

HOOFSTUK 11DIE PSIGOLOGIES-OPVOEDKUNDIGE FUNDERING VAN
HANDWERK.A. INLEIDING.

Uit die behandeling van die historiese ontwikkeling van Handwerk as skoolvak in hoofstuk 1 het dit duidelik geblyk dat hierdie vak 'n opdraande stryd om erkenning op skool gevoer het. Een van die belangrikste stremende faktore was die feit dat die waarde daarvan vir die algemene opvoeding van die kind nie na behore besef is nie. In hierdie hoofstuk word dan gepoog om die onderhawige vak psigologies-pedagogies te fundeer voordat daar oorgegaan word tot die behandeling van die doel en die plek daarvan op skool. Vir hierdie doel moet daar noodwendig by die bestudering van die kinderontwikkeling aangesluit word. Die moderne wetenskaplike kennis aangaande die psigologiese eienskappe en ontwikkeling van die skoolkind verskaf 'n duidelike beeld van die verskillende aspekte en stel ons dus in staat om Handwerk na waarde te kan skat in die opvoedingsproses. Om dit te kan doen moet die bevindinge oor die kinderpsigologie, vir sover dit vir hierdie onderwerp van belang is, noukeurig nagegaan word. In hierdie verband sal dan die aangebore neigings en eienskappe van die kind, sy intellektuele, emosionele en wilsontwikkeling, individuele verskille, die stadia van ontwikkeling, oordrag en vermoeidheid behandel word.

B. DIE AANGEBORE NEIGINGS EN EIENSKAPPE VAN DIE SKOOLKIND.

Die meeste opvoedkundige sielkundiges bestee 'n aansienlike deel van hulle verhandelings aan die aangebore neigings, drange of algemene eienskappe van die kind. Hulle trag eerstens om die aangebore neigings te isoleer, bespreek dan hulle hoedanighede en wys ten slot-

te hoe hulle, met opvoedkundige oogmerke, gekontroleer kan word. Die redes hiervoor is klaarblyklik:

- (a) As die aangebore neigings bevredigend geïsoleer kan word, sal dit die opvoedkundiges voorsien van kennis aangaande die universele karaktereienskappe van die mens. Gewapen met hierdie kennis kan onderwysers dan 'n studiekursus reël en metodes toepas wat universeel toepasbaar sal wees omdat dit gefundeer is in die menslike aard en natuur.
- (b) Deur die rangorde van die verskyning van die aangebore neigings na te speur, kan kennis van die normale geestelike ontwikkeling verseker word.
- (c) Die natuurlike gedrag van die mens kan hierdeur bekend word en gevolglik kan 'n beter oordeel oor hierdie gedrag gevorm word.
- (d) Met 'n ware kennis aangaande die natuurlike gedrag kan die onderwyser of ouer dit raaksien by kinders en maatreëls tref om dit te kontroleer en te kanaliseer.
- (e) Aangesien die aangebore neigings kragtige dryfvere is, sal die onderwys oor 'n voortdurende betroubare voorraad daarvan beskik om die leerproses te motiveer.
- (f) Gewoontes is gebaseer op instinktiëwe aktiwiteite. As die instinktiëwe basis volledig bekend is, kan gewoontevorming onderneem word op 'n meer intelligente en ekonomiese wyse.)¹

Die mens beskik oor sekere aangebore neigings wat die noodsaaklike dryfvere vir alle vorms van handeling uitmaak en wat die basis is vir die ontwikkeling van die

¹ Sandiford: Educational Psychology, 124 - 125.

wilslewe en die karakter. Omdat aangebore neigings so n belangrike basiese gegewe in die menslike ontwikkeling is, is dit belangrik om kennis te dra van hierdie neigings. Die emosionele element van die meeste aangebore neigings is so sterk dat dit duidelik is dat die grootste aantal belange of belangstellinge van die mens hierdeur gedra word. Belange of belangstellinge kan dus nie duidelik begryp word sonder n begrip van hulle ingebore korrelate nie.)¹

= Kirkpatrick, Thorndike, James, Mc Dougall en ander gebruik verskillende onderskeidings- en rangskikmetodes, asook benaminge, vir hierdie verskynsel van aangebore neigings by die mens, maar almal stemmin of meer ooreen wat die volgende indeling betref.

