gebruik - volstaan word met die term "rotasie".

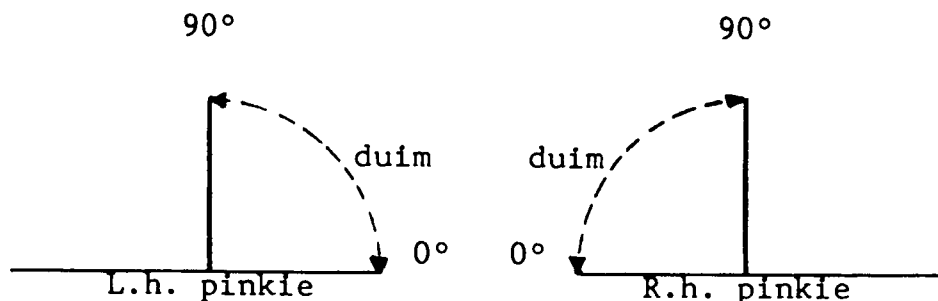
Ons belangstelling in die hefboomwerking van rotasie gaan nie soseer om die gebeendere self nie, maar eerder om die gewrigte en die bewegings wat deur hulle moontlik gemaak word. Verreweg die meeste klavierpedagogiese denkers sien rotasie as 'n voorarmbeweging, waarby die elmboog die as is waarom die draaibeweging uitgevoer word (Bacon 1973:41, Newman 1952:20, Breithaupt en Matthay, soos aangehaal deur Gerig 1974:334, 390). Nie een van bogenoemde outeurs motiveer hul stelling na aanleiding van die elmboog se werking as gewrig nie. Schultz meen dat die belang van voorarmrotasie oordryf word weens die gemak en spoed waarmee die beweging in die lug gemaak kan word, maar dat die beweging by die klavierbord baie min effek op toets-depressie het. Hy beklemtoon die feit dat die volle arm vir meer krag en spoed gebruik moet word (1936:181-183).

Gát (1974:122), Schultz (1936:5) en Ortmann (soos aangehaal deur Gerig 1974:416) gee goeie beskrywings van die anatomies-meganiese werking van die voorarmgewrigte: die voorarm bestaan uit twee bene, die radius en die ietwat korter ulna. Hulle eindig altwee aan weerskante in aangepaste bal-en-potjie-gewrigte. Aan die distale kant,

die proksimale kant, **apart van die elmboog**, is die proksimale radio-ulnar-gewrig. Die radius kan om sy eie as sowel as om die ulna swaai. Die hand is vas aan die radius en swaai dus saam met hom. Die ulna kan volgens Gát (1974:122) 'n bietjie roteer, maar Schultz meen dat dit geensins moontlik is nie (1936:6). Wanneer die voorarm teen 'n reghoek met die vertikale bo-arm gehou word met die palm na bo, lê die twee bene (radius en ulna) langs mekaar met die radius aan die buitekant. Hierdie posisie (of beweging in hierdie rigting, m.a.w. na buite) staan bekend as supinasie. Om die palm na onder te draai, m.a.w. om die voorarm na binne te draai (pronasie), moet daar beweging in die radio-ulnar-gewrigte plaasvind. Schultz meld dat die voorarm in 'n boog van 150° - 170° kan draai. Let wel: hierdie beweging **word nie vanuit die elmboog gemaak nie**: die elmboog is 'n skarnier-gewrig wat slegs tot strekking en buiging in staat is:

"Contrary to popular belief, the elbow-joint, the connection of the two bones of the forearm with the upper arm, is a simple hinge-joint permitting movement about only one axis... through an arc measuring between 140° to 150° ." (Schultz 1936:7)

Nietemin, uit die beskrywing van voorarm-rotasie word een aspek baie duidelik: die voorarm kan vanuit die normale pianistiese posisie (palm na onder, oftewel pronasie) **slegs** na buite en terug gedraai word. Voorarm-rotasie bestaan dus uit 'n beweging waarby die palm na binne oopgemaak kan word (met die pinkie op sy kant en die duim loodreg bokant hom). In die praktyk sal die beweging van die voorarm dus maksimaal in 'n boog van 90° verloop. 'n Voorbeeld hiervan volg op die volgende bladsy:



Rotasie na buite is dus nie moontlik met voorarmrotasie nie. Wanneer die bo-arm loodreg hang, is die pinkie die steunpunt en die duim die ontvanger van die impak (gewig-effek), aangesien daar slegs in die rigting van die duim geswaai kan word. Dit beteken dat die duim te "swaar" speel en bied 'n verklaring vir dié probleem wat aan elke klavieronderwyser bekend is:

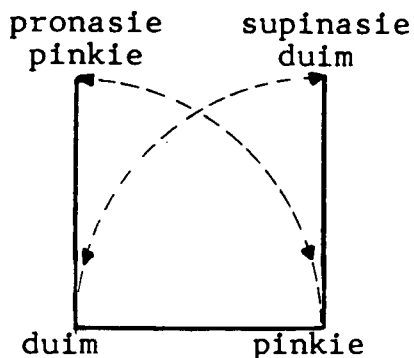
"Another and irremediable disadvantage, attaches to the fifth-finger side of the hand when rotation of the forearm is employed with the upper arm close to the body." (Schultz 1936:6)

Die probleem kan nie opgelos word deur op voorarmrotasie aan te dring nie; die bo-arm moet in werking tree sodat daar met die hele arm roteer word (o.m. Gát 1974:7):

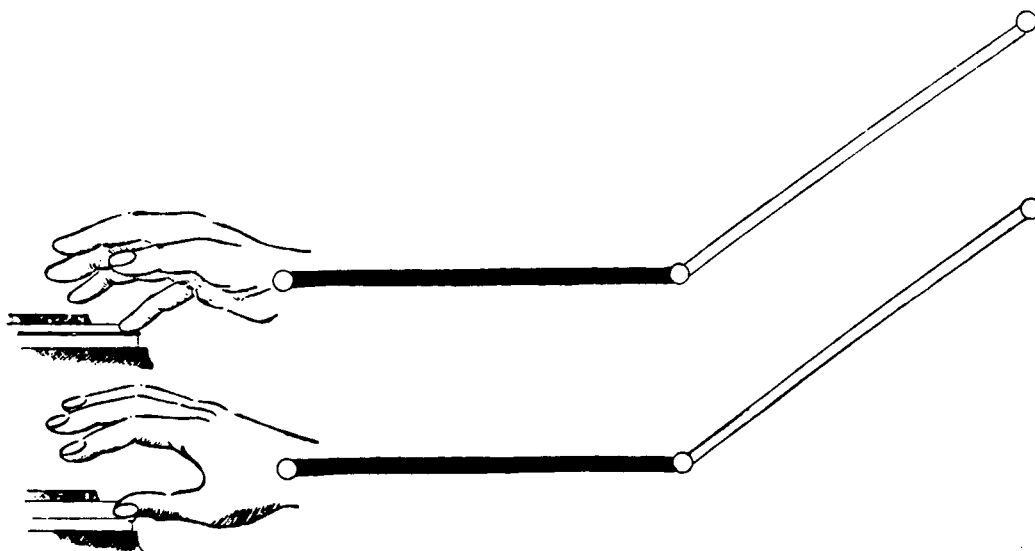
"When the limit of the range is reached, further pronation must be affected by a combination of abduction and rotation of the upper arm." (Schultz 1936:7)

Die skouergewrig is 'n volmaakte bal-in-potjie-gewrig met groot bewegingsmoontlikhede. By heelarmrotasie kan die hand 'n swaai-beweging van ten minste 180° uitvoer. Die palm word nie slegs na binne oopgemaak nie, maar ook na buite met die pinkie loodreg bokant die duim:

Regterhand:



Op hierdie manier word die swaartepunt (kunsmatig?) heen en weer tussen die stutvingers verplaas sodat daar aan weerskante ewe veel krag (swaakrag) uitgeoefen word (Dunn 1933:55, Gát 1974:33):



(Gát 1974:171)

"Once started, the movement should seem to continue of its own accord." (Dunn 1933:57)

Die volgende besonderhede van heelarmrotasie is uiters belangrik:

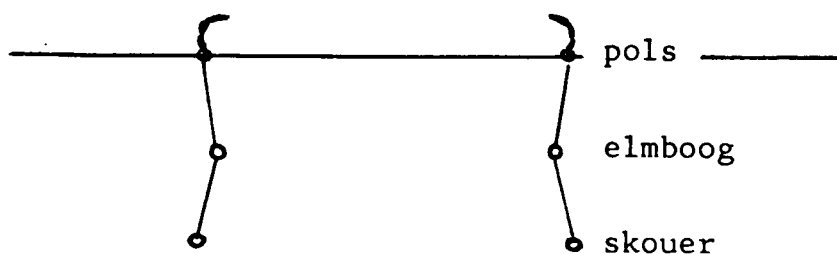
- ° Die eldboog moet effens gestrek wees (Gát 1974:170, 172) en sal in die teenoorgestelde rigting as die pols beweeg:

"Pronate the hand strongly, and you will perceive that the upper arm rises, carrying the elbow joint with it; supinate the hand, and the upper arm then rotates in the opposite direction, at the same time carrying the elbow downwards and rolling itself up more or less tightly against the chest in the region of the breast muscle." (Dunn 1933:55)

Die regterhand van bo gesien:

Pronasie

Supinasie



- Al die gewrigte, selfs die vingers, moet goed gefikseer wees (Dunn 1933:56, Gát 1974:170, 174, Von Besele 1965:14, Harrison p.30). Die vingers maak meesal geen onafhanklike bewegings nie.
- Wanneer die vyfde vinger as verlenging van die arm funksioneer, druk hy op die buitekant van sy punt (nie plat, in sy volle lengte nie) (Gát 1974:33).
- Heelarmrotasie word gemakliker uitgevoer met 'n hoë polsposisie.
- Die klank word geproduseer as gevolg van die oorplasing van gewig-effek. Die beweging mag dus nie stop nie, maar die arm moet die vinger direk en sonder onderbreking in die toets gooi (Dunn 1933:50, Gát 1974:174).
- Om eweredige klankproduksie en momentum te kry, moet daar ewe veel na weerskante geswaai word.

Heelarmrotasie verskaf genoeg swaai krag om forte- en fortissimo-toonsterktes te produseer (Dunn 1933:56, Gát 1974:171). Ontspanning lei natuurlik tot 'n afname in krag en omgekeerd:

"We may, of course, gradually slacken the muscular tension in such a way as to shade the tone in correspondence with our artistic intention (crescendo-decrescendo)." (Dunn 1933:57)

Heelarmrotasie neem lank om te bemeester (Harrison p.31), maar Gát meld tereg dat wanneer dit eers eenmaal bemeester is, dit nie meer intensief geoefen hoef te word om die vaardigheid te behou nie (1973:173).

Die beweging moet aanvanklik oordryf word (Newman 1952:84) en mettertyd in vinniger tempo's geoefen word. Rotasie word hoofsaaklik by vinnige sig-sagsgewyse passasies gebruik en is dan ook onmisbaar (Dunn 1933:56). Hoe vinniger die tempo, hoe kleiner word die beweging totdat hy uiteindelik byna onsigbaar word (Harrison p.31). Roteerbewegings word natuurlik nie net by sig-sagsgewyse passasies gebruik nie, maar oral waar die vingers hulp nodig het: Harrison meld

byvoorbeeld trillers (p.30):

"Wonderful results can be accomplished by a mere flick of rotary movement, as for instance in an ordinary mordent, which many seem to find difficult if attempted by the fingers alone." (Bowen 1961:21)

Heelarmrotasie (tremolo) is nie altyd ewe maklik nie, byvoorbeeld:

"Das tremolo wird um so schwieriger, je mehr Noten beteiligt sind. Beispiele wie



sind schon schwieriger. Sehr viel schwerer sind die Formen:



Und erst recht:



(Kreutzer p.118)

Harrison meld dat rotasie ongemaklik is om tussen naasliggende vingers uit te voer (dus klein intervalle), en veral tussen die vierde en vyfde vingers baie lomp is. Harrison meen dat rotasie die beste funksioneer tussen die eerste en vyfde of eerste en vierde vingers (dus groter intervalle) (p.30). Soos tevore genoem, help rotasie om intervalle buite die hand se strekking gemaklik te bereik.

Die beginner moet reeds in die tweede jaar van onderrig met

rotasie-oefeninge begin, byvoorbeeld:



(Dunn 1933:50-51)

Studien für Rollung.



bei a): 5. Finger liegt stumm auf Taste als Außenachse
 b): 1. Finger liegt stumm auf Taste als Innenachse.

(Von Besele 1965:14)

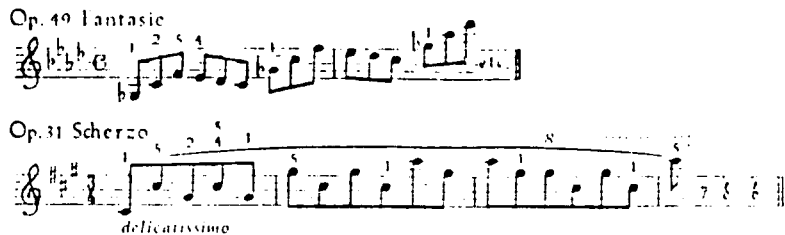
Vir meer gevorderde leerlinge:



Mit stärkerer Auswertung des Tremolos (Handgelenk leicht fixiert):
 Nach gleichem Schema:



(Von Besele 1965:60)



(Von Besele 1965:65)

- * **Laterale armvryheid** is noodsaaklik vir goeie toonleer- en arpeggio-spel, sowel as vir strekking en spronge (Smith p.11, Bowen 1961:6, 27). Laterale vryheid word deur die bo-arm beheer, maar dit beteken nie dat daar onnodige bewegings uitgevoer mag word nie:

"Action does not necessarily mean the moving of a lever; it may mean simply holding that lever in alert readiness for movement." (Whiteside 1961:37)

Die grootste mate van armvryheid word verkry wanneer die arm vanuit die skouer opgehou en lig gemaak word, met ander woorde wanneer gewig-effek weggeneem word. Dit is bekend dat Chopin sy leerlinge 'n stom glissando laat uitvoer het om die ligtheid en laterale vryheid van die arm te bemeester as deel van toonleerspel. Die arm moet egter ook vir 'n breukdeel van 'n sekonde lig gemaak kan word, soos byvoorbeeld by frase-eindes, rustekens of spronge. Laterale armvryheid word veral langs die weg van **spronge** ontwikkel. Die volgende faktore is belangrik:

- **Intellektuele voorbereiding:** Daar moet nie slegs aan die horisontale beweging gedink word nie, maar ook aan die vertikale beweging waarmee die toets aan die einde van die sprong afgedruk word. Spronge word onder meer ge-oefen deur middel van plasing: die speel van die eerste toets en die sprong vorm een beweging. Hierna word die hand vir 'n oomblik ontspanne op die volgende toets geplaas, en dan word dit gespeel (Mackinnon 1936:58):

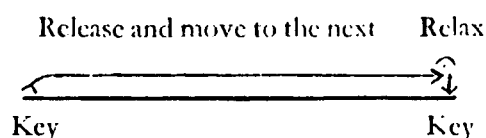


(Maier 1974:7)

"Skips lose much of their apparent difficulty if prepared. Do not think of jumping to notes: think rather of putting keys down." (Mackinnon 1936:58)

Daar bestaan egter meningsverskille aangaande die snelle uitvoer van 'n sprong: Maier (1964:6) meen dat daar steeds 'n oomblik van ontspanning (plasing) net voor die vertikale aksie moet wees, en word ondersteun deur D'Abreu:

"The actions of releasing a note and moving to the next are combined in one effort. The slight pause for relaxation seperates this effort from the next, which is 'key-depression'."



(1964:51)

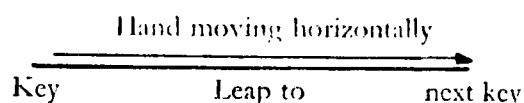
Gát stem nie met die bogenoemde twee outeurs saam nie, maar glo dat die horisontale en vertikale bewegings aaneen moet sluit, en beveel aan dat daar as volg oor 'n sprong gedink moet word: verlangde toonhoogte en tooneffek (dus klankvoorstelling), toetsposisie, vertikale aksie en laastens die

horisontale beweging (1974:178). Gát is daarvan oortuig dat stadige spronge altyd onseker is (1974:182) en Lovelock ondersteun hierdie mening (1937:98). Dunn meld dat die plasing van note eintlik net by kleiner omvange praktiese waarde het:

"... some teachers advocate the practise of bringing each finger into contact with the key before it plays its note. Theoretically speaking, this procedure is not irrational, but it disregards the multitude of sensations in rapid finger work, chord passages, etc., in which there is no time to affect it; the finger must take the key, so to say 'in its stride'." (1933:60)

Spronge moet deur 'n klankvoorstelling voorberei word en laterale armvryheid verbeter indien die speler in sy gees "reeds daar is".

- ° **Die bewegingsvorm van spronge** ('n gewilde vraag in Onderwyserslisensiaateksamens) blyk nog 'n verskilpunt te wees: D'Abreu (1964:51) en Maier (1964:7) meen dat geen onnodige bewegings gemaak moet word nie en daar dus in 'n reguit lyn beweeg moet word. Die pianis moet die kortste pad volg:



Excessive movement only increases distance and effort and impairs good judgement.

(D'Abreu 1964:51)

Gát het deur middel van fotografie vasgestel dat daar by spronge in kurwes beweeg word, maar hy maak geen spesifieke voorskrifte nie:

"Leave it to the hands to find the most natural movement." (1974:178)

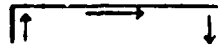
Breithaupt het reeds aan die begin van die eeu beklemtoon

dat 'n sprong uit 'n enkele beweging moet bestaan:

zo:



niet:



(dit laatste bestaan uit drie bewegingen).

(soos beskryf deur Kloppenburg 1960:29)

Gát meld wel dat die bewegingskurwe steiler is by geaksentueerde note, akkoorde en oktawe (1974:182-183).

- ° Die volgende **algemene aspekte** is van groot belang: Spronge word altyd met 'n mate van rotasie uitgevoer (Gát 1974:82, Dunn 1933:62). Fikseer die hand en hou die vingers gestrek, aangesien dit die afstand verkort en ferme trefkrag verseker (Gát 1974:177,179, 183, Dunn 1933:62). Moenie na die hande kyk nie (Foldes 1964:54). Die beweging moet nooit stop nie (Gát 1974:183, Dunn 1933:63). By stadiger spronge moet die kurwe verhoog word sodat die beweging kan voortvloei (Gát 1974:183).

(ii) Die voorarm

- * **Aanpassingsbewegings:** die sukses van artikulasie (soos by vinnige stygende en dalende toonleeragtige passasies, bv. Mozart) is in 'n groot mate afhanklik van aanpassingsbewegings van die voorarm:¹⁸⁾

"So the forearm muscles, left free, adjust themselves to the various requirements and direction of the fingers." (Bowen 1961:20)

- * **Vertikale voorarmfunksies:** alhoewel die voorarm altyd van die bo-arm afhanklik is om dit in die regte posisie te bring, het die voorarm ook aktiewe funksies waarby die bo-

18) Aanpassingsbewegings van die voorarm hou baie nou verband met aanpassingsbewegings van die pols. Sien p.81, 82, 171.

arm hoofsaaklik as stabiele steunpunt dien.

* Voorarmspel word algemeen as volg beskryf:

"A finger, hand and forearm are more or less closely locked together, forming one lever. I may say 'more or less closely', for here again it is possible to graduate the individual movements of the limbs."
(Dunn 1933:28)

Herhaalde¹⁹⁾ enkelnote, staccato, oktawe, dubbelgrepe en akkoorde word meestal met voorarmaksie uitgevoer. Vinnige herhalings van enkelnote in die matig tot sagte toonsterktes word uit die aard van die saak gewoonlik slegs met artikulasie uitgevoer. Die vingers kan egter geen groot volume teen baie vinnige tempo produseer nie - daarvoor word die arm, veral die voorarm, benodig:

"The forearm is the natural implement for a fast repeated action and its action is the central control for fast articulation. Its repeated action is always associated with the action of the hand and fingers. That is, the hand and fingers operate inside its repeated action while it is going on."
(Whiteside 1961:79)

Newman (1952:83) en Bowen (1961:30) beaam bogenoemde stelling veral met betrekking tot vinnig herhaalde akkoorde en oktawe. Oktawe benodig ongetwyfeld groot, sterk spiere. Whiteside (1961:102-103) steun die volgende stelling:

"... the sounding of the octaves by swing-strokes of the upper arm prove impossible even in medium tempo. Thus with the increasing of tempo the forearm will come gradually into the foreground." (Gat 1974:149)

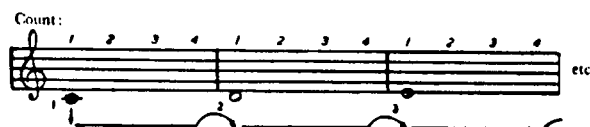
19) Enkel- of losstaande note of dubbelgrepe kan vanselfsprekend vanuit die skouer gespeel word:

"Employed as single, one-piece units, the forearm and upper arm perform simple chords and octaves with the strength needed, for example in the popular concertos by Liszt, Tschaiikowsky and Rachmaninoff."
(Newman 1952:83)

- * By **gedrae melodieë** in matige tot stadige tempo word die gewig-effek van die voorarm, in samewerking met 'n veerkragtige (nie gefikseerde) pols, dikwels gebruik:

"One may also play a legato with this wrist rebound, keeping the fingertips the while on the keyboard. The most powerful sustained passages are possible in this way, involving the forearm weight on each note." (Bacon 1973:440)

Die volgende aanvangsoefening vorm vandag 'n aanvaarde deel van tegniese roetine (die vingers moet nie sterk gekrom word nie):



Wrist movement (small) is indicated by arrows.
On each first beat release the previous note—not too soon, not too late.

(Harrison p.17)

Dié bewegingsvorm werk ook uitstekend by vinnige passasies waarvan al die note ewe briljant moet wees, soos byvoorbeeld by dubbelderdes. Hoe vinniger die spoed, hoe kleiner word die bewegings en hoe meer word die gewig-effek vervang deur aktiewe spieraksies:

"As the tempo of this rebound is increased the amplitude of motion will correspondingly decrease, and the amount of arm weight will be diminished. Quite naturally, in very fast passages the rebound becomes negligible." (Bacon 1973:40)

- * **Laterale voorarmaksies** tree sterk na vore by kleiner spronge (wat te groot is vir strekking, maar waarby die bo-arm nie aktief betrek mag word nie). Aangesien die elmbooggewrig as sodanig 'n eenvoudige skarnierwerking het en slegs tot buiging en strekking in staat is, sal die bo-arm nogtans noemenswaardige simpatieke bewegings toon.

(iii) Die hand en pols

- * Daar word oor die algemeen nie baie klem gelê op die belang van die **handbou** by klavierspeel nie, maar 'n paar positiewe sowel as negatiewe aspekte word wel oorweeg: by kinders is dit belangrik dat die palm breed genoeg moet wees om die vingers gemaklik en diep genoeg binne die toetsbord oor vyf opeenvolgende toetse in posisie te plaas (Wolf 1963:70). Die slanke palm en lang dun vingers word nie meer as ideaal beskou nie. Inteendeel, Gât (1974:129) en Gerig (1974:281) beskryf die geoefende pianistehand as volg: die palm is breed en gespierd (veral weens ontwikkeling van die interossei), die pols is soepel en die vingerpunte is breed. Te breë vingerpunte veroorsaak probleme met suiwer artikulasie (Josef Lhevinne, soos aangehaal deur Gerig 1974:291). Ideale handbou is geen waarborg vir goeie resultate nie - die kwaliteit van die senustelsel, die reaksietyd en spontaneïteit van die spierstelsel en die intellektuele vermoë om verskeie aanslae gelyktydig uit te voer, is die deurslaggewende faktore.
- * Die gebruik van die hand en vingers as eenheid, **handaanslag**, vereis die fiksering (fermmaking) van al die vingers terwyl die beweging vanuit 'n soepel pols gemaak word. Kinders vind dit baie moeilik om fiksering en beweeglikheid fisiek so naby aan mekaar te bemeester. Dit kan waarskynlik daaraan toegeskryf word dat hulle die diep en oppervlakkige flexore (trekspiere) en die extensore (buigspiere) te veel gebruik:

"If we want to use the wrist even when taughtening the hand, the fixing of the fingers should be carried out mainly with the interossei and lumbricales." (Gât 1974:146)

Handaanslag verbeter indien die onderwyser die leerling se voorarm tydens oefening vashou (tuis kan die leerling self sy arm met sy vry hand vashou). Baie onderwysers glo dat die voorarm nie aktief aan handaanslag mag deelneem nie (Varró 1929:98, Dunn 1933:28). Mackinnon is egter oortuig

dat die voorarm nie bewegingloos gefikseer moet word nie:

"The forearm should not be relaxed, yet at the same time it should be free and elastic. A 'tight' forearm will at once impede agility." (1936:55)

Soos reeds verduidelik,²⁰⁾ kan hefboome in mindere of meerdere mate deur middel van gegradeerde fiksering aaneengeskakel word: daar kan byvoorbeeld meer aktiwiteit in die vingers en minder aktiwiteit in die pols (hand) wees. Hierdie graderings beïnvloed die krag en spoed van die beweging:²¹⁾

"The greater the predominance of the hand movement, the less rapidly can they be performed in succession, but the greater the force of each movement." (Dunn 1933:27)

Handaanslag is 'n energieke spieraktiwiteit en word hoofsaaklik aangewend om meer krag aan artikulasie te gee (Whiteside 1961:5, Bowen 1961:14). Dit word onder meer aangewend by die begin en einde van frases, staccato-effek, dubbelderdes, oktawe, akkoorde wat maklik binne bereik van die hand lê en enkelnote wat nie te vinnig is vir handaksie nie (Gát 1974:145, Newman 1952:79, Dunn 1933:61). Die gemaklikste polshoogte is afhanklik van die individu se handgrootte en die musikale vereistes en dit is belangrik dat die beweging vloeiend en sonder onderbreking uitgevoer moet word.

Weens die ingewikkelde beenstruktuur en swak spiervoorsie-

20) Sien deel II, 1.1.1.4, (b), Die aaneenskakeling van hefboome: p.55.

21) Wanneer die elmoog nie gefikseer word nie, werk die voorarm outomaties aktief saam met die hand (die voorarm daal en styg saam met die hand) en vind daar 'n geleidelike oorskakeling van oorwegende handaanslag na oorwegende voorarmaanslag (met veerkrachtige pols) plaas. Die resultaat is 'n klein, maar kragtige en elastiese beweging.

ning van die pols het handaanslag besliste beperkings en selfs nadele:

- Tensy die hande baie sterk is, is dit baie uitputtend om lank daarmee vol te hou (Dunn 1933:87, Bowen 1961:15).
- Handaanslag is nie effektief by vinnige tempo's nie (Gát 1974:148):

"Above a certain speed the hand cannot vibrate seperately for each note." (Bowen 1961:15)

- Dunn meld dat handaanslag geen groot volume kan produseer nie (1933:87).
- Hoe groter die interval en hoe meer note gelyktydig gespeel word, hoe minder effektief en meer uitputtend word handaanslag (Dunn 1933:45, Gát 1974:145).

Dit volg dus dat by baie herhalings, vinnige tempo, groot toonsterkte en wye handstrekkinge daar nie met handaanslag nie, maar met die hele arm gespeel moet word:

"The truth is that the majority of rapid octave passages call not for hand but for forearm touch." (Dunn 1933:88)

- * **Die handposisie gaan saam met die polsposisie.** Alhoewel daar tydelik van beginners verwag word om die hand en pols in een rustige posisie te hou, moet daar nie te lank hiermee volgehou word nie. Outeurs is dit eens dat daar nie slaafs op een handposisie aangedring mag word nie (Wolf 1963:69-70, Gerig 1974:338, Bacon 1973:41, Mackinnon 1936:59, Maier 1964:39):

"The active work of the fingers will always create the most expedient hand-forms. The teacher's explanations should help the pupil to find the natural movements and consequently the most suitable momentary hand position." (Gát 1974:139)

'n Hoë polsposisie is voordelig vir kragtige spel (Mackinnon 1936:61, Bacon 1973:139):

"If the wrist is held exceedingly high, the fingers tend to approach a perpendicular line with the key. This is advantageous... for force is more effective when applied at a right angle to a lever than when applied at a path parallel with the lever." (Schultz 1936:132)

Schultz meen dat 'n lae polsposisie voordelig is vir artikulasie (1936:132).

- * Weens die ingewikkeldheid van **aanpassingsbewegings** van die hand en die pols is dit onmoontlik om presies te ontleed. Aanpassingsbewegings dien om die vingers deurlopend en ongemerk in die gerieflikste posisie te stel en dit is hier waar die pols een van sy belangrikste funksies vervul:

"The complicated structure of the wrist indicates that it is unfit for quick movements and its function is to give softening effect to the work of the other joints... there can be no wrist technique equal to finger or forearm technique; the wrist will always execute complementary movements." (Gât 1974:126)

Afgesien van die hoogte van die pols, speel laterale polsbewegings 'n essensiële rol. Alhoewel laterale (sywaartse) polsbewegings baie beperk is, moet dit sover moontlik ontwikkel en aangewend word. Baie strekkings kan daardeur vergemaklik word en spronge kan vermy word sodat die vingers se taak aansienlik vergemaklik word (Dunn 1933:58, Bacon 1973:40):

"Ein grundsätzliches Gebot für alle weiten Lagen ist: Jede Fingerspreizung ist möglichst zu meiden." (Von Besele 1965:71)

Hoe groter die strekking, hoe meer sal die arm ook by die aanpassingsbeweging betrek word (Townsend p.80).

Sommige klavierpedagoë glo dat die hand by toonleerspel na binne gedraai moet word (supinasie): dit neig die middelste drie vingers na binne en vergemaklik oorsetting, en verkort die duim se afstand van deursetting (Mackinnon 1936:59, Von Besele 1965:32, Newman 1952:77, Deppe volgens Kloppenburg 1960:10). Breithaupt stem nie hiermee saam nie (volgens Gerig 1974:334).

*** Die pols is besonder belangrik as verbinding tussen die arm en die hand en vingers:**

"Es soll einerseits die Kraft und Bewegung des Armes der Hand vermitteln, dieser aber andererseits doch auch jede nur denkbare Bewegungsfreiheit lassen."
(Wolf 1963:69)

Die tegniek waarby die pols elasties-ontspanne gehou word sodat die hand deur middel van aktiewe armaksies afwaarts of sywaarts gewerp kan word, word deur verskeie pedagoë beskryf: Ortmann vergelyk dit met 'n sweepslag (volgens Gerig 1974:424) en Maier noem dit "skip-flipping" (1964:7):

"It is this possibility of flinging a hand down or out through the wrist joint which gives the wrist a very specialized value for the pianist. It means, as with the crack of a whip, that power used through a very small arc can produce the movement which will cover a much wider arc of distance. Thus, a quick small movement at the elbow can fling the hand in such a manner that it will cover distance - horizontal, vertical, and in-and-out - expertly. This is a great conservation in movement." (Whiteside 1961:40)

'n Veerkragtige pols word beskou as een van die belangrikste voorwaardes vir 'n goeie tegniek en dra by tot die suksesvolle uitvoering van die meeste fundamentele speelvorme (Leschetizky, soos aangehaal deur Gerig 1974:278, Bowen 1961:27, Mackinnon 1936:61, Dunn 1933:65). Die veerkragtige pols moet vroeg reeds deel vorm van die klavierleerling se tegniese opleiding:

"Der Anfänger weiss im allgemeinen nichts mit diesem

Gelenk anzufangen und schenkt ihm auch keine weitere Aufmerksamkeit." (Wolf 1963:69)

Die oefening deur Harrison is uitstekend, sowel as allerlei oefeninge in twee- of drie-noot-frases waarby die arm se gewig-effek vrygelaat en weggeneem word: 22)

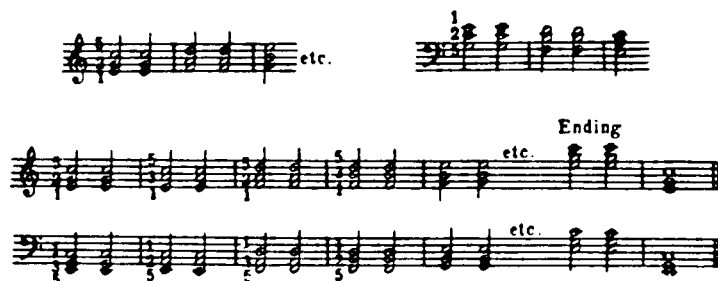


(Last 1969:22)

Veerkragtigheid van die pols word dikwels verwar met 'n "ontspanne" pols wat nie die nodige elastisiteit het nie:

There has been much discussion concerning a "loose wrist". The wrist is only effectively "loose" when it allows an action further back in the arm to propel the hand through an arc of distance. Then its "looseness" is of the utmost importance." (Whiteside 1961:40)

Hierdie elastisiteit is veral onontbeerlik by nie-perkus-siewe armspel; hierdeur beheer die pols die gewig-effek deur sy veerkragtige styging en daling (Bacon 1973:38). Last gee die volgende oefeninge vir beginners (1969:27):

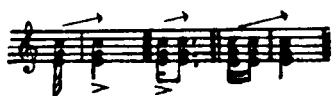


22) Sien ook deel II, 7.2.2.2, (b), Oefenmetodes vir die ontwikkeling van vaardigheid (Die speel van twee (of meer) toetse deur middel van een impuls).



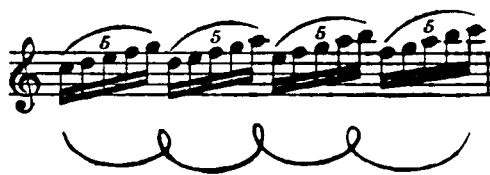
* Suksesvolle **golfbewegings** van die pols is direk afhanklik van **soepelheid**. Hierdie tegniek is baie effektief by:

◦ Herhalings, byvoorbeeld:



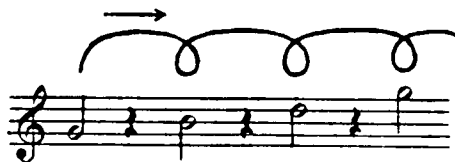
"... the wrist should rise, and the player should have a feeling as though the impulse of finger and arm by which the first note is played were carried on by ascent of the wrist." (Dunn 1933:71)

◦ By toonleeragtige passasies word 'n groot verskeidenheid sirkelvormige bewegings uitgevoer, byvoorbeeld:

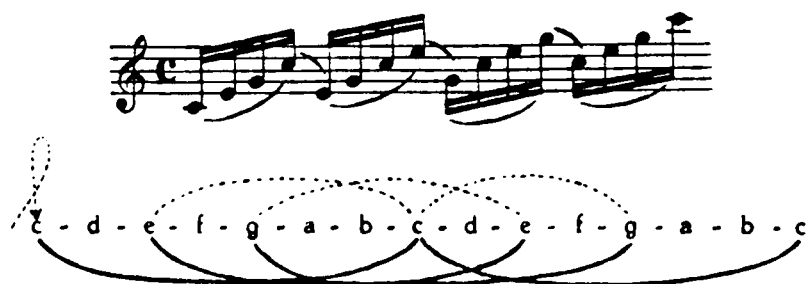


Curve van het polsgewricht:

(Caland, volgens Kloppenburg 1960:25)



(Breithaupt, volgens Kloppenburg 1960:39)



(Bandmann, volgens Kloppenburg 1960:39)

* **Fiksering (fermmaking) van die pols** is nodig vir onder meer die produksie van groot toonsterktes. Bowen meld dat die graad van fiksering bepaal word deur die hoeveelheid krag wat die arm op die vingers uitoefen (1961:29).

(iv) Die vingers

Die toetse word deur middel van die vingers beweeg en alle speelkragte word deur middel van die vingers op die toetsbord uitgeoefen. Die belang van artikulasie kan dus nooit te sterk beklemtoon word nie:

"... finger coordination is at once the most elusive and the most decisive factor of technical skill."
(Schultz 1936:5)

Aangesien die hand 'n onreëlmatige konstruksie het teenoor die toetsbord se absoluut reëlmatige konstruksie, moet daar vergoed word vir die vingers se oneweredigheid: dit word gedoen deur (a) aanpassingsbewegings van die hand, pols, en arm, (b) regulering van die speelkragte en (c) oordeelkundige ontwikkeling en beheer van die vingers volgens elkeen se pianistiese bewegingsfunksies (soos byvoorbeeld om die swakker vingers te versterk (Bacon 1973:37)).

Dit is daarom nodig om elke vinger eers apart te beskou en die moontlike redes vir kompensasie en ontwikkeling te bepaal.