- (a) Daar bestaan eerstens die primêre of spesifieke aangebore neigings waaronder ressorteer dié van vlug, afkering, nuuskierigheid, strydlustigheid, selfvernederling, selfhandhawing en die ouergevoel.
- (b) Tweedens is daar die minder goedbegrensde neigings waaronder saamval dié van reproduksie of voortplanting, die kudde- of sosiale-, die versamel- of verkrygings-, die bou- of konstruksieneiging, terwyl ander skrywers ook nog wil byvoeg die nabootsingsdrang, simpatie, spel en religie of geloof in n god of afgod.
- (c) Derdens onderskei hulle die algemene of nonspesifieke neigings waaronder ressorteer die van simpatie, suggestie, nabootsing en spel.)²

Met hierdie potensialiteite word die kind dan gebore en ontvang in n omgewing waarin hy hom moet aanpas.

)¹ Waddle:- Introduction to Child Psychology, 112.

)² Vgl. Mc Dougall: Social Psychology, 15 - 16, 28.

Dat die een die ander sal beïnvloed en verander of probeer verander, is duidelik, en dit geskied hoofsaaklik en in die eerste plek gedurende die groeiperiode van die kind, d.w.s. in die onvolwasse stadium. Die omgewing vorm die kind deur sy aktiwiteite te bepaal en te rig. Dit is sy ontwikkeling na wasdom en sy opvoeding. Groei is dan die kumulatiewe beweging van gerigte aktiwiteite na 'n latere einddoel.

Daar bestaan in werklikheid maar een primêre voorwaarde vir groei, en dit is die onvolwasse stadium. Onvolwassenheid besit egter die twee hoofkenmerke van afhanklikheid en plastisiteit of plooibaarheid. Omtrent die onvolwassenheid sê Horne dan ook die volgende: „By immaturity we mean the power of the organism to grow. It is a force, an ability, something positive, something present. Wherever there is immaturity of life, there are already eager and impassioned activities..... It is a capacity that acts, a potentiality that is powerful")¹

Die feit dat die kind afhanklik en plasties is gedurende sy relatief lang groeiperiode, maak hom dus, om dit so te stel, 'n besonder geskikte voorwerp vir die suksesvolle inwerking van die omgewing op sy ingebore potensialiteite, m.a.w. die opvoeding rig hom na sy bestemming as volwassene.

Die opvoeding is egter nie 'n onwillekeurige proses nie, maar 'n doelgerigte poging deur die gemeenskap. Hiervoor sal dan eerstens 'n kennis aangaande die kind en sy potensialiteite noodsaaklik wees om vas te stel hoe en watter leerstof by sy potensialiteite sal aanpas

)¹ Horne: The Democratic Philosophy of Education, 38.

en dit bevredig.

Aangesien die aangebore neigings op sekere redelik definitiewe tye te voorskyn tree, in redelik definitiewe volgorde die rypingstadium bereik, en aangesien baie ook weer op dieselfde wyse afneem of vervang word, is dit ook belangrik om kennis te dra van hierdie periodes en die belangstelling wat daarmee gepaard gaan. Dit is die geskikste tye om waardige belange te vestig en om waardevolle kennis aangaande hulle op te bou. Dit is ook waar dat daar kennis gedra moet word van die groeiproses, die normale ontwikkelingsgang, die gewone opwekkingstimuli en die verband met ander neigings van al daardie instinktiewe handeling wat geheel of gedeeltelik ongewens is onder huidige omstandighede, sodat verhoed kan word dat vaste gewoontes hierin gevorm kan word. Daar is n geskikte tyd vir die verkryging van kennis aangaande die morele en etiese standaarde wat die menslike verhouding reël, n kennis omtrent die fisiese wêreld en n kennis oor die self. So bestaan daar dus n tyd vir alles in die lewe waarvan die opvoeder n intieme kennis moet dra of soos James dit stel: „To detect the moment of instinctive readiness for the subject is, then, the first duty of every educator.")¹

So ook is daar n geskikte tyd om die kind te beskerm teen skadelike oorheersing van sy aangebore neigings. Met sy kennis in verband met hierdie neigings en die tye wanneer hulle te voorskyn tree, is dit die opvoeder se plig om hulle te kontroleer en te rig. Volgens Waddell is daar drie algemene metodes om dit te bewerkstellig:

)¹ James: Principles of Psychology, Vol. 11, 402.