* Die duim se bewegingsmoontlikhede is eenvoudig om te ontleed: die eerste en tweede kneukels is eenvoudige skarniergewrigte (die eerste kneukel beweeg deur 'n boog van 90° en die tweede deur 'n boog van 50°). Die grondkneukel is 'n dubbele skarniergewrig wat vertikaal deur 'n boog van $\pm 45^\circ$ en lateraal deur 'n boog van $\pm 50^\circ$ kan beweeg (Schultz 1936:5) Die duim is gevolglik die mees onafhanklik-beweeglike vinger (Bacon 1973:37):

"The finger provided with the greatest freedom of action is the thumb, which owes its great mobility to its special saddle-shaped carpo-metacarpal joint (in contrast to the metacarpo-phalangeal joints of the 2nd, 3rd, 4th, and 5th fingers) and its intricate muscles which form the mass (thenar eminence) at its base." (Gât 1974:127)

Met die hand in die normale pianistiese posisie (palm na onder) lê die duim se vlak van strekking en buiging parallel met die toetsbord. Schultz meld dat die eerste en tweede kneukels nie vanuit hierdie posisie afwaarts kan beweeg nie en dat vertikale duimaksies dus vanuit die grondkneukel moet geskied. Volgens hom is geen ondersteunende kontraksies vanuit die eerste en tweede kneukels nodig nie (1936:102). Bowen meld dat die duim se vertikale aksie (weens ontoereikende spiervoorsiening) te swak is vir pianistiese doeleindes:

"There are only two ways of using the thumb in playing; firstly employing it actively as part of the 'rotary' jerk of the forearm and hand; secondly, using it merely as a support for a falling arm weight." (1961:9)

Bowen glo dan ook dat die duim altyd ferm gefikseer moet wees (1961:9), maar dit blyk dat hy alleen staan in sy benadering: hoe kan toonlere ooit vinnig gespeel word as die vloeiende laterale beweging en die ligophouding van die arm telkens by duimposisies onderbreek word deur 'n energieke, afwaartse armaksie? Harrison meld dat die duim se vertikale aksies lomp is teenoor sy meer natuurlike laterale bewegings en beveel aan dat daar op die ontwikkeling van

laterale duimaksies gekonsentreer moet word (p.6). Dit is egter ook geen daadwerklike oplossing vir die spesifieke probleem nie.

Kinders se spel word dikwels belemmer deur foutiewe duimaksies. Die oorsake en oplossings vir die probleme is as volg:

- ° 'n **Stywe duim** veroorsaak swaar aksente (Smith p.13). Wanneer die duim in sy grondkneukel gefikseer word, sal die arm noodgedwonge sy werk oorneem. Die relatief swaarder armaksie is gevolglik verantwoordelik vir die ongewenste aksente. 'n Lui duim met meegaande armaksie word simptomaties herken aan die duimposisie tydens aanslag: die duim word in sy volle lengte (op sy kant) op die toets neergelê en die pols knak gevolglik in. Die leerling moet verstaan dat die duim onafhanklike afwaartse bewegings moet kan uitvoer: hou die pols hoog genoeg en die arm lig genoeg sodat daar geen twyfel is dat die duim sy werk alleen doen nie. Vertikale duimbewegings word volgens die meeste klavierpedagoë deur middel van vashou-oefeninge ontwikkel²³⁾ (o.a. Smith p.13):

Uebung Nr. 10. (*Seitenbewegung der Finger. enge Intervalle.*)



(Cortot p.17)

- ° 'n **Stadige duim**:

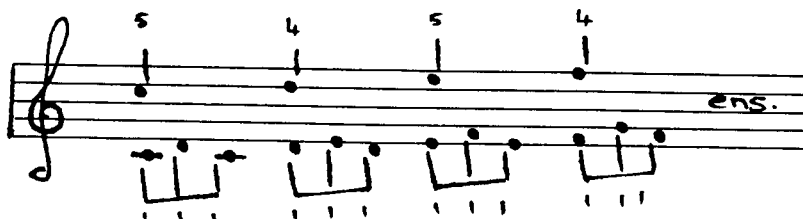
"A sluggish thumb acts as a brake on the hand, is

23) Gât is gekant teen vashou oefeninge (1974:129).

often the unsuspected cause of deficient speed."
(Dunn 1933:69)

Te stadige vertikale duimaksies is reeds bespreek. Te stadige laterale aksies het twee aspekte:

Strekking: die volgende tipe vashou-oefeninge is baie effektief:



Buiging: die duim buig onder die hand in en daar word verwys na duimdeursetting:

"The cause of the hand's unrest in the passing of the thumb lies usually in transferring the thumb too late." (Hofmann p. 14)

Die duim wag gewoonlik tot op die laaste oomblik voordat hy benodig word en spring dan na die betrokke toets, in plaas van om in daardie rigting te begin beweeg sodra hy die laaste toets (wat hy gespeel het) los. By toonlere (of toonleeragtige passasies) moet die duim onmiddelik ná die tweede vinger begin deursit en moet gedurig besig wees om deur te sit (Schultz 1936:102, Von Besele 1965:38). Fielden (p.9) meen dat aan die deursetting van die duim nie as aparte, onafhanklike beweging gedink moet word nie, maar as deel van 'n saamgestelde beweging (ook Reddie 1911:55, Gát 1974:207). Mackinnon meld dat selfs rotêre bewegings hierby ingesluit is (1936:89):

"It is a contributory movement... If we imagine that the thumb 'goes under after the 3rd (or the 4th)' we are thinking too much about the movement of the

thumb goes under to assist the movement towards the group, not to the thumb-note alone. (Fielden p.9)

With greater velocity the lateral arm-movement, instead of taking place entirely at the movement of the thumb-stroke, is continuous throughout the passage." (Schultz 1936:126)

Dunn voel dat die pols moet styg by deursetting (1933:77), en Gát waarsku teen **bewuste** polsheffing (1974:207).

Daar is wel klavierpedagoë wat meen dat duimdeursetting **nie** gelyktydig met die aanpassingsbewegings moet geskied nie:

"It must remain the same until the thumb has struck its new key. Not until then must the shifting of the hand take place." (Hofmann p.15)

Harrison glo op sy beurt dat handbewegings tot die minimum beperk moet word:

"The thumb-under movement should be cultivated with the least possible disturbance of the hand, so that later on, in playing scales, the thumb will be able to avoid bumpy, clumsy, elbow-jerking movements." (p.6)

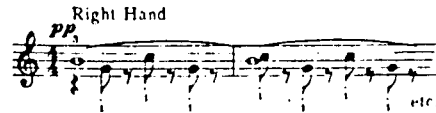
Pronasie van die handposisie word vandag nog as voordelig beskou vir oor- en deursetting by stygende sowel as dalende toonlere (Gát 1974:209):

"... play the scale away from the centre of the piano as if the hand were pulled along a lateral track by the elbow... Then the thumb will trail along the edge of the keys and have no difficulty in taking its place in its proper turn, with the other fingers... The same position may be used on the return, with the elbow pushing instead of pulling." (Newman 1952:77)

Sowel die deursit van die duim (onder die hand) as die oorsit van die hand (oor die duim) vereis 'n ligte arm, soepel pols, fyn aanpassingsbewegings van die hand en die arm en 'n vinnige, vaardige duim. Die volgende oefeninge word aanbeveel:



(Newman 1952:58)



(Maier 1964:33)



Thumb activity. No elbow-waving.

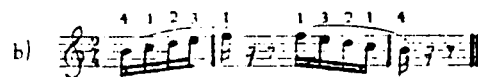
(Harrison p.6)



(Reddie 1911:55)



von jeder Stufe aus. Besonders instruktiv die letzte Form mit zwei Lagenwechseln im engsten Rahmen:

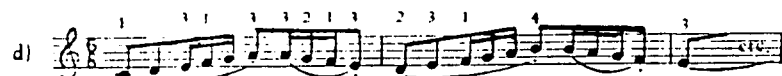


Übung a mit Rückkehr:



von jeder Stufe aus.

Im Rahmen von 6 Tönen, kombiniert mit Rhythmen:



(Von Besele 1965:38)

Die gebruik van die duim op swart toetse moet vroeg reeds deel vorm van 'n leerling se tegniek (bv. gebroke akkoorde). Die leerling moet daaraan gewoond raak om die duim betyds (dit is vóór die tyd) na binne te skuif.

- * Die **tweede vinger** is naas die duim die moeilikste om pianisties te ontwikkel:

"Why? Because its strategic position, its powerful natural strength, and its much-the-highest lift combine to put it seriously out of balance with the other fingers." (Maier 1964:9)

Dit is belangrik dat die tweede vinger naby die toetsbord moet beweeg; hy mag nooit "vlieg" nie. Die volgende oefening word aanbeveel:



(Maier 1964:10)

Bacon (1973:37) meld dat die tweede vinger sterk en behendig is. Gát ondersteun dié stelling, maar waarsku dat hy as gevolg van gewone daaglikse aktiwiteite te kragtig (in verhouding met die ander vingers) ontwikkel en gevolglik neig om styf te wees sodat sy vaardigheid teen vinnige tempo ontoereikend is (1974:192).

- * Bacon beskou die **derde vinger** as die sterkste vinger (1973:37), maar Gát meen dat dit slegs die langste is en daarby neig om passief te wees en in te knak (1974:192). As middelpunt van die hand dien hy 'n belangrike doel:

"The third finger... serves, by virtue of its position, as regulator for the straight line which one must always imagine as running through hand and forearm." (Deppe, volgens Gerig 1974:261)

Die beginner kan sy derde vinger (en die ander vingers) versterk deur allerlei gimnastiese oefeninge, byvoorbeeld:

- Druk die punte van die duim en derde vinger baie hard teen mekaar. Die vingers moet 'n sirkel vorm en die kneukels mag nie inknak nie.
- Plaas die hand plat op 'n tafel en trek die vinger kragtig (deur afwaarts te druk) oor die oppervlak tot onder die palm in (sonder inknakking van die kneukels).

* Die **vierde** en **vyfde** vingers is naby die grondkneukels met 'n pees (sening) verbind wat hulle verhoed om baie hoog op te lig. Vandaar die wanopvatting dat hulle swak is. Reddie meld dat dié twee vingers eintlik sterk is (1911:5) en Gát steun dié stelling, veral gesien in die lig van hul lengte en dikte in verhouding tot die ander vingers (1974:192). Gát skryf hul relatiewe swakheid toe aan min gebruik in die daaglikse lewe en Kochvitsky meen dat enige skynbare swakheid aan 'n foutiewe handposisie te wyte is:

"... his hand is in supinated position (sloped down toward the fifth finger); the fourth finger is at an angle and consequently feels weak." (1967:41)

Pronasie van die hand word aanbeveel as oplossing vir die probleem. Gát noem egter 'n wesenlike probleem, naamlik dat die vierde vinger gekniehalter is wanneer sy naasliggende vingers toetse vashou en nie beweeg nie (1974:193). Aangesien die vierde en vyfde vingers werklik min gebruik word in die daaglikse lewe, is dit tog goed om hulle te versterk met byvoorbeeld die volgende oefening:

continue in all keys

Hold C and D silently



(Foldes 1964:19)

Die vierde en vyfde vingers werk natuurlik nie net onafhanklik (artikulasie) nie, maar moet dikwels gefikseer word om die groter krag van die arm aan die toetsbord oor te dra, soos byvoorbeeld by oktaaftegniek:

"Als Gewichtsträger sind die Finger, 4 und 5 nicht weniger brauchbar, als die anderen Finger, ja, der 5. als Flügelmann kann ganz bedeutende Kraftwirkungen erzielen, wie ein zweiter Daumen."
(Von Besele 1965:13)

Harrison meld dat die vyfde vinger dieper in die toetsbord beter funksioneer (p.10). Dit is duidelik dat al die vingers tot vinnige, kragtige spel in staat is indien die voorwaardes waaronder hulle die beste funksioneer, verstaan word (Gát 1974:193, Kochevitsky 1967:41).

* Die **ontwikkeling van vingertegniek** vereis meer aandag en tyd as die bo-arm (Kochevitsky 1967:25):

"The most important subdivision of piano playing is finger technique." (Gát 1974:190)

Om goed te artikuleer beteken **nie** om die hand en arm te fikseer en slegs uit die grondkneukels te speel nie. Gerig meld dat dié manier van speel (die Stuttgart-tegniek) teen die einde van die 19^e eeu oor die hele Europa posgevat het (1974:508) en Gát merk op:

"They are even proud of how independently of their arms their fingers move; of how motionless their hand remains during the work of their fingers. This is sheer nonsense! The joints can have but two roles: either they belong to the active swinging

unit or to elastic support! Neutral 'interposed' territories hinder both of these functions." (1974:190)

Onnodige hoog optel van die vingers tydens voordrag veroorsaak onnodige spanning, vertraag die tempo en is 'n onsinnige vermorsing van energie (Gát 1974:190, Maier 1964:13, Von Besele 1965:12, Kochevitsky 1967:25).

Dit is wel algemene praktyk om die vingers by wyse van oefening hoog op te tel (dit versterk die trek- en buigspiere en hou die hand soepel), maar dit beteken nie dat daar tydens voordrag ook só gespeel moet word nie:

*"While practising, slight exaggeration of movements will be of benefit in providing more vivid proprioceptive material, which must be as if imprinted in the corresponding cells of our brain. The contours of this imprint have to be precise and distinct... So movements in piano **practising** differ, sometimes considerably, from those in piano **playing**." (Kochevitzky 1967:24)*

Hoe hoog moet die vingers opgetel word? Die vingers word hoog opgetel wanneer baie geraaseffek verlang word en word naby die toetse (nie-perkussief) gebruik vir die uitskaking van geraas (Gát 1974:197). Dit word vandag algemeen aanvaar dat die vingers die kortste pad na die toets moet volg en nooit hoër mag ophoër as wat nodig is vir die verlangde tooneffek nie - hulle moet veral by vinnige tempo digby die toetsbord beweeg (Bowen 1961:11, Gát 1974:196, Schultz 1936:161, Reddie 1911:5). Kochevitsky stel voor dat die volgende oefening vir nie-perkussiewe aanslag deur beginners gedoen moet word: plaas die vingers op vyf naasliggende toetse (sonder om hulle af te druk) en laat die vingers om die beurt slegs binne die toetsdiepte speel (1967:25).

Gewrigswerking tydens die optel van die vingers is baie belangrik. In die onderwys word daar dikwels op die verkeerde verspreiding van gewrigswerking aangedring: al drie litte moet gebuig word tydens die optel van die

vingers en weer gestrek word tydens die afwaartse aksie sodat die vingerpunt in 'n loodregte lyn beweeg.²⁴⁾ Dié beweging neem lank om te bemeester, want dit is kompleks en uitputtend en dit verminder vaardigheid sowel as beheer oor subtiele dinamiek:

"The most expedient and most economical finger work is attained in the following way: The swing-stroke should be executed by the first joint, while the second and third joints adjust themselves to the keyboard by bending or extending the fingers." (Gát 1974:193)

Die kromming van die vingers verander na gelang van die speler se handbou, polsposisie en die gewenste toon-effek. Dit is ook in groot mate afhanklik van in watter graad van kromming die vingers van 'n spesifieke persoon optimaal elasties en beweeglik is (Hofmann p.7). Schultz meld dat die meeste spelers dit ongemaklik of selfs onmootlik vind om legato-passasies met sterk gekromde vingers (dit is met die tweede kneukel sterk gebuig) te speel:

"With legato as a normal requirement and intervals too large to be taken by bent fingers as a normal occurrence, it follows that the flatter position of the fingers is the 'normal' position for passage-work." (1936:131)

Mackinnon (1936:60), Gát (1974:128) en Harrison (p.4) steun bogenoemde stelling.

'n Gevoelige bewustheid van die vingerpunte en hul kontak met die toetse ("voel wat jy doen"), sowel as 'n vrye, elastiese beweeglikheid van die grondkneukels moet vanaf die beginnersfase by die leerling tuisgebring word. Daarby moet daar op die korrekte beweging van die aktiewe vingers gekonsentreer word; die onaktiewe vingers moet altyd toegelaat word om geringe, natuurlike, simpatieke vibrasies

23) Sien deel II, 6.1.1.6

te toon. Doelbewuste immobilisering van die onaktiewe vingers werk onnodige fiksering in die hand en trek die aandag van die klankproduksie af.

Laterale vingeraksies (strekking, deursetting, oorsetting) geskied altyd in samewerking met laterale armbewegings.

Die spiersintuiglike sensasies en besonderhede van beweging verander by artikulasie na gelang van die tipe en hoeveelheid krag wat op die vingerpunte uitgeoefen word: by vingerstaccato word die arm lig gehou en die vinger ná die aanslag baie vinnig en energiek vanuit die grondkneukels van die toets af opgelig (Maier 1964:31, Newman 1952:77, Reddie 1911:8, Dunn 1933:44, Harrison p.12) of afgegly deur die vinger vinnig onder die palm in te trek (Bacon 1973:50). Gemelde outeurs beklemtoon deurgaans dat die hand baie stil gehou moet word en slegs geringe vibrasies mag toon. Vingerstaccato is, soos jou perlé, 'n leggiero-aanslag (Kochevitsky 1967:25) waarby die hand rustig en die arm swewend bly. By jou perlé speel die vingers nie-perkussief met die minimum fiksering en die vingers word nie bewustelik opgetel nie:

"In delicate playing involving the small muscle coordination, the weight of the finger is so insignificant that the upward spring of the key is generally sufficient to raise the finger to the upper key surface level where it remains in a prepared touch until the next depression." (Gerig 1974:461)

Selfs by legatospel wissel die besonderhede van artikulasie: by gewone legato-effek geskied die afwaartse beweging van een vinger in volmaakte sinchronisering met die vrylating van die vorige toets. By legatissimo (super legato) moet die klank effens oorvleuel. Dit is egter veral die toonsterkte wat die grootste bepalende faktor in die besonderhede van legato-artikulasie is. By delikate klanke word die minimum krag op die vingerpunte uitgeoefen, maar nogtans is geringe afwaartse gewig-effek van die swewende arm noodsaaklik om

stabiliteit te reguleer (Bowen 1961:15):

"... pure finger action is exceedingly weak and unreliable and is seldom, if ever, employed." (Dunn 1933:21)

Energieke, vinnige vingeraksies kan (met die nodige stabiliserende armdruk) 'n effektiewe forte-toonsterkte produseer. Vanaf forte word die vingers egter gehelp deur meer pertinente aktiewe voor- of heelarm-aksies. Fiksering in die pols, palm en kneukels neem ooreenkomstig toe:

"Thus the general admonition, to 'keep the arms lightly supported' in all rapid playing is not strictly true at times." (Bowen 1961:15)

Let daar op dat die werk van die arm nie in aparte impulse (n afwaartse aksie vir elke noot) mag ontaard nie. Die saamdraf van die arm vorm nie deel van forte-artikulasie nie:

"In forte playing it often occurs that the work of the forearm will be more intensive than that of the fingers. But this is not identical with shaking and so one should not mix them up." (Gât 1974:197)

By baie groot volumes word die kragtige rompspiere gebruik en word daar selfs vorentoe geleun; die vingers moet dus geweldige druk kan dra:

"Let there be no mistake about it; without strong disciplined fingers it is impossible to master the difficult technique of the pianoforte." (Dunn 1933:29)

Dit is belangrik om die volgende beginsel in gedagte hou: vinnige spoed en ligte aanslag hou verband met mekaar:

"... Strength has, as a matter of fact, very little direct bearing on velocity... Strength, as we have seen, determines tonal intensity and endurance." (Schultz 1936:21,22)

Die pianis moet oor groot uithouvermoë beskik en sy vingers moet so sterk soos staal wees, maar tog moet hulle altyd soepel en elasties bly (Cooke 1976:245). Versterk en ontwikkel die vingerspiere deur middel van gimnastiese oefeninge sowel as by die toetsbord met Schmidt, Hanon en Pischna, maar onthou dat dit nie die speelwyse tydens voordrag sal wees nie; dit is slegs 'n metode om die spierkondisie en senubane te ontwikkel:

"What is important is strong, active finger work, since we receive much weaker sensations from weak movements than from strong ones." (Kochevitsky 1967:28)

Energieke drillwerk van die vingers kan nooit die vingers "gelyk" maak sodat almal ewe sterk word nie:

"Der irrtümliche Glaube, die physische Ungleichheit der Finger durch Muskeltraining korrigieren zu können, hat ungeheuren Schaden angerichtet und schon manche schöne Hoffnung zerstört." (Von Besele 1965:12)

Klavierpedagoë verskil in hul benadering tot toetsdrukking. Enersyds meen Gát dat die woord "druk" glad nie deel moet vorm van die klavieronderwyser se woordeskat nie aangesien dit kan lei tot foute soos toetsdrukking (1974:23). Maier meen dat oormatige toetsdrukking te wyte is aan (a) 'n hameragtige vingertegniek waarvolgens die toets soos 'n spyker deur die hamer (vinger en arm) ingeslaan moet word en (b) vashouoefeninge (sien p. 102), waarteen hy sterk gekant is (1964:36):

"To direct muscular energy to the very bottom of the keys is likely to ruin quality of tone as well as hurt the player. Difficult though it may seem, the habit of aiming at the sound spot, rather than the key surface or key-bed, can soon be acquired." (Bowen 1961:12)

Dié aanbeveling van Bowen (en andere) kan egter nie voor die voet toegepas word nie:

"... there are times when it is right to hold the key firmly and even with more finger strength than is necessary to sustain sound." (Mackinnon 1936:56)

Hoe vinniger die spoed, hoe ligter moet die toets onder gehou word en hoe stadiger die spoed, hoe fermer (Mackinnon 1936:56, Newman 1952:72, Kochevitsky 1967:25, Harrison p.23). Hoe groter die verlangde volume en onderste geraas-effekte, hoe kragtiger moet die toets teen die toetsbed gewerp word (Gát 1974:81):

"... the more softly we play, the more light and shallow should the key feel; the more loudly we play the heavier and deeper should it seem to be... for the production of a very loud note, we cannot help driving it against the key-bed, even though we may be aware that in this case it is probable that the hammer has done its work before the keyboard is reached." (Dunn 1933:8)

Alle spierkontraksies (ook toetsdrukking) by klavierspel is onderworpe aan dieselfde beginsel: die hoeveelheid werk wat gedoen moet word, is afhanklik van die toon en spoed van die passasie (Ching 1956:52):

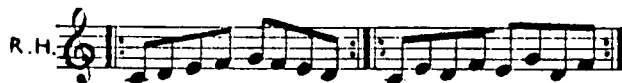
*"Just as it is important to know how to play **deeply into the keys**, it is important to know how to stay on their surfaces. Few works call for a continued pressure or weightiness... Solidity is but one element in music. **Much of the dance is a gesture against gravity**; in music it is the same." (Bacon 1973:62)*

Die aanvangsonderrig van legato deur middel van vingeraksie: daar moet nie 'n te groot toonsterkte van die beginner verwag word nie - benewens die feit dat sy vingerspiere nog swak is, moet onthou word dat artikulasie die tegniek van vaardigheid (spoed) is en dat vinnige passasies uiteindelik altyd relatief sag gespeel word (Harrison p.6, Bowen 1961:7, Dunn 1933:21). Kochevitsky beveel selfs aan dat daar aanvanklik pianissimo gespeel moet word, aangesien 'n groter volume die deelname van die groot spiere (arm) veroorsaak (1967:25). Newman meld ook dat die begeerte om harder te speel as wat die vingers kan, 'n direkte oorsaak is vir die

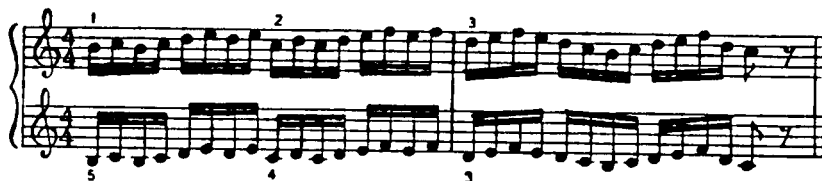
saamdraf ("jogging") van die arm (1952:73). Die arm moet aanvanklik lig gehou word en mag - afgesien van geringe simpatieke vibrasies - nie aktief beweeg nie (onder andere Newman 1952:73, Dunn 1933:20, Gát 1974:190, 198). Die saamdraf van die arm kan dus reggestel word deur die arm lig en swewend op te hou, die arm nie ná elke noot te ontspan nie en dit so stil as moontlik te hou sonder om styf te trek. Giesecking en Leimer steun die volgende stelling (1972:58):

"Stillness is in many circumstances a physical virtue... A stiff player is a jerky player. Stillness without jerkiness is a good condition."
(Harrison p.5)

Artikulasie is só 'n wesenlike aspek van tegniek dat Bülow sy leerlinge se tegniese vaardigheid gemeet het aan die spoed van hul trillers (volgens Bacon 1973:62). Die volgende tipe oefening word onder meer aanbeveel om artikulasie te ontwikkel:



(Fielden p.19)



Before playing this quickly, practise it slowly and steadily, giving up each note when the next one sounds. Practise separate hands; then both together.

(Harrison p.7)



Right hand and left hand notes exactly together.
 There must be firm, precise action towards or away from the black notes,
 using the arm in small movements.

(Harrison p.7)



2. Trills in impulses of 1, 2, 4, 8, and
 16 trills.

121	545
232	434
343	323
454	212

Ex. 3



3. Three-finger groups: Note that the
 second column of figures is always the
 reverse of the first groupings

1232	3212
2343	4323
3454	5434

Ex. 4



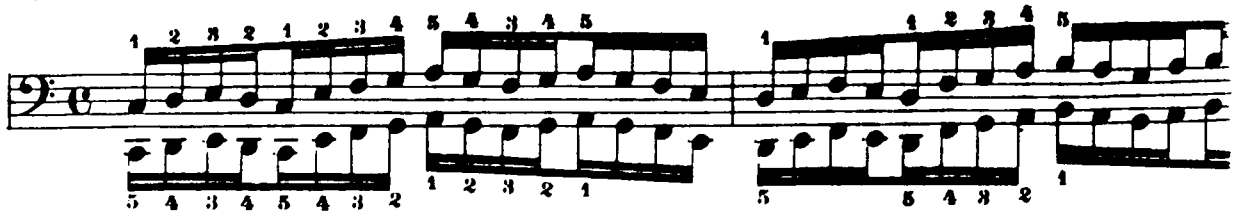
4. Three fingers in triplets

231	213
342	324
453	435

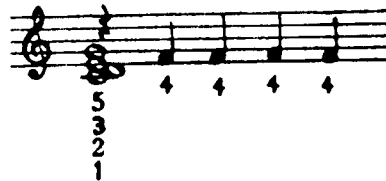
Ex. 5



(Maier 1964:11)



(Hanon oef. 1)



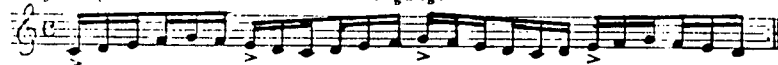
(Dichler 1963:195)

Fig. 114.



(Pearce p. 153)

Obige Fingersätze auch mit Akzent-Verlegung:



(Von Besele 1965:36)

Die mees algemene foute van beginners by enige vingeraksies, ook legato, en die redes en oplossings daarvoor:

Fout

* Die kneukels knak in.

Oorsaak en oplossing

* (a) Die vingerspiere is nog swak. Gee oefening ter versterking van die vingerspiere
 (b) Die leerling probeer te hard speel en gebruik gevolglik sy arm. Maak die arm lig deur dit aanvanklik vir die leerling vas te hou. Laat die

Fout

- * Die arm draf saam.
- * Die vingers lê plat (reguit) op die toetsbord.
- * Die leerling speel non-legato.

* Die leerling oorvleuel.

Oorsaak en oplossing

leerling afwisselend met 'n swaar en ligte arm speel sodat hy die verskil kan voel. (Oefeninge kan aanvanklik by 'n tafel gedoen word.) Die leerling moet bewus gemaak word van vingerpuntsensasies: 'n swaar arm veroorsaak druk op die vingerpunte en 'n ligte arm nie.

- * Die arm is te swaar. Gee oefeninge om die arm lig te maak.
- * Die spiertonus is baie swak. Gee oefeninge ter versterking van die vingerspiere, sowel as vashou-oefeninge.

* Gee die volgende oefening:



- * Gee die volgende oefening:
 1. Druk al vyf toetse met die vyf vingers af.
 2. Tel vier.
 3. Lig een van die vingers op die vierde telling.
 4. Daardie vinger speel weer op die volgende telling.
 5. Hou die ander vingers af.

Ten slotte: Die vingers is die enigste²⁵⁾ deel van die speelapparaat wat in aanraking kom met die toetsbord; die toetse word deur die vingers gemanupuleer. Alhoewel kragtige en vaardige vingeraksie 'n voorvereiste is vir goeie tegniek, is dit as sodanig geen waarborg vir goeie tegniek nie. Die vingers is ook die brug of bemiddelaar van alle kragte wat deur die hand, voor-arm, heel-arm of romp op die toetsbord uitgeoefen word. Die vingers mag nooit die werk van die groter hefboome probeer oorneem nie. Die onderwyser moet die leerling onderrig in die volle gebruik van sy speelapparaat:

"Tone is produced through a down action of the key. Never think that this necessary down action is the natural prerogative of the fingers. That is one of the most damaging of all concepts for acquiring facility painlessly... By no means let they (the fingers) usurp responsibility for the vertical key-drop." (Whiteside 1961:27,73)

By die natuurlike speelwyse vind daar, na gelang van die musikale vereistes, outomaties afwisseling, wisselwerking en samewerking (samesmelting) van hefboombewegings plaas. Die hefboome moet gedurig in onderlinge verbandstelling met mekaar funksioneer. Die werking van die vingers is byvoorbeeld afhanklik van die toestand van die bo-arm en skouer:

"The top arm used as a fulcrum can only be fully understood when once there is a most sensitive awareness of action which takes place through the shoulder joint. Action does not necessarily mean moving of a lever; it may mean simply holding that lever in alert readiness for movement. It certainly does not mean relaxation." (Whiteside 1961:37)

25) Die voorarm word ook in avant garde-musiek gebruik.

1.1.1.5 Visuele bewegingsvorme

Matthay het die belang van visuele bewegingsvorme beklemtoon in "The visible and invisible in pianoforte technique" (1932) en Ortmann het bewegingsvorme belangrik genoeg geag om dit wetenskaplik te meet en te ontleed (1962).

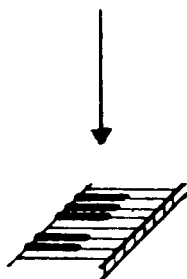
Voordat hier in meer besonderhede na die visuele aspekte van pianistiese bewegings ondersoek ingestel word, moet die volgende feit eers duidelik gestel word: **alle** aspekte van klaviertegniese bewegings kan beslis nie **slegs** op grond van visuele waarneming ontleed word nie. Die volgende waarskuwing is dus heeltemal geldig:

"... the visual aspect of movement is not a safe guide to the muscular causes of the movement, since this may result from a few or many components... any keyboard movement of considerable range involves a constantly changing coordination of movement along the various joints concerned. It is never made in precisely that same way for any two positions of the arm - What to the eye is a simple continuous movement, may be finished by a muscular action radically different from that by which the movement was begun." (Ortmann 1962:12,25)

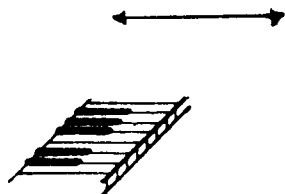
Solank die mens egter oë het om te sien, sal hy hulle gebruik in die leerproses en daar is heelwat om te sien by klaviertegniek. Ons beskryf tegniek nie slegs op grond van tooneffek, die wette van fisika en kinesiologiese sensasies nie, maar beslis ook (veral by beginners) op grond van wat ons sien, naamlik (a) bewegings in verskillende basiese rigtings en (b) kombinasies van bewegingsrigtings.

a) Bewegingsrigtings: Daar word vyf basiese bewegings by klavierspel gemaak:

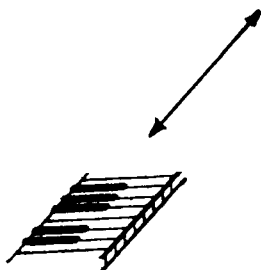
* Vertikaal



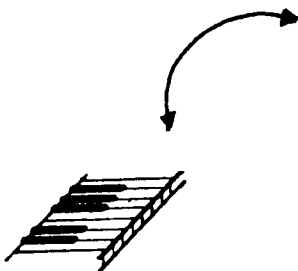
* Vorentoe en agtertoe



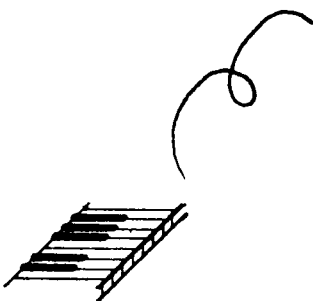
* Lateraal



* Rotêr



* Sirkelend



Genoemde bewegings is moontlik vanuit die volgende gewrigte²⁶⁾:

	Skouer	Elmboog	Pols	Kneukels
Vertikaal	*	*	*	*
Vorentoe en agtertoe	*	-	-	+ -
Lateraal	*	*	*	+ -
Rotêr	*	?	-	-
Sirkelend	*	+ -	*	+ -

Die skouer is dus die enigste gewrig wat in alle rigtings kan beweeg; armbewegings speel gevolglik 'n baie belangrike rol by klavierspel.²⁷⁾ Heelwat misverstande bestaan ongelukkig as gevolg daarvan dat klavierpedagoë soms op die verkeerde aspekte van visuele beweging klem lê, onder meer ten opsigte van die gewrig waaruit 'n bepaalde beweging gemaak word, byvoorbeeld:

"The in-and-out motion of the hand is to adjust the different finger-lengths to the limited depth of the keyboard." (Bacon 1973:41)

Die hand beweeg vanuit die pols en die pols kan nie vorentoe en agtertoe beweeg nie (wel lateraal, vertikaal en sirkelend). Aanpassings van die vingers ten opsigte van die diepte van die toetsbord geskied deur middel van sirkelvormige polsbewegings, vorentoe en agtertoe beweging van die hele speelapparaat vanuit die skouer en beperkte vorentoe en agtertoe beweging van die kneukels self: gebroke akkoorde met volledige handverskuiwing in D majeur dien as goeie illustrasie hiervoor. Die volgende dwaalbegrip bestaan aangaande aanpassingsbewegings van die pols by arpeggio's:

26) * Volledig moontlik

+ Min of meer moontlik

- Gladnie moontlik nie

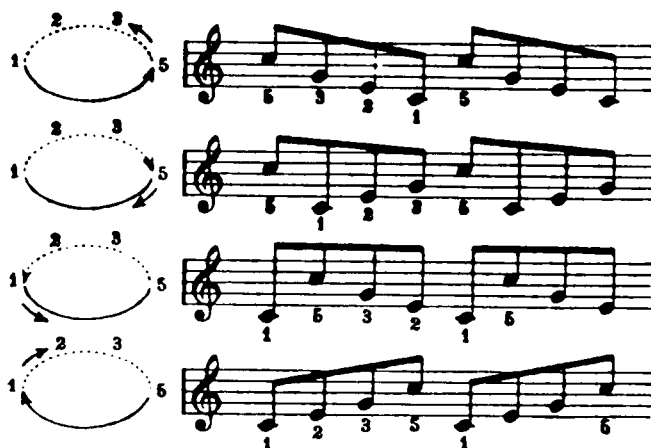
? Hieroor bestaan onenigheid (sien rotasie)

27) Sien deel II, 1.1.1.4, (c), (i): Die arm.

"The object of this is to preserve as far as possible the position of the fingers allotted to them by nature) and thus avoid a disagreeable tightening and stretching of the skin lying between them." (Dunn 1933:64)

Aanpassingsbewegings word in die eerste plek gemaak om onnodige spanning van die **spiere** te vermy. [Daar moet onthou word dat strekking van die vingers nie in beginsel noodwendig nadelig is nie; die tegniese oefeninge van Dochnanyi is juis op strekking gemik aangesien dit (soos by ballet) groter beweeglikheid en soepelheid van die gewrigte meebring, sodat die spiere uiteindelik nie so hard hoef te werk om 'n hefboom in een of ander rigting te beweeg nie.]

b) Klavierspel bestaan grootliks uit **kombinasies van die basiese bewegingsrigtings** - dus **onbeperkte bewegingsvorme**. Bewegingsvorme word reeds in die fynste besonderhede ontleed (visueel, ruimtelik, wiskundig, fisiologies) in vakgebiede soos onder meer kinesiologie en liggaamsopvoedkunde. In viooltegniek is reeds hieraan gewerk (deur o.a. Polnauer en Marks), maar in die klavierteknik is daar nog 'n groot agterstand om in te haal. Die belangrike navorsingsresultate van Ortmann sou veel meer insiggewende feite aan die lig gebring het met die beskikbaarheid van vandag se tegnologie. Nietemin, die pianistiese bewegingsvorme word as volg voorgestel:



NB. Ebenfalls mit der Linken in Gegenbewegung zu üben! (Vgl. Tab. S. 105.)

(Varró 1929:149)

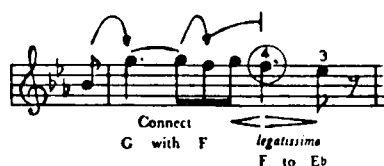
Chopin



second bar must be *legatissimo*. Listen to the F merging into A flat.

(Harrison p.20)

Chopin



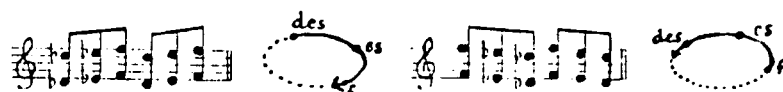
The circling movement is only part of a circle, as though one went from six o'clock, via three and twelve, to ten o'clock.

(Harrison p.21)

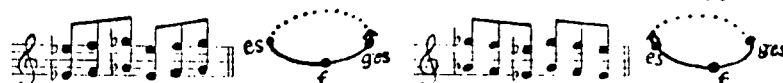
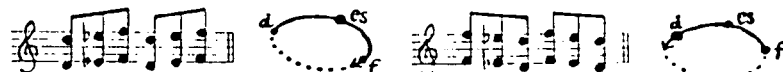
Die laaste voorbeeld bevat ongelukkig 'n dubbele (onnodige) beweging en sou as volg meer ekonomies wees:



Verdere voorbeelde:



Zu Studie e: Bei den heiklen Lagen: Obertaste zwischen zwei Untertasten und Untertaste zwischen zwei Obertasten keine Zick-Zackbewegungen, sondern:



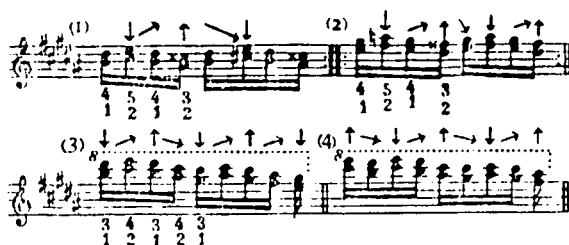
Die ebenso berühmte wie gefürchtete Oktavenstelle aus Chopin's Polonaise Op. 51 zeigt in einzigartiger Weise die durch verschiedene Tastenlage bedingten kreisenden Kurven:



Die kreisende Bewegung fließt nach dem Anschlag des 4. Sechzehntels weiter zum Anfangston des Motivs.