- (a) Deur gebruik en die assosiasie van bevrediging kan dit ontwikkel tot 'n gewoonte.
- (b) Deur onbruik, direkte opposisie of die assosiasie met onaangenaamheid kan die neiging tot onwenslike reaksies geëlimineer of verminder word.
- (c) Deur vervanging kan gewenste reaksies die plek neem van ongewenste reaksies.)¹

Alhoewel skrywers soos Mc Dougall helder omlýnde en maklik onderskeibare gedragspatrone as gevolg van die aangebore neigings meen te onderskei, verskil andere soos Thorndike en Sandiford tog t.o.v. hierdie stelling. Hulle erken wel die bestaan van sekere aangebore neigings, maar meen dat dit 'n komplekse patroon van die moeilik onderskeibare vervlegting vertoon wat vir die doel van die opvoedkunde ongelukkig nie baie helder omlýn is nie en dat die ontwikkeling daarvan afhanklik is van die besondere omgewing waarin die individu hom bevind....."The instinctive responses, while possessing native elements common to the whole of the species, develop in a variety of ways, dependent upon the particular environment in which the individual lives.")² Met bg. stelling gaan Coetzee)³ ook akkoord en hy wys verder daarop dat oorerwing 'n groot werklikheid in die lewe van die mens is, veral in sover dit die bestudering van die kinderontwikkeling betref, en dat 'n groot deel van die opvoeding in die vorming, wysiging en ontwikkeling van die kind se erfenis bestaan. Om die beste gebruik daarvan te maak,

¹ Waddle: Introduction to Child Psychology, 114.

² Sandiford: Educational Psychology, 125.

³ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 72 - 82

moet dit dus geken word. Die veranderlike en veranderende omgewing moet beskou word as die faktor wat die erflike eienskappe of potensialiteite bevorder of rem. Oorerwing en omgewing is dus twee korrelatiewe faktore, die een ondenkbaar sonder die ander, albei noodsaaklik vir die groei en ontwikkeling van die kind.

Weens die komplekse aard van die kind se aangebore neigings of psigiese erfenis, is dit moeilik en soms onmoontlik om hierdie potensialiteite afsonderlik te isoleer en voorskrifte te maak aangaande die korrekte opvoedingsaktiwiteite vir elkeen. Ook bestaan daar nie een enkele opvoedingsaktiwiteit wat die behoeftes van een of meer van hierdie aangebore neigings volledig dien nie. Tog is daar sekere van hierdie psigiese eienskappe van die kind wat wel in 'n mindere of meerdere mate deur handwerk gedien, bevorder en beïnvloed word in so 'n mate dat handwerk uitstaan tussen al die ander opvoedingsaktiwiteite as die vernaamste vir daardie bepaalde neigings. Hieruit volg dit dus dat, hoewel handwerk nie aan al die behoeftes van die aangebore neigings kan beantwoord nie, dit tog 'n prominente plek in die verskillende kategorieë van die opvoedkunde bekleed. Aan die hand van die sielkundige, biologiese en fisiologiese navorsing kan die neigings van die kind wat spesifiek betrekking het op handwerk dan nagegaan word en gepoog word om aan te toon en te bewys hoe opvoedkundig gerigte handwerk hierdie neigings kan stimuleer, rig, bevredig en bevorder tot die gemeenskaplike ideaal.

1. DIE AKTIWITEITSDRANG BY KINDERS.

Onder die bruikbaarste van die aangebore neigings gesien vanuit die oogpunt van die skool, is seker dié wat lei tot aktiwiteit. Hierdie aktiwiteitsdrang is reeds aanwesig by geboorte en hiermee neem die opvoeding ook n aanvang.)¹

In vergelyking met die volwassene is daar seker geen ander eienskap wat by die kind meer kenmerkend is as sy uiterste rusteloosheid nie. Die kind seek gedurig na iets om homself mee besig te hou. Hierdie rustelose en soekende aktiwiteite is egter noodsaaklik en onontbeerlik vir die behoorlike groei en ontwikkeling van die kind, en as hierdie drang tot aksie langs gewenste weë gerig kan word, vorm dit die basis van sy opvoeding. Cubberley laat hom as volg hieroor uit: „Much education must be through the muscles, and in improving motor responses, the home first, and the school later, train for body control, poise, skill in movement and finer and finer muscular coördination. The games of the playground and the activities of the laboratory and the workshop use and improve and refine this instinctive tendency, and the final result is seen in the accuracy and skill of the athlete, the pianist, the watchmaker and the surgeon")²

Liggaamlike aktiwiteit kom vóór geestelike aktiwiteit en is die onmisbare korrelaat daarvan. Hierdie feit behoort die onderwyser nooit uit die oog te verloor nie. Wanneer dit ten volle begryp word, sal die plek en funksie van motoriese aktiwiteite in die opvoedkunde beter waardeer word en sal sulke aktiwiteite

)¹ Cubberley: Introduction to the Study of Education, 174.

)² Ibid: 175.

nie as sekondêr maar as van kardinale belang beskou word. Verbetering van motoriese reaksies, die verkryging van vaardigheid, houding en liggaamskontrolle is nie soseer die resultaat van die opvoeding nie, maar die opvoeding self. Ons toenemende kennis aangaande die fisiese aard van die kind en van sy aangebore psigiese neigings het dit baie duidelik laat blyk dat gees en liggaam saam ontwikkel in 'n deurlopende proses.)¹

Die rol wat handwerk in hierdie opsig vervul, spreek baie duidelik. Dit bevredig nie slegs die kind se aktiwiteitsdrang nie, maar dit vervul terselfdertyd 'n belangrike opvoedkundige doel wanneer dit hierdie drang langs gewenste bane lei.

Die kind wil self besig wees, self eksperimenteer en self uitvind. Hiervoor bied handwerk, in teenstelling met die gewone skoolonderrig, uitstekende geleenthede. Die handwerklokaal beskik oor die nodige fasiliteite waar die kind hierdie drange op die beste manier kan bevredig deurdat hyself aktief besig gehou word aan 'n opgelegde taak waar daar ruimskots geleentheid bestaan vir eksperimentering en selfuitvinding, terwyl dit terselfdertyd en vir die kind onbewustelik, gelei word langs gewenste kanale, want as Handwerk die ideale vak vir die kind wil wees, moet bemoeienis sover moontlik vermy word.)²

2. DIE ALGEMENE NEIGING TOT GEESTESAKTIWITEIT.

Hierdie neiging kan beskou word as die vernaamste eienskap van die mens. Dit is veral hierdie eienskap

)¹ Waddle; Introduction to the Study of Education, 116.

)² Binns & Marsden: Principles of Educational Woodwork, 12.

wat hom ook onderskei van en verhef bo die dier en van hom n opvoedbare wese maak. Die formele onderwys is trouens ook op hierdie eienskap van die kind ingestel.„It is to the satisfaction of this tendency that the school has devoted most of its effort and strength")¹

Waarneming, aandag, geheue ens. is almal geestesaktiwiteite, maar die denke is die hoogste geestesfunksie en tot die mens beperk. Coetzee)² sê dan ook dat ons verstandelike opvoeding sy hoogste doel bereik eers in die ontwikkeling van die denkfunksie. Die kind moet tot die oplossing van vraagstukke gebring word deur diskursiewe denke. Die essensiële taak van die skoolopvoeding is om die kind die regte denkoefeninge te gee. Handwerk bevredig dan hierdie neiging, nie slegs deur die genoegsame verskaffing van denkoefeninge nie, maar ook deurdát dit die gees stimuleer in die verwerkliking van idees in tasbare vorm en sodoende betekenis verskaf aan die geestesaktiwiteite. Dit vorm dus n stimulus vir die denke, m.a.w. n handeling moet vooraf beplan word, terwyl die voltooide handeling in tasbare vorm n toets verskaf vir die korrektheid van die denke of beplanning.

3. DIE NABOOTSDRANG BY KINDERS.

Skrywers soos James)³, Baldwin)⁴, en Mc Dougall)⁵ verskil in hulle algemene beskouings oor hierdie neiging by kinders. Eersgenoemde twee beskou die naboot-

)¹ Cubberley: Introduction to the Study of Education, 176.

)² Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 141

)³ James: Principles of Psychology, Vol. 11, 408.

)⁴ Baldwin: Mental Development, 281.

)⁵ Mc Dougall: Social Psychology, 88 - 89.

singsdrang as 'n spesifieke aangebore neiging, terwyl Mc Dougall meen dat daar niks spesifieks in die aard van nabootsings en in die aard van die sintuiglike indrukke, waardeur die nabootsing ontstaan of gerig word, bestaan nie. Hy meen dat nabootsing 'n proses is wat die aanname van 'n suggestie behels. Vir ons doel is dit egter genoeg om te weet dat nabootsing as een van die aangebore neigings bestaan, hetsy spesifiek of nie. Van groter belang is in hierdie geval die feit dat nabootsing 'n eienskap is wat in 'n besondere mate in diens staan van die opvoeding. Cubberley meen dat dit een van die waardevolste neigings is vir die doel van die opvoeding....."One probably learns by imitation nearly as much that is good and much more that is bad as he learns through education!")¹ Coetzee verklaar....."Nadoen of naboots vorm een van die mees fundamentele maniere van leer; en dit kom voor in feitlik alle leeraktiwiteite. Die aanlering van 'n vaardigheid begin daarin ... die kind word eers gewys hoe om dit te doen, en dan probeer hy dit nadoen.")² Hoe jonger die kind is, hoe meer maak hy gebruik van nabootsing om sy omgewing te bemeester. Voorbeelde deur ander gestel word geredelik deur die kind aanvaar en nagedoen. Die mag van die voorbeeld neem ook geleidelik af namate die kind ouer word. Dan neem nabootsing die vorm aan van ideale of oortuigings wat hom gaandeweg onafhanklik maak in sy oordeel en handeling en lei tot gewoontes)³

Omdat die nabootsingsdrang so diensbaar is aan die opvoeding, en die opvoeding ook gedeeltelik hierop ingestel is, kan daar nou aangetoon word hoe Handwerk meer as enige ander skoolvak hierdie neiging dien. Uit die

¹ Cubberley: Introduction to the Study of Education, 178.

² Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 213.

³ Cubberley: Introduction to the Study of Education, 178 - 179.

aard van die saak bied Handwerk gewoonlik iets konkreet om na te boots, d.w.s. n tasbare voorwerp word aan die kind voorgehou as voorbeeld, iets wat hy self sien en kan betas. So iets moet altyd n dieper indruk maak as dit wat die kind net gehoor of van gelees het. Dit vorm dus n teenstelling met die abstrakte dinge van die meer akademiese onderrig. Die kind kan n konkrete voorbeeld akkurater naboots, sy eie poging daarmee vergelyk en dus algaande verbeter en vaardiger word op n meer ekonomiese manier. Dit wil dus voorkom asof Handwerk in hierdie opsig baie gunstig vergelyk met enige ander opvoedingsaktiwiteit in die algemene opvoedingspatroon.

4. WEETGIERIGHEID BY KINDERS:

Volgens Mc Dougall is weetgierigheid een van die vernaamste aangebore neigings by kinders en staan dit ook direk in diens van die opvoeding....."It must be regarded as one of the principle roots of both science and religion.")¹ As gevolg van sy weetgierigheid wil die mens die vir hom onbekende en vreemde ondersoek en verklaar, en hiermee gaan ook gepaard die hantering van die onbekende as dit in n tasbare vorm is....."The tendency merely to pull things to pieces are manifestations of this trait (curiosity)".....)² Behoorlike hantering van kinders kan dus geweldig meehelp om die regte ontwikkeling van hierdie neiging te stimuleer en dit later op n hoër intellektuele vlak te plaas.

)¹ Mc Dougall: Social Psychology, 50.

)² Cubberley: Introduction to the Study of Education, 176.

Weetgierigheid prikkel die belangstelling by kinders, veral as hulle aktief besig gehou kan word. Die kind wil sy weetgierigheid bevredig, nie slegs deur iets op 'n afstand te beskou of daarvan te lees of te hoor nie, maar veral deur dit te betas en daarmee te eksperimenteer. Die bydrae van handwerk in die bevrediging van hierdie neiging is weereens duidelik. Dit kan weliswaar die drang nie heeltemal bevredig nie, maar kan tog grootliks daartoe bydra deurdat dit die moontlikhede en fasiliteite vir eksperimentering en selfuitvinding in 'n tasbare vorm verskaf. Die kind wil deur ervaring sy nuuskierigheid bevredig; hy wil self met gereedskap werk en uitvind hoe dit aangewend word by die vervaardiging van 'n voorwerp wat aanvanklik sy nuuskierigheid geprikkel en sy belangstelling gaande gemaak het. Sedoende lei sy nuuskierigheid hom dan onbewustelik en op 'n vir hom bevredigende wyse na dit wat die gemeenskap verlang.

5. DIE SPEELNEIGING BY KINDERS.

Hierdie neiging by kinders kan ook beskou word as een van die belangrikes vir die doel van die opvoeding. Volgens die Schiller-Spencer-teorie is spel by kinders bloot 'n uiting van oortollige energie.¹ Die atavistiese teorie van Stanley Hall bepaal weer dat spel 'n oorblyfsel is van, of 'n terugslag is na, die voorvaderlike gebruik.² Groos meen dat spel 'n voorbereiding is vir die erns van die latere lewe en dat die individu deur oefening die meer gespesialiseerde aktiwiteite wat nodig is in die stryd om bestaan, hierdeur verbeter.)³ Mc Dougall is weer geneig om

)¹ Schiller: Letters on the Aesthetic Education of Man-kind, en Spencer: Principles of Psychology, Vol. 1, Hfst. 1X

)² Hall: Adolescence, Vol. 1, 202.

)³ Groos: The Play of Man.

te dink dat die impuls van wedywering n ware verklaring bied vir speel.)¹ Hy meen ook....."This is the great principle by which all acquisitions of the individual mind are preserved and in virtue of which the making of further acquisitions is rendered more difficult, through which the indefinite plasticity of the infants' mind gradually gives place to the elasticity of the mature mind")²

Spel is egter so n komplekse verskynsel dat dit by al bg. teorieë kan inpas en ook daarvan verskil. Feit bly egter dat hierdie neiging aanwesig is by kinders en ook besonder diensbaar is aan die opvoeding. Dit help mee om selfkontrole te beoefen asook die oefening van die spiere en die oog tot groter koördinasie. Nunn meen selfs dat spel as motief reg deur die skoolloopbaan gebruik moet word.