(Von Besele 1965:57)

CHOPIN, *Études*, Op. 25, No. 6.



CHOPIN, Op. 10, No. 7.



BEETHOVEN, *Les Adieux*, Op. 81a.



(Dunn 1933:74)



(Textor p. 105)

Ortmann het laterale armbewegings op skrif gestel deur middel van 'n pantograaf en gefotografeer terwyl 'n oogspieël (oftalmoskoop) aan die pianis se hand vasgemaak is. Hy het gevind dat kromlynige bewegings asimmetries gevorm is en dat asimmetrie in alle aspekte van klaviertegniek teenwoordig is. By vinnige spronge sal die hand op sy hoogste wees teen die einde van die laterale beweging: so 'n beweging gee die beste spierkoördinasie, maksimale kragvoordele en ekonomie van beweging. 'n Toename in toonsterkte (volume) gaan gepaard met 'n toename in die amplitude van die laterale kurwe. Wanneer spoed en toonsterkte gelyktydig toeneem, vergroot die probleem van akkuraatheid. Daar is 'n groot verskil in die bewegingskurwes van 'n stadige en 'n vinnige laterale beweging: die stadige beweging bly naby die toetsbord en lig dan skielik op teen die einde van die laterale beweging (1962:200).

Die belang van kromlynige bewegingsvorme word sterk deur klavierpedagoë beklemtoon (onder meer Maier 1964:15):

"Since most music has in it an element of dance, it is only proper that the members of the body which are engaged in making music should be doing a dance of their own." (Bacon 1973:37)

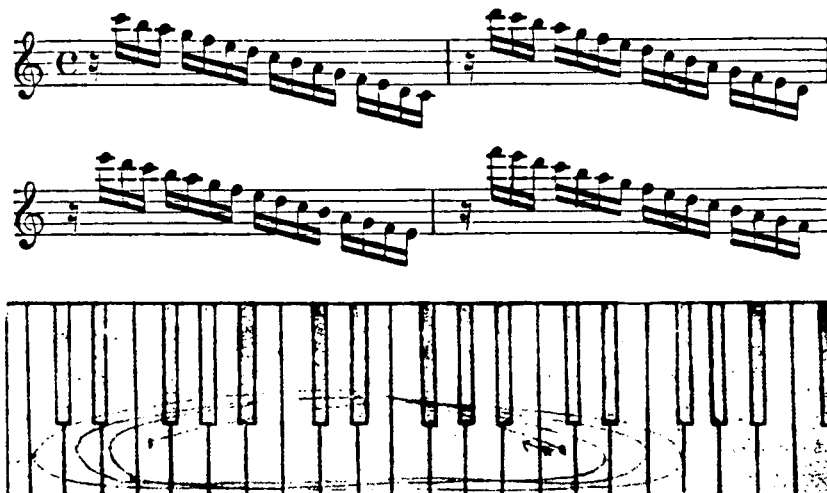
Die eer kom egter 'n vroeër leermeester toe:

"Deppe's motto was: 'Wenn es hübsch aussieht, dann ist es richtig.'... Hiermede bedoelt hij, dat de welluidenheid van de toon een natuurlijk gevolg is van de schoonheid der bewegingsvorm." (Kloppenburger 1960:10)

Selvs toonlere is in 'n ovaalvormige beweging gespeel:

Op. 299 van Carl Czerny:

Rechterhand



(Deppe, volgens Kloppenburg 1960:11)

"Alle passages moeten op analoge wijze onderling worden samengevoegd. De 'ronde' bewegingen sluiten dus door geestelijk doordachte luchtbogen aaneen en doen den psychischen samenhang ontstaan, dien wij boven beschreven." (Deppe, volgens Texter p.286)

Deppe²⁸⁾ het klem gelê op kromlynige bewegings wat so eenvoudig, direk en doelgerig as moontlik is (geen dubbele

bewegings is toegelaat nie). Bewegings moet aaneenlopend wees (nie rukkerig en hortend nie) aangesien dit ook bydra tot meer vloeiende ritme en fraselyne. Op hierdie manier ontstaan daar 'n natuurlike eenheid van voordrag (Caland, volgens Gerig 1974:263-364).

Gát steun die volgende stelling (1974:31,34):

"Quirks, jerks, hitches, and skips have a way of marring a passage in spite of the most dogged practise, if no effort is made to discover the cause." (Newman 1952:63)

Die oorsaak van rukkerigheid is dat 'n volgende beginsel van tegniek, naamlik aanpassingsbewegings, nie behoorlik aandag geniet nie (sien deel II, p.171).

Gekoördineerde bewegings en aanpassingsbewegings is natuurlik nie moontlik sonder gekoördineerde spierwerking nie.

1.1.1.6 Gekoördineerde spierwerking

Die afwisseling tussen spanning en ontspanning geskied instinkmatig by talentvolle pianiste. Die meeste leerlinge moet egter onderrig word om hul spiere ekonomies te gebruik - daardeur word uitputting tot die minimum beperk en word uithouvermoë (fiksheid), vlotheid, vaardigheid en elastisiteit maksimaal bevorder. Gekoördineerde spierwerking vereis volmaakte samewerking tussen die antagoniste sodat kontraksies net genoeg is om toetsweerstand te oorkom, en presies ingestel is op die klankmoment (sien ook deel II, 7.3.1.1). Ortmann het die belang van spierwerking belangriker geag as dié van visuele bewegingsvorme.

28) Deppe se metodes is te boek gestel deur 'n paar studente wat gedurende die tweede helfte van die 19^e eeu by hom les geneem het: onder andere Amy Fay, Hermann Klose, C.A. Ehrenfechter en Elizabeth Caland.

Spierwerking word beïnvloed deur die volgende faktore:

(a) Bewegingsmoontlikhede van die verskillende gewigte:

"... any keyboard movement of considerable range involves a constant changing coordination of movement among the various joints concerned. It is never made in precisely that same way for any two positions of the arm. What to the eye is a simple continuous movement may be finished by a muscular action radically different from that with which the movement was begun." (Ortmann 1962:25)

(b) Omvang en dinamiese vlak: Hoe groter die afstand en hoe kragtiger die aksie, hoe meer spiere sal aan die beweging deelneem. Selfs nie die eenvoudigste beweging word deur slegs een spier uitgevoer nie. Spiere sal op sigself gegradeerde reaksie toon in verhouding tot die werk wat van hulle vereis word, of hulle sal meewerkende ondersteuning van naasliggende spiere inwin. Ortmann maak die volgende stelling:

"... a muscle or musculature does its best work with relatively light loads, although some investigators have found maximum efficiency at half the maximum load." (1962:55)

Die spiere/spiergroepe moet sterk genoeg wees vir die taak waarvoor hulle ingespan word; 'n te groot las sal lei tot onnodige spanning.

(c) Spoed: Hoe vinniger die spoed, hoe kleiner word die bewegings en hoe fyner en meer behendig moet die antagoniste op mekaar kan reageer [sien deel II, 7.2.2.1, (c), iii (p.147.)].

'n Goed ontwikkelde kinestetiese gevoel en tassin (sensitiewe vingerpunte) is net so belangrik as 'n goeie gehoor; by klavierspel word alle fisieke aktiwiteit op die vingerpunte toegespits. Die vingers, as die kontakpunte, moet sensitiwiteit vir en beheer hê oor die volgende aspekte:

* Die "geografie" van die toetsbord, met ander woorde die

posisie en ligging van byvoorbeeld akkoorde.

*** Perkussiewe en nie-perkussiewe aanslag.**

Die vingers mag nie onnodig hoog opgetel word nie en moet in noue voeling en samewerking met die pedaal funksioneer.

1.2 Die leerling se vermoë om tegniek te verstaan

Die leerling se vermoë om tegniek te verstaan is afhanklik van appersepsie (deur die leerling), met ander woorde van sy bewustelike waarneming van nuwe begrippe. Die leerling moet dus onderrig word om tegniese aspekte intellektueel te verstaan, byvoorbeeld:

- * hefboomwerking (vinger-, hand-, voorarm-, en heelarmaanslag en kombinasies hiervan)(sien p.51);
- * die speelkragte waarmee die speelapparaat in beweging gebring word (energieke spierkrag, gewigeffek en swaai krag);
- * bewegingsvorme (byvoorbeeld golfbewegings van die pols) (sien p.104 en 107);
- * bewegingsrigtings (byvoorbeeld vertikaal, lateraal, rotêr) (sien p.104);
- * die verhouding tussen die wisselwerking van fiksering en sogenaamde ontspanning (sien p.162);
- * die meganisme van die klavier vir so ver dit aanslag beïnvloed (byvoorbeeld perkussiewe effekte en toonkwaliteit)(sien p.29);
- * die invloed van bogenoemde aspekte op die uitvoer van fundamentele speelvorme (toonlere, derdes met een hand, ens.) sowel as op die kompleksiteite van voordrag.

Die leerling moet verstaan waarom tegniek handel en moet weet hoe en wanneer spesifieke tegniese besonderhede van toepassing is. Die onderwyser moet dus weet hoe om al hierdie kennis aan die leerling oor te dra, maar ten einde dit te kan bereik, is dit nodig dat hy die grondliggende aspekte van tegniese (motoriese) kennisinname deur die leerling verstaan en beheer.

2 tot 2.1.2 In deel I het hierdie item daarop gewys dat maniere van leer volgens leerteorieë perseptueel en konseptueel kan wees.

2.2 tot 2.4.1 In deel I het hierdie item daarop gewys dat maniere van leer volgens die leerteorieë **perseptueel** en **konseptueel** kan wees.

2.2 tot 2.2.4 In deel I bevat hierdie item 'n bespreking van konseptuele leer in die **algemeen**. Vir 'n bespreking van die toepassing van konseptuele leer op klaviertegniek, sien deel I, 2.4.1 tot 2.4.1.4.

2.3 tot 2.3.4 In deel I bevat hierdie item 'n bespreking van konseptuele leer in die **algemeen**. Vir bespreking van die toepassing van perseptuele leer op klaviertegniek, sien deel II, 2.4.2 tot 2.4.2.3.

2.4 Leertipes by klaviertegniek behels kortliks die volgende:

2.4.1 Perseptuele leer

2.4.1.1 Signal Learning: Eenvormige persepsie van sensoriese stimuli. Die onervare kind ontdek deur middel van spiersintuiglike waarneming, visuele en gehoorstimuli dat hy klanke uit die klavier kan haal deur die toetse af te druk.

2.4.1.2 Stimulus-Response Learning: 'n Losstaande geskrewe noot (tydsoortteken, aksent ens.) verander in 'n stimulus wat 'n gepaste responsie uitlok (byvoorbeeld om die korrekte noot af te druk) na gelang van die graad van bekendheid daarmee. Die lees en speel van 'n eenvoudige, losstaande skriftelike teken (noot) staan bekend as 'n responsie.

2.4.1.3 Chaining: Eenvoudige stimulus-responsie word geleidelik meer kompleks na mate een responsie die stimulus

word vir 'n volgende responsie, byvoorbeeld wanneer 'n kind reeds goed bekend is met 'n stuk (toonleer) en elke beweging lei tot die verwagting en uitvoering van die volgende beweging; dus 'n kettingreaksie oftewel kontinue gekondisioneerde reeks antisipasies.

2.4.1.4 Verbal association: Dit vind plaas wanneer gesproke of geskrewe beskrywings (terme) gebruik word om 'n tegniese responsie te identifiseer, byvoorbeeld staccato, legato, forte, piano, crescendo ens. (Hierdie terme beskryf geen spesifieke tegniek nie, maar wel spesifieke klankeffekte. Die kind assosieer hierdie klankeffekte met spesifieke tegnieke.)

2.4.2 Konseptuele leer

2.4.2.1 Multiple-Discrimination Learning: Die vermoë om verskillende tegnieke in bekende stukke te kan uitvoer en in besonderhede te ontleed, vergelyk en verstaan. Voorbeelde is vingerartikulasie/armaanslag, fiksering/ontspanning, swaar armaksie/ligte armvryheid, vingerstaccato/handstaccato.

2.4.2.2 Concept Learning: Die vermoë om multiple-discrimination-begrippe oor te dra of toe te pas op onbekende stukke. Die verskillende tegniese besonderhede van onbekende stukke word herken deur dit te vergelyk met ooreenstemmende eienskappe van bekende stukke.

2.4.2.3 Principle Learning (begrip): Die vermoë om tegniese probleme op te los deur middel van deeglike ontleding van elke faset, en korrekte toepassing van die beginsels waarop tegniek(e) gegrond is.

3. DIE ONDERRIGBEGINSELS VAN TEGNIEK

3.1 Oordeelkundige beplanning

Tegniese drilwerk word ideaal gesproke in drie kategorieë verdeel: gimnastiese oefeninge weg van die klawerbord, voorafbepaalde of gekomponeerde tegniese studie aan die klawerbord,²⁹⁾ en spesiaal ontwerpte oefeninge vir spesifieke tegniese³⁰⁾ of individuele³¹⁾ probleme.

3.1.1 Gimnastiese oefeninge weg van die klawerbord

Dit word wel deur etlike leermeesters aanbeveel, want dit spaar tyd, dit versterk die spiere,³²⁾ verbeter die spierto- nus, koördinasie en bloedsomloop (dus ook die suurstoeftoevoer na die spiere en gevolglik die uithouvermoë), en versnel die reaksietyd van die senuwees (Lovelock 1973:90, Robilliard 1975:34, Söchtig p.73, Gât 1974:98, 135, 157, Gerig 1974:234, 319, 400, 432, 463, 490). Gât oordryf soms die belang van gimnastiese oefeninge en laat die gehooraspek geheel en al buite rekening:

"All that is prerequisite of an economic playing of octaves can be better attained by gymnastic exercises than by practising them on the piano." (Gât 1974:157)

-
- 29) Hieronder geld: fundamentele speelvorme (byvoorbeeld toonlere en arpeggio's), steeds herhaalde ("repetitious") oefeninge (byvoorbeeld Hanon), studies (byvoorbeeld Cramer-Bülöw) en etudes (byvoorbeeld Chopin Op. 10 en Op. 25).
- 30) Die Cortot uitgawe van die Chopin etudes bevat reekse spesiale oefeninge vir elke spesifieke probleem van elke etude.
- 31) Die onderwyser moet in staat wees om leerlingaangepaste tegniese oefeninge te ontwerp.
- 32) Vir byvoorbeeld die ontwikkeling van stabiliteit in die vingers is dit noodsaaklik om die flexor- en extensorspiere van die hand te versterk (Gât 1974:135).

Mackinnon waarsku egter dat die studie van tegniek so min as moontlik weg van die klavierbord geoefen moet word (1936:50).

3.1.2 Voorafbepaalde of gekomponeerde tegniese studie aan die klavierbord

Daar word algemeen saamgestem dat die ontwikkelende pianis (dus leerling en student) daaglik (of weekliks) aan 'n spesifieke stel fundamentele speelvorme soos toonlere en arpeggio's, en vingeroefeninge moet werk. Dit is egter belangrik om dit interessant te maak deur middel van variasie in toonaard, toonsterkte en toonduurte (Wolf 1963:62, Merrick 1978:40-41, Gerig 1974: 307, 336, Mackinnon 1936:50).

Daar bestaan egter uiteenlopende menings aangaande die relatiewe waarde van toonlere, tegniese oefeninge, studies, etudes³³⁾ en so meer. Vir die doel van hierdie studie is dit nodig om die verskillende benaderings en die motiverings daarvoor van naderby te beskou:

- * Langley (p. 42) en Marguerite Long (1959:V-VI) steun Dichler in die beklemtoning van tegniese oefeninge, toonlere, sowel as studies en etudes.
- * Dichler heg wel waarde aan tegniese oefeninge, maar voel dat dit by onderwysers mode geword het om die belang daarvan te oordryf. Tegniese oefeninge moet vir 'n spesifieke doel gekies word en daar moet nie blindelings aan enige denkbare tegniese oefening gewerk word in die vae hoop dat dit toevallig op die een of ander manier in al die stukke toegepas sal kan word nie (1952:48-50).

33) Met 'studies' word verwys na die werke van Plaidy, Cramer, Czerny, Heller, Bertini, Lemoine, Burgmüller e.a. Met 'etudes' word daar verwys na die konsertstudies van Scarlatti (sonates), Chopin, Liszt, Brahms, Rachmaninoff, Debussy, Bartók en andere. Met 'tegniese oefeninge' word verwys na die publikasies van Burnam, Schmidt, Hanon, Berens, Pischna, Dochnanyi en andere.

- * Robilliard meen dat die speel van studies waardevol is, mits dit om 'n spesifieke rede en doel gekies word (1975:32).
- * Whiteside lê sterk klem op die belang van toonlere en arpeggio's vanaf die beginfase, maar neem sterk stelling in teen tegniese oefeninge en studies:

"They should be completely discarded on the sole basis that they are not sufficiently stimulating musically to further music-making." (1955:50)

- * Gát stel dit onomwonde dat klaviertegniek gegrond is op die fundamentele speelvorme (toonlere, oktawe, akkoorde, trillers ens.). Hy is geheel en al gekant teen studies waarin dieselfde tegniese figuur herhaaldelik en sonder afwisseling voorkom aangesien dit musikale sensitiwiteit en dinamiese verfyndheid afstomp:

Czerny etude:



(1974:234)

Gát verkies die studies van Cramer en Clementi bo dié van Czerny. Hy stel die etudes van Chopin en Liszt bo alle ander weens die musikale inhoud daarvan, maar beklemtoon dat tegniek hoofsaaklik deur gewone stukke ontwikkel moet word:

"A good technique may be learned in the first place by the playing of pieces, and this technique can be further developed by the aid of Etudes, good Etudes." (1974:235)

- * Maier voel dat studente verreweg te veel studies gegee word waarby hulle geen baat vind nie. Hy raai aan dat studies verminder en gedeeltelik met meer gekonsentreerde

tegniese oefeninge vervang word. Tegniese oefeninge moet gememoriseer word sodat die aandag volledig op behoorlike tegniese uitvoering gevestig kan word:

"Even Czerny does not contain anything of essential importance which might not be acquired through finger exercises." (1964:8)

- * D'Abreu beklemtoon die belang van toonlere en arpeggio's gedurende aanvangsonderrig, maar voel dat by gevorderde leerlinge daarvan afgesien moet word. Hy heg wel waarde aan tegniese oefeninge, maar is gekant teen studies (selfs spesiaal uitgesoekte studies):

"A study learnt as an aid to a particular piece that is being prepared is an unnecessary substitute for a second piece." (1964:33)

D'Abreu ondersteun Gát deur te sê dat tegniese probleme in alle stukke voorkom, en dat dit gevolglik 'n meer direkte en logiese benadering is om moeilike passasies deur middel van aksentuering ens. in tegniese oefeninge te omskep (1964:34).

- * Von Besele lê sterk klem op vaardige beheer van die fundamentele speelvorme (toonlere, arpeggio's, dominant en verminderde sewendes, derdes, sesdes en oktawe) aangesien die meeste tegniese probleme wat moontlik in stukke kan voorkom, hierdeur uitgeskakel word (1965:23). Hy waarsku dat gewone tegniese oefeninge weens die element van herhaling maklik lei tot 'n afname in konsentrasie en dat leerlinge dan in die gewoonte verval om meganies te oefen. Hy beveel aan dat goeie etudes geoefen moet word, op voorwaarde dat dit oordeelkundig uitgesoek word:

"Als Probe auf Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer dürfte jedoch das Etuden Studium - in gewissen Grenzen - für Alle von Nutzen sein, als Ziel die Beherrschung der Etuden Chopins vor Augen." (1965:86)

- * Pearce onderstreep die belang van toonlere en tegniese

oefeninge (hoofsaaklik vyf-vinger-oefeninge) en herinner dat dit gedoen moet word aan die begin van 'n les of oefensessie terwyl die leerling se konsentrasie optimaal is (p.150).

- * Bacon openbaar 'n besonder gebalanseerde benadering: wat hom betref, is daar nie te kies tussen toonlere en arpeggio's, tegniese oefeninge, studies, etudes of eie tegniese drilwerk nie; die waarde van elkeen hang af van hoe dit benut word. Sy kritiek teen studies is dat daar meer tyd aan die noteleer as aan die tegniese aspek bestee word en dat dit as musiekstuk voorgehou word terwyl die musikale gehalte gewoonweg swak is. Sy kritiek teen oefenmetodes deur middel van permutasie en kombinasie is:

"... the better the ingenuity, the more does it distract from a pre-occupation with manual sensation and the perfection of tone quality and regularity."
(1973:73)

Bacon sien geen nadeel in gewone tegniese oefeninge ("simple basic patterns") nie: aangesien dit musikaal die oninteressantste is, gee dit geleentheid om die volle konsentrasie toe te spits op toonkwaliteit, eweredigheid, tempo en al die kombinasies daarvan.

- * Die Moskouse Konservatorium aanvaar slegs studente wat die tegniese toelatings-eksamen geslaag het. Gedurende die eerste vyf studiejare (die kursus duur nege jaar) word die gevorderde tegniese basis gelê en word klem gelê op daaglikse drilwerk van tegniese oefeninge, toonlere en arpeggio's. Met elke vorderingsjaar word 'n vinniger spoed vereis. Die instudering van meesterwerke word eers vanaf die sesde studiejaar toegelaat (Josef Lhevinne, soos aangehaal deur Gerig 1975:301).

Dit blyk dat daar nie net een korrekte metode van tegniese drilwerk bestaan nie, intendeel: dit is juis onoordeelkundig en selfs nadelig om dieselfde stel tegniese drilwerk vir alle leerlinge (studente) te gee, net soos dit sinneloos is om vir die individuele leerling

'n verskeidenheid tegniese oefeninge te gee wat nie spesifiek vir sy behoeftes uitgesoek is nie:

"The virtue of these different methods of exercise depends, I believe, on the stage of development of the player; whether he needs broadening or deepening, extending or intensifying, acquiring or refining." (Bacon 1973:73)

3.1.3 Spesiaal ontwerpte oefeninge

Dit is bekend dat sekere pianiste (onder meer Claudio Arrau) die tegniese ontwikkeling van hul leerlinge in geheel baseer op ontwerpte oefeninge vir individuele probleme uit die klavierrepertorium [sien onder meer deel II, 7.5.2.2, (b)]. Hierdie benadering word dan ook deur ander leermeesters aanvaar:

"Es gibt nämlich Lehrer, die prinzipiell Tonleitern und Fingerübungen nicht eigens üben lassen weil sie darin einen Zeitverlust erblicken und ausserdem mit diesen Uebungen die Gefahr einer geistlosen Mechanisierung besonders gegeben scheint. In der Praxis allerdings kann kein Lehrer Uebungen dieser Art entbehren, der eine lässt sie systematisch nach gedruckten Zusammenstellungen (Plaidy, Joseffy, Tonleiterstudien usw.) üben, der andere entnimmt sie der schönen Literatur, sozusagen aus der Praxis." (Dichler 1963:192)

3.2 Inagneming van ryphed/gereedheid vir elke nuwe taak

Wanneer 'n leerling positief belangstel en bereid is om te werk, kan die meeste van sy tegniese probleme verminder en opgelos word, mits die leerling se vermoëns in aanmerking geneem is by die oplegging van die taak.

Tegniek moet aangepas word volgens die verskil in leerlinge se tegniese apparaat (fisieke bou). Tegniek is nie abstrak en onveranderbaar nie en selfs die leerling se persoonlikheid speel 'n rol daarby (Kochevitsky 1967:36). Die onderwy-

ser moet stukke kies volgens die leerling se natuurlike fisieke grasie, algemene ontwikkelingspeil van senubane, spoed van reflekse, die grootte en vorm van sy hand, lengte en web van die vingers, beweeglikheid van die kneukels en die soepelheid van sy spiere. Fisieke, musikale en intellektuele vermoëns moet in aanmerking geneem word sodat die beste uit elke leerling gehaal word; die mens kan sy eie beperkings nie ignoreer nie: lang vingers is wel voordelig by wye strekkings, maar hulle is in mekaar se pad by geslote chromatiese passasies (Newman 1952:46). Lang vingers moet sterker gerond word as kort vingers, anders skuur hulle teen die deksel van die klavier. Gát meld dat 'n lang duim strekking moontlik maak waar andersins allerlei aanpassingsbewegings nodig sou wees (1974:140). 'n Baie laag geleë duim veroorsaak supinasie (na buite draai) van die handposisie. Sommige leerlinge kan nie vertikaal artikuleer nie aangesien hulle nie hul naels onder die vingerpunte kan afsny sonder om hulself seer te maak nie. Vingersettings moet noukeurig volgens die leerling se hande aangepas word. Leerlinge met klein handjies moet van kleins af spesiale oefeninge doen om hul strekkings te vergroot en om hul aanpassingsbewegings ekstra soepel te maak. Sulke strekoefeninge moet nie in die vorm van **stukke** gegee word nie:

"Die technische Beherrschung mancher Meisterwerke bleibt ihnen zeitlebens unerreichbar, selbst bei raffiniertestem Pedalgebrauch, denn das kleinste Spanngefühl, besonders bei einer rasch ablaufenden Passage, z.B. bei Septaccorden, hemmt den Fluss und ein nur mit Mühe gerade noch erreichbarer Accordgriff beeinträchtigt Präzision, Dynamik, Sauberkeit. Mit Gewalt ist nichts zu erreichen, im Gegenteil: unheilbare Schäden sind oft die Folgen solcher Eingriffe." (Von Besele 1965:67)

Die tegniek van oktaaf- en akkoordspel vereis aanpassing vir leerlinge met fyn, dun polsgewrigte en vingers (soos wat dikwels die geval is by meisies met klein handjies): vinnige forte-oktawe vlot makliker met 'n hoë pols en ingesinkte kneukels. Sulke leerlinge behoort oktawe nooit met handaanslag (vanuit die pols) te speel nie, maar wel met 'n

kombinasie van voor- en heelarmaanslag waarby die vingerpunte naby die toetsbord bly (Maier 1964:21). Arrau, 'n pianis van klein gestalte, speel ook op hierdie manier, soos duidelik op foto's gesien kan word. Bacon meld die volgende aspekte: lang, groot hande beweeg minder terwyl kort, klein handjies baie aktief beweeg. Mense van groot gestalte gebruik die bo-arm selde meer as die nodige minimum, terwyl fyngeboude persone heelwat meer van die hele arm gebruik maak. Klein gesette persone is dikwels meer ontspanne as groot, slanke persone (1973:41).

Die individualiteit van leerlinge (hul aanleg, temperament, musikale persepsie, pianistiese liggaamsbou en so meer) is sekerlik die rede waarom Leschetizky daarop aangedring het dat hy geen metode het nie. Hierdie Weense leermeester (1830-1915) het nie klaskamertalente nie, maar pianiste vir die konsertwêreld gelewer: onder andere Padarewski, Schnabel, Friedman en Brailowsky. Sy rykdom klaviermetodologiese idees is te boek gestel deur onder andere Potocka, Newcomb, Hullah, Bree en Von Melasfeld. Sy afkeer van die begrip 'metode' is maklik verstaanbaar: in sy leeftyd het hy die resultate (gevolge!) gesien van die Lebert-Stark-metode (gespanne arms en kragtige, perkussiewe vingeraksie), sowel as van die Deppe'sche Methode (passiewe vingers en swaar arms/'gewigspel'). Die begrip 'metode' was te nou verwant aan die begrip 'dogma'. Vandag glo ons dat die regte tegniek die natuurlike beweging volgens elkeen se fisieke bou is (Gát 1974:81) en dat 'n metode onder meer beoordeel word volgens die resultate wat dit met gemiddelde leerlinge lewer. Leschetizky het die volgende waardevolle opmerkings gemaak:

"I have no technical method, there are certain ways of producing certain effects, and I have found those which succeed best; but I have no iron rules... One pupil needs this, another that: the hand of each differs; the brain of each differs." (Leschetizky, soos aangehaal deur Hullah 1906:41-42)

"... method. One has to call it something, if one must write a book at all about the way to study..."

well, method depends on the person you have before you." (Newcomb 1967:54-55)

3.3 Motivering van die leerling

Die hooforsaak van mislukking is 'n tekort aan (of afwesigheid van) belangstelling, werkywer en dissipline by die leerling - kortom, 'n gebrek aan motivering. Die klavieronderwyser se persoonlikheid speel 'n baie belangrike rol by tegniese onderrig, aangesien dit 'n aspek is waarin kinders maklik belangstelling verloor. Indien die onderwyser musiek as vitale, onmisbare deel van sy lewe ervaar, sal hy dit as sodanig aan sy leerlinge kan oordra. Die klavieronderwyser moet deur sy liefde vir musiek en vir sy leerlinge, deur sy onuitputlike idealisme en deur die onversetlike eise wat hy stel, deel word van die leerlinge se persoonlike lewe. Ons is nie almal Anton Rubinstein nie (1829-1894) wat kon bekostig om te sê:

"Why are my pupil's afraid of me? All I do is stamp on their feet and scream at them. They should not fear a little screaming." (soos aangehaal deur Bowen 1939:335)

Baie tienderjariges is te lui om tegniese korrek te oefen bloot omdat hulle nie van kleins af gemotiveer en gedissiplineer is om tegniese drilwerk as die oplossing vir hul voordragprobleme te aanvaar nie. Hul spel bly voortdurend onesteties en met tegniese dorings besaai terwyl hulle deurentyd moedeloos kla dat hulle dié probleme nie kan oorwin nie. Namate hulle fisiek en emosioneel ontwikkel, voel hulle progressief meer gefrustreerd oor hul ontoereikende tegniese behendigheid (die stukkie wat hulle kan bemeester is vervelig, en die groter, "mooier" werke is te moeilik) en die uiteinde is onvermydelik: staking van klavierlesse. Dit is dus van die uiterste belang dat die leerling van meet af aan sterk onder die indruk kom van die motiverende doel van tegniese werk, naamlik om moeilike

passasies maklik uitvoerbaar te maak (en almal wil uiteindelik "mooi, moeilike" werke speel). Die leerling moet gevolglik vanaf die beginnersfase daaraan gewoond raak om na die oorsake vir ongemaklike of selfs "onspeelbare" tegniese struikelblokke te soek, dit te ontleed en deur middel van stelselmatige oefening op te los. Hoe vroeër die leerling die resultaat hiervan - bevrediging van prestasie - ervaar, hoe sterker sal sy motivering in die toekoms wees:

"One difference between an accomplished artiste and a student of piano is that the artiste has learned how to overcome the difficulties so that they not only seem but actually are easy, while the student, for lack of technique - which often results from faulty practising - still struggles along with 'difficult' spots, not doing his share in trying to make them easier as he goes along." (Foldes 1964:20)

Alhoewel almal nie ewe veel potensiaal het nie, moet die onderwyser 'n idealistiese standpunt inneem: almal kán tegniese verbeter, en vir die begaafde leerling is daar vir elke tegniese probleem 'n oplossing. Daar is reeds gemeld dat tegniese ontwikkeling tyd neem - die bemeestering van elke tegniese probleem neem tyd. **Almal is egter nie daaraan gewoond om na oplossings te soek nie; die onderwyser moet die leerling hierin lei.** Spanning en irritasie oor tegniese struikelblokke veroorsaak onnodige spierfiksering. Dit help nie om teen die instrument te veg nie en leerlinge moet van kleins af leer om die onvermydelike te aanvaar: dit is nutteloos om alles op een slag te wil bemeester; die oorkoming van tegniese probleme neem tyd, geduld, konsentrasie, daaglikse toewyding en dissipline:

"... the technical problem has yet to be invented that has not been solved: though not everyone is given to finding the answer." (Bacon 1973:71)

Foldes bespreek die ambisieuse leerling wat te moeilike stukke wil speel omdat die maklike stukke hom verveel: sulke leerlinge vind dit meer prettig om te **sukkel** met onspeelbare stukke as om makliker stukke mooi te speel:

"We should explain to them that they will be able to do full justice to their chosen pieces if they work a little harder on the ones we assign to them."
(1964:5)

Die verstandige onderwyser sal altyd sorg dat die leerling aan twee soorte stukke oefen: dié wat hy kan bemeester en dié wat ietwat bo sy huidige vorderingsgraad is.

4. DIE DOEL VAN TEGNIESE ONDERRIG

Tegniek is nie 'n doel op sigself nie. Dit is 'n middel tot 'n doel, naamlik om die speler se klankvoorstelling in werklike klank te omskep en sy interpretatiewe idees op die instrument te realiseer. Vanuit die onderwyser se oogpunt is die indirekte doel van tegniese onderrig om die leerling te dissipliner, kondisioneer en motiveer om tegnies korrek te oefen. Die doel van korrekte tegniese oefening vir die leerling word as volg goed verwoord:

"The purpose of technical practise is the formation of mental and muscular habits." (Mackinnon 1936:50)

Die vorming van goeie tegniese gewoontes is tydrowend en vereis jare van daaglikse harde werk. Daarom is dit belangrik dat die leerling van die begin af gelei word om elke klank te ervaar as die **resultaat** van 'n **beweging** wat hy uitgevoer het. Tegniese dissipline beteken om verantwoordelik te voel vir elke klank wat 'n mens maak. Deur gekonsentreerd te oefen word tyd gespaar pleks van vermors.

5. HOE TEGNIEK VERSTAAN WORD

Daar is reeds verduidelik dat waardering vir musiek (musikale sensitiwiteit) direk afhanklik is van musikale insig.³⁴⁾ Net so is tegniese sensitiwiteit op sy beurt weer afhanklik van onder meer deeglike insig in die meganika van klavierspel. Die leerling moet so ver moontlik die bewegings wat hy maak bewustelik begryp en dit terselfdertyd met 'n sekere klankeffek assosieer³⁵⁾ sodat hy deur middel van tegniek verantwoordelikheid aanvaar vir elke klank wat hy produseer.

Tegniese insig word verkry deurdat die leerling sekere speelvorde leer waarneem, leer uitvoer, leer organiseer, aanpas en kombineer, en sodoende kan konseptualiseer oor wat hy doen. Mens verskil natuurlik wat betref hul konsepte. As voorbeeld kan die notereeks A G F E D C geneem word. Verskeie individue sal heel waarskynlik dieselfde tegniese persepsie daarvan hê, naamlik dat ses toetse afgedruk moet word om ses klanke te produseer. Hul konsepte mag egter verskil en die volgende aspekte sou onder meer tot verskillende gevolgtrekkings en verskillende uitvoerings kon lei:

- * die vingersetting;
- * die tempo;
- * die toonduurtes en frasiering;
- * die voorgestelde toonsterktes;
- * die voorgestelde toonkwaliteit;
- * die styl van die komponis;
- * die bou en vaardigheid van die speler;
- * die emosionele inhoud wat die speler op daardie oomblik aan die betrokke klanke wil gee.

34) Sien ook deel I, 4.

35) Dit is van die uiterste belang dat die leerling bewustelik en met konsentrasie leer om te luister na die klankprodukt.

Indien die leerling die bewegings (waarmee hy die voorgestelde klanke wil produseer) nie op een of ander wyse met sy intellek kan organiseer (konseptualiseer) nie, is dit duidelik dat hy geen tegniese insig het nie, want daar moet een of ander intellektuele konsep teenwoordig wees voordat tegniek sinvol word. Die rede waarom die meeste leerlinge geen erg vind aan tegniese drilwerk nie, is omdat daar by hulle 'n assosiatiewe perseptuele basis ontbreek en hulle gevolglik die bewegings wat hulle maak, nie kan konseptualiseer nie.

Een van die klavieronderwyser se pligte is om 'n paslike bewegingsteorie deel van sy onderrig te laat vorm. Sonder 'n uitgebreide bewegingsteorie is werklike goeie onderrig onmoontlik. Dit is ongelukkig onmoontlik om pianistiese bewegings volledig te beskryf sonder lewendige demonstrasie en meegaande gehoorkontrole. Die taak word verder bemoeilik deur die ontwykende aard van kinesiologiese sensasies wat by elke individu anders is. (Dit is onmoontlik om presies te weet watter spiersensasies 'n ander persoon ervaar.) Daarby het die klavieronderwyser nog 'n unieke probleem:

"A really fitting terminology in the domain of piano playing and teaching has not yet been worked out."
(Kochevitsky 1967:36)

Dit is onmoontlik om presiese beskrywings (verduidelikings) te gee van die oneindige hoeveelheid eksterne (sigbare) pianistiese bewegingskombinasies of van die meer ontwykende interne prosesse van klavierspel. Nogtans moet die onderwyser welsprekend wees en daarom moet daar soms noodgedwonge deur middel van beskrywende definisies, metaforiese verduidelikings en by wyse van vergelyking onderrig in klaviertegniek gegee word.

Daar bestaan baie verskillende, dog samehangende bewegingsteorieë, byvoorbeeld sigbare en onsigbare bewegings; die belang van hefboomwerking en van kromlynige bewegingsvorme; vertikale, rotêre en laterale vryheid (bewe-

gingsrigtings); spanning en fiksering en so meer. Alhoewel dit moontlik op die oog af soos uiteenlopende dogmas voorkom, werk al die onderskeie perspektiewe ten nouste saam om bloot verskillende fasette van dieselfde verskynsel uit te lig. Geen een faset is belangriker as die ander nie en die inligting moet op 'n gebalanseerde wyse aan die leerling oorgedra word. Namate die leerling vorder, word daar in meer besonderhede op alle aspekte ingegaan.