Deurdat daar n redelike mate van bewegingsvryheid by handwerk bestaan, kan hierdie neiging by kinders op n besondere wyse in diens van die opvoeding gestel word, en aan die ander kant bevredig handwerk hierdie neiging weer soos min ander opvoedingsaktiwiteite. Dit kanaliseer die kind se oortollige energie langs meer konstruktiewe en produktiewe weë; deur sy beweging raak hy vaardig, terwyl sy behoefte aan wedywering bevredig word deurdat hy sy eie poging met dié van sy maats kan vergelyk. n Kind het bv. nooit aanmoediging nodig as hy weet dat hy speelgoed gaan maak nie. Dit is deel van sy spel en bevorder dus direk en indirek sy koördinasie en vaardigheid.

)¹ Mc Dougall: Social Psychology, 96.

)² Ibid, 99.

6. VERBEELDINGRYKHEID BY KINDERS:

Samehangend met die speelneiging kan ook genoem word die verbeeldingrykheid van kinders wat in hulle spel en ook elders te voorskyn tree. Coetzee)¹ sê dan ook dat die verbeelding 'n baie belangrike plek inneem in die lewe en opvoeding van die kind. Die verbeeldingslewe van die kind is baie ongekontroleer, onsistematies, konkreet, subjektief, onkrities en fantasties. Die kind is baie vatbaar vir suggestie en kan dus in die verbeelding dinge deur ander vervang sonder opset. Die kind het verder 'n sterk neiging om alles te sien as handelend, voelend en kennend. In sy verbeelding is die kind ook sterk nabootsend.

Dit wil dus voorkom asof hierdie verbeeldingrykheid bevorderlik is vir die vorming van idees, hoewel dit by die kind meesal absurd is. Hierdie idees wil kinders altyd self prakties toepas om te sien of dit werk (nuuskierigheid) en sodoende die abstrakte in verband te bring met die konkrete. Hier bied handwerk dus die uitweg as 'n gevoelde behoefte om vorm te verleen aan idees of om daardie idees as onprakties te bewys.

7. DIE BOUNEIGING OF NEIGING TOT KONSTRUKSIE.

Mc Dougall)² meen dat die speelneiging ook gedeeltelik aan die impuls van hierdie neiging toegeskryf kan word, en ook dat dit in die meeste volwassenes bly voortbestaan. Die bevrediging om iets te maak is 'n werklikheid sonder inagneming van die waarde of bruik-

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 266 - 267.

)² Mc Dougall: Social Psychology, 75.

baarheid daarvan. Die eenvoudige behoefte en begeerte by die meeste mense om iets te maak en wat aan hierdie neiging gekoppel is, is waarskynlik 'n bydraende motief vir alle menslike konstruksies. Dit is hier dus baie duidelik dat die rol wat handwerk kan vervul, uiters belangrik is, omdat geen konstruksie sonder handewerk tot stand kan kom nie.

8. DIE VERSAMELNEIGING.

Nou samehangend met die bogenoemde neiging is ook die neiging om dinge te versamel en te besit.)¹ Elke mens wil graag iets besit en versamel, en die waardigste metode ter bevrediging hiervan is om self die begeerde voorwerpe te maak. 'n Kennis van handwerk kan dus aansienlik bydra tot die verwesenliking van so 'n begeerte.

9. DIE SOSIALE OF KUDDEDRANG.

Volgens Mc Dougall se standpunt is dit een van die vernaamste neigings by die mens, omdat dit so 'n groot rol speel in die vorming van sosiale patrone. Hierdie neiging word ook sterk bevestig deur gewoonte, omdat die individu gebore word en opgroei in 'n gemeenskap. Dit lei die mens tot 'n soeke om sy emosies te deel met sy medemens. Dit wek by hom 'n behoefte om saam met ander mense te verkeer en hierdie behoefte het weer groot stede en ook nasies tot gevolg.)² Dit is dus 'n begeerte tot kameraderie wat uitdrukking vind in die persoonlike vriend, die bende, die klub of die sosiale stande. Wedywering, nastrewing, goedkeuring, kompetisie, opoffering, ens. is almal die resul-

)¹ Mc Dougall: Social Psychology, 75. Ook Sandiford: The Mental and Physical Life of School Children, 140.

)² Ibid, 71 - 74 en 225 - 259.

tate van hierdie neiging. Dit is dan die skool se werk om hierdie neiging te gebruik en dit ten goede te rig deur 'n doel daaraan te heg.)¹ Klub- en spanwerk skyn dan die aangewese metode te wees om hierdie neiging te gebruik. Die bydrae van handwerk in hierdie verband is te vind in die feit dat 'n projek deur twee of meer aangepak word met die oog daarop om 'n gemeenskaplike doel te dien. By die skool kan handwerk hierdie neiging bevredig bv. deur 'n aantal kinders iets te laat maak wat tot nut van die hele skool kan wees.

Aan die hand van die voorgaande blyk dit baie duidelik dat die kind op grond van sy fisiese en geestelike samestelling behoefte aan handwerk het, nie slegs omdat handwerk die aangebore neigings bevredig nie, maar ook omdat handwerk hierdie neigings ten goede beïnvloed, dit ontwikkel en rig tot die gemeenskaplike ideaal, want, soos Thorndike sê:.....„the aims of education require us to lead nature oftener than follow it..... To make instincts the sole guide of education will be a return of savagery")² Verder blyk dit ook duidelik dat die aangebore neigings van die kind terdeë in aanmerking geneem moet word by die samestelling van die opvoedingsprogram en op grond daarvan wil dit voorkom asof handwerk 'n groot, indien nie oorheersende, aandeel moet neem in so 'n program.

Dr. P. Nunn het veral die verband tussen handwerk en die aangebore neigings besonder treffend beskryf.... „From the point of view of self building, the most important things that the child possessed were his instincts

)¹ Cubberley: Introduction to the Study of Education, 177 - 178.

)² Thorndike: Principles of Education, 253.

..... Which were the important instincts from the point of view of the teacher, especially the teacher of handwork? All teaching was based on the fact that in a child there sprang up and developed the instinct of curiosity..... Finally, there was the instinct of construction, in which the handwork teacher was most directly interested")¹

C. INTELLEKTUELE ONTWIKKELING

1. Die Verstand.

Die algemene verstand is die belangrikste geestesvermoë van die mens. Wat dit presies is, is moeilik om afdoende te bepaal en daar bestaan dan ook 'n groot verskeidenheid gangbare definisies, wat toegeskryf moet word aan belangrike standpuntverskille ten opsigte van die belangrikste funksie van die verstand. Daar is egter drie definisies wat vir die opvoedkundige van besondere belang is: in al drie word die verstand gesien as 'n geestesvermoë, - geskiktheid of -bekwaamheid, en in al drie word aanvaar dat dit 'n natuurlike, aangebore vermoë is; daarom word dan ook van die verstandelike aanleg van 'n kind gepraat. Die verstand word in die eerste plek beskou as die aanpassingsvermoë van 'n individu aan lewenseise en -omstandighede; dit is dan die algemene geskiktheid van 'n individu om sy denke bewus op nuwe eise te rig, of die alge-

)¹ Nunn: In die Tydskrif „Manual Training" Des. 1909 soos aangehaal deur Holman: Hand and Eye Training, 147.

mene geskiktheid tot aanpassing aan nuwe probleme en eise van die lewe. (W. Stern). n Tweede rigting beskou die verstand as die abstrakte denkvermoë (die skolastiek), die vermoë tot begripsvorming, oordeelvelling en redenering (Termen) n Derde skool is dié wat die verstand beskou as die algemene leer-vermoë, n bepaling van besondere betekenis vir die opvoedkunde. (S. Colvin) Die drie bepalings is nie in stryd met mekaar nie, maar eintlik net verskillende benaderinge van dieselfde saak; aldrie bevat die een belangrike element, nl. dat die verstand die algemene denkvermoë van die individu beskryf).¹

2. Die Verband tussen Motoriese- en Verstandelike Ontwikkeling.

Die kind se liggaamsaktiwiteite, sy sensustelsel en sy gees ontwikkel sy aan sy. Met dat hy ouer word, raak sy bewegings meer doelgerig, meer doeltreffend, beter gekoördineer en beter aangepas om aan die behoeftes van sy steeds toenemende ervaring te voldoen. Terselfdertyd raak sy sensustelsel meer ingewikkeld, nuwe verbindings kom tot stand tussen sensoriese en motoriese sensuëes en nuwe bane word gevorm tussen laer en hoër sensusentra. Gelyktydig met hierdie toename in neurale kompleksiteit vind ook n ooreenstemmende toename in verstandelike kompleksiteit plaas. In die vroeër stadia van die kinderontwikkeling lyk dit asof liggaamlike aktiwiteite, sensustelsel en verstandstruktuur gelyktydig en ewe veel ontwikkel. Dit moet

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 146 - 147.

egter dinamies geïnterpreteer word as gesamentlike groei.