6. KOMMUNIKASIE

Wanneer tegniek verduidelik word, moet die bewoording en benadering van die verduideliking by die leerling aangepas word. Die uitsondering - die begaafde leerling - verstaan reeds met die minimum verduideliking terwyl minder talentvolle leerlinge slegs deur weldeurdagte verduidelikings, aanmoediging en geduld enige vordering sal toon. Die ideaal is natuurlik dat alle leerlinge, begaafd sowel as andersins, ten slotte sal verstaan wat tegniek is en hoe tegniese begrippe toegepas word.

Klaviertegniek bestaan uit bewegings. Hierdie bewegings word verduidelik deur middel van verskeie vorms van kommunikasie waarby die leerling se sensoriese waarnemings in ag geneem word. Soos wat 6.1 om die mondelinge beskrywing van kennis handel, so handel 6.2 om visuele demonstrasie en 6.3 om manuele leiding. Dit beteken nie dat sekere feite verbaal en andere visueel of deur middel van manuele leiding verduidelik moet word nie; een en dieselfde aspek kan vanselfsprekend beskryf sowel as gedemonstreer of manueel aangehelp word.³⁶⁾ Hiermee word ook nie voorgestel dat feite eers verbaal verduidelik en daarna visueel of manueel gedemonstreer moet word nie. Soms word die drie metodes van kommunikasie omgeruil of gelyktydig toegepas om aan te pas by die leerling, die leersituasie en die onderrigmateriaal.

6.1 Mondelinge beskrywing van bewegings

Bewegings word mondeling beskryf om aan die leerling 'n

36) Alles wat aan die leerling verduidelik word, moet beplan word om nie slegs op abstrakte wyse sy intellek te prikkel nie, maar om so vermoontlik van al sy sensoriese vermoëns (sintuie) gebruik te maak as onontbeerlike stimuli vir die leerproses.

begrip daarvan te gee. (Hy kry dus insig in die beginsels en verloop van 'n beweging deur na 'n verduideliking daarvan te luister.)

6.1.1 Die sukses van alle bewegings is direk afhanklik van 'n goeie pianistiese liggaamshouding, met ander woorde, van hoe die speler sit. Alvorens 'n leerling dus aan enige komplekse bewegings bekend gestel kan word, is dit van primêre belang dat sy sitposisie korrek is en dat hy verstaan waarom dit so belangrik is.

Die natuurlike houding voor die klavier sal wissel na gelang van die individu se liggaamsbou en temperament. Tog is daar sekere natuurwette wat 'n invloed uitoefen op die sitposisie, byvoorbeeld die hoogte van die stoel, die posisie van die bolyf, die hoek van die elmboog, die hoogte van die pols en die ronding van die vingers.

Dit is baie belangrik dat daar van die begin af aangedring word op 'n korrekte posisie: streef na 'n rustige, gemaklike en gebalanseerde houding. Die negatiewe invloed wat 'n verkeerde houding op die voordrag het, word weliswaar eers duidelik merkbaar by meer gevorderde spel, maar juis daarom is dit beter om die probleem van die begin af te vermy sodat die leerling vry is om op die musikale inhoud te konsentreer.

6.1.1.1 Die stoel: Die sitplek moet verkieslik waterpas en stewig opgestop wees (Gát 1974:50). Gepoleerde oppervlaktes is te hard en glibberig. Die hoogte moet verstelbaar wees, aangesien korrektheid van die arm- en handposisies daarvan afhang.

6.1.1.2 Die romp en voete: Wanneer die pedale nog nie gebruik word nie, moet albei voete op die grond (of op 'n voetbankie by kort leerlinge) rus, sodat 'n deel van die liggaamsgewig op die voete rus. Wanneer die voete stewig vastrap, balanseer die liggaam behoorlik en kan daar vryelik

vanuit die middel in enige rigting beweeg word:

"Gedurende het spelen word die bovenliggaam rustig en in evenwicht gehou, tegelyk echter met 'n gevoel van veerkracht en gereedheid tot zekere inspanning wanneer dit geëis word." (Textor p.28)

Die romp moet altyd ferm en elasties (nie gespanne nie) en gemaklik wees (nie krom nie). Daar moet op die voorste helfte van die stoel (nie op die randjie nie) gesit word (Seroff 1977:17, Riemann p.3, Gát 1974:50). Dit is belangrik dat die romp nie kersregop gehou moet word nie, maar effens na vore moet leun:

"... and leaning slightly forward. Relaxation begins at exactly this point, for if the spine is rigid, the muscles of the whole body will be strained." (Seroff 1977:19)

Wanneer te naby gesit word, stoot die elmoë na agter en word armgebruik en vryheid van beweging belemmer. By die korrekte afstand sal die voor- en bo-arm 'n stomp hoek vorm (dus groter as 'n reghoek) (Gát 1974:53, Smith p.9).

6.1.1.3 Die skouers en bo-arms: 'n Reguit rug beteken nie dat die skouers (soos by gimnastiek) teruggetrek moet word nie. Dit is natuurlik dat skouers hang, en wat natuurlik is, is ook ontspanne:

"He should studiously avoid, from the beginning, any tendency to raise his shoulders while playing, for it will interfere with his relaxation and will always be an obstacle to his performance." (Seroff 1977:19)

Die bo-arms, veral die bisepe, moet sover moontlik ontspanne wees:

"The pianist's strength comes not only from his arms, but primarily from his shoulders and from the skill with which he shifts the weight of the whole body on to any finger." (Seroff 1977:20)

Smith ondersteun hierdie stelling en meld verder:

"The upper arm will slope sufficiently forward for the freedom of movement over the keyboard." (p.9)

6.1.1.4 Die elmboog en voorarms: Die elmboog word rustig in 'n natuurlike posisie gehou: altyd, indien moontlik, lynreg agter die hande, met ander woorde nooit teenaan die romp gedruk of in 'n vlieënde houding na weerskante uitgesteek nie.

Aangesien die hoogte van die stoel, en gevolglik van die elmboë en voorarms 'n direkte invloed uitoefen op die handposisie, neem klavierpedagoë selde 'n neutrale standpunt in teenoor hierdie aspek. Diégene wat wel neutraal staan, vind dan ook bykans enigiets (selfs 'n stygende voorarm) aanvaarbaar:

"Sommige spelers gevoelen zich vrijer, wanneer zij iets hooger zitten en ook de omgekeerde kan men zien." (Textor p.27)

Sekere leermeesters is egter sterk ten gunste van 'n horisontale voorarmposisie, byvoorbeeld Gát (1974:53, 119-120) en Joan Last:

"... at the correct height, so that the arm from the elbow to wrist slopes neither up nor down." (1969:8)

Aangesien Last verder vereis "that the hand itself forms a slight uphill slope to the knuckles", kan afgelei word dat sy die elmboog en voorarm dus in lyn met die toetsbord wil hê.

So vroeg as in 1837 is reeds gevoel dat die onderkant van die elmboog hoër as die bokant van die toetsbord moet wees:

"Die höhe seines Stuhles muss seine Grösse angemessen und so beschaffen sein, dass sein

Vorderarm sich gegen die Klaviatur leicht abwärts neige." (Fétis & Moscheles 1837:23)

Dat die voorarm afwaarts moet loop, word ook genoem deur Riemann (1901:4) en Smith (p.9). Hofmann (wat 'n horisontale posisie verkies) opper die volgende beswaar teen die hoë sitposisie:

"As a general rule, I do not recommend a high seat at the piano, because this induces the employment of the arm and shoulders, rather than of the finger."
(p.4)

Hofmann sien klaviertegniek vanuit 'n eensydige oogpunt as die skouers en arm so onbelangrik geag word dat daar selfs by die sitposisie gestreef moet word na die uitkakeling van hul gebruik: dit is ook nie bewys dat vingerartikulasie deur 'n afwaartse voorarm belemmer word nie. Inteendeel, 'n horisontale voorarm is dikwels die direkte oorsaak van spanning in die biceps en van plat duime (as verlenging van die arm), twee van die mees algemene foute by beginners wat onder meer die vryheid van laterale bewegings, soos byvoorbeeld in toonleerspel, inperk.

Dit is tog logies dat 'n hoë sitposisie meer krag tot die speler se beskikking stel. Neem as voorbeeld 'n vertikale spyker: alle krag wat op die bokant ugeoefen word (byvoorbeeld 'n hamerslag) word direk na die onderpunt deurgevoer. Na mate die spyker egter skuins gehou word, hoe minder word die krag oorgedra na die punt. By horisontale ligging sal daar selfs 'n kontraproduktiewe uitwerking op die onderpunt wees (met ander woorde hy sal opwaarts in plaas van afwaarts neig). Net so sal 'n lae sitposisie alle krag vanuit die skouer en arm verswak, wat sal lei tot oormatige inspanning wanneer groot toonvolumes verlang word:

"A high seat contributes power as does a high wrist; the more the fingers are curved, the more precise the finger articulation." (Gerig 1974:514)

6.1.1.5 Die pols en handpalm: Die polsposisie word hier

bespreek ten opsigte van die beginner, met ander woorde in die vyf-vinger posisie. Dit impliseer beslis geen fiksering nie, intendeel, die soepelheid en aanpasbaarheid van die polsgewrig is 'n baie belangrike vereiste vir pianistiese vaardigheid. Ook hier moet elke leerling individueel benader word: in die kinesiologie word daar onderskei tussen mense wat inherent hipo- en hipermobiele gewrigte het. (hipo: minder; hiper: baie meer.) Die posisie van die pols in die normale pianistiese houding (m.a.w. met die vingers wat rus op vyf naasliggende toetse) sal van persoon tot persoon verskil na gelang van die duimlengte:

"A player with a short thumb can play the white keys only in bent position. A short thumb forces the back of the hand into a steep position." (Gât 1974:135)

Gât impliseer hiermee dat die opwaartse handpalm nie nodig is wanneer die duim 'n normale lengte het nie. Daar word oor die algemeen saamgestem dat die bokant van die pols en grondkneukels in 'n reguit lyn moet wees (Rubinstein p.14, Smith p.9, Textor p.30). Nogtans speel sommige pianiste, onder wie Claudio Arrau, met 'n definitiewe hoë polsgewrig, 'n benadering wat ook in die metodiekskrywing aangetref word:

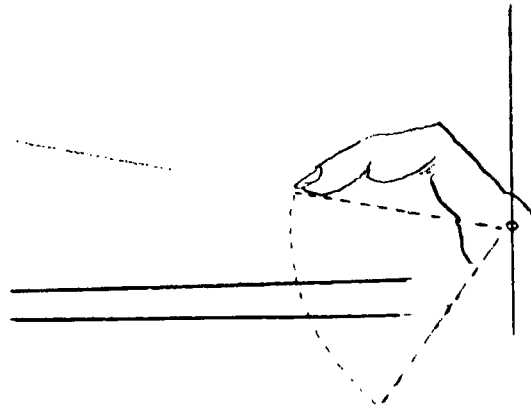
"Das Handgelenk sei nie nach unten durchgedrückt, sondern eher ganz unbedeutend gehoben, sodass sich die Hand nach dem Mittelgelenk des dritten Fingers hin leicht abdacht." (Riemann 1901:7)

'n Lae pols is dus die enigste posisie wat afgekeur word. Verder word daar gekies volgens individuele bou en gerief en volgens die tegniese en musikale vereistes van die musiek (sien onder **pol**s in indeks, p. 233).

6.1.1.6 Die kneukels en vingers: Dit word algemeen aanvaar dat die vingers 'n kurwe moet vorm vanaf die grondkneukels tot die vingerpunte. Sommige outeurs voel dat hierdie posisie sover moontlik behou moet word in passasies waar duidelike artikulasie vereis word:

"This curve of the fingers should be retained in the upward lift without straightening the finger and should remain so in the descent without curling in." (Rubinstein p.9)

Die onnodige kneukelbeweging wat deur loodregte vingeraksies veroorsaak word, word hierdeur uitgeskakel en Gát verwys hierna as die 'swing-stroke':



(illustrasie A)

(1974:28)

Nogtans word die loodregte vingeraksie ook deur suksesvolle onderwysers onderrig (Wolf 1963:71):

"Die Knöchel...sinken ein, sobald der Finger zum Anschlag gehoben wird, sie treten etwas heraus, wenn der Finger die taste herabdrückt." (Riemann 1901:7)

Loodregte vingeraksie (illustrasie B)



Die 'Swing-stroke' (illustrasie C)

beweging slegs by hierdie kneukel.



geen beweging hier nie.

(Lhevinne 1972:13)

Die meer ekonomiese aksie van illustrasies A en C is bevorderlik vir vinnige, viruose spel. Die loodregte aksie van illustrasie B maak volle gebruik van swaartekrag en is daardeur bevorderlik vir kragtige spel. Dit blyk duidelik dat die kneukels nooit na binne mag inknak nie en dat die mate waarin hulle rond gemaak word, afhanklik is van die speler. Dit is belangrik dat vingerartikulasie vry en ongedwonge moet voel; daarsonder gaan die elasticiteit, wat die hoofsaak is, verlore. Die klankeffek en die gemak waarmee dit verkry word, is die belangrikste maatstaf:

"Play with your nose, if you will, but produce euphony (Wohlklang) and I will recognize you as a master of your instrument." (Anton Rubinstein, soos aangehaal deur Hofmann p.7)

6.1.1.7 Die duim: Probleme met die duimaksie is dikwels te wyte daaraan dat die duim onbewustelik beskou word as 'n kort vinger met slegs twee beweeglike gewrigte: aangesien sy voorste kneukel slegs lateraal kan skarnier (onder die hand in), word hy by alle afwaartse aksies maklik verkeerdelik gefikseer en aaneengeskakel met die voorarm, waarby die voorarm dan sy werk oorneem, wat onder meer insinking van die pols tot gevolg het. Dit is hier waar die meeste onderwysers die fout maak en simptome korrigeer deur die posisie van die pols te kritiseer, in plaas van om volgens die beginsels van natuurlike duimaksie te onderrig.

Die duim is nie 'n kort vinger nie, intendeel, hy is in geheel net so lank as die derde vinger. Alhoewel hy slegs twee vry beweeglike litte het (1e en 2e phalanx), is die been van die palm (metacarpus) apart van die ander vingers gevorm, ryklik toegerus met spesiale spiere en daarom vryelik beweeglik. Die duim is die enigste vinger wat onafhanklik vanuit die pols (carpus) kan beweeg: by klavierspel beskou ons dus die pols as die duim se grondkneukel en hierdie gewrig is in staat om in alle rigtings, ook afwaarts, te draai.

Waarom is die duim so lomp? Kinders ontwikkel probleme in hierdie opsig omdat onderwysers die funksie van die duim nie volledig verstaan nie en dit gevolglik nie korrek ontwikkel nie. Die duim is deel van die mens se grypmeganisme gevolglik is sy flexorspier (wat die hand toemaak) baie korter en sterker as die spiere van die ander vingers. Die ander vingers sluit na onder, terwyl die duim lateraal na binne sluit. Die **probleme** van die duim is:

- * Kort spiere waarvan die funksie krag, nie spoed is nie. Die duim is dus van nature stadig, neig om te fikseer en benodig spesiale pianistiese oefeninge.
- * Die dominansie van die flexore (spiere wat lateraal trek) bemoeilik afwaartse aksies. (Om afwaarts te beweeg, is nie die duim se primêre funksie nie.) By klavierspel moet dus spesiale aandag aan die onafhanklike afwaartse duimaksie geskenk word.
- * Die beweeglike beentjies van die metacarpus (palm) is visueel ietwat versteek en word gevolglik by klavierspel maklik ongebruik gelaat.³⁷⁾

Die korrekte houding van die duim: effens geboë en met toetskontak op die duimpunt se kant, veilig binne die toetsoppervlak. Die duim mag nooit in sy lengte op die toets lê nie, aangesien dit sy onafhanklike werking belemmer.

37) Vir uitvoerige oefeninge, sien (a) Samama ^c1981, en (b) Gât 1974:249-265 ("Complementary Gymnastic Exercises").

6.1.1.8 Vingerkontakpunte op die klawerbord:

"Es ist hierbei natürlich dass die einzelnen Finger ihren Anschlagpunkt ihrer Länge entsprechend mehr oder weniger zur Tastenmitte hin haben, während der Daumen relativ weit aussen an der Taste anschlägt."
(Wolf 1963:73)

Daar moet gewaak word teen foutiewe interpretasie van laasgenoemde stelling. Let daarop dat die vingers in ooreenstemming met hul onderskeie lengtes gebuig en **min of meer** in die middel van die toetse geplaas moet word. Dit is (fisiek) ongemaklik om die vingers so te buig dat al die toetse presies op dieselfde hefboompunt getref word (m.a.w. in 'n reguit lyn).

Die korrekte vingerkontakpunte moet ook op die klawerbord behou word wanneer swart toetse gespeel word, soos byvoorbeeld by gebroke akkoorde in C-kruis majeure: die tweede, derde en vierde vingers sal dan heelwat dieper op die wit toetse speel sodat hulle tussen die swart toetse inbeweeg. Onvermoë om dit te doen, veroorsaak onnodige in- en uitwaartse beweging van die arm wat die gemak van die uitvoering en die beheersing van die eweredige klankproduksie belemmer.

6.2 Demonstrasie van bewegings

Soos wat aspekte wat onder 6.1 genoem is, beskryf word, word hulle ook **gedemonstreer**. Nie slegs die basiese sitposisie moet gedemonstreer word nie, maar ook alle komplekse bewegings wat met verloop van tyd onderrig word. Die klavieronderwyser wat self 'n hoë voordragstandaard handhaaf, het hierby 'n voorsprong op sy minder vaardige kollegas, aangesien 'n demonstrasie van hoe die beweging teen die verlangde (moontlik baie vinnige) tempo sal verloop, vir die leerling van onskatbare waarde is. Natuurlik is so 'n vinnige demonstrasie op sigself verreweg nie voldoende nie;

bewegings moet aanvanklik stadig en met volledige ontleding van alle besonderhede gedemonstreer word. Namate die spoed versnel, verander die fyner besonderhede van die beweging, en die leerling moet deeglik hiervan ingelig word (sien deel II, 7.2.2.1: Die beginsels van vaardigheid).

6.3 Manuele leiding van bewegings

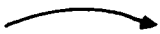
Wanneer die leerling die beskrywing ken en die gedemonstreerde beweging nadoen, word sommige daarby **saghandig aangehelp**. Hierdeur ontvang hy dan spiersintuiglike terugvoering aangaande die tegniek (motoriese aksie) wat bemeester moet word. Hierdie vorm van verduideliking kan egter onder omstandighede heeltemal kontraproduktief werk, en moet omsigtig aangewend word; oordrewe energieke manipulerings van 'n leerling se speelapparaat sal hom byvoorbeeld geensins die korrekte (verlangde) spiersensasies laat ervaar nie - foutiewe spiersintuiglike terugvoering lei tot verwarring plaas van insig.


6.4 Kombinasies

Verskeie kombinasies van manueel-visuele, visueel-verbale, manueel-verbale of manueel-visueel-verbale instruksie bestaan vanselfsprekend. As voorbeeld kan 'n leerling geneem word wat probleme ondervind met die tegniese uitvoering van 'n sprong:



Afhangend van die motoriese leerfase (en ook waarop die leerling die beste reageer) kan kombinasies van instruksie as volg gegee word:

* Manueel-visueel: 'n Grafiese voorstelling van die beweging,  (moontlik ook eers gedemonstreer deur die onderwyser) kan as visuele stimulus en kontrole dien terwyl die onderwyser die leerling se arm paslik manueel manipuleer (lei).

* Visueel-verbaal: Die grafiese simbool of demonstrasie (beide visuele hulpmiddelle) kan gepaard gaan met 'n mondelinge beskrywing van die beweging, byvoorbeeld: die beweging is enkelvoudig; daar word dus geen onnodige bewegings gemaak om die sprong vooraf te gaan, te voltooi of af te sluit nie (byvoorbeeld ). Ons streef na ekonomie van beweging aangesien dit tyd en energie spaar. Daar word boogvormig beweeg, met die hoogste punt van die beweging in die tweede helfte van die sprong - dus nie in 'n simmetriese boogvorm nie. Moenie krampagtig mik vir die boonste toets nie; ervaar die afstand tussen die twee toetse deur middel van die gehoor en spiersintuiglike waarneming; beplan vir 'n blitsige en veerkrachtige wegspring en laat die arm toe om vry te beweeg sodat die boonste toets in volle vaart gespeel word. Speel die boonste toets met 'n ferm pinkie wat as deel van die hand gefikseer is. Moenie die beweging bewustelik beëindig nie - speel deur (soos by tennis) en maak gebruik van swaai krag. Die arm sal in die proses 'n draaibeweging na buite (supinasie) uitvoer sodat die duim aan die einde van die aksie die hoogste punt van die hand is ('n integrale deel van die uitvoer van hierdie spesifieke sprong).

Hierby word weer eens sterk beklemtoon dat dit by klaviertegniek uiters belangrik is om onder alle omstandighede die **gehoor** aktief aan te wend vir die vooruitbeplanning (klankvoorstelling), beheer (tydens die poging) en evaluering (ná die poging) van alle tegniese aksie.

7. DIE TEGNIESE LEERPROSES

Die tegniese aspekte van klavierspel bestaan uit bewegings wat deur die speelapparaat gemaak word. Die feit dat studenteonderwysers gewoonweg erg onbeholpe is met die verbale verduideliking van tegniese aspekte, is 'n bewys dat hulle dit in werklikheid nie verstaan nie. Hulle moet kennis neem van en insig verwerf in die motoriese leerwyses en faktore wat motoriese leerwyses beïnvloed, ³⁸⁾

7.1 Tegniese leerwyses/onderrigtipes

Tydens alle leersituasies (ook die motoriese) tree vier onderrigtipes in werking:

7.1.1 Instruksie deur die onderwyser aan die leerling, byvoorbeeld:

- * die doel (klankeffek) en aard van die beweging;
- * die oefenmetodes wat deur die spesifieke leerling gevolg moet word, en die redes daarvoor;
- * die graad van sukses waarmee die leerling die beweging uitgevoer het;
- * die aard en graad van sy foute.

7.1.2 Inligting wat die leerling self bekom, byvoorbeeld:

- * die moeilikheidsgraad van die beweging, en gevolglik:
- * die besef van hoeveel tyd, toewyding en deursettingsvermoë dit van hom (die betrokke leerling) sal verg om die taak te bemeester.

38) Onder meer metodes van verduideliking wat kan bydra tot die ontwikkeling van die fisieke vaardighede.

7.1.3 Inligting wat uit die taak self blyk, byvoorbeeld:

- * toonduurtes en gevolglik presiese duurtes van toetskontak en rustekens;
- * toonsterktes en gevolglik presiese duurtes van toetskontak;
- * toonkwaliteit en gevolglik alle aspekte wat daarmee saamhang;
- * notasie en gevolglik presiese toetsbordligging, en posisie en bewegingsrigtings van die speelapparaat.

7.1.4 Inligting wat die leerling inwin deur sy eie bewegings waar te neem, hetsy gedurende of na die aksie.

Daar bestaan tallose voorbeelde, soos onder meer:

- * die graad van fiksering en ontspanning;
- * die spoed van bewegings;
- * die grootte van bewegings;
- * die vorm van bewegings;
- * die sukses van alle bewegings, gemeet aan die klankresultaat sowel as die mate van gemak waarmee die beweging uitgevoer is.

Die formele en doelgerigte onderrig (verduideliking) wat die leerling van die onderwyser ontvang, is van die uiterste belang; tensy dit weldeurdag is wat betref inhoudskwaliteit, tydsbeplanning en relevansie (toepaslikheid), sal die leerling nooit die uiteindelijke doelwit naamlik onafhanklikheid van die leerkrag, bereik nie.

Daar is egter 'n tweede faktor wat essensieel is vir die bereiking van onafhanklikheid deur die leerling: sy konsentrasie- en waarnemingsvermoë, oftewel interne terugvoering. Soos reeds genoem is,³⁹⁾ lei beide die onderwyser se riglyne (eksterne terugvoering) en die leerling se intellektuele wakkerheid en belangstelling (interne terugvoering) gesamentlik tot kennis van die resultaat (waarsonder geen leer plaasvind nie).

39) Deel I, 7.5.3, Fase III, p.16.

7.2 Faktore wat die tegniese leerproses beïnvloed

7.2.1 Die wyse waarop die leerling die inligting intellektueel organiseer (begryp), verwerk en prakties toepas, word bepaal deur sy/haar intelligensie kwasiënt, aanleg vir fisieke vaardighede, belangstelling in die werk en motivering en deursettingsvermoë om daarmee vol te hou. Soms is 'n leerling byvoorbeeld bogemiddeld intelligent, maar alhoewel hy instruksies en beskrywings begryp, ontbreek die musikale klankvoorstelling en/of aanleg vir fisieke vaardighede, en bly sy spel voortdurend kleurloos en lomp ten spyte van toegewyde oefening. Andersins is daar leerlinge wat wel in staat is om tegniese probleme te oorkom, maar wat nie die intellektuele vermoë het om hul kennis te verwerk en ooreenkomstige (of effens verskillende) probleme op te los nie. Dit kom ook voor dat 'n leerling pianisties-musikale probleme elk geïsoleerd kan oplos, maar eenvoudig nie oor die vermoë beskik om al die elemente in 'n goed afgeronde geheel te **integreer** (synchroniseer) nie. Belangstelling, motivering en deursettingsvermoë is aspekte wat ten nouste saamhang met die leerling se persoonlikheid (en natuurlike aanlegte), maar wat ook sterk deur die persoonlikheid van die onderwyser beïnvloed kan word. Laasgenoemde aspekte beslaan egter 'n aparte kennisveld en val buite die bestek van hierdie verhandeling.

7.2.2 Die relevansie van die inligting op die uitvoering van die taak word bepaal deur die onderwyser se kennis van klaviermeganika en -tegniek, sowel as deur sy insig in die individuele leerling se spesifieke probleem. Byvoorbeeld: die leerling ondervind probleme met 'n vinnige passasie:



Die volgende opmerking deur die onderwyser sou heeltemal

irrelevant wees: "Jou tegniek sal verbeter as jy meer gereeld toonlere oefen." Die betrokke passasie sal moontlik gladnie verbeter deur middel van toonleerspel nie, en al het dit iets in gemeen met toonlere, ondervind die leerling moontlik reeds probleme om sy toonlere op spoed te kry. Wat dus wel relevant sal wees, is om die beginsels van vaardigheid te verduidelik en meegaande oefeninge vir die leerling se spesifieke probleem voor te stel. Vervolgens word die beginsels van vaardigheid en die oefenmetodes wat tot sukses lei, uiteengesit in 7.2.2.1 en 7.2.2.2.

7.2.2.1 Die beginsels van vaardigheid.

Die ontwikkeling van algemene vaardigheid (die vermoë om diverse tipe gegewens vinnig te kan speel) is onderhewig aan fisieke beperkings wat verskil tussen individue:

"It is mental as well as muscular and nervous. Certain pupils do have limitations." (Lhevinne 1972:45)

Die vermoë om vinnig te speel is nie noodwendig 'n teken van musiekaanleg nie; 'n toondowe leerling kan byvoorbeeld soms blitsvinnig speel. Die belang van vaardigheid word soms oorskat - vaardigheid is nie alles nie. Goeie toonproduksie, eweredigheid, interessante dinamiese vorming en oortuigende tydinflexie is net so belangrik (Lhevinne 1972:45, Foldes 1964:13). By sommige leerlinge ontwikkel vaardigheid betreklik maklik, maar by ander verg dit baie geduld en deursettingsvermoë. Die onderwyser moet die leerling se tekortkominge aanvul en moet nie gedurig vinnige stukke vir die vaardige leerling en stadige stukke vir die onvaardige leerling gee nie. Daarby moet hy seker maak dat alle leerlinge die beginsels van vaardigheid ken:

(a) Die oefen van vaardigheid (oefen vir spoed) beteken nie dat daar gladnie meer **stadig en ferm** geoefen hoef te word nie. Die twee moet mekaar nog gedurig afwissel en aanvul (Newman 1952:61, D'Abreu 1964:34, Von Besele 1965:109):

"Rapid playing must always be accompanied by relatively light playing, but the preceding practice of such a passage should be slow and forte." (Gerig 1974:427)

(b) Onvermoë om vinnig te kan speel (dit is relatief, binne elke individu se perke), het gewoonlik een of meer oorsake, byvoorbeeld:

- * Die tegniese probleem is nie behoorlik ontleed (en daarvolgens geoefen) nie.
- * Daar is altyd net stadig geoefen: sommige tegniese probleme word nie opgelos deur stadig te oefen nie.
- * Sekere tegniese probleme tree eers by vinnige tempi na vore, byvoorbeeld onnodige en te groot bewegings.
- * Vingervaardigheid is algemeen ontoereikend as gevolg van onnodige spanning of lomp artikulasie (Gát 1974:107).
- * Die gedagtes (klanke, bewegings) is nie georden nie: die leerling probeer elke noot afsonderlik dink en speel, in plaas van om in notegroepe te dink en elke groep dan deur middel van 'n enkele fisieke impuls te speel.
- * Die probleem is dikwels sielkundig van aard; leerlinge koester soms 'n (onbewuste?) vrees vir werklike vinnige spoed. Soms glo 'n leerling eenvoudig nie dat hy ooit "so" vinnig sal kan speel nie, en speel dan gevolglik op 'n terughoudende, apologetiese wyse.

(c) Daar is definitiewe verskille tussen stadige en vinnige spel, tegnies en gevolglik ook ouditief:

(i) Die oomblik van maksimale spierkontraksie verskil:

"In a fast movement the maximum muscular contraction will be achieved a little before the point of key resistance - in fact some relaxation may already have set in at this point." (Ortmann 1962:106)

(ii) Die koördinasie en bewegingskurwe is anders vir byvoorbeeld 'n stadige toonleer as vir 'n vinnige een: by stadige toonlere word aparte bewegings gemaak, in teenstelling met kontinue beweging soos by 'n vinnige toonleer (by laasgenoemde is 'n sekere mate van armbeweging

onvermydelik vir laterale verskuiwing) (Ortmann 1962:25a).

Ortmann se waarnemings het onder meer getoon dat vinnige arpeggio's nooit volmaak legato gespeel word nie; die deursetting van die duim word eenvoudig deel van die laterale armverskuiwing. Daarom moet laterale armbewegings by stadig oefen van arpeggio's vryelik aangemoedig word. Bewegingsfotografie het die volgende duidelik geïllustreer:

"... the effect of speed upon muscular coordination and the impossibility of transferring a movement learned slowly to the same passage played rapidly, without muscular readjustment." (Ortmann 1962:283)

Hoe vinniger gespeel word, hoe meer word wisselende gewig-**effek** gebruik om dinamiese variasie te verkry:

"In quick tempo there is barely any possibility of a precise 'apportioning' of the individual strokes - and even smaller details of contour-shaping are carried out with the aid of weight-effect." (Gât 1974:29)

By vinnige oktawe sal die tegniek afhang van die hoeveelheid dinamiese variasie wat verlang word:

"... the strokes from the arm are the fastest when executed from the elbows and are the most exact and delicately shaped when executed from the shoulders." (Gât 1974:148)

(iii) Hoe vinniger die verlangde spoed, hoe ligter moet die aanslag wees (onder andere Newman 1952:71, Dunn 1933:81, Gât 1974:109, Bacon 1973:61). By stadige tempo word daar oor die algemeen stewig tot op die toetsbord deurgespeel, maar nie by vinnige tempo nie: Mackinnon meen dat die toetse by vinnige passasies liggies afgehou moet word, anders is vaardige spel onmoontlik (1936:56). 'n Heel eenvoudige meganiese wet is hier van toepassing: 'n toename in spoed beteken 'n afname in krag en omgekeerd. Slegs die uitsonderlike leerling kan gelyktydig baie vinnig en hard

speel, wat goeie oefening by toonleerspel is, maar wat selde direk in stukke toegepas word.

In vinnige stukke is akkuraatheid en beheer baie belangriker as krag; die hoogste vlak van pianistiese vaardigheid word bereik deur middel van vingerspel (Gát 1974:107):

"Finger touch is the touch of agility: it is the touch of high speed; and high speed playing on the piano is nearly always relatively soft even in loud pieces." (Harrison p.6)

(iv) Hoe vinniger die spoed, hoe kleiner moet die bewegings wees (Dunn 1933:81, Bacon 1973:40, Schultz 1936:20). Groot bewegings is tydrowend; daarom sal toonlere altyd stadig bly as elke noot met 'n armimpuls gespeel word:

"This kind of playing is evident in a very common jogging or bouncing motion of the hand and arm that results in reduced speed and control. The speed, in fact, is limited to that of the arm jogging." (Newman 1952:72)

Daar moet veral by vinnige melodieë gewaak word teen die saamdraf van die arm, sowel as teen oordrewe vingeraksies, aangesien dit die lyn en progressie van frasering bederf.

Bowen meen dat die vingers by presto nie hoog opgelig moet word nie, maar naby die toetse moet beweeg (1961:11). Gát stem nie hiermee saam nie. ("The fingers are raised high without straining them" 1974:108) en gee die volgende verduidelikings met klemlegging op die maksimum spierkontraksie (spanning):

Two general rules can now be stated:

The flexed position is more favourable to the sharp contours because comparatively great muscle activity is required for the execution of small movements. (When striking with flexed fingers the first phalanx must be in a parallel position with the escapement level.)

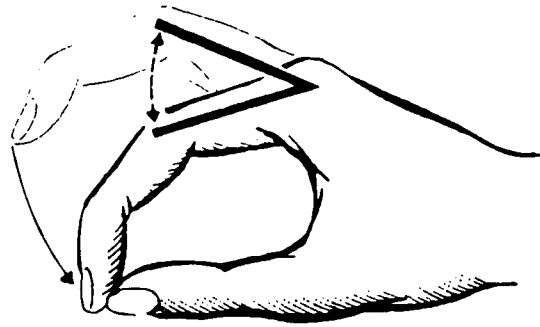


Fig. 42

In playing with extended fingers – when the fingers may be regarded as elongations of the keys – it is easier to attain soft tone effects.

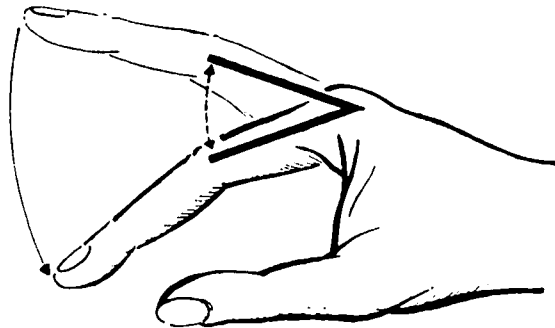


Fig. 43

At the same time the extended position is also of advantage from the point of view of both velocity and tone volume because in this position small movements of the muscles bring about large movements of the finger-ends and the activity of the muscles will become less tiring. (1974:141)

Gát stem egter wel met Lhevinne in dié opsig ooreen dat loodregte vingeraksie geen vinnige spoed bewerkstellig nie:

"In velocity playing the active swing-strokes are executed by the first joint of the fingers. Use of the second and third joints would diminish the velocity." (1974:107)

(v) Hoe vinniger die spoed, hoe meer krag word vir 'n gegewe dinamiese toonsterkte benodig. Schultz tref die volgende vergelyking: die krag wat nodig is om 'n stilstaande fiets tot 'n spoed van 10 myl per uur te versnel, is meer as die

krag wat benodig word om daardie spoed te handhaaf nadat dit reeds bereik is (1936:19):

"The greater the speed we give the key, the stronger will be its rebound. The rebound will displace the active swinging unit unless this rebound is counterbalanced, unless - that is - we increase the elastic resistance of the support simultaneously with the increase in the force of the stroke." (Gát 1974:26)

Die elastiese weerstand van die arm word dikwels foutief as "gewigspel" beskryf. Alhoewel die speler moontlik die beweging effektief as vrylating van gewig ervaar, is daar by vinnige spel geensins sprake van volgehoue gewigspel nie. Gát (1974:27) en Gerig (1974:425) steun die volgende stelling:

"... weight-release recedes more and more into the background of the abstract when we set about performing a composition of any speed or complexity and are face to face with the breathless, inexorable emergencies of pianoforte playing." (Dunn 1933:36)

Sogenaamde gewigspel is by vinnige spoed niks anders as 'n toename in elastiese armweerstand nie. Gát is oortuig dat elastiese armweerstand in verhouding tot die krag van die aanslag, sowel as in eweredige verhouding tot die toename in spoed moet toeneem. 'n Geleidelike toename in beide beteken dus 'n geleidelike toename in die gebruik van spierkrag (1974 26-27). Ortman se waarnemings het egter anders bevind:

"Muscular contraction does not parallel the range of movement as speed increases. The faster the movement, the more does the muscular contraction approach an initial maximal 'twitch', a simple, fleeting contraction followed by relaxation." (1962:112)

(vi) Vinnige spoed veroorsaak klankillusies. Non-legato (in plaas van legato) word, volgens Schultz, teen 'n vinnige tempo as "lelike toonkwaliteit" ervaar (1936:197). Smaak verskil egter, aangesien Harrison meld dat daar by vinnige arpeggio's juis non-legato (vir helderheid) gespeel moet

word (p.9). Soos met legato, verloor die oor sy vermoë om dinamiese oneweredighede teen 'n vinnige spoed te hoor (Schultz 1936:200).

(d) Vinnige fortissimo-passasies kan effektief klink sonder om uitermate baie krag aan te wend:

"Many a student has half-crippled himself trying to play prestissimo fortissimo, not realizing that comparatively light finger-playing fortified by well-chosen accents, and supported by calculated pedalling, would produce the desired effect more agreeably." (Harrison p.48)

(e) Alle dubbele bewegings moet vermy word (Deppe, soos aangehaal deur Kloppenburg 1960:10, Harrison p.43):

"... fast practice must not be ruled out. It is not only the way the pianist will have to play his piece but it is the means by which he eliminates waste motion." (Newman 1952:133)

(f) Uiters vinnige spoed: Newman laat sy studente dikwels uiters vinnig speel, aangesien dit 'n goeie metode is om onnodige bewegings uit te skakel:

Toonlere: 7 note vir elke MM 120 (5-6 oktawe).

Arpeggio's: 12 note vir elke MM 60 (4 oktawe).

Oktaaftoonlere: 4 note vir elke MM 116 (3-4 oktawe).

(g) Geïsoleerde handaksie vanuit die pols is 'n onnatuurlike beweging. Dit vereis dat die elmboog gesluit moet word om die voorarm heeltemal stil te hou en lei tot oormatige styfheid:

"A 'tight' forearm will at once impede agility." (Mackinnon 1936:55)

Dunn steun die volgende stelling (1933:27):

"As to (sic) the wrist, we have seen that it is not very suitable for fast movements because the execution of them is hindered by the complex joint structure and small muscle amount of the wrist." (Gāt 1974:148)

7.2.2.2 Oefenmetodes vir die ontwikkeling van vaardigheid.

Die volgende is slegs die mees algemene oefenmetodes vir die ontwikkeling van vaardigheid. Vir elke individu se spesifieke probleem bestaan daar natuurlik spesifieke metodes - die omvang daarvan is egter legio en pas nie binne die bestek van hierdie verhandeling nie.


(a) Oefen gereeld **stadig**, maar onthou die beginsel: moenie bloot stadig oefen nie - oefen vinnige passasies stadig (onder meer Gát 1974:158, Harrison p.9).

(b) Die speel van twee (of meer) toetse deur middel van een **impuls**: Die vrylaat en wegneem van gewigeffek by twee-noot-frases vorm die basislegging van virtuose-tegniek (Gerig 1974:343):

"How it is divided metrically - that is on which note (finger) the accent falls - is important."
(Kochevitsky 1967:46)

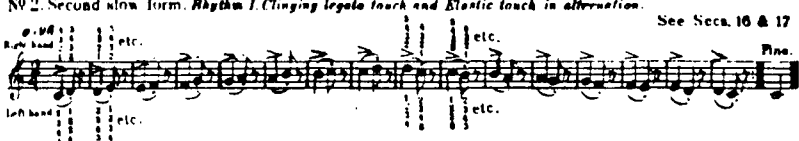
In die volgende voorbeeld word die gewig by "rhythm I" eers vrygelaat en dan weggeneem. ⁴⁰⁾ By "rhythm II" word daar liggies gespeel op die eerste toets en opgeskop op die tweede toets. ⁴¹⁾

Exercise No.1. First slow form. *The clinging legato touch* See Sections 14 & 15



For the sake of abbreviation the exercises which follow are written out on the right hand part of the staff. The left hand plays uniformly one octave below the right, beginning on c of the small octave. Fingering above the notes for the right hand and below for the left.

No.2. Second slow form. *Rhythm I. Clinging legato touch and Elastic touch in alternation.* See Secs. 16 & 17



40) Joan Last noem dit "floating off" (1969:30).

41) Joan Last noem dit "kick off" (1969:31).

No. 3. Second slow form. *Rhythm II.*

See Secs. 16 & 17.



To avoid crowding the plates, the application of the other three pairs of fingers is here omitted, but on no account must they be neglected in practice. See Sec. 10.

No. 4. First moderate form. *Rhythm I.*

See Secs. 18 & 19.



Caution: Be careful to give the rests their entire value in both exercises, Nos. 4 and 5.

No. 5. First moderate form. *Rhythm II.*

See Secs. 18 & 19.



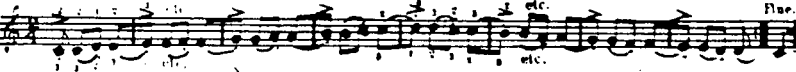
No. 6. Second moderate form. *Rhythm I.*

See Secs. 18 & 19.



No. 7. Second moderate form. *Rhythm II.*

See Secs. 18 & 19.

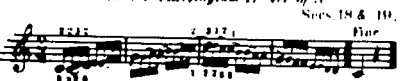
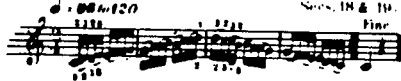


No. 8. First fast form. *Rhythm I. Acc. of 8th.*

No. 9. First fast form. *Rhythm II. Acc. of 8th.*

See Secs. 18 & 19.

See Secs. 18 & 19.



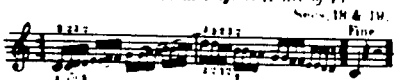
Practice all of these and the following forms a part of the time with the Mild Staccato touch exclusively. See Sec. 18, and the outline cut at the end of that Section. Do not neglect the Legato touch.

No. 10. Second fast form. *Rhythm I. Acc. of 16th.*

No. 11. Second fast form. *Rhythm II. Acc. of 16th.*

See Secs. 18 & 19.

See Secs. 18 & 19.



Apply various degrees of force to all of these Fast forms, as well as to the Moderate forms. Play many times in succession forte; then many times mezzo, afterwards piano, and finally pianissimo, as delicately as consistent with clearness, accuracy and precision.

No. 12. Third fast form. *Rhythm I. Acc. of 12th.* See Secs. 18 & 19.



Another very useful way of practicing is to make a well-graded, and continuous crescendo throughout the ascending passage and a corresponding diminuendo in descending. Do not hurry the time while making the crescendo. Give equal attention to the Legato, and to the Mild Staccato touches.



Play rapidly, lightly and delicately; also with uniform distinctness and elasticity of touch, but with an unmistakable accent on the first part of each measure.

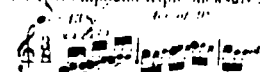
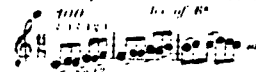
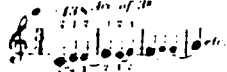
No. 13. Third fast form. *Rhythm II. Acc. of 12th.* See Secs. 18 & 19.



No. 14. Triple measure.

No. 15. Compound double measure.

No. 16. Compound triple measure.



Triple measure combines both Rhythms I and II. Likewise Compound double, and Compound triple measure.

William Mason, *Touch and Taste*. Page 21-22

(Mason, soos aangehaal deur Gerig 1974:242-243)

Maier beveel aan dat die eerste drie note van elke toonleer met een impuls geoefen moet word:

"Work at these at first with the weaker hand, and in 'impulses' thus:

*B, C-sharp, D-sharp
1, 2, 3.*

played first very slowly, loudly and relaxedly; then after a pause, play the group lightly and

***prestissimo**; then do the same with*

*E, F-sharp, G-sharp, A-sharp
1, 2, 3, 4.*

(1964:27)

Harrison beveel 'n vyf-vinger-oefening aan:



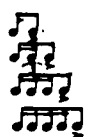
Die hoeveelheid en ingewikkeldheid van die notegroepe word geleidelik uitgebrei: nie slegs toonlere nie, maar enige vinnige passasie word deur middel van die "aanlasmethode" geoefen. Hierdie metode is bevorderlik vir snelheid van die bewegings sowel as van die gedagtes. Begin deur die kleinste hanteerbare fragmente vinnig te speel (Bacon 1973:60):

"The length of these sections should be determined by one's capabilities: the lower the level of musical and technical development, the shorter these sections should be." (Kochevitsky 1967:50)

Dit is belangrik om op elke laaste noot van 'n groep te ontspan en dan die volgende mikpunt te beplan (D'Abreu 1964:49, Maier 1964:10):



(Maier 1964:25)



These when applied to passages should each be repeated a few times.

(D'Abreu 1964:47)



(Maier 1964:10)

Ook vinnige herhaalde aksies (hetsy met dieselfde vingers of met afwisselende vingers)⁴²⁾ word deur middel van bepaalde impulse gespeel - klavierspel bestaan uit gedurige afwisseling van spierkontraksies en -ontspanning:

"In fact, I am inclined to believe that the readiness with which relaxation sets in between movements, be they movements of fingers, hand, or arm, is a fair index of kinesthetic talent as applied to the piano." (Ortmann 1962:120)

Harrison steun die bogenoemde stelling (p.65).

(c) Die rol van die pols by vinnige spel: Omdat die polsgebruik hier nie volledig bespreek word nie [dit is bespreek in deel II, 1.1.1.4, (c) (iii) p. 77], word slegs enkele opvallende fasette wat met spoed verband hou, genoem:

Mackinnon (1936:619) en Maier (1964:27) waarsku dat die pols nie mag insink wanneer die duim deurgesit word nie, en beveel aan dat die pols by die meeste geartikuleerde en arpeggio-passasies in 'n hoë posisie gehou moet word. Maier vind dat die polsposisie egter by akkoorde hoog, waterpas of laag gehou kan word, afhangend van die verlangde klankeffek. Kochevitsky (1967:39) steun die idee van golfbewegings van die pols,⁴³⁾ soos deur Dunn beskryf:

* Vir oktaaf- en akkoordherhalings:



42) Die musikale konsep van die pianis se tegniese vaardigheid is die bepalende faktor. Gât meld dat daar by baie vinnige tempo sonder uitsondering met afwisselende vingers, hetsy 4-3-2-1 of 3-2-1, volgens die ritmiese artikulasie herhaal moet word (1974:230-231)

43) Golfbeweging: daling en styging van die pols, soos by twee-noot-frases: laag, hoog.



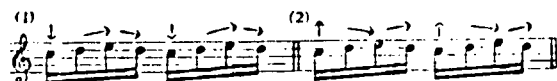
(1933:71)

* Vir skielike verandering van rigting:



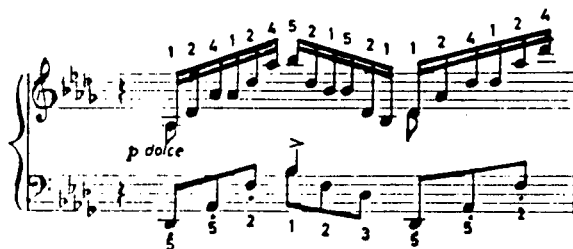
(1933:72)

* Vir sekwense, sigsagsgewyse aksies en herhaalde note en nootgroepe:



(1933:72)

(d) **Vinnige en herhaalde akkoorde.** Akkoorde moet eers ontleed word sodat al die tegniese fasette daarvan verstaan word (Kochevitsky 1967:50, Newman 1952:105). Arpeggio's en gebroke akkoorde moet in geslote akkoorde (blokakkoorde) gevingerseset en geoefen word, bv.:



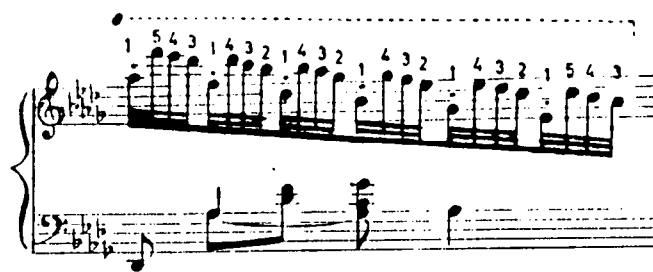
Ex. 22, fig. 2



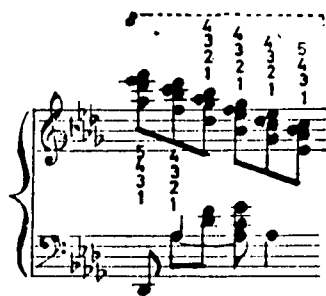
(D'Abreu 1964:55)

Selfs gebroke akkoorde met bygevoegde note word in blokkakkoorde geoefen:

Ex. 23, fig. 1



Ex. 23, fig. 2



Ex. 23, fig. 3



(D'Abreu 1964:55)

Opeenvolgende vol akkoorde moet in twee-noot-akkoorde opgedeel word, sonder dat daar tussen die groepe gestop, versnel of teruggehou word:

Example 29

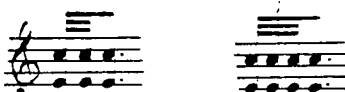


(Gát 1974:158)

Oktaaf- en akkoord-herhalings word hoofsaaklik deur middel van impulse geoefen:

"These should be practised first with movements advancing continuously and smoothly inwards from the edge of the key and then coming outwards, as described for vibrato, afterwards with the aid of passive wrist motions, while maintaining the same point of contact with the keys." (Gát 1974:165)

Begin met drie herhalings, speel dan vier, ens:



(Gát 1974:164)

Laasgenoemde bewegings stem ooreen met die golfbewegings wat deur Dunn aanbeveel is.

(e) Oefen sonder pedaal (Long 1959:2). Die volgende stelling is volkome waar:

"Isn't it enough to know that all artists always work this way, light or brilliant, slow or fast, dry, semistaccato without pedal?" (Maier 1964:7)

Om te oefen sonder pedaal is bevorderlik vir ontspanning asook vir betroubare gehoorkontrole.

(f) Oefen versnellend: Begin stadig en versnel die tempo een metronoomkerfie met elke herhaling (onder andere Gerig 1974:321, Von Besele 1965:11-12, Bacon 1973:60):

"Kein Lauf und keine Figur 'sitzen' und können einwandfrei ausgeführt werden, wenn sie nicht in allen Geschwindigkeitsschattierungen ausführlich trainiert werden." (Wolf 1963:60)

Newman beveel die volgende metode vir toonleer-versnelling aan: stel die metronoom op 'n matige tempo (60-80) en speel een oktaaf teen een noot per pols (twee keer), ensovoorts, totdat die maksimale spoed bereik is. Toonlere word dikwels eers eweredig wanneer dit in groepe van vyf, ses, sewe en agt note gespeel word. Leerlinge moet gereeld so vinnig as moontlik speel (1952:60-61).

Soos reeds gemeld, is die algemene oefenmetodes (sien deel

II, 7.5.2.1) ook bevorderlik vir die ontwikkeling van vaardigheid.

7.2.3 die wyse waarop instruksies gegee word

Die manier waarop instruksies gegee word, het 'n sterk invloed op die motoriese leerproses. Hiermee word verwys na:

7.2.3.1 Die vorm van kommunikasie (verbaal, visueel, manueel of kombinasies hiervan)

Leerlinge sal byvoorbeeld nie maksimaal leer wanneer alle instruksies slegs verbaal gegee word nie.

7.2.3.4 Tydsberekening van instruksies

By voorgenoemde voorbeeld sal beginners byvoorbeeld die swakste daaraan toe wees. Die motoriese leerfase moet dus in ag geneem word. Die motoriese leerfase het egter nie slegs betrekking op die leerling se ouderdom nie - dit verwys ook na die vorderingstadium waarin enige leerling hom op 'n bepaalde tyd ten opsigte van 'n spesifieke tegniek bevind. 'n Graad VIII-leerling wat byvoorbeeld pas met staccato toonlere begin het, moet hierin nog verbale, visuele en manuele leiding (instruksie) ontvang, alhoewel sy onderwyser by die onderrig van legato majeuretoonlere net nog enkele verbale opmerkings hoef te maak. Tydsberekening behels voorts ook die fynere menslike aspek wat beswaarlik omskryfbaar is; die onderwyser met kennis van sielkundige opvoedkunde (of bloot goeie mensekennis) het 'n natuurlike aanvoeling vir die regte oomblik.

7.2.3.5 Motivering van die leerling

Leerlinge kan gemotiveer word deurdat die onderwyser konstruktief kritiseer, doelwitte duidelik omlin, beplan en nastreef, realistiese verwagtinge koester, opreg belangstel en die leerling leer ken as musiekleerling sowel as

individu. Daar moet ook by die leerling 'n eie verantwoordelikebesef en onafhanklikheidstrewende ontwikkel en aangemoedig word. Leerlinge put beslis ook baie inspirasie uit 'n onderwyser wat musiek as 'n vitale deel van sy eie lewe ervaar en gevolglik betrokke is in die musikale praktyk. 'n Gemotiveerde leerling sal heel waarskynlik ook vordering toon.

7.2.4 Die hoeveelheid tegniese inligting wat gegee word

Die motoriese leerproses kan sterk aangehelp word deur die regte hoeveelheid inligting op die regte oomblik, maar kan ook ernstig benadeel word deur onoordeelkundige instruksies (hetsy te min, te veel of te vaag). Tegnies gesproke, gee die meerderheid onderwysers te min inligting - dikwels word daar selfs tydsaam geverbaliseer, maar die feitelike, doelgerigte inligting wat die leerling daaruit bekom, bly vaag en/of ontoereikend. Die leerling toon gevolglik geen noemenswaardige tegniese vooruitgang nie. Daar moet besef word dat daadwerklike outomatisering van motoriese aksies slegs in 'n baie gevorderde stadium van voordrag plaasvind. Hierdie outomatiseringsproses vind ook slegs plaas op voorwaarde dat die bewegings (soos hulle jarelank uitgevoer is) gemaklik, natuurlik en doeltreffend is. Dit volg dus logies dat daar by die onderrig van kinders en studente voortdurend gelet moet word op die tegniese benadering van elke tipe passasie; slegs op hierdie manier sal die leerling die goeie gewoonte aanleer om elke noot wat hy speel op die mees doeltreffende wyse uit te voer. Die beginsels van tegniek kan aan elke leerling verduidelik word. By beginners word eenvoudige verduidelikings gebruik wat vir die leerling verstaanbaar is - onderrig een feit op 'n keer en toets gedurig (byvoorbeeld deur middel van vrae) of die leerling wel begryp het wat die instruksie was. Praat bondig en feitelik en gee die leerling genoeg geleentheid om etlike praktiese pogings aan te wend. Hersien tegniese inligting voortdurend. Moenie belangrike vakterminologie (byvoorbeeld "artikulasie", "rotasie") omseil nie - die leerling se teg-

niese ontwikkeling is afhanklik van onder meer verbale assosiasies. By gevorderde leerlinge of studente moet die onderwyser (dosent) daarteen waak om goedsmoeds te aanvaar dat die leerling wel verstaan wat hy doen. Indien 'n gevorderde leerling nie 'n redelike mondelinge beskrywing kan gee van 'n fundamentele tegniek (bv. rotasie) nie, is dit duidelik dat hy dit ook nie werklik verstaan nie.

7.3 Die aanbod van tegniese inligting

Die aanbod van inligting moet verband hou met die doel van die vaardigheid (met ander woorde die presies beoogde klankeffekte), die verloop van die mees geskikte (dit wil sê die korrekte) beweging, sowel as waarneming (tydens demonstrasie sowel as eie spel) van die korrekte bewegings en hoe dit die klankeffek beïnvloed.

7.3.1 By klavierspel is die doel van die beweging altyd om 'n sekere klankeffek te kry en wel op die gemaklikste en mees ekonomiese wyse

Aangesien gemak en ekonomie van die uiterste belang is, volg hierna 'n deeglike bespreking van fiksering en ontspanning, wat die voorvereiste toestande vir gemak en ekonomie van die bewegings is.

7.3.1.1 Fiksering en ontspanning.

"Unvaried weight is sodden and clumsy, while unvaried relaxation is spineless and dull." (Bacon 1973:39)

Hierdie twee toestande, passiwiteit en fiksering is van die uiterste belang by klavierspel: tydens 'n lang rusteken sal die hande byvoorbeeld passief wees, maar by 'n forte-akkoord sal hulle sterk fikseer. Die aaneenskakeling van die hefbome ten einde meer beheer en/of krag te kry, is slegs moontlik

deur die spiere weerskante van die betrokke gewrig te fikseer: vingersaanslag verander in handaanslag deur bloot die kneukels te sluit en die beweging uit die pols te laat kom. Oormatige fiksering (’n ernstige fout) is wel moontlik, maar volkome ontspanning (papheid) tydens klavierspel is onmoontlik:

"It should be remembered that the term 'slack', as applied to muscles in a state of repose, has only a relative significance, for it is inherent in the very constitution of a healthy muscle that by virtue of its elasticity it cannot but exercise a pull or hold on the limb to which it is attached, even when not actively stimulated by us." (Dunn 1933:15)

Gát meld dat spiere selfs in ’n rustende toestand tot ’n sekere mate saamgetrek is: dit is wat met "spier-tonus" bedoel word (1974:102). Daar bestaan baie grade van spierspanning tussen die uiterstes van passiwiteit en fiksering en dit is belangrik om die wisselwerking van graadverskille in die regte perspektief te sien. Misverstande bestaan steeds, byvoorbeeld Von Besele (1965:16) en Bowen (1961:19) meen albei dat momentale fiksering altyd vanuit ontspanning moet ontstaan en deur absolute ontspanning gevolg moet word. Dunn meld egter tereg dat die werk van die antagoniste nie noodwendig in ’n negatiewe lig gesien moet word nie, want hulle dien as remme vir mekaar en ondersteun mekaar in die presiese uitvoering van hul onderskeie take. Wanneer kontraksie (L.W. nie maksimale kontraksie nie) gelyktydig en permanent in albei antagoniste teenwoordig is, reageer daardie spiere vinniger en sterker op senu-impulse as wanneer die spiere elke keer vanuit ’n toestand van passiwiteit gewek moet word:

"Tension is power, relaxation is weakness." (1933:46)

"In a quick succession of chords you will not get down fast enough if you merely lower yourself by release. The down muscles must be alert to act even before the up movement is complete." (Harrison p.65)

Harrison pas bogenoemde ook toe op vinnige staccato-toonlere

(p.47) en waarsku dat relatiewe ontspanning so belangrik is dat ons dit in presiese terme moet sien - nie as iets vaag wat onophoudelik teenwoordig moet wees nie (p.65):

"The relaxation following tone-production has frequently, but erroneously, been supposed to exist during tone-production as well, and has given rise to a pedagogy of tone-production that robs the player's style of much force, velocity and brilliance." (Ortmann 1962:120-121)

Die einde van die kontraksie beteken nie dat daar maksimaal ontspan (verslap) moet word nie, maar slegs dat die graad van spanning soveel as moontlik verslap moet word sonder dat die volgende aksie daardeur vertraag word. Net so moet fiksering in perspektief gesien word: daar moet nooit meer gefikseer word as wat nodig is vir die verkryging van 'n bepaalde tooneffek nie.

(a) Aangaande fiksering

Die graad van fiksering (en gevolglike energieverbruik) word bepaal deur die spoed van die beweging en die dinamiese skakering wat verlang word:

"Thus the whole problem can be summed up in this way: by contracting the proper muscle, as much as necessary, at the proper moment, for as long as necessary, a pianist would avoid fatigue if he approached any new problem properly." (Kochevitsky 1967:38)

Alhoewel die presiese spiergebruik nie ontleed en bewustelik toegepas kan word nie, kan 'n mens tog 'n sekere mate van beheer daarvoor uitoefen. Geen beweging is moontlik sonder spierkontraksies nie. Die klavieronderwyser moet egter onthou dat alle leerlinge nie kinesiologies ewe vaardig is nie: reaksietyd (hoe vinnig 'n spier op 'n impuls reageer) verskil tussen individue en daarom sal party leerlinge sukkel om byvoorbeeld net 'n enkele staccato-toon vinnig genoeg te speel. Andersyds kan 'n leerling probleme met ontspanning hê, wat tot gevolg het dat hy wel 'n enkele staccato kan speel, maar egter styftrek tydens 'n staccato-

toonleer (omdat hy spiere in 'n voortdurende toestand van maksimale kontraksie probeer gebruik). Leerlinge kla dikwels dat hulle vingers of arms moeg of lam voel. Dit gebeur soms wanneer 'n nuwe onderwyser vaardigheid vereis van 'n leerling wie se spiere onfiks is omdat hy nooit tevore werklik energiek gewerk het op die toetsbord nie. Fiksheid is baie belangrik vir uithou vermoë (Merrick 1978:14). Let egter daarop dat krag geensins so 'n belangrike rol by klavierspel speel as wat soms aangeneem word nie (Schultz 1936:21-23). By vinnige, herhaalde aksies word die voorarms uitgeput wanneer die posisie van die pols nie gevarieer word deur golfbewegings nie (Dunn 1933:70, Gerig 1974:422). Leschetizky het spanning (selfs pyn) in die boonste deel van die voorarm toegelaat (dit is die deel van die voorarm wat 'n mens sien wanneer jy speel), maar het geen ongemaklike spanningsgraad in die onderste deel van die voorarm toegelaat nie (volgens Merrick 1978:98). Die rede het vermoedelik te doen met die relatiewe swakheid van die extensore (die voorarmspiere waardeur die vingers opgetel word) in vergelyking met die relatiewe krag van die flexore wat reeds deur gewone daaglikse grypaktiwiteite ontwikkel (of oor-ontwikkel) is. Sommige klavierpedagoë huldig nie dieselfde standpunt nie:

"A condition often found in students is the 'stiff wrist' caused by too high a finger lift; the tendons in the fingers pass over the wrist and create undue tension there, whenever contracted." (Ortmann soos aangehaal deur Gerig 1974:423)

Schultz beklemtoon dat onnodige spanning in die kneukels so ver moontlik vermy moet word. Hy voel dat die klein handspiertjies meer gebruik moet word as die groter flexore en extensore.⁴⁴⁾ Een van die redes hiervoor is dat die klein spiertjies (wit spiere) 'n groter suurstoeftoevoer het as die groot spiere (rooi spiere) (1936:18). Uitputting het gewoonlik die volgende oorsake:

44) Die oordrewe hoog optel van die vingers vergroot die kontraksies van die flexore en extensore.

Vielleicht war es mangelhafte Vorbereitung, ungenügende Entspannung, zu starke Beanspruchung der vom Unterarm ausgehenden Finger-Beuger und -Strecker, zurückzuführen auf allzu isolierte Spielkräfte oder auf störende Mitbewegungen. Meistens aber ist es die allmählich schwindende Spannkraft, welche das Spiel unlebendig, unpräzise, matt oder nervös macht. Das in solcher Missstimmung Geübte ist nicht nur wertlos, sondern schädlich. Manche Ermüdungserscheinungen haben ihre Ursache in falschem Sitz und falscher Körperhaltung." (Von Besele 1965:26)

Leerlinge moet 'n goeie gewoonte daarvan maak om die ruspunkte in hul stukke te soek en te benut:

"Muscular activity should not be carried on beyond moderate fatigue. Short rest periods in practice are advised to eliminate fatigue, the chemical process resulting in the acculation (sic) of waste products such as lactic acid and carbon dioxide in the muscles." (Gerig 1974:417)

Bacon rig 'n baie geldige waarskuwing:

Fatigue of the hands is not necessarily a sign of stiffness. It can be the result of playing too heavily or too rapidly, even in a state of relaxation. (1973:62)

'n Reeks momentele fikserings (soos by staccato-toonlere) kan gevolglik nie van beginners verwag word nie, want hul spierstelsel is nog nie ontwikkel genoeg nie. Reaksietyd en die vermoë om te verslap, kan wel ontwikkel word deur middel van byvoorbeeld stadige staccato-toonlere of -stukkies, asook deur toonleeragtige notereekse te oefen volgens die algemeen aanvaarde oefenmetodes.

Gesonde spiertonus (kontraksie van die antagoniste) moet nie met styfheid verwar word nie. Nogtans moet die onderwyser gedurig waak teen onnodige fiksering (werklike styfheid), aangesien dit die bewegings onnodig kragtig/geforsaard maak en terselfdertyd die vaardigheid en spoed in die wiede ry.

(b) Aangaande ontspanning (relatief gesproke)

"Experiment has proved beyond doubt that when effectively controlled it provides one of the answers to successful coordination." (D'Abreu 1964:31)

D'Abreu vermeld ook dat volmaakte ontspanning 'n dwaalbegrip is: ontspanning is relatief in dié sin dat die spiere wat nie direk by die bewegings betrokke is nie, nie onnodig mag saamtrek nie:

"Since muscles do not work independently of each other it is still possible to use those that directly produce certain movements and reduce the help given by the others that are more remote." (D'Abreu 1964:32)

Met dié stelling verwys die betrokke outeur na die antagonistiese werking van die flexore (die spiere wat die vingers toemaak) en die extensore (die spiere wat die vingers oopmaak): indien hulle maksimaal teen mekaar sou trek, sou daar te veel spanning en te min koördinasie wees.⁴⁵⁾ "Ontspanning" beteken eenvoudig dat alle spierkontraksies behalwe dit wat vir die oomblik noodsaaklik is, vermy word:

45) Gāt rig 'n interessante waarskuwing:

"Since in everyday life a greater demand is made on the flexors, a compensatory development of the extensors should be cared for by gymnastics." (1974:118)

Moderne viololonderwysers laat beginners spesiale oefeninge doen om die extensors van die linkerhand te versterk en om die reaksietyd te verbeter. Die hoog optel van die vingers by pianistiese oefeninge dien dieselfde doel, sodat daar 'n "magsverdeling" tussen die flexore en extensore ontstaan. Hierdie opteloefeninge moet in perspektief gesien word: dit is nie 'n speelwyse nie en word dus nie in stukke toegepas nie.

"If you pay attention, you can notice that when we think we are in a complete state of relaxation, we can generally find some part of the body that could be more relaxed." (Bacon 1973:39)

Bacon sê ook "'weight' is merely a corollary to relaxation".
maar oordryf die belang daarvan:

*"Gravity gives all the power the piano will take."
(1973:38)*

Alhoewel die vrylating van gewig wel in stadige musiek 'n sterk toonvolume kan produseer, is dit 'n te stadige proses vir vinnige musiek. Swaartekrag is 'n belangrike faktor by alle spieraksies en koördinasie en is ook die geheim agter goeie (subjektiewe) toonkwaliteit (Mackinnon 1936:51, Bacon 1973:39, D'Abreu 1964:59, Gerig 1974:423), maar dit word baie dikwels gekombineer met spierkrag om die vingerpunte gou genoeg na die toetsbord terug te bring soos byvoorbeeld by onder meer spronge, herhalings, kragtige akkoorde of staccato.

Beheerste ontspanning (verslapping) is eerder sinoniem met elasticiteit. 'n Elastiese speelapparaat beweeg behendig oor die toetsbord, is tot vinnige uitstreking en sametrekking in staat, raak nie maklik moeg nie, kan baie sag speel, kan baie ver en akkuraat spring, behou 'n sekere toetsoriëntasie sonder visuele kontrole en produseer baie krag sonder om styf te trek. Elasticiteit van die hele liggaam word algemeen deur klavierpedagoë beklemtoon (Gát 1974:90, Gerig 1974:289, Newman 1952:66). Merrick lê veral klem op ontspanning van die skouers as een van die hoekstene van goeie tegniek (1978:68).

Te veel ontspanning (afwesigheid van lewendige elasticiteit) is net so nadelig as te min (Gerig 1974:419, Maier 1964:34):

"Control and mastery are the things to be striven after, not the wobbling ineptitude which, under the name of 'looseness', 'relaxation' etc., has been the ruin of many a young pianist's prospects." (Dunn 1933:61)

Onnodige spanning by kinders (onvermoë om te ontspan) word onder meer veroorsaak deurdat: (a) die stukke te moeilik is (Foldes 1964:7) en (b) die leerling nie verstaan watter bewegings hy moet uitvoer nie (Maier 1964:36). Emosionele spanning lei natuurlik ook tot fisieke spanning, soos by leerlinge wat bang is vir hul klavieronderwysers. Onnodige fiksering word dikwels beskou as 'n senuweeprobleem eerder as 'n fisieke probleem (Schultz, soos aangehaal deur Gerig 1974:462, Mackinnon 1936:6, D'Abreu 1964:30). Gee dus stukke wat binne die leerling se bereik is, verduidelik die tegniese bewegings noukeurig en moedig die leerling aan sodat hy nie te vroeg tou opgooi nie.

Daar moet altyd 'n goeie balans tussen fiksering en ontspanning gehandhaaf word: ekonomie van bewegings en dus van spieraksie (die pianis mors nie energie nie) is 'n grondbeginsel van klaviertegniek (Harrison p.16, Bowen 1961:8, Gát 1974:81, Gerig 1974:441):

"From the technical point of view the elimination of superfluous bodily movements can vastly reduce the physical complexities and sum total of exertion in the difficult passages." (Merrick 1978:96)

Een van die grootste probleme in klavierspel lê juis daarin om een deel van die speelapparaat energiek te gebruik terwyl 'n ander deel terselfdertyd so ontspanne as moontlik gehou moet word. Die vingers ontspan nooit werklik volkome nie; sonder ferm vingers is daar geen krag, beheer, akkuraatheid of goeie toonproduksie nie:

"Where does relaxation comes in? In the wrist and arm principally, though the secret is to use it in the right place, and not in other places where it would prevent the production of form, elastic, vibrant tone. That kind of tone is not produced by flabby, relaxed fingers. We must have firmness and relaxation at one and the same time, but not in the same place. There must generally be resistance in the fingers, no matter how loose wrists and arms may be." (Lhevinne, soos aangehaal deur Gerig 1974:304)

Te veel of te min ontspanning lei albei tot swak koördinasie, byvoorbeeld: die kneukels van die vingers moet ferm genoeg wees om van die armgewig tot in die toetse te dra, maar aan die ander kant moet daar ook nooit meer fiksering wees as wat nodig is vir die oomblik van toets-impak nie.

7.3.2 Die vorm van 'n pianistiese beweging word visueel (hoe dit lyk) en tassintuiglik (hoe dit voel) waargeneem

7.3.2.1 Die visuele aspekte van pianistiese bewegings

Hierdie afdeling is reeds bespreek onder deel II, 1.1.1.5: sien p.104.

7.3.2.2 Die tassintuiglike aspekte van pianistiese bewegings

Die tassintuiglike aspek van bewegings is bespreek onder deel II, 6.3, p.140: manuele leiding by bewegings. (Die elemente van klaviermeganika en -tegniek is geweldig ineengestremel, met die gevolg dat dit in die praktyk altyd 'n eenheid vorm en slegs tot 'n beperkte mate as losstaande faktore ontleed kan word.)

Tassintuiglike waarneming van bewegings is 'n problematiese aspek van klavieronderrig, aangesien die onderwyser nooit **presies** kan weet hoe 'n beweging vir die leerling voel nie. Nietemin moet die leerling van die begin af gekondisioneer word om tydens onderrig sowel as wanneer hy oefen deeglik bewus te wees van sy spiërsensasies, met ander woorde hoe elke beweging voel. Sodra 'n tegniese oplossing gevind is, moet die leerling deur middel van sy kinesiologiese geheue (spiergeheue) die beweging presies kan herhaal (Dunn 1933:79, D'Abreu 1964:59, Harrison p.19). Sommige leerlinge vind dit moeilik om gedemonstreerde bewegings na te boots,⁴⁶⁾ ander reageer weer swak op verbale beskrywings. Dit help soms in sulke gevalle wanneer die leerling sy vry

hand op die onderwyser se hand (pols, voorarm, ens.) plaas, terwyl die onderwyser die passasie speel, sodat hy die spiersensasie gelyktydig met die visuele en ouditiewe stimulus kan ervaar.

Daar is egter nog een baie belangrike element van tassintuiglike en spiersintuiglike (kinestetiese) waarneming wat aandag verdien, naamlik aanpassingsbewegings. Die verbinding van alle primêre bewegings (en kombinasies daarvan) geskied deur middel van aanpassingsbewegings.

Aanpassingsbewegings word deur die hele speelapparaat gemaak en verrig die volgende funksies:

- * Dit koördineer die bewegings van die hefbome en die verhouding van hul werksverrigting ten opsigte van mekaar.
- * Dit bring die vingers in kontak met die toetse, waar hulle ookal op die toetsbord geleë mag wees.
- * Dit verseker die gladde oorskakeling van een tipe passasie na 'n ander tipe passasie.

Die begrip "aanpassingsbewegings" is geen nuwe idee nie. Diruta het reeds in 1593 ("Il Transilvano") sterk daarop klem gelê dat die arm die vingers moet lei:

"The torso and upper arm particularly, set up a fundamental, all-encompassing rhythm which outlines the phrase structure and helps to coordinate movement by the various levers." (Soos aangehaal deur Gerig 1974:511)

Vandag se leermeesters is egter deeglik bewus daarvan dat die hele speelapparaat (van die romp tot die kneukels) voortdurende aanpassingsbewegings moet maak:

"It is their role to shift the centre of gravity according to need, to equalize the differences in the force of the fingers and to change the position"

46) Hulle leer met ander woorde nie maksimaal deur middel van visuele waarneming nie.

of the arms in accordance with the various key-groups." (Gât 1974:115)

Gât definieer verder:

"The movements which adjust the active swinging unit to the different key positions, which bring the fingers into proper striking position and which help to regulate the noise-effects will be called adapting movements." (Gât 1974:32,33)⁴⁷⁾

Leerlinge is soms erg lomp in hul bewegings, en selfs die meer vaardige leerlinge se speelwyse is dikwels slordig, rukkerig (dus nie veerkragtig nie), voortvarend en in die algemeen onbeheersd.

Die klavieronderwyser word soms raadop met sulke leerlinge se tegniese probleme wanneer geen oefenmetode wat hy aanbeveel die regte oplossing blyk te wees nie. Baie dikwels lê die antwoord egter bloot in 'n aanpassingsbeweging wat òf kortkom, òf verkeerd uitgevoer word:

"The cause, then, may very well lie in the hand construction or the reflexes of the student, who must discover the difficulty for himself, from the inside, so to speak." (Newman 1952:63)

Die klavieronderwyser wat in sy eie spel 'n hoë tegniese standaard bereik het en wat as student geleer het om sy tegniese probleme noukeurig te ontleed en op te los, sal 'n

47) Dit is interessant dat Gât **nie** die bo-arm bewegings wat met **gewigspel** verband hou, hierby ingesluit nie:

"The movements executed by the upper arm with the aim of facilitating the apportioning of the weight-effect will be called synthesizing movements... " (1974:32,33)

Hy onderskei dus tussen "synthesizing movements" en "adapting movements".

fyn aanvoeling hê vir die aanpassingsbewegings van sy leerlinge.

Die verskillende aanpassingsbewegings word apart onder toepaslike opskrifte bespreek,⁴⁸⁾ maar hulle het almal twee belangrike aspekte in gemeen:

- * Alle aanpassingsbewegings word gemaak binne 'n breukdeel van 'n sekonde: daar moet vinnig, byna instinkmatig besluit word oor die tipe en graad van die aanpassingsbeweging.
- * Aanpassingsbewegings word nie by stadige oefen in direkte verhouding met die vertraging in spoed vergroot nie:

"... the same musical part requires different adapting movements, depending on the tempo in which it is played." (Gât 1974:114)

Dit is natuurlik onmoontlik om alle, of selfs net die meeste aanpassingsbewegings in besonderhede te bespreek, aangesien hierdie bewegings direk afhanklik is van die musikale vereistes asook van die speler se fisieke bou en vaardigheid. Nogtans is dit belangrik om die klavieronderwyser hierby bedag te maak op die mees algemene fout wat leerlinge in dié opsig maak, naamlik om geheel en al bewegingloos te sit en sodoende die uitvoer van 'n groot deel van noodsaaklike aanpassingsbewegings te belemmer of selfs te onderdruk. Hierdie bewegingloosheid van die romp is veral opvallend wanneer toonlere oor meer as een oktaaf gespeel word. Leermeesters beklemtoon reeds eeue lank dat die "arm die hand moet lei." Vandag besef ons dat die romp ook hierby betrokke moet wees en Gât stel dit kortliks dat die arm agter die hand, en die romp agter die arm moet bly (1974:120). Leerlinge moet dus van die begin af leer om byvoorbeeld by toonlere en arpeggio's na links en regs oor te leun om bogenoemde houding te behou - daarom is dit so belangrik dat die sitposisie voor die klavier van die begin af korrek en gebalanseer is, sodat die hele liggaam sy elas-

48) Aanpassingsbewegings van die arm word byvoorbeeld bespreek in deel II, 1.1.1.4, (c), (i): Die arm (p.58).

tisiteit en beweeglikheid behou.

Aanpassingsbewegings hang ten nouste saam met ritmiese aanvoeling⁴⁹⁾ en interpretasie:

"Rhythm, expressiveness, interpretation, and so on, are so bound up together that one cannot separate gesture and emotion. The best technical movements are those which have an intimate relationship with the rhythm of the music." (Harrison p.32)

Die besonderhede van interpretasie moet fisiek-ritmies aangevoel word want die sukses van aanpassingsbewegings en gevolglik die oortuiging van die voordrag en die gemak van die uitvoering is onder meer daarvan afhanklik, byvoorbeeld:

Schumann's *Träumerei*



"The arrows are some sort of guide to fore-arm movements that are in conformity with the rhythm." (Harrison p.33)

Ritme as grondliggende element van musiek moet dus fisiek aangevoel word. Dit is opvallend dat talentvolle leerlinge wat byvoorbeeld jazz van gehoor af speel, byna geen probleme met aanpassingsbewegings ondervind nie:

"They have a tune in their ears and a rhythm in their bodies, and they let these two elements fuse by using nothing else as they learn their instrument." (Whiteside 1961:10)

Die leerling moet van kleins af daaraan gewoond gemaak word om die ritme wat hy **voel** en die klank wat hy **hoor** as riglyne vir elke beweging te sien. Fisieke bewegings op maat van musiek word deur alle groot leermeesters in elementêre

49) Waarby ingesluit is 'n gevoel vir reëlmatige polsing, tydinflexie, aksente, dinamiese vorming en hoogtepunte binne melodiese strukture, en algemene beweging oftewel voortstuwing in musiek.

musiekopvoedkunde beklemtoon, onder andere Emile Jacques-Dalcroze (1865-1950), sy opvolger Carl Orff (1895-) en Zoltan Kodály (1882-1976):

"I have always maintained that musicians are dancers, and that dancers can be good dancers only when they are also good musicians." (Limón, soos aangehaal deur Gerig 1974:473)

"Yet, only this fundamental rhythm can create a spacing between tones which produces a phrase that is breathtaking in its beauty. This kind of spacing cannot be produced by the ear alone; even the best of ears are insufficient. Spacing involves a timing of action of the sort which develops world's-record makers in the field of sports. There is always a follow-through in rhythmic progression which absorbs and governs all the complexities in action." (Whiteside 1961:11-12)

Die idee van die tydsberekening en deurvoer van fisieke bewegings word ook beklemtoon deur onder andere Bowen (1961:29) en Textor (p.285).

Emosioneel-liggaamlike bewegings word deur klavierpedagoë (soos ook deur gewone konsertgangers) uit twee verskillende oogpunte benader: sommige mense voel:

"... the rhythmic bowing and bending, so frequently used by pianists, is just as much an enemy of the musical expression as the rigid trunk." (Gât 1974:32)

Aan die ander kant bestaan daar die meer oortuigende mening dat emosionele bewegings beslis noodsaaklik is en dat kinders te veel in hierdie opsig geïnhibeer word:

"It is most unfortunate that the movements which express emotion are labelled mannerisms, for we think of mannerisms as unnecessary. If they are always present with a great performance can they be unnecessary?... We should be thankful for the emotion which vivifies and heightens the output of a creative artist... Only this emotional follow-through of the rhythm can make the use of dynamics so volatile and fluctuating that they

register the most delicate whimsy of the aural image." (Whiteside 1961:16)

Emosionele bewegings verskil tussen individue en daarom mag die leerling (student) nooit aangemoedig word om sy leermeester of enige spesifieke pianis se persoonlike "mannerismes" na te boots nie. Die volgende is 'n geldige waarskuwing:

*"In watching the great pianists we must copy what they have in common. What each one has in a personal way may be only a mannerism. It may even be a fault, for great pianists are not necessarily faultless. It is the things they **all** do that we should emulate. We must disregard Mr. X's endearing little trick of half standing up for a sforzando. The others do not do it." (Harrison p.65)*

Fisieke, ritmiese en emosionele bewegings is noodsaaklik en individueel, maar moet nooit oordryf word nie. Newman waarsku veral teen oordrewe swaibewegings van die elmboë ("wings", one is tempted to call them") wat dikwels in stadige, uitdrukkingsvolle stukke gemaak word (1952:84). Klavierspel moet nooit lelik lyk nie en daarom is die natuurlikheid van die bewegings van die uiterste belang (Gát 1974:87, Bowen 1961:29).

Daar bestaan gelukkig ook die uitsonderlike leerling wat met natuurlike vaardige koördinasie geseën is:

"All really good players have an interest in technique for it's own sake. They have the gymnast's delight in sheer physical dexterity and strength." (Harrison p.49)

Alhoewel hiermee op sigself niks verkeerd is nie, hou dit wel 'n verborge gevaar in: so 'n leerling verval maklik in die ekstase van kinesiologiese klawerbordsensasies en hoor homself as't ware deur sy spiere; die primêre belang van die musiek word in die proses vergeet en die voordrag word koud en uitdrukkingloos (Bacon 1973:66, Merrick 1978:14):

"And don't forget that the more technique you get the worse you'll play." (Lechetizky, soos aangehaal deur Merrick 1978:100)

Selfs die vaardige leerling moet sy bewegings en veral sy aanpassingsbewegings soms onder die soeklig stel, selfs al blyk daar geen spesifieke probleem te wees nie:

"One cannot play the piano unless one knows all the ways of playing there are. Indeed, to have a comprehensive technique, one may even take trouble to initiate some of the bad ways of playing so that one may be convinced that they really are clumsy and ineffective." (Harrison p.24)

Hierdeur sal die belang en effektiwiteit van goeie aanpassingsbewegings wel deeglik geïllustreer word.

7.3.3 Kennis van wat reg is (hoe 'n beweging uitgevoer word) en kennis van wat verkeerd is (hoe 'n beweging nie uitgevoer word nie)

By die aanbied van inligting moet die leerling bewus gemaak word van wat reg en verkeerd is, en wat die redes vir beide is. As voorbeeld word die onderrig en oefen van toonlere op die volgende ritmiese patrone geneem:

- .
. -
- ..
.. -

Die leerling moet in die eerste plek verstaan wat die tegniese redes vir toonleerspel as sulks is, naamlik die ontwikkeling van vingerkrag, -spoed en onafhanklike, eweredige artikulasie. (Die leerling moet vanselfsprekend altyd daaraan herinner word dat tegniese drilwerk die behoorlike musikale uitvoering van sy klavierstukke as uiteindelijke hoofdoelwit stel.) Aangesien die oogmerke van (redes vir) toonleerspel elk 'n unieke uitdaging bied, word nie probeer om al die aspekte gelyktydig te oefen nie, maar skei ons die probleme - in hoofsaak: krag en spoed - deur

middel van bogenoemde ritmiese variante. Tydens al hierdie oefeninge moet gekonsentreer word op onafhanklike vingerartikulasie en 'n meegaande ligte, rustige arm. Namate breinbeheer en spierkrag ontwikkel, sal eweredigheid tydens toonleerspel ook verbeter.

Die doel van die oefeninge is dus enersyds stadige forte-spel met hoë vingeraksies, en andersyds vinnige piano-spel met ekonomiese vingeraksies (- stadig, forte, hoë vingers/• vinnig, piano, klein vingerbewegings).

Dit word afwisselend (dus - • - • -) gedoen sodat

- * die konsentrasie verhoog word (sonder konsentrasie sal die uitvoering telkens misluk);
- * elke vinger individueel aandag kry ten opsigte van beide aanslae (dus - en •).

Uiteindelik moet toonlere (en toonleeragtige passasies) eweredig hetsy forte of piano, vinnig of stadig gespeel kan word.

REG	REDES	VERKEERD	REDES
- Word forte gespeel.	Dit versterk die betrokke vingerspiere. 'n Sterk beweging vereis 'n sterk senu-impuls en daardeur word sterk senubane tussen die brein en spiere gevorm.	- Te sag.	Geen versterking van die spiere of senubane vind plaas nie. Dit is dus 'n vermorsing van tyd.
- Moet lank duur.	Daar moet tyd geneem word om voor te berei op die volgende noot wat sag, blitssnel en foutloos gespeel moet word en direk in die daaropvolgende lang, forte noot moet oorgaan.	- Te kort.	Geen intellektuele voorbereiding vind plaas nie. Die volgende noot sal dus te hard en te stadig wees, en die oefening dien geen doel nie.
- Die vinger moet hoog opgetel word en onafhanklik van die arm artikuleer.	Genoegsame afstand vanaf die toetsbord waarborg 'n forte klankeffek, want die vinger het tyd om afwaartse spoed op te bou. Onthou die beginsel: hoe vinniger die toetspoed, hoe groter die volume. Die arm mag nie aktief betrokke wees nie, want die doelwit is juis om die onafhanklikheid van die vingers te ontwikkel.	- Te klein aksie.	Die vinger alleen sal slegs 'n sagte volume kan produseer en die arm sal heelwaarskynlik intree en aktief deelneem in 'n poging om die verlangde forte volume te produseer. Onnodige spanning, toetsdrukking en geen onafhanklike vingerontwikkeling sal die gevolge wees.

REG	REDES	VERKEERD	REDES
• Word pp gespeel.	Aangesien die klankduurte baie kort moet wees, moet die volgende beginsel onthou word: hoe vinniger die spoed hoe ligter die aanslag, hoe sagter die klank. Hoe meer ontspanne die beweging, hoe minder energie word vermors.	• Te hard.	h Swaar aanslag belemmer die spoed - die klank sal dus nie vinnig of ontspanne geproduseer word nie.
• Word baie vinnige gespeel.	Dit gee die betrokke vingerspiere h geleentheid om blitsig te werk - een vinnige noot op h keer is h beginpunt vir die opbou van vinnige spoed. Die brein het genoegsame tyd gehad om voor te berei en die beweging sal dus suksesvol uitgevoer word.	• Te stadig.	Geen oefening in vinnige spel het plaasgevind nie. Die brein het geen suksesvolle impuls na die spiere uitgestuur nie en niks nuuts is geleer nie.
• Die vinger bly naby die toetsbord.	h Klein beweging kan vinnig uitgevoer word omdat geen tyd vermors word nie. Onthou die beginsel: hoe sagter die klank, hoe kleiner die beweging.	• Te groot aksie.	Tyd word vermors; die beweging sal te stadig en die klankduurte te lank wees. h Groot beweging sal ook h ongewenste harde volume meebring.
Oefen -- en • -	Dit gee al die vingers die geleentheid om krag sowel as spoed te ontwikkel.	Oefen net --	Sommige vingers speel net op party note kragtig en vinnig. Die resultaat: ongelykheid in toonleerspel.
Oefen -- .. en .. - ewe gereeld.	Die twee vinnige note is efwes meer gevorderd en is die volgende logiese stap in die ontwikkeling van baie vinnige spel. Uiteindelik moet gehele passasies presto (piano of forte) gespeel kan word.	Ongereelde oefening van -- .. en .. -	Geen ontwikkeling van vinnige notereekse vind plaas nie. Toonlere sal altyd te stadig gespeel word en gevolglik sal vinnige passasies in klavierwerke altyd h onoorkomelike probleem bly.

7.4 Faktore wat tegniese instruksie beïnvloed

7.4.1 Tyd

Die aard en metode van instruksie moet aangepas word volgens die fases van die motoriese leerproses (sien deel II, 7.5).

7.4.2 Aard van aanbieding

Tegniese instruksie word aangepas na gelang van die sensoriese orgaan wat bereik wil word. Indien h leerling by-

voorbeeld probleme ondervind met die noteformasie van F-kruis majeure (m.a.w. die leerling vergeet uit watter note die toonleer bestaan) en die normale onderrig van heel- en halftoonopvolging blyk geen oplossing te wees nie, kan probeer word om 'n visuele benadering te volg: al die swart toetse en die wit toetse teenaan die groep van drie swart toetse word gespeel. Die leerling se aandag word ook gevestig op die "geografiese" vorm oftewel visuele beeld wat deur die betrokke note gevorm word. Indien die gehoor as oplossing vir die probleem gebruik word, kan as volg te werk gegaan word: die toonleer word eers gesing en dan word die toetse volgens 'n proefmetode ("trial-and-error") gevind. Die spiersintuig kan ook ingespan word deurdat die vingersettinggroepe [2 3 4 (swart) duim (wit), 2 3 (swart) duim (wit)] as eenhede gevoel en onthou word.

Selfs die reuk- en smaaksintuie kan baie suksesvol ingespan word by bewegings wat gemaak moet word by veral interpretatiewe aspekte. Indien van 'n "soet" klank gepraat word sal dit die leerling help om dolce toonkwaliteit te produseer, en so kan 'n verbeeldingryke leerling selfs goed reageer op "bitter" ens. Die verbeelding kan ook ryklik geprikkel word deur middel van geurvoorstellings en die atmosfeer wat daarmee geassosieer word, byvoorbeeld die sintetiese reuk van plastiekstowwe in kontras met 'n natuurlike geur soos die see. Benewens die normale aanspraak wat die klavieronderwyser op die leerling se tassintuig maak [byvoorbeeld swaar (pesante) en lig (leggiere)] kan die verbeelding ook geprikkel en die aanslag gevariëer word deur middel van sensasies soos koud, warm, skerp, wollerig en so meer.

7.4.3 Terugvoering

Die onderwyser moet mondelinge eksterne terugvoering verskaf ten opsigte van die aard en graad van die leerling se tegniese sukses en/of foute. Daar moet ook gedurig by die leerling ingeskerp word dat hy sy spel ook self moet

evaluateer, en dit is raadsaam dat die onderwyser die leerling deur middel van vroeë uitlok om sy waarnemings en gevolgtrekkings in woorde uit te druk. Die ideaal is natuurlik dat die leerling daarna ook self moontlike oplossings vir die probleme aan die hand moet doen.

7.5 Die aanbieding van inligting gedurende die fases van die tegniese leerproses

7.5.1 Fase I: Vooraf-verduideliking; hier uiteengesit met betrekking tot verbale beskrywing, visuele en manuele leiding

7.5.1.1 Verbale verduideliking: wanneer 'n nuwe tegniek aangeleer word, moet die leerling intellektueel daarop voorberei word:

- (a) Die leerling moet weet hoe maklik of moeilik die tegniek is. Sekere tegnieke kan vinnig aangeleer word (afhangend van die leerling se konsentrasievermoë en fisieke aanleg) soos byvoorbeeld om by gebroke akkoorde die arm vanuit die skouer na vore (in die rigting van die toetsbord) te stoot, om sodoende die duim en vyfde vinger binne bereik van die swart toetse te bring. Hierdie elementêre aanpassingsbeweging word betreklik gou en maklik deur die meeste leerlinge bemeester, en hoef daarna nie altyd weer inge oefen te word nie. Ander tegnieke, byvoorbeeld vinnige, vaardige spel of spronge, vereis stelselmatige en tydrowende oefening en gaan verlore sodra dit nie meer geoefen word nie. Die leerling moet weet hoe groot die uitdaging is en presies wat dit van hom gaan verg om die probleem op te los, anders verloor hy dalk moed nog lank voor dit nodig is.
- (b) Die leerling moet weet wat die beginsels van die opgelegde taak is.⁵⁰⁾ Verduidelikings van hierdie begin-

50) Sien deel II, 1.1.1, (Die beginsels van klaviertegniek).

sels moet aanpas by die leerling se begripsvermoë en moet bondig aangebied word sodat die leerling dit so gou as moontlik in die praktyk kan realiseer.

7.5.1.2 Visuele demonstrasie deur die onderwyser is baie belangrik in hierdie fase. (sien deel II, 1.1.1.5, p.104) Daar moet egter seker gemaak word dat die leerling wel oplet na die aspekte wat beklemtoon word. (Leerlinge is soms merkwaardig oplettend omtrent onbelangrike bysake, byvoorbeeld die onderwyser se toevallige skuins sitposisie tydens die demonstrasie. Die skuins sitposisie kan maklik met die beweging geassosieer word!)

7.5.1.3 Manuele leiding moet nie oormatig in hierdie fase aangebied word nie, want die leerling word nog voorberei op die beweging en het nog nie werklik tot 'n eie poging oorgegaan nie.

7.5.2 Fase II: Die leerling se oefenpogings: onder toesig by die les sowel as onafhanklik

7.5.2.1 Oefendissipline: dit is die oefenfase waartydens die leerling sy bewegingspatrone moet vorm. Alvorens die vorming van bewegingspatrone (7.5.2.2) bespreek word, volg hier eers 'n bespreking van die meer algemene, maar ewe belangrike aspekte van **oefendissipline**:

"Learning to play is learning to practise. Only the consummate performer fully understands the art of practise." (Bacon 1973:59)

(a) Die doel en belang van oefendissipline: daar is 'n groot verskil tussen klavierspeel en oefen. Die doelstellings van oefen is om (a) die gedagtes en bewegings te koördineer en om (b) die bewegings te outomatiseer. Merrick meld dat daar by oefening gedurig terug, en by voordrag gedurig vooruit gedink moet word (1978:34). Die klavierleerling moet van die begin af besef dat sy prestasie of mislukking die resultaat is van die **hoeveelheid en kwaliteit van sy oefenwerk**:

"Die eigentliche Substanz des musikalisch-mechanischen Könnens lässt sich durch das Ueben bilden und kann nur durch dieses erhalten und erweitert werden." (Wolf 1963:54)

(b) Die onderrig van oefendissipline: daar moet tydens elke les van die beginner tyd ingeruim word om die leerling te **leer oefen**; dit is nie goed genoeg dat hy slegs weet wat en hoe lank hy moet oefen nie (Lovelock 1937: 88, Dichler 1963:185, Maier 1964:25, 38, Foldes 1964:18, Kochevitsky 1967:6, Lovelock 1980:62, Langley p.42):

"Dass der Lehrer seinen Zögling mit Intelligenz und Sorgfalt in die Geheimnisse des Klavierspiels einführt, ist erst halbe Arbeit, wenn er versäumt, ihn zu lernen, wie geübt werden muss, ist in den meisten Fällen seine Arbeit vergebens." (Scharwenka, soos aangehaal deur Von Besele 1965:10)

Tydens 'n oefenles word die leerling in selfdissipline (‘n noodsaaklike voorvereiste vir musikale vordering) onderrig. Namate die leerling se musikale begrip vorder, moet die oefenlesse minder word. Die vraag ontstaan: wanneer sal die leerling die oefentegniek bemeester?:

"... wenn zwei grundsätzliche Voraussetzungen erfüllt sind: dass das musikalische Element, die melodische Floskel, die Phrase im Spieler zu leben vermag, auch wenn sie aus dem Ganzen heraus gegriffen wird, und dass der Notentext in seiner Melodik, Harmonik und Rhythmik absolut gelesen und innerlich gehört werden kann." (Wolf 1963:57)

Dit is duidelik dat skoolkinders nog gedurig geleer moet word hoe om te oefen. Dit beteken nie dat die onderwyser die leerling ook sy huiswerk moet help oefen nie; die doelstelling bly steeds (soos by alle onderrig) om die leerling tot onafhanklikheid op te lei. Langley steun die volgende stelling (p.42):

"Nevertheless, any teaching that encourages dependance and discourages self-help is bad." (Bacon 1973:77)

(c) **Beplanning en afwisseling in oefenmateriaal:** die onderwyser moet die leerling natuurlik help deur sy huiswerk **planmatig** en met die nodige **afwisseling** in sy huiswerkboek te skryf. Die mees algemene beplanningsmetodes word deur die meeste onderwysers afgeskeep: beplan die gevorderde leerling se werk heel eerste oor die lang termyn, met ander woorde vir die komende maande en weke (Newman 1952:134). Maak 'n weeklikse oefenrooster, waarop aangedui word hoe ver elke afdeling van die werk weekliks moet vorder (Foldes 1964:25). Maak 'n daaglikse oefenrooster vir tegniek en vir elke stuk, sowel as 'n presiese indeling van elke dag se beskikbare oefentyd. Wanneer die leerling gaan sit om te oefen, moet hy weet (a) hoe lank hy aan elke afdeling gaan oefen, en (b) op watter **aspekte** van **elke** afdeling hy gaan konsentreer (Wolf 1963:62, Dichler 1963:88, D'Abreu 1964:103, Von Besele 1965:24, Lhevinne 1972:44, Bacon 1973:31).

Bovermelde doelgerigtheid en beplanning kalmeer kinders wat neig om gespanne en daarom onproduktief te wees (Mackinnon 1936:5). Minder talentvolle leerlinge wen selfvertroue wanneer hulle voel dat daar elke dag 'n treetjie gevorder word (Last 1969:109, Bacon 1973:31). Die afwisseling van leermateriaal stimuleer die belangstelling en konsentrasie by kinders wat neig om gedagteloos te sit en klavier speel. Die oefenrooster moet nie pedanties wees nie, maar buigsaam, om ruimte te laat vir menslike faktore (Von Besele 1965:24, Robilliard 1975:31, Lovelock 1980:65).

Die musiekonderwyser benodig baie geduld, want selfs 'n weldeurdagte oefenplan waarborg nie dat lui leerlinge sal begin werk nie:

"... the two main requirements for the successful accomplishment of any skill; they are (1) the desire to perform a skill, and (2) the determination to realize it." (D'Abreu 1964:103)

"Trotzdem wird sicherlich jeder Lehrer in seiner Praxis die Erfahrung gemacht haben, dass manch weniger begabter Schüler zumindest zeitweise

grössere Erfolge erzielte als der eine oder andere Begabtere - was einfach auf die Tatsache Zurückzuführen ist, dass jener mehr oder besser geübt hat als dieser." (Wolf 1963:54)

(d) Oefen beteken om te herhaal: een van die eerste dinge wat 'n kind moet leer, is dat oefen beteken om te **herhaal** (Last 1969:103):

"Ten minutes spent on a given point, three times a day, will result in quicker and safer mastery than an hour every other day." (Lovelock 1937:90)

Om elke probleem 'n voorafbepaalde aantal kere te herhaal, is nie 'n goeie oefenmetode nie. Die leerling moet 'n fragment herhaal totdat hy dit drie of vier maal na mekaar vlot en foutloos kan speel, al is dit ook hoe stadig. Aan die begin van instudering van 'n stuk lei herhaling teen 'n vinnige tempo tot onsuiver spel. By noteleer moet nooit haastig geoefen word nie; voor elke herhaling moet gestop en nagedink word oor wat volgende gedoen moet word en hoe. (D'Abreu 1964:34, Maier 1964:26, Lovelock 1980:64). 'n Leerling mag selfs nie een maal toegelaat word om gedagtelos te herhaal nie:

"For every repetition give yourself a reason. A reason will arouse your interest, and interest is the secret of concentration." (Mackinnon 1936:2)

(e) Konsentrasie: hoe harder gekonsentreer word, hoe minder herhalings sal uiteindelik nodig wees (D'Abreu 1964:104). Baie klavierleerlinge worstel met die probleem dat hulle te min tyd het om te oefen en daarom oefen hulle gejaag en oppervlakkig. Die eerste en belangrikste uitdaging is dus om die kosbare tyd op die mees rasonale wyse, met **uiterste konsentrasie** en heldere bewustheid te benut en nie die horlosie angstig dop te hou nie. Leermeesters in klaviermetodiek beklemtoon telkens dat om te oefen harde, tydwende werk is (Lovelock 1937:102, Wolf 1963:54, Von Besele 1965:9, Lovelock 1980:65, Bacon 1973:30):

"Ultimately the quickest road is to take your time."
(Bacon 1973:63)

Dit is onmoontlik om op twee verskillende dinge gelyktydig voluit te konsentreer en daarom moet tydens oefening volkome en intensief op een spesifieke pianistiese aspek op 'n keer gekonsentreer word. Leerlinge wat ten spyte van gereelde oefening geen bevredigende vordering toon nie, oefen beslis sonder om te konsentreer. Herhaling is slegs betekenisvol tot tyd en wyl konsentrasie verslap (Whitemore 1926:45, Dunn 1933:20, Lovelock 1937:88, Dichler 1963:198, Von Besele 1965:113, Foldes 1964:18, Gát 1974:103, Lovelock 1980:65, Langley p.42). Konsentrasie en oplettendheid is in hoofsaak aangeleerde gewoontes. 'n Kind met goeie oefengewoontes vind dit makliker om te werk as om ledig te wees, aangenamer om 'n opdrag uit te voer as om dit halfklaar te los, en is trots op foutlose voorbereiding (Bacon 1973:67, Bolton p.31). Wolf waarsku dat veral begaafde kinders geneig is om op gehoor te speel en deur hul fantasie gelei word, in plaas daarvan om seker te maak of dit wat hulle speel, hoegenaamd met die notebeeld ooreenstem (1963:57). Hoe meer talentvol die leerling, hoe hoër moet die eise wees wat die onderwyser aan hom stel:

"The only way to concentrate... is to give your mind a reason for looking at it." (Mackinnon 1936:B)

Daar moet geoefen word met die doel om **foute uit te skakel**. Dit neem baie meer tyd om foute reg te maak as om hulle van die begin af te vermy. Probleemareas moet dus eerste aandag geniet en foute mag nie 'n enkele keer oor die hoof gesien word nie, veral nie wanneer tuis geoefen word nie. Tydens lestye moet die onderwyser krities na probleme (en foute) oplet en die leerling onder meer deur middel van vrae betrek by die identifisering daarvan. Met die opspoor van 'n fout is die probleem reeds gedeeltelik oorwin. Die fout moet geïsoleer en die redes daarvoor in besonderhede bespreek word. So word die leerling mettertyd onafhanklik omdat hy self leer - en verantwoordelik gehou word - om die moontlike

oorsake vir foute vas te stel. Daar is allerlei oorsake vir foute, onder meer verkeerde vingersettings, ritmiese onduidelikheid, onbekendheid met die notebeeld, bewegingsprobleme, vertolkingsprobleme en algemene onsekerheidsfaktore (Lovelock 1937:96, Wolf 1963:61, Last 1969:105, Lovelock 1980:59, Langley p.43). Die fout lê nie altyd daar waar dit bemerk word nie: dikwels maak een hand 'n fout omdat op die ander hand gekonsentreer word. Die meeste foute word veroorsaak deur onpresiese bewegings:

"Das unentwegte Suchen nach dem 'Warum' ist stets fruchtbar und lehrreich, und wer beharrlich auf der Suche nach der Fehlerquelle ist, wird diese Kraft der immer reicheren Erfahrung auch finden." (Von Besele 1965:97)

Sodra 'n fout deeglik ondersoek is, moet dadelik besluit word hoe daar geoefen moet word om dit uit te skakel. 'n Mens oefen om reg te leer speel. Elke herhaling moet dus foutloos geskied. Die leerling moet besef dat onnoukeurige, foutiewe herhalings ook ingeoefen word, of hy dit so bedoel het of nie, en dat dit dubbel soveel moeite is om foute te herstel (Lovelock, 1937:96, Foldes 1964:22, Von Besele 1965:23, Langley p.43):

"...the learning process does not distinguish between accidents and conscious efforts. Whatever is done is learned and becomes a muscular co-ordination." (Newman 1952:129)

(f) Oefen deur die probleem: daar moet altyd deur die **probleem geoefen word**. Foute word dikwels ingeoefen omdat die leerling die fout nie binne sy konteks korrigeer nie. Die note voor en na die probleem moet ook geoefen word (Newman 1952:63, Langley p.43). Die note onmiddellik voor die probleem is veral belangrik, aangesien die korrekte fisieke bewegings nie onderbreek mag word nie (Lovelock 1980:67):

"Wird im Verlauf einer Passage oder bei einem Sprung, einem Griffe eine falsche Taste getroffen, dann glaubt man, die Sache korrigiert zu haben,

indem man sofort nachträglich die richtige Taste anschlägt. Das ist Selbstbetrug, da die Taste ja in Verbindung mit dem Vorangegangenen verfehlt wurde. Also muss bei der Korrektur auch der Ausgangspunkt mit einbezogen werden." (Von Besele 1965:96)

Nadat die verbinding herstel is, moet geleidelik meer mate weerskante daarvan bygeoefen word, totdat die verbinding nie meer die vloei van die musiek onderbreek nie (D'Abreu 1964:105).

Hakerige spel word onder meer veroorsaak deurdat leerlinge nie ondersoek instel na die rede vir elke onderbreking nie. Dit is 'n slegte gewoonte wat net so moeilik is om te genees as hakkel (Newman 1952:129, Wolf 1963:55).

(g) Dink vooruit (vooruitbeplanning): tallose haakplekke in die voordrag word ook veroorsaak deurdat leerlinge vergeet om **vooruit te dink**. "Swart kolle" moet liewers van die begin af **gememoriseer** word (Lovelock 1937:96, Wolf 1963:59). Lhevinne beklemtoon die belang van daaglikse drilwerk in memorisering (1972:43), en sommige leermeesters vereis selfs dat alles gememoriseer moet word voordat hoegenaamd daaraan geoefen mag word (Foldes 1964:55):

"Erst wenn das Notenbild vollständig im Kopf ist, wenn es tadellos auswendig sitzt, wird zu spielen begonnen. Beim Kind oder Anfänger werden es unter Umständen zuerst immer nur sehr kurze Abschnitte oder ein, zwei Takte sein." (Dichler 1963:22)

(h) Outomatisering: die doel van gekonsentreerde herhaling (oefen) is onder meer om pianistiese bewegings te **outomatiseer**. Vrye interpretasie is nie moontlik wanneer tydens die uitvoering nog bewustelik oor tegniese probleme gewaak moet word nie (Von Besele 1965:23, Foldes 1964:16, Merrick 1978:111):

"There is no substitute in piano practise for careful, conscious repetition of movement in order that there may be complete reliability when the movement later becomes under reflex control." (Gerig 1974:419)

Pianistiese outomatisering geskied tydens die 'chaining'-leerfase, soos deur Gagné uitgewys:

"This means that after numerous repetitions... The result is a chain response (chain conditioning)."
(Kochevitsky 1967:30-31)

'n Definitiewe mate van bewustheid/konsentrasie is 'n basiese voorwaarde vir alle leersituasies, maar Gát waarsku tereg dat dit belangrik is om te bepaal watter aspekte bewustelik gedoen moet word en tot watter mate: volgehoue, volledige bewustheid lei tot lompheid (1974:75). Namate die bewegings deur middel van herhaling outomatiseer, moet daar al hoe minder deur die bewussyn ingemeng word (Von Besele 1965:23, Gát 1974:103):

"Once habits of technique have been acquired, conscious thought will only interfere with their performance. Mental strain will inevitably lead to physical strain, and good technique is subconscious or effortless." (Mackinnon 1936:63)

(i) Hoe lank oefen moet word: onervare onderwysers is dikwels onseker oor **hoe lank** leerlinge behoort te oefen:

"Die Antwort ist in jedem Falle: so lange, als er sich bei bestem Wille geistig und körperlich intensiv auf die Arbeit konzentrieren kann."
(Dichler 1963:189)

Beginners behoort drie maal op 'n dag tien minute lank op 'n keer te oefen. Namate leerlinge vorder, word elke oefensessie verleng tot 15, 20, 30 minute, ensovoorts. Gevorderde leerlinge wat musiek as loopbaan wil beoefen, moet etlike ure daagliks oefen (Lovelock 1937:90, Langley p.42). Almal beskik nie oor dieselfde hoeveelheid oefentyd en oor dieselfde konsentrasievermoë nie - Gát meld dat die meeste mense nie langer as 25 tot 40 minute kan konsentreer nie (1974:103). Konsertpianiste oefen egter maklik drie ure aanmekaar sonder om moeg te word (Lhevinne 1972:44), maar sommige leermeesters raai aan dat leerlinge moet ophou oefen

voordat hulle moeg word (Mackinnon 1936:6). Dit is dus belangrik om oefensessies met kort **rusperiodes** af te wissel. Die seldsame, oorangstige leerling verdien hier kortliks melding: deur te hard te probeer, meer te oefen as wat gevra is, en onverpoosd te werk, veroorsaak dat leerlinge gouer moeg word en dat die resultate gevolglik nie so goed sal wees as wat gehoop is nie (Last 1969:107, D'Abreu 1964:30, Bacon 1973:68, Mackinnon 1936:6):

"Practise makes unperfect when carried too far."
(Bacon 1973:66)

Meesterwerke kan vanselfsprekend nie haastig aangeleer word nie.

(j) Die dagbeplanning: begin elke dag se eerste oefensessie met stadige, gekonsentreerde **opwarmingoefeninge** (Von Besele 1965:26). **Verdeel die daaglikse oefensessies** in drie eenhede en versprei dit oor die hele dag (Foldes 1964:21):

"Morning is for labor, afternoon for routine, and evening for imagination." (Bacon 1973:73)

Daar moet onmiddellik na elke les geoefen word sodat alle besonderhede vasgelê kan word voordat dit in die geheue vervaag (Newman 1952:135).

(k) Moet nooit onder negatiewe omstandighede oefen nie: leerlinge moet **nooit oefen wanneer hulle fisiek of geestelik moeg is**, wanneer hulle bekommernisse het of wanneer hul aandag verdeel is nie (Robilliard 1975:29, Lovelock 1937:92, Mackinnon 1936:6, Lhevinne 1972:44). Moeë spiere en 'n moeë brein veroorsaak foutiewe spieraksies en foutiewe notelees: verdere psigologiese uitputting spruit dan uit die ontevredenheid wat deur swak resultate veroorsaak word en die volgende oefensessie word belemmer deur die aangeleerde foute.

(l) Luister met konsentrasie: leerlinge kan nooit te vroeg

na hulself leer **luister** nie. Dichler waarsku tereg dat kinders wat jare lank net forte oefen, uiteindelik 'n agterstand ontwikkel in konsentrasievermoë sowel as in tegniese behendigheid (1963:115):

"If a concept of a tone and the corresponding movement producing the adequate sound on the piano is repeated often enough, new conditioned reflexes will develop." (Gât 1974:99)

Om te luister is nie maar net om te hoor nie; eersgenoemde is bewustelik en vereis konsentrasie. Musiek is klank en dit moet dus gehoormatig geëvalueer word. Dit is nie genoeg om maar te 'probeer' (soos leerlinge dikwels doen) en te hoop dat die klank sal bevredig nie - die leerling moet besef dat sy intellek ook gedurige oefening nodig het (nie net sy liggaam nie) (Von Besele 1965:93):

"Decide exactly what it is you want to do in the first place, then how you will do it: then play it. Stop and think if you played it in the way you meant to; then only, if sure of this, go ahead. Without concentration, remember, you can do nothing. The brain must guide the fingers, not the fingers the brain." (Leschetizky, soos aangehaal deur Hullah 1906:49-50)

Elke beweging moet deur 'n voorgestelde klank gemotiveer word en met bewuste gehoorkontrole beoordeel word (Last 1969:109, Gât 1974:103, Lovelock 1937:89, Bolton p.19). Volgens Foldes ontwikkel bewuste luistervermoë by kinders aanvanklik beter indien daar eerder na ander se spel geluister word. Hierna volg opnames van die leerling se eie spel, waardeur hy dan geleidelik die vermoë ontwikkel om objektief na homself te luister (1964:9). Mackinnon meld dat leerlinge baie bewus word van klank wanneer hulle in die donker speel (1936:51).

(m) Aangaande die beluistering van plaatopnames: klavierpedagogiese denkers is oortuig dat gevorderde leerlinge **nie na plaatopnames van hulle stukke moet luister** voordat hulle nie self die komposisie geïnterpreteer het nie (o.a. Leschetizky, Anton Rubinstein en Prof. A.A. Niklaev

van die Moskouse Konservatorium, soos aangehaal deur Gerig 1974:277, 306 en 310, Kochevitsky 1967:6):

"Every genuine sensation will arouse interest, provided the person who experienced it knows how to tell it sincerely... The imitation of someone's performance - no matter how perfect the model - leads us far away from real, effective performance, just as striving toward 'decorative' effects will deflect us from good performance." (Gât 1974:78)

(n) In die algemeen moet as volg geoefen en geluister word:

- * Speel elke stem of hand apart, terwyl die rustende stem(me) of hand se part soms saam gesing word.
- * Speel slegs die harmoniese struktuur en luister na die modulاسies. Transponeer dit na ander toonsoorte.
- * Lees die bladmusiek weg van die klawerbord en hoor die musiek deur middel van klankvoorstelling.
- * Oefen met spesifieke konsentrasie op kleurvolle spel, met ander woorde interessante dinamiese vorming ten opsigte van frases, klimakspunte en selfs in toonleerspel.
- * Balanseer toonsterktes sodat melodieë altyd duidelik bo die begeleiding uitsing.
- * Luister na toonkwaliteit (objektief sowel as subjektief).
- * Luister na die duurte van elke klank (legato, staccato en alle variasies daarvan).
- * Luister na die verhouding van elke klank tot sy voorafgaande en opvolgende klanke.
- * Sing soms saam.
- * Oefen om alle skakerings van dinamiek te produseer (vanaf ppp tot fff).
- * Oefen om perkussiewe geraas in forte passasies te beheer.
- * Luister na die effek van die pedaal.

Die belangrikste algemene reël is om **stadig** te oefen. Hoe moeiliker die stuk, hoe meer gereeld moet stadig geoefen word. Die meeste tegniese probleme kan bemeester word deur stadig te oefen (o.a. Gerig 1974:321, Last 1969:105). Kinders moet geleer word om **nie altyd** - veral nie ná haakplekke - **van voor af te oefen nie** (Last 1069:105,

Lovelock 1937:95, Bacon 1973:60, Wolf 1963:55). Newman beveel aan dat stukke opgedeel word sodat op afsonderlike dae aan verskillende seksies geoefen word (1952:132). Von Besele laat leerlinge klein deeltjies vanaf klimakspunte terugwaarts aanlas:

"Ueber dem eifrigen Streben nach dem Zielpunkt hin werden nhmlich sehr hufig die letzte Tne der Passage nicht gengend gewertet oder berhaupt ausgelassen, besonders hufig zu beobachten bei Trillern." (1965:97)

Dit is goed vir die vingerorintering om soms **baie sag** (Von Besele 1965:33), **stom** (Von Besele 1965:25, Merrick 1978:43-44) **met geslote o** (Von Besele 1965:25, Mackinnon 1936:51, Maier 1964:25) en heeltemal **weg van die klawerbord** af te oefen (D'Abreu 1964:34, Robilliard 1975:38). Leerlinge is geneig om vinnig, en gevolglik hakerig en onritmies te oefen. Die regte noot is slegs korrek wanneer dit op die regte oomblik (in tyd) gespeel is; tegniese beheer bestaan nie sonder **ritmiese beheer** nie (Harrison p.26, Lhevinne 1972:44, Whiteside 1961:36):

"this not only realizes a metrical fact, but it encourages development of an inner pulse, and exploits the driving force of rhythm in promoting dexterity, while encouraging the grace of the hands." (Bacon 1973:60)

Oefen deur middel van **aksente** en **ritmiese variante** word hierna breedvoerig bespreek. Daar moet gereeld **sonder pedaal** geoefen word -Chopin etudes moet byvoorbeeld, selfs wanneer reeds op spoed, nog gereeld sonder pedaalgebruik geoefen word (Maier 1964:25, Gerig 1974:324):

"... it may help to resort to dry precision practise, devoid of pedal, devoid of expression beyond a mere skeletal hint of what is intended - in which regularity of tempo, evenness of notes, and a perfect balance within the hands are cultivated..." (Bacon 1973:70)

Wanneer 'n stuk reeds in streng tyd beheer kan word, moet an-

dersyds ook bewustelik aan die **agogiek** (rubato en emosionele beklemtonings) geoefen word:

"Mann kann und soll ein Ritardando oder Accelerando, ein Stringendo oder Smorzando ebenso üben wie eine Tonleiter oder eine Dreiklangszerlegung." (Dichler 1963:112)

(o) **Die aanleer van 'n nuwe stuk:** die benadering by die aanleer van 'n nuwe stuk word in groot mate bepaal deur die stuk self, maar daar is algemene oefenmetodes wat by alle stukke geld: daar word aanbeveel dat die note heel eerste weg van die klavier gelees moet word sodat die leerling 'n klankvoorstelling van en 'n innerlike betrokkenheid met die musiek kan ontwikkel (Foldes 1964:992, Dichler 1963:185):

"Diese innige Beziehung muss beim Ueben, auch beim Ueben kleinere Werkteile, erhalten bleiben, ja manche technische Schwierigkeiten wird leichter gemeistert, wenn der Uebende Freude hat an Bewegungen, die von inneren Impulse getragen werden." (Von Besele 1965:92)

Noteleer, tyd (o.m. die duurt van elke noot en rusteken) en vingersettings moet van die begin af foutloos instudeer word. 'n Goeie onderwyser kies vingersettings volgens die musikale vereistes, sowel as vir tegniese gemak na gelang van elke leerling se individuele bou - daar word streng by gekose vingersettings gehou aangesien dit saamhang met tegniese bewegings, toonproduksie en styl. Frasering, progressie, vertikale en horisontale toonbalansering, en emosionele inhoud moet in noue verbandlegging onderrig en geoefen word. Memorisering word heel eerste⁵¹⁾ en pedaalgebruik heel laaste geoefen. Alhoewel daar tydens

51) Leerlinge wat outomaties memoriseer, loop gevaar om note te vergeet, aangesien hulle staatmaak op kondisionering van die onderbewussyn, nl. vingeroutomatiek. Onder spanningstoestande oorheers die bewussyn die onderbewussyn en sal die leerling geheueprobleme ondervind omdat hy die note nooit bewustelik (intellektueel) gememoriseer het nie.

onderrig en tydens oefen op een aspek op 'n keer gekonsentreer word, beteken dit nie dat daar weke of maande mag verloop voordat ander aspekte op geïsoleerde wyse aan die beurt kom, of voordat "die gevoel ingesit" mag word nie' **Alles vorm 'n eenheid.** 'n Leerling wat maande lank gedwing is om stadig te oefen en forte te speel, kan nie twee voor die eksamen (konsert) opeens vinnig en piano speel nie; 'n mens moet **dit oefen wat jy uiteindelik wil voordra.** Tegniese probleme moet vanselfsprekend apart en metodies geoefen word (Dichler 1963:187, Langley p.43, Bolton p.33, Wolf 1963:57-59, Newman 1952:95-96).

Die leerling moet van kleins af leer om nie reeds bekende deeltjies ten koste van probleemareas te oefen nie. Net so moet daar ook nie elke keer met dieselfde stuk begin word ten koste van ander stukke nie. Dit is goed om stukke gereeld van agter af te oefen, byvoorbeeld die laaste twee mate, laaste vier mate, ens. Probleemareas moet duidelik afgebaken en heel eerste geoefen word. Passasies en lopies moet op verskeie maniere in seksies opgedeel en geoefen word.⁵²⁾ Algemeen kan gesê word dat 'n stuk aanvanklik eers in sy geheel, dan al meer in kleiner seksies en tot in die fynste besonderhede, en uiteindelik weer in sy geheel geoefen moet word (Harrison p.57-58, Von Besele 1965:95, D'Abreu 1964:105, Langley p.42-44, Lovelock 1980:60-61):

"... play a passage once, trying to improve the quality of the bass; yet again, perfecting the pedalling. Finally, you may relax your mind, and perform that passage subconsciously, giving your attention solely to listening and to criticizing your own performance as an audience would."
(Mackinnon 1963:3)

(p) Verkeerde oefengewoontes: dit is belangrik dat leerlinge weet **hoe om nie te oefen nie.** Klavierpedagoë waarsku almal dat **meganiese herhaling** (selfs by tegniese werk) 'n mors van tyd is (o.a. Dichler 1963:187, Gerig 1974:197, Von Besele

52) Sien deel II, 7.5.2.2: Die vorming van bewegingspatrone (p.197).

1965:9, Foldes 1964:21, Mackinnon 1936:2, Maier 1964:8, Last 1969:105). Meganies oefen lei tot meganiese spel - omgekeerd lei gekonsentreerde oefen tot verdieping in die voordrag:

"The correct muscle work will become proportionately more and more differentiated with increase in intensity of the musical concept." (Gāt 1974:80)

Leerlinge wat verkeerd, of glad nie oefen nie, is 'n bron van frustrasie vir elke musiekonderwyser. Benewens swak dissipline, blote luiheid en 'n tekort aan belangstelling en/of aanleg, is daar ander oorsake vir swak voorbereiding. Swak konsentrasie lei tot verveeldheid met die oefenroetine (Von Besele 1965:26). Bekommernis oor tegniese probleme veroorsaak dikwels dat leerlinge te vroeg tou opgooi. 'n Tekort aan algemene selfvertroue het dieselfde verlamme uitwerking en dit is die onderwyser se verantwoordelikheid om 'n positiewe instelling by sy leerlinge te ontwikkel:

"Any suggestion of 'I can't do it' or 'I'm afraid of it' must be firmly repressed. The attitude must be: 'I can and will - and it's not as difficult as all that, anyway.'" (Lovelock 1980:66)

Algemene redes vir swak voorbereiding is soms:

- * te moeilike stukke;
- * die leerling weet nie hoe om te oefen nie;
- * die huislike omstandighede is gespanne en ongelukkig, en
- * die leerling is lusteloos weens sy fisieke ontwikkelingsfase (puberteit, adolessensie).

(q) Ten slotte: by kindertjies moet veral op die volgende faktore gelet word: hulle kan nie vir lang tye konsentreer nie en hul ouers moet dus toesien dat hulle vir ongeveer 15 minute op 'n keer, drie maal per dag oefen. Beginners het geen intellektueel-musikale agtergrond nie en hulle vergeet gevolglik maklik. Die kinderlike gemoed is maklik tevrede (en trots) op dit wat bereik is, en kinders kan nog nie krities oordeel nie. Kleintjies moet dus gereeld geprys word. Dit is egter ook die onderwyser se plig om by hulle 'n

vreugde aan werk (oefen) aan te moedig, en 'n drang na eie vordering en prestasie te ontwikkel:- om hierin te slaag moet die onderwyser 'n sterk persoonlikheid, deeglike klaviermetodologiese kennis en liefde vir die musiekonderwys hê. Die lesatmosfeer moet gekenmerk word deur streng dissipline en 'n goeie verhouding tussen onderwyser en leerling, gegrond op wedersydse vertroue. Wees baie geduldig, want kleintjies moet nog **leer hoe om te oefen**. Daar moet veral noukeurig aandag geskenk word aan die dissipline van vingersetting:

"Es (das Kind) kann das einfach noch nicht. Dem Autor ist in jahrelanger Praxis aufgefallen, dass das Kind sich äusserst selten Gedanken um Fingersätze macht, wenn er zu Hause arbeitet; er schreibt eher Notennamen an schwierig lesbare Töne als an technisch problematische Stellen die notwendigen Fingersätze was beispielsweise ein Erwachsener meist zuerst machen würde. Ueberhaupt scheint für das Kind die Forderung einer Bewegungslogik einfach noch nicht zu existieren."
(Wolf 1963:59)

Dit duur lank voordat kinders in staat is om oefenwerk met insig te hanteer en daar kan nie vóór die tyd op werklike sinvolle, goeie oefenwerk gereken word nie. Sommige ouers beskou oefendissipline uitsluitlik as die onderwyser se verantwoordelikheid; hulle vergeet gerieflikheidshalwe dat kinders gedurig gekondisioneer moet word en dat die ouer die sterkste invloed op sy kind in die vormingsjare het. Ouers herinner hul kinders om goeie gewoontes aan te kweek (en sien toe dat hulle dit uitleef, bv. "Maak jou kamer aan die kant", "Kam jou hare", "Sê asseblief", "Sê dankie"). Om gereeld en korrek te oefen, is 'n goeie gewoonte, en kinders leer dit slegs indien die ouers dit as prinsipiële noodsaaklikheid beskou. (Sulke ouers sal hul kind vanselfsprekend herinner om te oefen en sal ook gereeld toesien dat hy dit reg doen.)

7.5.2.2 Die vorming van bewegingspatrone.

a) Stadig oefen van vinnige spel: Wanneer 'n komposisie (of

gedeelte daarvan) geen tegniese probleme oplewer nie, is relatief min herhalings nodig om dit te bemeester. Wanneer tegniese probleme (foutiewe bewegings) egter opduik, soos meesal by vinnige spel die geval is, moet die passasie (of die hele stuk aansienlik meer herhaal word. 'n Toename in vinnige herhalings lei egter nie noodwendig tot die gewenste resultaat nie. Die onderbewussyn kan indrukke nie permanent stoor tensy dit eers bewustelik geleer is nie. Die ingewikkelde besonderhede van klaviermusiek moet eers apart verstaan word voordat die onderbewussyn aan die speelapparaat kan voorskryf wat om te doen. Deur altyd net vinnig te oefen, doen die leerling 'n oppervlakkige kennis van die musiek op omdat hy die klankprogressies onthou deur op sy gehoor staat te maak terwyl die voordrag weens 'n tekort aan intellektuele begrip en tegniese grofheid onbevredigend bly. Om foute te korrigeer, moet dus 'n oefenmetode gevolg word waardeur die tegniese besonderhede vergroot en ontleed kan word: **stadig oefen** (o.a. Dichler 1963:190, Wolf 1963:60, Langley p.42-43, Merrick 1978:27, Gát 1974:105, 106, 110, Newman 1952:61, 133, D'Abreu 1964:32, 105, Foldes 1964:21, Harrison p.26, 31, Dunn 1933:81).

By stadig oefen word die vergroting en oordrywing van alle primêre tegniese besonderhede beskou as 'n tegniese grondstelling (beginsel).⁵³⁾ Die belangrikste voordeel van stadig oefen is dat die kinesiologiese aspekte na vore gebring kan word - dit gebeur ongelukkig ten koste van ander faktore; daar is 'n groot verskil tussen stadig oefen en om te speel teen stadige tempo:

*"In slow practising technical solutions are **temporary** and **distort** the proportions of the single factors for technical purposes. In playing in a slow tempo the technical solutions are **final** and give a tone effect corresponding to our tone concept."* (Gát 1974:105)

53) Hoe vinniger die spoed, hoe kleiner die bewegings, en andersom.

Wanneer 'n toonleer stadig geoefen word, word die vingerwerk bv. oordryf om die spiere te versterk (ten koste van faktore soos bv. ontspanning en ekonomie van beweging), by stadig oefen van spronge word die roteerbewegings soms oordryf, en by staccato word die voorarmaktiwiteit soms oordryf. Weens verwringing van enkele komponente (waardeur die klankeffek ook benadeel word) word die spontaneiteit van ons spel tydelik belemmer - dit is egter 'n **noodsaaklike euwel**. Gát meen dat stadig oefen weens genoemde nadele tot die minimum beperk moet word (1974:110), maar Lovelock is oortuig dat daar nooit te veel stadig geoefen kan word nie (1980:63).

Daar word stadig geoefen vir:

- * memorisering;
- * vervolmaking en outomatisering van korrekte bewegings;
- * intellektuele kontrole van alle elemente wat nie teen vinnige tempo kontroleerbaar is nie, bv. agogiek, dinamiek, frasiering, gelykheid van die hande, pedaalgebruik, ontspanning, vooruitbeplanning, toonbalans, en die verskille en ooreenkomste in melodiese en ritmiese patrone;
- * verbetering van reaksietyd (elke individuele vingeraksie word blitssnel uitgevoer terwyl die opvolging van klanke stadig bly);
- * intellektuele begrip van passasies:

"Often it will be necessary to practise slowly when one is unable to think certain passages at the proper tempo." (D'Abreu 1964:105)

Leerlinge vermy stadig oefen dikwels omdat hulle nie glo dat dit werklik help nie. Sodra 'n leerling egter eers een maal tot die dissipline van stadig oefen gebring is, goeie resultate behaal en sukses ervaar het, is hy in die toekoms gemotiveerd om stadig te oefen. Stadig oefen vereis onversteurbare rustigheid en absolute vertroue dat die probleem oorkom kan word. Leerlinge weet ook nie altyd hoe stadig die oefentempo moet wees nie:

"Für das Uebungstempo gibt es nur eine Gesichtspunkt: Das Tempo sei so langsam, dass jeder Vorgang verfolgt und kontrolliert werden kann." (Von Besele 1965:108)

Onderwysers maak soms die fatale fout om te glo dat alle probleme deur stadig oefen opgelos kan word, maar dit help bv. nie vir vaardigheid as sulks nie:

"Though it is a good foundation upon which to build up speed, it does not by itself produce speed." (D'Abreu 1964:34)

Daar moet dus 'n goeie balans gehandhaaf word tussen stadig en vinnig oefen - die oefen van spoed (vaardigheid) bevry die speelapparaat van onnatuurlike, gedwonge en oortollige bewegings (Gât 1974:110, Mackinnon 1936:63-64). Sommige tegnieke (byvoorbeeld rotasie en herhaalde spronge) is as sodanig spoedaksies omdat momentum as belangrikste speelkrag dien. Sulke tegnieke verbeter eers werklik met vinnig oefen en mag net tydelik stadig geoefen word:

"By slowing down we merely seperate the strokes, while the skip itself is carried out with lightning speed. (Slow skips are always uncertain.) (Gât 1974:182)

Alhoewel sekere komponente tydens stadig oefen noodgedwonge verwring word, moet daar tot elke prys vermy word dat onnodige verwringing ontstaan: by die stadig oefen van vinnige artikulasie moet byvoorbeeld deurgaans gelet word op 'n veerligte, vrye armhouding. Wanneer 'n leerling toonlere stadig oefen, ontspan sy arm dikwels so erg dat dit 'n onnodige las op die vingers plaas, waardeur die vingeraksie dan gespanne word en gevolglik foutief geoefen word. Andersins verval leerlinge maklik in die gewoonte om elke toets deur middel van armaksie te speel waardeur onafhanklike vingerspel dan in geheel uitgeskakel word.

Daar moet sover moontlik onderskei word tussen (a) bewegings wat primêr gemaak word om die klank te produseer en (b)

aanpassingsbewegings wat noodsaaklik en onvermydelik, maar sekondêr is.⁵⁴⁾ By vinnige spel vind daar 'n samesmelting van (a) en (b) plaas, maar by stadig oefen moet onthou word dat aanpassingsbewegings slegs bedoel is om die primêre aksie te vergemaklik - die oordrywing van aanpassingsbewegings moet dus tot die minimum beperk word:

"When adapting movements do not assist us in executing a given swing-stroke (e.g. if we enlarge the adapting movements in practising) we will actually destroy our faculty of adaptation." (Gât 1974:115)

Wanneer 'n notereeks (hetsy binne 'n komposisie of as toonleer) reeds gespeel kan word, maar die vingers "hardloop weg", word daar stadig geoefen vir beheer (in teenstelling met stadig oefen weens 'n tegniese fout van die beweging self). Wanneer beheer die doelwit is van stadig oefen, is dit goed om afwisselend teen verskillende tempo's te oefen:

"Any slow tempo will answer our purpose as long as it preserves the musical units and is appropriate to the execution of the movement required in the fast tempo." (Gât 1974:106)

Daar moet dus nie bloot stadig gespeel word nie, maar die bewegings van die vinnige spoed moet (sover moontlik) vertraag of in seksies opgedeel word (soos 'n rolprentfilm wat gestop of stadig gedraai word).

(b) Aangaande ritmiese variante in die algemeen

Die oefen van ritmiese variante⁵⁵⁾ vorm steeds, sedert die mondigwording van klaviertegniek (18^e eeu), 'n aanvaarde en onmisbare deel van goeie en suksesvolle praktyk. Alle ritmiese variante is uiters bevorderlik vir die ontwikkeling

54) Sien deel II, 7.3.2.2: p.171.

55) Met 'ritmiese variante' word bedoel: gepunteerde ritmes, aksentverskuiwings, die stopmetode, algemene variasie en permutasie, hergroepering, fragmentariese herhaling en vereenvoudiging.

van spoed, wat reeds apart breedvoerig bespreek is. Die ontwikkelingsmetodes van virtuosespoed moet voorafgegaan word deur 'n ondersoek na intellektuele kontrole en tegniese kontinuïteit:

"When one can play any section of a difficult piece in a required fast tempo but fails to play the sections in continuity, it is clear that the real difficulty does not lie in the domain of pure motor activity." (Kochevitsky 1976:45)

Om vinnig te kan speel, moet 'n mens se gedagtes op so 'n wyse volgens groepe georganiseer word dat die musiek uiteindelik ongehinderd en vlot kan vloei:

"If we try to play a scale or passage without dividing it into several groups with regular accents, then for each movement of each single finger a separate will-impulse must be sent from the central nervous system. In this way we would be able to play our scale in slow tempo only. Uniting two notes in one group by an accent on the first note will enable us to play a given succession somewhat faster because now only one will-impulse is needed to produce two tones." (Kochevitsky 1967:45)

Alle passasies in kontinue beweging (ewe lang note), sowel as alle passasies wat eie is aan die klavier se tegniese idioom (toonlere, gebroke akkoorde, oktawe, spronge, ens.) kan ritmies vervorm en andersins gevarieer word. Hierdie oefenmetodes (dit wil sê ritmiese vervorming) word in gespesialiseerde en omvattende publikasies deur verskeie outeurs uiteengesit, onder andere William Mason (c1867), Isodor Phillipp (c1890) en Alfred Cortot (c1928), soos aangehaal deur Gerig (1974:239, 240,319).

Die belang van ritmiese beheer word dikwels onderskat:

*"... technique depends not only on getting to the right place but getting there at the right moment."
(Harrison p.11)*

Gepunteerde ritmes, aksentverskuiwings, die stopmetode,

trouens alle ritmiese variante behels almal die een of ander ritmiese vervorming hetsy deur middel van verandering van nootwaardes, verskuiwing van die maatstreep of die invoeging (of weglating) van rustekens en pousetekens. Die onderwyser mag egter nie vergeet dat gewone (onveranderde) streng ritmiese spel ook 'n baie doeltreffende oefenmetode is nie (Giesecking & Leimer 1972:93, Boardman 1978:38):

"The method of accenting beats in practise, to acquire steadiness, may not be amiss, but it should be supplemented by a de-accenting discipline, wherein the beat remains, but in sublimated form."
(Bacon 1973:61)

Daar is geen kortpad, geen maklike manier om goed te leer klavier speel nie. Die tegniese oefenmetodes is tydrowend en vereis absolute konsentrasie. Sekere aspekte is geldig vir alle ritmiese variante, naamlik:

- (i) **Lang note** moet effens geaksentueer word ten einde die betrokke vingerspiere te versterk (armaksie is foutief; die rol van die arm is hier om 'verby' die lang note te beweeg, nie 'in' hulle in nie). Die speel van elke lang noot moet beheers en sekuur geskied: enige wankeling in die gewigte moet vermy word (energie moet beheer word sodat geen onnodige beweging of vibrasie in die hand en vingers sigbaar is nadat die lang noot gespeel is nie). Daar moet lank genoeg aangehou word om tyd te gun vir ontspanning, sowel as vir intellektuele voorbereiding op die vinnige note wat daarop volg: daar moet aan niks anders gedink word as die opvolgende note, tot en met die volgende lang noot nie (Harrison p.11, 48, D'Abreu 1964:346):

"Because of the mental preparation induced by these pauses, one... is therefore able to play entire passages correctly and without fatigue. In this way, not only speed but certainty is built up, and good habits are formed." (D'Abreu 1964:37)

- (ii) **Die kort note** moet so vinnig as moontlik en pianissimo gespeel word (selfs in forte-stukke). Die doel van die

kort note is om die betrokke vingers se reaksietyd (spoed) en behendigheid te verbeter (Newman 1952:64, D'Abreu 1964:36). Wanneer vinnige note verkeerd gespeel word, kan dit meestal toegeskryf word aan (a) die feit dat die lang noot kortgeknip is en die voorbereidingsproses nog nie voltooi was nie, (b) swak konsentrasie tydens die lang noot, en (c) 'n te vinnige tempo. Die kort note vereis absolute ekonomie van bewegings: vingerartikulasie naby die toetsbord, 'n ligte arm en slegs die allernoodsaaklikste aktiewe spierkrag.

- (iii) **Onseker vingersetting** word altyd deur ritmiese variante ontbloot. Leerlinge kla soms dat die ritmiese variant hulle deurmekaar maak, maar indien die vingersetting korrek geleer is en daar tydens die oefen van variante goed gekonsentreer word, behoort daar geen probleme te wees nie.
- (iv) Die ritmiese variant wat vir die leerling die **moeilikste** is, het gewoonlik die beste **remediërende effek**. Indien alle gegewe variante reeds met groot gemak uitgevoer kan word, maar die voordrag self is nog onbevredigend, moet moeiliker variante geskep word:

"Many believe that by increasing the difficulty of a passage deeper penetration will be forced upon one and so bring about mastery." (D'Abreu 1964:35)

Die Cortot-uitgawe van die Chopin etudes dien as goeie werkende voorbeeld van laasgenoemde stelling.






- (v) Ritmiese variante moet slegs toegepas word waar die bemeestering van 'n passasie (of toonleer) soveel herhalings vereis dat die **konsentrasie** gevaar loop om te verslap. Alhoewel ritmiese variante niks met die musiek gemeen het nie, is dit 'n noodsaaklikheid en wel aangesien die leerling daardeur gedwing word om te konsentreer.
- (vi) Gát waarsku dat ritmiese variante **uitgesoek** moet word vir 'n spesifieke doel en dat dit slegs geoefen moet

word in absoluut noodsaaklike gevalle, naamlik waar 'n spesifieke probleem voorkom:

"The aim of the rhythmic variants must always be to show new sides of the technical difficulties and to reduce the danger of automatism by the new variants." (1974:112)

(c) Ritmiese variante by toonlere en arpeggio's

Pleks daarvan om leerlinge op te saal met ritmies genoteerde toonlere en arpeggio's, is die gebruik van Morse-kode 'n beter oplossing:


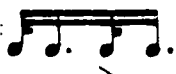

	word	— • — •
	word	• — • —
	word	— • •
	word	• • —
	word	• — •

(L.W. — is lank, forte: • is kort, piano. Sien p. 178)

Deursetting van die duim en oorsetting van die hand verbeter altyd met bogenoemde variante. Klavierpedagoë maak die volgende aanbevelings:

(1)

(statt normal  die Variante: 
 oder  usw.)

Änderung (z. B. statt  die Variante: )
 und )

(Dichler 1963:198)

(ii)



All passages in continuous movement can be transformed

Ex. 4



Ex. 5



(D'Abreu 1964:36)

(iii)

Both hands (left hand 2 octaves lower):



FIG. 8

Left hand (also with right hand an octave higher):



FIG. 9



Invent other rhythms in other keys.

FIG. 10

(Harrison p.11)

(iv)



(Von Besele 1965:42)

(d) Ritmiese variante by passasies⁵⁵⁾

(i) Gewone ritmiese variante en (ii) aksentverskuiwings (soos by toonlere en arpeggio's) word aangewend vir onder meer alle gebroke akkoorde, toonleer- of arpeggio-agtige passasies (Merrick 1978:30, Last 1969:106, Dichler 1963:198).

(i) Gewone ritmiese variante:

Example 19



55) In die klaviermetodiek verwys 'passasies' na alle variasies van die fundamentele speelvorme (byvoorbeeld gevarieerde dubbelderdes) soos dit in komposisies (of dele daarvan) voorkom.

But the following variant should be avoided:

Example 21



(Gát 1974:111-112)

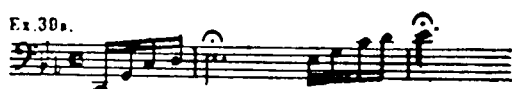
(ii) Aksentverskuiwings:



(Riemann p.56-57)

(iii) Die stopmetode word onder meer gebruik by 'n mengsel van toonleer- en arpeggio-elemente. Daar kan gestop word

deur rustekens of pousetekens by te voeg:



(Merrick 1978:28)

In (a) en (c) word elke groep begin met die noot waarop die vorige groep geëindig het. In (b) word daar om die aangehoue noot (spilas) geswaai. In (c) moet die agstenote staccatissimo wees en met 'n vinnige aksie, en toemaak en fiksering van die handposisie gespeel word. In (a) en (b) kan die halfnote op een van die volgende drie maniere benader word: * dieselfde toemaak van die hand, alhoewel die lang noot aangehou word;

* die plasing van soveel as moontlik van die opvolgende note wat binne die vingers se bereik is terwyl die lang noot aangehou word, en

* die minder goeie idee om al die vingers te los waar hulle is (horisontaal gesproke) terwyl die halfnoot klink.

By die eerste twee sterretjies moet die ongebruikte (vry) vingers toetskontak behou (Merrick 1978:28-29):

Ex. 11, fig. 1



Ex. 11, fig. 2



Ex. 11, fig. 3



(D'Abreu 1964:44)

(iv) **Algemene variasie en permutasie** kan vir baie verskillende tegniese probleme gebruik word, byvoorbeeld:

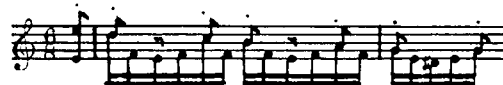
On the other hand, the study of Etude in G flat major (Op. 25) is facilitated by the following variant:

Example 22



(Gát 1974:112)

(93.) *Fresto.*



(94.)



(95.)



(Taylor p.82)

This passage from one of the 'Anna Magdalena' pieces of Bach is typical:



First it should be divided into phrases, and each phrase repeated several times:



(Last 1969:106)

Example 4.

continue in all keys



Left hand two octaves lower. Practise separate hands and together.

Example 5.

a.

b.

(Foldes 1964:23-25)

(v) Hergroepering (drie- of vier-nootgroepe)

(21.) Chord of three notes grouped in fours. Chord of four notes grouped in threes.

(Taylor p.29)

Sequential passage consisting of four-note figure.

162. CHOPIN.---Prelude No. 16.

(Reddie 1911:69)

Ex. 12

fig. 1

fig. 2

fig. 3

fig. 4

fig. 5

Ex. 13, fig. 1

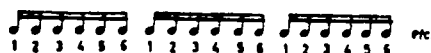


fig. 2 $\overset{\text{>}}{1}-2345\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}-2345\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}-$, etc.

fig. 3 $\overset{\text{>}}{1}2-345\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}2-345\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}2-345\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}2-$, etc.

fig. 4 $\overset{\text{>}}{1}23-45\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}23-45\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}23-45\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}23-$, etc.

fig. 5 $\overset{\text{>}}{1}234-5\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}234-5\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}234-5\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}234-$, etc.

fig. 6 $\overset{\text{>}}{1}2345-\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}2345-\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}2345-\overset{\text{>}}{6}\overset{\text{>}}{1}2345-$, etc.

fig. 7 $\overset{\text{>}}{1}2345\overset{\text{>}}{6}-\overset{\text{>}}{1}2345\overset{\text{>}}{6}-\overset{\text{>}}{1}2345\overset{\text{>}}{6}-\overset{\text{>}}{1}2345\overset{\text{>}}{6}-$, etc.

(D'Abreu 1964:45-46)

(vi) Fragmentariese herhalings

Vingerwerk verbeter wanneer twee of meer opeenvolgende note herhaaldelik na mekaar gespeel word. Merrick verwys hierna as "see-sawing" (1978:29). Die volgende is twee verdere voorbeelde van fragmentariese herhaling. Soos gesien kan word, is Gát geheel en al hierteen gekant:

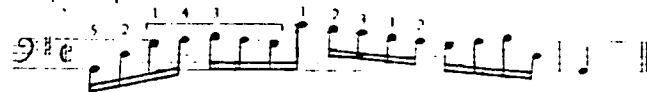
"In our opinion the bar-by-bar elaboration of the compositions to be performed, by the aid of rhythmic variants, is decidedly harmful. As a warning example, let us quote the rhythmic variants as given in Cortot's edition of Chopin's Sonata in B flat minor (3rd movt.)"



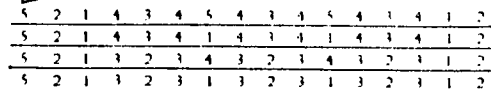
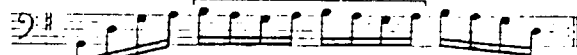
(Gát 1974:112)

Sicherung exponierter Fingerfolgen durch Wiederholung (über deren Fingersetzung s. S. 103):

Chopin: Op. 28, No. 3, Prélude:



Studie a)



Die Studien a—e auch in Ges, As, A, B-dur.

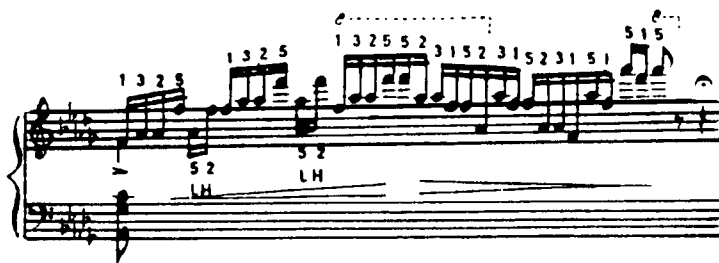
(Von Besele 1965:103)

(vii) Vereenvoudiging

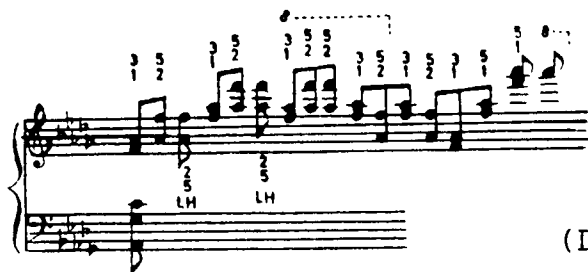
Koppige leerlinge (en studente) mors baie tyd deur moeilike passasies herhaaldelik meganies te 'oefen':

"If, however, a little trouble were taken in studying the construction of such a passage before attempting to play it, the difficulty would be surmounted infinitely more quickly, and all such unintelligent labour avoided." (Reddie 1911:68)

* Die meeste swierige ('florid') passasies is gebaseer op toonlere of akkoorde. By arpeggio-agtige passasies moet onder meer die **harmoniese kern** gevind en in sy tegniese besonderhede geoefen word:



Ex. 21, fig. 2



(D'Abreu 1964:53)

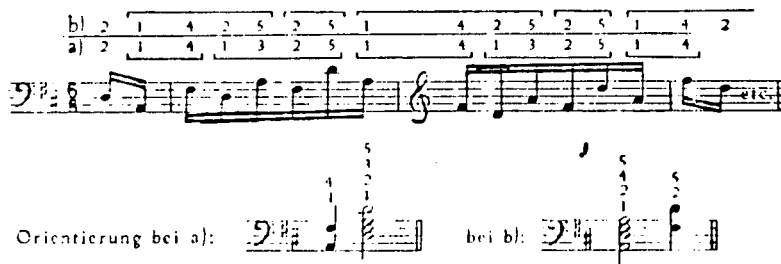
A third pair of complementary processes is to stop in the middle of every beat and omit the notes that complete it (Ex. 82):



and to leave the first half of every beat similarly incomplete (Ex. 83):

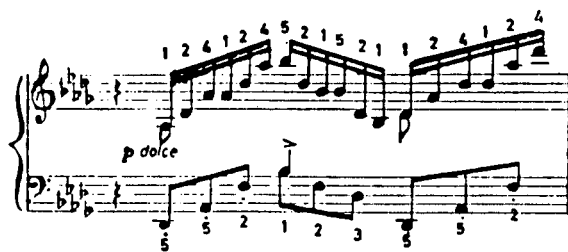


(Merrick 1978:56)

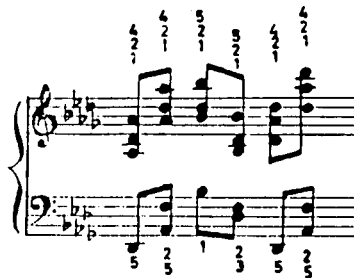


(Von Besele 1965:64)

Ex. 22, fig. 1



Ex. 22, fig. 2



Ex. 22, fig. 3

Musical notation for Ex. 22, fig. 3, showing a piano exercise with fingerings. The notation is in G major, 3/4 time, and consists of two staves. The right hand has a melody of eighth notes with fingerings: 1 2 1 2 5 2 5 2 1 4 1 2. The left hand has a bass line of eighth notes with fingerings: 5 2 5 1 3 5 2 5.

Ex. 22, fig. 4

Musical notation for Ex. 22, fig. 4, showing a piano exercise with fingerings. The notation is in G major, 3/4 time, and consists of two staves. The right hand has a melody of eighth notes with fingerings: 2 4 2 4 5 1 2 4 2 4. The left hand has a bass line of eighth notes with fingerings: 5 2 5 1 3 5 2 5.

(D'Abreu 1964:54)

* Soms moet die **melodiese kern** gevind word:

Chopin: Op. 25 No 12. Etude

Musical notation for Chopin: Op. 25 No 12. Etude, showing a single staff with a melody and fingerings: 1 2 5 1 2 5 1 2 5 2 1 5.

Chopin: Op. 25, No 12.
Melodischer Kern.

Musical notation for Chopin: Op. 25, No 12. Melodischer Kern, showing a single staff with a melody and a slur over the final two notes.

Musical notation for Chopin: Op. 25, No 12. Melodischer Kern, variation a1, showing a single staff with a melody and fingerings: 1 2 5 1 2 5 1 2 5 2 1 5.

Musical notation for Chopin: Op. 25, No 12. Melodischer Kern, variation b1, showing a single staff with a melody and fingerings: 1 2 5 1 2 5 1 2 5 2 1 5.

Musical notation for Chopin: Op. 25, No 12. Melodischer Kern, variation c1, showing a single staff with a melody and fingerings: 1 2 5 1 2 5 1 2 5 2 1 5.

Musical notation for Chopin: Op. 25, No 12. Melodischer Kern, variation d1, showing a single staff with a melody and fingerings: 1 2 5 1 2 5 1 2 5 2 1 5.

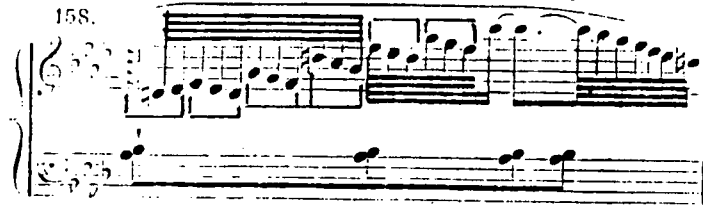
Musical notation for Chopin: Op. 25, No 12. Melodischer Kern, variation e1, showing a single staff with a melody and fingerings: 1 2 5 1 2 5 1 2 5 2 1 5.

(Von Besele 1965:102)

* Soms moet die **toonleer- of arpeggio-kern** gevind word:

A sequential passage upon a figure of three notes.

BEETHOVEN.--Op. 10, No. 1.

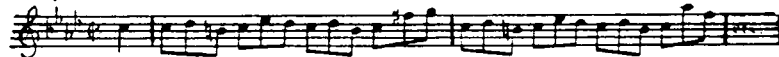


Which is clearly formed upon :



(Reddie 1911:68-69)

Chopin: Op. 25, No 2.



Meledischer Kern



(Von Besele 1965:103)

* Soms moet **horisontale enkelnote** volgens die handposisies **vertikaal saamgegroeper** word ter wille van intellektuele begrip:

Ex. 23, fig. 1



Ex. 23, fig. 2

Musical notation for Ex. 23, fig. 2, showing a piano exercise with fingerings. The exercise is in G major (one sharp) and 3/4 time. It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The treble staff has a melodic line with fingerings: 4, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, 1. The bass staff has a supporting line with fingerings: 4, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, 1.

Ex. 23, fig. 3

Musical notation for Ex. 23, fig. 3, showing a piano exercise with fingerings. The exercise is in G major (one sharp) and 3/4 time. It consists of a single treble clef staff. The melodic line has fingerings: 4, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, 1.

(D'Abreu 1964:55)

Om op te som: die kreatiewe onderwyser kan 'n groot verskeidenheid ritmiese variante vir een en dieselfde tegniese probleem skep, byvoorbeeld:

Chopin Op. 25, No. 12.
Melodischer Kern.

Musical notation for Chopin Op. 25, No. 12, showing the melodic core and various rhythmic variations (a-l). The exercise is in G major (one sharp) and 3/4 time. The main melodic core is shown in the first staff. Variations a) through l) show different rhythmic patterns and fingerings for the same melodic core. Variation l) includes the instruction "nur 2 Akzente!" (only 2 accents!).

(Von Besele 1965:102-103)

"The teacher who has succeeded in persuading a pupil to adopt this method of practise; who has convinced him that it is absolute waste of time to keep repeating easy passages unless the difficult passages have been conquered; who has induced him to persevere, if needs be, for a thousand repetitions of a passage, to attain certainty and accuracy; he is the teacher who has accomplished by far the greatest and most fruitful of his tasks."
(Johnstone p.212)

7.5.2.3 Sensoriese waarnemingsvermoë tydens die leerling se oefenpoging vergelyk met deel I, 7.5.2.1 tot 7.5.2.3

a) Die onderwyser moet nie gedurende die leerling se oefenpoging verbaal ontleed of kritiseer nie. Dit beteken nie dat daar geen verbale kommunikasie mag wees sodra die leerling begin oefen het aan 'n tegniek nie, maar wys daarop dat daar so min as moontlik gepraat moet word **terwyl** die leerling speel, aangesien dit sy aandag aftrek en sodoende sy motoriese koördinasie belemmer.

(b) Visuele demonstrasie (tydens die oefenfase oor die algemeen) en inderdaad alle visuele suggestie of beelde (terwyl die leerling speel) is van onskatbare waarde. Bewegingsvorme kan deur die onderwyser uitgevoer en gelyktydig toegelig word, byvoorbeeld tydens 'n sprong: die onderwyser demonstreer die boogvormige beweging baie stadig en verduidelik dat dit 'n enkelvoudige aksie is. Om die verkeerde beweging te illustreer, maak hy ook 'n paar dubbele aksies en verduidelik dat dit 'n vermorsing van tyd en energie is, sodat die leerling ook kan sien en verstaan hoe dit nie moet wees nie. Verdere versterking van die visuele beeld kan geskied deur middel van vergelyking met byvoorbeeld 'n bal wat heen-en-weer hop (genoemde vergelyking versterk gelyktydig ook die tassintuiglike bewustheid van die beweging). 'n Skriftelike teken, byvoorbeeld:



kan op die bladmusiek aangebring word, en die leerling kan hom selfs voorstel dat hy só 'n teken in die lug maak wanneer hy die sprong oefen.

(c) Manuele korreksie van tegniese bewegings sal die beste

uitwerking hê in hierdie fase.

7.5.3 Fase III

Kennis van die resultaat en die faktore waardeur dit beïnvloed word is breedvoerig bespreek in deel I en is as sulks direk toepasbaar op die leerproses van klaviertegniek.

'n Goeie onderwyser sal altyd weldeurdagte kommentaar op al die pogings van 'n leerling kan lewer. Die groot probleem is dat daar nie altyd by die leerling interne terugvoering plaasvind nie omdat hy nie sy volle aandag daaraan gee nie, of ook nie oor die vermoë beskik om bewus te wees van interne terugvoering nie.

"Seashore & Brevalas (1941) point out that the extent to which knowledge of results is effective also may depend on the alertness of the learner in evaluating his success." (Cratty 1973:158)

Hoe goed kan 'n leerling voor die tyd voorspel hoe suksesvol sy poging gaan wees en hoe goed kan hy agterna, sonder die onderwyser se hulp, oordeel hoe goed dit was? Soos ons weet, is baie leerlinge salig onbewus van hulle foute, selfs wanneer hulle voor die tyd daarteen gewaarsku is. Dit is in sommige gevalle so erg dat, al sou 'n mens die leerling agterna verseker dat daar wel foute was, hy dit eenvoudig nie kan onthou nie. Die klavieronderwyser stel veral belang in 'n antwoord op die volgende vraag: "Hoe kan ek die leerling laat besef dat hy dit nie goed genoeg doen nie en dat hy byvoorbeeld meer energie moet gebruik?" Eksperimente met 'n vinger-ergograaf het bewys dat werkvermoë en werkverrigting verbeter wanneer toetskandidate gedurig ingelig word oor hul resultate. Die toename in spieraktiwiteit word daaraan toegeskryf dat die leerling se aandag en konsentrasie behou word vir die taak waarmee hy besig is, en dat kennis van die resultaat sekere veranderinge in die sensustelsel tot gevolg het (Arps 1920, soos aangehaal deur Cratty 1973:159):

"Most experts agree that the feedback can either motivate, reinforce and or regulate behaviour... It is motivating in the sense that information stimulates the operator to try harder on subsequent trials." (Robb 1972:95)

Die onderwyser moet egter onthou dat, alhoewel die terugvoering van foute wel party leerlinge sal motiveer, dit weer ander kan inhibeer. Sommige leerlinge interpreteer kritiek as straf:

"Travers, Reid and Von Wagenen (1964) urged caution in the use of aversive stimuli because of the fear and anxiety associated with punishment." (Robb 1972:95)

Voordat inligting oor foute 'n motiverende rol kan speel, moet daar 'n goeie verstandhouding tussen die onderwyser en die leerling wees.

OPSOMMING

Die teks word voorafgegaan deur 'n probleemstelling waarin die redes vir en metode van navorsing vir die verhandeling kortliks uiteengesit word.

Deel I is 'n ondersoek na die intellektuele en motoriese leerprosesse. Die intellektuele leerproses word eers in breë trekke uiteengesit wat betref perseptuele en konseptuele leer, waarna elk individueel in fases onderverdeel word. Hierdie onderverdelings word eers ten opsigte van algemene leer verduidelik, waarna dit op klavieronderrig in die algemeen toegepas word. Hierna word kortliks klem gelê op die beginsels van onderrig, die doel van musiekopleiding, hoe musiek verstaan word en kommunikasie tydens onderrig. Die motoriese leerproses word uiteengesit met betrekking tot:

- * motoriese leerwyses/onderrigtipes;
- * faktore wat die motoriese leerproses beïnvloed;
- * die aanbieding van inligting;
- * faktore wat instruksie beïnvloed;
- * die fases van die motoriese leerproses.

Deel I word afgesluit met 'n bespreking van kennis van die resultaat, waarsonder geen leer plaasvind nie.

Deel II is item vir item op deel I gebaseer: 'n toepassing van die intellektuele en motoriese leerprosesse op klaviertegniek. Perseptuele en konseptuele leer word (ook ten opsigte van hul onderverdelings) op die aanleer van klaviertegniek toegepas. Aangesien alle leer afhanklik is van insig in die beginsels waarop feite berus, word die beginsels van klaviertegniek vervolgens uitvoerig bespreek:

- * estetiese vereistes;
- * klaviertoon en die beginsels van toonproduksie;
- * intellektuele en psigiese beheer;
- * hefboomwerking;
- * visuele bewegingsvorme;

* gekoördineerde spierwerking.

Hierop volg besprekings van die onderrigbeginsels van klaviertegniek, die doel van tegniese onderrig, hoe tegniek verstaan word en kommunikasie tydens tegniese onderrig.

Die tegniese leerproses word voorts uiteengesit met betrekking tot tegniese leerwyses/onderrigtipes:

- * faktore wat die tegniese leerproses beïnvloed;
- * die aanbieding van tegniese inligting;
- * faktore wat tegniese instruksie beïnvloed;
- * die aanbod van inligting gedurende die fases van die tegniese leerproses.

Aangesien die fyn motoriese proses van klavierspel nie sonder toegewyde oefening aangeleer word nie, word oefendissipline en die vorming van bewegingspatrone uitvoerig bespreek. Laasgenoemde is ook van talle bruikbare praktiese voorbeelde (in notasie) voorsien. Die verhandeling behoort ook as riglyn in die praktyk nuttig te wees. Ten einde bekendwording met die inhoud te vergemaklik, is 'n gedetailleerde indeks ná die bibliografie ingevoeg.

BIBLIOGRAFIE

1. Ahrens, Cora B. and Atkinson, G.D. **For all piano teachers.** Oakville: Frederick Harris, ^c1955.
2. Bacon, Ernst. **Notes on the piano.** Seattle: University of Washington, 1973.
3. Bell, Virginia Lee. **Sensory motor learning. From research to teaching.** (Geen datum gegee.)
4. Boardmann, Roger Crager. **A history of theories of teaching piano technique.** Ann Arbor: University Microfilms, ^c1954. Doctoral Dissertation Series.
5. Bolton, Hetty. **On teaching the piano.** Borough Green: Novello, ^c1954.
6. Bolton, Hetty. **How to practice. A handbook for pianoforte students.** London: Elkin. (Geen datum gegee.)
7. Boulanger, Nadia. "Sayings of great teachers." **The Piano Quarterly**, no. 26, Winter 1958-1959, p. 26.
8. Bowen, York. **The simplicity of piano technique.** London: Augener, 1961.
9. Breithaupt, Rudolph M. **Natural piano technic. Vol II: School of weight touch. A practical preliminary school of technic. Teaching the natural manner of playing by utilizing the weight of the arm.** Vertaal deur John Bernhoff. Leipzig: C.F. Kahnt Nachfolger, 1909.
10. Buck, Percy C. **Psychology for musicians.** London: Oxford University Press, 1974.
11. Ching, James. **Piano technique: Foundation principles. An exposition of the physiological and mechanical principles which govern pianoforte technique, involving a critical examination of the theories of Tobias Matthay and his followers.** London: Murdoch + Murdoch, ^c1934.
12. Cooke, James Francis. **Great pianists on piano playing. Study talks with foremost virtuosos.** Philadelphia: Theo Presser, 1976.
13. Cortot, Alfred. **Grundbegriffe der Klaviertechnik.** Parys:

- Éditions Salabert, ^c1928. Autorisierte deutsche Übertragung von Franz Josef Hirt.
14. Cratty, Bryant J. **Movement behaviour and motor learning.** Philadelphia: Lea & Febiger, 1975.
 15. D'Abreu, Gerald. **Playing the piano with confidence.** London: Faber & Faber, ^cGerald D'Abreu 1964.
 16. Dichler, Josef. **Der Weg zum künstlerischen Klavierspiel.** Wien: Döblinger, 1963.
 17. Dunn, John Petrie. **The basis of pianoforte playing.** London: Oxford University Press, 1933.
 20. Fétis, Francois Joseph & Moscheles, Ignaz. **Méthode des Méthodes de Piano, ou Traité de l'Art de jouer de eet Instrument.** Parys: M. Schlesinger, 1837.
 21. Fielden, Thomas. **A new approach to scales and arpeggios. Combining them with technical exercises together with some notes on fingering.** London: Joseph Williams, ^c1949.
 22. Foldes, Andor. **Keys to the keyboard.** London: Oxford University Press, 1964.
 23. Gát, József. **The technique of piano playing.** Vierte uitgawe. London: Collet, 1974.
 24. Gerig, Reginald R. **Famous pianists and their techniques.** Washington: Robert B. Luce, ^c1974.
 25. Giesecking, Walter & Leimer, Karl. **Piano technique.** New York: Dover, ^c1972.
 26. Gordon, Edwin. **The psychology of music teaching.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, ^c1971. Contemporary perspectives in music education series.
 27. Grové, M.C. **Perseptuele ontwikkeling. n Handleiding.** Pretoria: De Jager-Haum, 1975.
 28. Harrison, Sidney. **Piano technique.** London: Sir Isaac Pitman & Sons, ^c1953.
 29. Hofmann, Josef. **Piano playing. With piano questions answered.** New York: Dover, ^c1976.
 30. Hullah, Annette. **Theodor Leschetizky.** London: John Lane,

- 1906.
31. Johnstone, Alfred. **Touch, phrasing and interpretation.** London: William Reeves. (Geen datum gegee.)
 32. Kloppenburg, W.C.M. **Overzicht van de pianomethoden van Deppe af tot de tegenwoordige tijd. (1886-1960).** Amsterdam: Broekmans & Van Poppel, 1960
 33. Kochevitzky, George. **The art of piano playing. A scientific approach.** U.S.A.: Summy Birchard, ^c1967.
 34. Kreutzer, Leonid. **Das Wesen der Klaviertechnik.** Berlin: Max Hesses Verlag, 1923.
 35. Langley, Enid. **Principles of teaching.** London: A. Hammond. (Geen datum gegee.)
 36. Last Joan. **The young pianist. A new approach for teachers and students.** London: Oxford University Press, 1969.
 37. Lhevinne, Josef. **Basic principles in pianoforte playing.** New York: Dover, ^c1972.
 38. Lovelock, William. **Common sense in music teaching.** London: Bell + Hyman, 1980.
 39. Lovelock, William. **Handbook on the art of teaching as applied to music.** ^c1937.
 40. Mackinnon, Liliias. **Musical secrets.** London: Humphrey Milford, 1936.
 41. Maier, Guy. **The piano teacher's companion.** N.Y. Melville: Belwin Mills, ^c1963.
 42. Mason, William. **Touch and technic. For artistic piano playing,** Op. 44. Vol. I-IV. Philadelphia: Theodore Presser, 1897.
 43. Matthay, Tobias. **The act of touch in all its diversity. An analysis and synthesis of pianoforte tone production.** London: Bosworth, 1903.
 44. Merrick, Frank. **Practising the piano.** London: Barrie & Jenkins, 1978.
 45. Newcomb, Ethel. **Leschetizky as I knew him.** New York: Da Capo, 1967.

46. Newman, William S. **The pianist's problems.** London: Cassel, 1952.
47. Ortmann, Otto. **The physiological mechanics of piano technique. An experimental study of the nature of muscular action as used in piano playing, and of the effects thereof upon the piano key and the piano tone.** New York: E.P. Dutton, 1962.
48. Pearce, Charles W. **The art of the piano teacher.** Vierde uitgawe. London: Winthrop Rogers. (Geen datum gegee.)
49. Polnauer, Dr. F. and Marks, Dr. M. **Senso-motor study and its application to violin playing.** Illinois: American String Teachers Association, ^c1964.
50. Reddie, Charles F. **Pianoforte playing.** Tweede uitgawe. London: Joseph Williams, 1911. (Geen datum gegee.)
51. Riemann, Dr. H. **Cathecism of pianoforte playing.** London: Augener.
52. Robb, Margaret D. **The dynamics of motor skill acquisition.** Englewood-Cliffs: Prentice-Hall, ^c1972.
53. Robilliard, Eileen D. **The persistant pianist. A book for the late beginner and adult re-starter.** London: Oxford University Press, ^c1967.
54. Rubenstein, Beryl. **Outline of piano pedagogy.** New York: Carl Fischer. (Geen datum gegee.)
55. Rubenstein, Beryl. **The pianist's approach to sight reading and memorizing.** Boston: Carl Fischer. (Geen datum gegee. (Geen datum gegee.))
56. Samama, Ans. **Muscle control for musicians. A series of exercises for daily practice.** Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1981.
57. Schultz, Arnold. **The riddle of the pianist's finger.** Chicago: Carl Fischer, 1936.
58. Seroff, Victor. **Common sense in piano study.** New York, New York: Crescendo, 1977.
59. Smith, Vera K. **The young piano teacher. With 75 helpful**

- teaching questions.** London: A. Hammond. (Geen datum gegee.)
60. Söchtig, Emil. **Die Lehre des "Freien Falles". Eine Anleitung zu kunstgerechter Tonbildung beim Klavierspiel.** Stuttgart: Verlag der Ebner'schen Musikalienhandlung, 1936.
61. Taylor, Franklin. **Primer of pianoforte playing.** Grove, George (red.) London: Macmillan. (Geen datum gegee.)
62. Textor, K.A. **Methodiek van het pianospel.** Amsterdam: Seyffardt. (Geen datum gegee.)
63. Townsend, William. **Modern piano teaching.** London: Bosworth, ^c1911.
64. Varró, Margit. **Der lebendige Klavierunterricht. Seine Methodik und Psychologie.** Vierte hersiene uitgawe. Hamburg: Simrock, ^c1929.
65. Von Besele, Hans. **Das klavierspiel. Musikalische und technische Hinweise für künstlerisches Uben.** Basel: Bärenreiter Kassel, ^c1965.
66. Whitmore, Cuthbert. **Commonsense in pianoforte playing.** London: Augener, 1926.
67. Whiteside, Abbey. **Indispensables of pianoforte playing.** New York: Charles Scribner's & Sons, ^c1961.
68. Wolf, Erich. **Der Klavierunterricht. Ein Leitfaden durch die Unterrichtspraxis.** Wiesbaden: Breitkopf & Härtel, 1963.

INDEKS

Akkoorde, 157-159, 186, 214.

aanpassingsbewegings by, 122.

gebroke akkoorde: sien onder fundamentele speelvorme.

herhaling van, 75, 157, 158, 159, 186.

pols, 156, 157.

voorarm, 75.

Arm, sien ook hoofopskrif: bo-arm, 56-74.

aanpassingsbewegings, 58, 80, 88, 173, 201.

arm as dirigent, 58.

armgewig, 58, 59, 60, 61.

armgewig, vrylaat en wegneem van, 82, 186.

armgewig, verplasing van, 62, 66, 67.

armvryheid, 132.

armweerstand, elastiese, 150.

elastisiteit, 60.

impulse, 148.

"isolasie" van, 52.

laterale armvryheid, 71, 88.

laterale bewegings, 109, 147.

ligophouding van, 61, 71, 85, 95, 99, 101, 102, 200, 204.

nie-perkussief, 82.

perkussief, 40.

rotasie: sien hoofopskrif.

saamdraf van, 61, 96, 99, 102.

simpatieke vibrasies, 99.

vertikale vryheid, 59.

Beginnels

van feite, 1, 13, 25.

van hefboomwerking, 51-103.

van klaviertegniek, 26-112.

van klaviertoon en toonproduksie, 29-50, 98.

van onderrig, 6, 177.

van spierkontraksie, 98.

van spoed, 96, 98, 112.

van tegniese onderrig, 116-126, 177.

van vaardigheid (vinnige spel) 145-159, 166.

Beweging

aanpassingsbewegings, 171-177, 201 (sien ook arm, pols, ens).

akkuraatheid van, 13, 148.

aktiewe spierkrag, 112, 204.

bewegingspatrone, 15 (sien ook visuele)

bewegingspatrone, vorming van, 197-219.

bewegingsrigtings, 104-106, 113.

bewegingsvorme, 107-111, 113, 219 (sien ook visuele).

bewegingsteorie, 128-129.

boogvormig: sien kromlynig.

deurswaaibewegings, 141.

dubbele bewegings: sien ekonomie van.

ekonomie van, 108, 109, 110, 111, 141, 148, 151, 162, 169, 204, 219.

elastisiteit van, 58, 60, 62, 76, 77, 81, 82, 94, 168, 173.

emosionele, 175-176.

energieke spierkrag, 76, 78, 150.

fiksering: sien hoofopskrif.

gevoel van (kinesiologiese sensasies), 12, 49.

grafiese voorstelling van, 141, 219 (sien ook visuele).
hefboomfunksies: sien hoofopskrif.
intellektuele konsep van, 13 (sien ook psigiese beheer).
"isolasie" van, 52.
koördinasie, 111, 116.
krag: sien hoofopskrif
kromlynig (boogvormig), 73, 109, 110, 141, 219.
laterale: sien bv. hand, duim, pols, ens.
natuurlikheid van, 123, 137, 176.
ontleding van, 21, 22, 24, 115, 146, 172.
oordrywing van, 67 (sien ook hoofopskrif: vingers).
ontspanning: sien hoofopskrif.
passiwiteit en styfheid, 86, 90, 95, 99, 162, 173 (sien ook hoofopskrif: fiksering).
plasing, 71, 209.
pronasie, 88.
ritmies, 111, 174, 202, 203.
rukkerig en hoekig, 99, 111, 172.
sametrekking, 186, 209.
simpatieke vibrasies, 76, 94, 95, 99.
sirkelvormig, 83.
spanning, 93 (sien ook hoofopskrif: fiksering).
spoed, variasie van, 13, 14.
strekking, 62, 71, 76, 80, 85, 87, 107, 122, 186.
supinasie, 81, 141.
voortsetting van, 67, 74.
visuele (vorm van), 14, 104, 111, 141, 170, 180, 219.

Bo-arm

invloed op vingerwerk, 103.
laterale vryheid, 71, 132.
simpatieke bewegings, 76.

Elmboog

by rotasie, 63, 64, 65, 66, 67.
by voorarmaksies, 76.
posisie, 133-134.

Fiksering en spanning, 57, 58, 61, 93, 125, 146, 162-166, 200.

by handaanslag, 77.
by rotasie, 67, 209.
gegradeerde, 78.
van duim, 85.
van pols, 84.
vierde en vyfde vingers, 92, 141.

Fisieke bou, 121-123, 173.

Fisiologie

energieke spieraktiwiteit, 57, 59, 61.
gewrigte, 78, 85, 138.
senubane, 97, 220.
senuwees, reaksietyd, 116, 163, 164, 166, 199, 204.
spiere, fisiologie van, 54-55, 138, 165.
spiere, soepelheid van, 122.
spiere, werkklas en uithouvermoë van, 75, 93, 94, 96, 107, 111, 112, 116, 165, 166, 200.
spiertonus, 102, 116, 163, 166.
vingerspiere, 54, 55, 77, 137, 138.

Frasering, 148.

frase-eindes, 71.

Fundamentele speelvorme, 113, 116-120, 202, 207.

akkoorde: sien hoofopskrif.

- arpeggio's, 71, 106, 107, 147, 150, 151, 156, 157, 173, 202, 205, 207, 208.
- chromaties, 122.
- dubbelgrepe, 75, 157, 158, 159.
- gebroke akkoorde, 84, 158, 202, 207.
- oktawe, 75, 92, 122, 147, 151, 157, 202.
- oktawe, herhaling van, 75, 156, 186.
- rotasie: sien hoofopskrif.
- spronge, 71, 72, 80, 109, 140-141, 186, 200, 202.
- toonlere, 71, 85, 87, 146, 151, 159, 173, 177-179, 200, 202, 205, 207, 208, 214.
- toonlere, staccato, 164.
- toonleeragtige passasies, 83.
- trillers, 68, 99.
- vingerwisseling, 75.
- Gehoer**, 8, 9, 28, 48, 49, 116, 141, 190, 191.
- bewegings, verband met, 174.
- hedendaagse musiek, 9.
- klankillusies, 150, 151.
- klankvoorstelling, 20, 28, 51, 73, 141, 191.
- Gewig**, 37, 95.
- armgewig: sien hoofopskrif.
- verband met ontspanning, 186.
- verhouding tot energieke spierkrag, 76, 147.
- Gewrig** (sien ook hoofopskrifte: hefboomwerking, pols, skouer, ens.).
- beginsels van: sien hoofopskrif.
- bewegingsmoontlikhede van (sien ook onder hoofopskrif: beginsels), 112.
- soepelheid van, 107, 135.
- Hand**, 77-84 (sien ook hoofopskrif: pols).
- aanpassingsbewegings, 80.
- handaanslag, 77-84, 151, 163.
- handaanslag, nadele van, 79, 151.
- handbou, 77, 84.
- handbou, invloed op vingerhouding, 94.
- "isolasie" van, 52.
- perkussief, 40.
- posisie van, 79, 217.
- voorarm tydens, 77, 78.
- Hefboomwerking**, 51-103, 113.
- aaneenskakeling van, 55, 56, 162.
- basis van steunpunte, 53.
- beginsels van: sien hoofopskrif.
- isolasie, 52.
- steunpunt, 52.
- verhouding van werkverrigting, 171.
- Interpretasie**, 13, 22, 174.
- Klaviermeganisme**
- invloed op aanslag en toon, 113.
- Kommunikasie**, 9, 130, 160.
- kombinasies, 10.
- manuele leiding, 10, 14, 130.
- verbale beskrywing, 9, 13, 15, 130.
- visuele leiding, 10, 14, 16, 130, 180.
- Krag**, 14, 78, 166.
- speelkragte, 51, 113, 134, 200.
- swaartekrag, 186.
- swaakrag (momentum), 67, 200.
- toename in, 149-150, 162.

van armweerstand, 150.
 van toetsweerstand, 33, 35.
 vingers, oneweredigheid in, 62, 177-179.

Leerproses
 beplanning van leermateriaal, 119, 120, 121, 204 (sien ook onder hoofopskrif: oefen).
 demonstrasie, 128.
 kennis van die resultaat, 16-18.
 kreatiwiteit, 6.
 konseptueel, 3, 4, 6, 8, 115.
 motivering, 7, 14, 124, 160, 191, 196, 220, 221.
 motories: sien hoofopskrif: motoriek.
 navorsing, 2, 10.
 perseptueel, 3, 4, 5, 8, 14, 114.
 rytheid, 7, 121, 122.
 sensoriese waarnemingsvermoë, 15, 17, 219.
 tegniese, 20, 113, 142-144 (sien ook hoofopskrif: motoriek).
 terugvoering, intern, ekstern, 16-17, 180, 220, 221.
 toepassing van huidige leerteorieë op musiekopvoeding, 3.
 toepassing op klavieronderrig, 5.
 verstaan (begrip), 2, 113, 198, 217, 219.
 uiteensetting van, 1.

Legato, 47, 76, 94, 95.
 non-legato, 147, 150.
 aanvangsonderrig van, 98, 102.
 oorvleueling, 47, 95, 102.

Memorisering, 188, 199.

Metodologie, 22, 123.
 vakterminologie, 128, 161.

Motivering: sien onder leerproses.

Motoriek, 10, 11.

aanbied van motoriese inligting, 12, 161, 162, 179, 180.

drie leerfasies, 12, 15, 16, 160, 181-221.

faktore wat instruksie beïnvloed, 12.

kennis van die resultaat, 220.

leerwyses/onderrigtipes, 11.

manuele leiding, 14, 140, 182, 219.

onderbewussyn, 198.

onderrig d.m.v. assosiasies, 180.

verbale assosiasie, 162.

verbale verduideliking, 13, 130, 131, 181, 219.

visuele demonstrasie, 14, 128, 139-140, 180, 182, 219 (sien ook "visuele" onder hoofopskrif: bewegings).

Navorsing, 21.

leerproses, 2-6.

motoriese leerproses, 10-19.

Navorsingsresultate, 10, 13, 14, 22, 31, 107, 109, 147, 220.

Oefen, 15, 20, 126, 182-219.

algemeen, 192-193, 195.

beplanning en afwisseling, 184, 189-190, 204 (sien ook onder hoofopskrif: leerproses).

dissipline, 182-183.

foute, 186, 187, 195-196, 198, 200, 221.

herhaling, 185, 204.

klein kinders, 196-197.

konsentrasie, 185-187, 190-191 (sien ook onder hoofopskrif:

psigiese beheer).
 nuwe stuk, 194-195.
 outomatisering, 188-189, 199.
 plaatopnames, 191.
 stadig, 145, 152, 173, 192, 197,
 198-201, 201.
 vaardigheid, 145-159, 177-179,
 200, 201.
 vooruitbeplanning, 188.
Oefeninge, 124, 182-221.
 aksentverskuiwings, 202, 205, 206,
 208.
 armspel, 82.
 artikulasie, 99, 100, 101, 201.
 deursetting, 86, 87, 88, 89, 205
 (sien ook onder hoofopskrif:
 vingers).
 doel van, 126, 178.
 etudes, 116-120.
 fragmentariese herhaling, 213.
 fundamentele speelvorme (sien ook
 hoofopskrif), 116-120.
 gebroke akkoorde, 84.
 gimnasties, 116.
 hergroepering, 212.
 herhaalde ("repetitious"), 116-
 120.
 impulse, d.m.v., 152-155, 212.
 legato, 76.
 oorsetting, 205.
 passasies, vereenvoudiging van,
 214-221.
 permutasie, 120, 210.
 ritmes en ritmiese variante,
 177-179, 201-210.
 rotasie, 68-71.
 spesiaal ontwerpte, 116, 121.
 spronge, 72.
 stopmetode, 202, 208, 209.
 strekking, 87.
 studies, 116-120.
 tweede vinger, 90.
 vereenvoudiging: sien passasies.
 vaardigheid (vinnige spoed), 200,
 201 (sien ook onder hoofopskrif:
 oefen).
 vashou-oefeninge, 97, 98.
 vierde en vyfde vingers, 91, 92.
Ontspanning, 162-164, 167-170.
 afwisseling met spanning, 111,
 113.
 bo-arms, 132.
 by rotasie, 67.
Pedaal, 113, 159, 193.
Persoonlikheid en individualiteit,
 121, 122, 123, 160, 176, 221.
 selfvertroue, 184, 199.
Pianistiese liggaamshouding, 131-
 139
 elmboog en voorarms, 133-134.
 pols en handpalm, 134-135.
 romp en voete, 131, 173.
 skouers en bo-arms, 132.
 stoel, 131.
Pols
 aanpassingsbewegings van, 106-107,
 122.
 as verbinding (brug), 81.
 bewegingsmoontlikhede, 106.
 fiksering van, 84.
 golfbewegings van, 83, 156-157,
 165.
 hand: sien hoofopskrif.
 oefeninge, twee-noot-frases, 82,
 152.
 oefeninge, nie-perkussiewe

- armspel, 82.
 posisie, 80, 134-135.
 soepelheid van, 83, 135.
 tydens rotasie, 67.
 veerkragtigheid van, 60, 76, 82
 (sien ook "elastisiteit" onder
 hoofopskrif: bewegings).
 vinnige spel, 156.
- Psigiese beheer**, 20, 21, 28, 48,
 50, 188, 199, 202.
 estetiese responsie, 8, 26.
 gehoor, 8, 127 (sien ook
 hoofopskrif).
 intellektuele konsep, 8, 13, 127,
 128, 217 (sien ook "verstaan"
 onder hoofopskrif: leerproses).
 Kochevitzky, 21.
 konsentrasie, 51, 119, 120, 125,
 178, 185, 186, 203, 204, 204, 220.
 spronge, 71.
- Rotasie**, 62-71.
 by deursetting, 87, 88.
 by spronge, 74.
 definisie van, 63.
 duim en pinkie by, 65.
 elmboog by, 66.
 hee/armrotasie, 65-71.
 oefeninge vir, 68-71, 200.
 pols by, 67.
 tekort aan rotêre vryheid, 62.
 "voorarmrotasie", 64, 65.
- Skole**, 20.
 Leschetizky, 123.
- Skouer**, 106, 132, 186.
- Spiere**
 fisiologie: sien hoofopskrif.
 spiërsin: sien hoofopskrif.
- Spierkoördinasie**, 109, 111, 170,
 171, 176.
 antagonist, 111, 112, 163, 166,
 167.
 elastisiteit, 58.
 toetsfiksering, 97.
- Spiërsin**, 114, 128, 141, 164, 171,
 176, 198.
 kinesiologiese geheue, 170.
- Staccato**, 95, 163, 164, 166, 186,
 209.
 voorarm, 75.
- Suid-Afrika**
 probleme t.o.v. klaviertegniese
 onderrig, (x)-(xv).
- Tassin**, 112, 170, 171.
 geografie van toetsbord, 112, 180.
 perkussief en nie-perkussief, 113.
 spiërsin: sien hoofopskrif.
- Tegniek**, 20 (sien ook hoofopskrif:
 motoriek).
 doel van, 126, 177.
 onderrigbeginsels van, 116-126,
 177.
- Tempo**, 78.
 moderato tenuto melodieë, 76.
 tempoverskille, invloed op bewe-
 gings, 109, 146-151.
 toename in, 76, 109, 112, 120,
 140, 146, 159.
 uiters vinnige, 49, 57, 90, 145-
 159, 186.
 uiters vinnige rotasie, 67.
 uiters vinnige spronge, 72, 109.
 vertraging van, 93.
- Tooneffek**, 59, 127.
- Toonhoogte**, 45, 48.
- Toonkwaliteit**, 29-50, 186.
 intertonale verhoudings, 48-50.

- klankmoment, 32.
klaviertoon, 29.
objektiewe toonkwaliteit, 30.
perkussiewe geraas, 36-50.
subjektiewe toonkwaliteit, 42, 150.
toetsbeweging en die beheer daarvan, 33-36.
toetsweerstand, 32.
toonproduksie, 23, 27, 32.
toonproduksie, eweredigheid van, 67.
Toonduurte, 37, 46, 48.
Toonproduksie en aanslag
cantilena, 60.
dolce, 180.
effek op toonkwaliteit, perkussiewe effekte, 39-42.
jeu perlé, 95.
leggiero, 147-148.
vinger, hand, voorarm, arm: sien hoofopskrifte.
vinnige spel, 147-151.
Toonsterkte (dinamiek), 30, 35, 42, 48, 59, 112.
beheer oor, 94, 147.
effek op toonkwaliteit, 49.
groot volumes, 67, 84, 151, 162.
hand: sien hoofopskrif.
toename in, 61, 109.
van geraaseffekte, 37, 43-44, 59.
vingers: sien hoofopskrif.
voorarm by, 75.
Verduideliking, 1, 2, 25.
beginsels van feite, 1.
hoe musiek verstaan word, 8.
standaard, 1, 2.
van bewegings, 10, 12-19, 25 (sien ook hoofopskrif: motoriek).
Vingers, 84-103, 169.
aanpassingsbewegings, 88, 106.
artikulasie, 36, 74, 84, 103, 134, 135-137, 148-149, 200, 204.
artikulasie, ontwikkeling van, 92-103, 177-179, 201, 213.
as brug, 103.
by handaanslag, 77.
by rotasie, 64, 65, 66, 67, 68.
derde vinger, 90, 91.
duim, 85, 86, 137-138.
duim, deursetting, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 147, 156, 205.
duimgewrig, 137.
duim, swaar, 65, 85.
duim, oefeninge vir, 86, 87, 89.
eweredige ontwikkeling van, 62, 84, 97, 177-179.
fisiologie, sien onder hoofopskrif.
houding van, 91, 138.
"isolasie" van, 52-55.
kneukels, 122, 135, 165.
kontakpunte op klawerbord, 139.
laterale aksies, 95.
lengte van, 122, 135, 138.
nie-perkussief, 34.
oefeninge vir: sien hoofopskrif.
onafhanklikheid van, 86, 91, 92.
oordrewe vingeraksies, 57, 92, 93, 97, 148.
oorsetting, 81, 205.
perkussief, 34, 39.
pinkie, rotasie, 65, 67.
simpatieke vibrasies, 94, 95.
spoed, 36, 37.
toonsterktes, 75, 90, 91, 92, 96,

98.

tweede vinger, 90.

versterking van, 97, 101.

vierde en vyfde vingers, 91-92.

vingerdruk, 33, 58, 60, 84, 95,
97, 98, 200.

vingerpuntsensasies, 112.

vingersetting, 59, 122, 204.

Voorarm, 74-76, 133-134.

aanpassingsbewegings, 74.

aktiewe afwaartse aksies, 74, 81,
165.

gewigeffek, 61.

"isolasie" van, 52.

laterale funksies, 76.

perkussief, 40.

toonsterktes, 75.

vertikale funksies, 74.

Weerstand

arm, 35, 58.

basis van steunpunt, 53.

toets, 32, 35, 56.

Hierdie verhandeling is getik op 'n Olivetti ETV 300
woordverwerker, gekoppel aan 'n Olivetti ET 111 tikmasjien.
Die lettertipes wat gebruik is, is as volg:

Titleblad: Orator, 10 karakters per duim.

Teks: Documento, 10 karakters per duim.

Direkte aanhalings: Italico, 12 karakters per duim.

Voetnote, inhoudsopgawe en indeks: Letter G., 12 karakters
per duim.

Kolomme: Mikron, 15 karakters per duim.