Die een algemene kenmerk van alle bewegings is dat dit veroorsaak word deur prikkels wat uitwendig of inwendig kan wees, en die doel van die beweging is dan om op een of ander wyse daarmee te handel. In die gevoel van refleks en suiwer instinktiewe handelinge werk die neurale meganisme outomaties en het dit geen behoefte aan leiding vanaf die intelligensie nie. By die jong kind is hierdie instinktiewe handeling nie altyd korrek of ekonomies nie en is dit dus onderhewig aan verandering meegebring deur die ervaring. Die verkeerde of onnodige bewegings word geleidelik verdring en vervang deur die regte as gevolg van herhaling van ervarings. Dit gebeur ook dikwels dat sekere reflekshandelinge geheel vervang moet word deur andere, en dit kan slegs geskied deur inhibisie, wat dan ook as die belangrikste aktiwiteit beskou kan word. Die intellek wat die breinsentrum beheer, kry steeds meer oefening (hoewel onbewustelik) daarin om die senubane oor te skakel vanaf ongepaste tot gepaste weë van motoriese ontslag. Elke beweging laat spore na in die sensustelsel en elke herhaling daarvan verdiep die spore. Sodoende word daar geleidelik gewoontehandelinge gevestig uit toevallige impulse)¹

Die sensories-motoriese reaksie is die beginpunt van alle moontlike komplekse spieraanpassing. Die lewe neem 'n aanvang met 'n klein aantal aangebore

)¹ Vgl. Sandiford: Educational Psychology, Hfst. VIII

gewoontes wat reflekse of instinkte genoem word, en daarna word daar steeds meer nuwes gevorm en bygevoeg. Die basis van nuwe gewoontes bestaan uit toevallige bewegings en ook bewegings verkry deur die ontbinding van ou komplekse gewoontes. In hierdie belangrike feit, nl. dat ou gewoontes vervang kan word deur nuwes, bestaan die opvoedbaarheid van die mens.

Mc Dougall)¹ meen dat bewustheid bepaal word deur die nuutheid van die reaksies tussen gees en die omgewing. Dit korreleer met die nuutheid van die kombinasie van sensoriese prosesse. Dit gaan dikwels gepaard met die verkryging van ervaring. Bewustheid en ervaring gaan altyd saam. As hierdie teorie dus gegrond is, volg dit dat daar geen geestelike groei kan wees sonder die vestiging van nuwe bane van neurale ontslag in die sensoriese stelsel nie, of ten minste 'n wysiging van oues nie. Dat die gees kan groei sonder bewustelike ervaring, is ondenkbaar, hoewel die gees se vermoëns vermeerder kan word sonder bewustelike ervaring as onder hierdie vermoëns gereken kan word fasiliteite van fisiologiese aanpassing.

Die nuwe verbindings gemaak tussen die neurone volg dieselfde algemene rigting as die aangebore weë, d.w.s. hulle neig tot die spiere as die natuurlike eindpunt waarheen die neurale impulse vloei. In die geval van jong kinders is inhibisie betreklik seldsaam en die gepaste duidelike bewegings

)¹Mc Dougall: An Outline of Psychology.

vind werklik plaas. As daar eenmaal egter n redelike groot voorraad van die meer algemene soorte aanpassings aan fisiese toestande verkry is deur die werklike uitvoer van bewegings hierby betrokke, en die gevolge bemerk is, is die moontlikheid van verstandelike, soos onderskei van fisiese eksperimentering, gevestig. Dit word dan moontlik om middels te herroep wat die toestand kan bevredig, om die implikasies te deurdink en om te herken of hulle effektief sal wees sonder n probeerslag vooraf. Dit lyk dus redelik om tot die slotsom te geraak dat hoe jonger die kind is, hoe meer sal sy vooruitgang in motoriese bekwaamheid dien as n maatstaf vir sy verstandelike vordering. Met die ouer word van die kind is dit moontlik dat die twee soorte bekwaamhede uiteenlopend sal wees, hoewel nie noodwendig nie.

Hierdie tentatiewe besluit word gerugsteun deur n oorweging van die metodes waardeur nuwe aanpassings gemaak word. Die betekenis van n ingewikkelde beweging hang daarvan af nie slegs of dit n persoonlike verwerwing of n oorerwing is nie, maar ook grootliks hoe dit verkry is. Daar bestaan in hoofsaak drie maniere om n handeling aan te leer:

- (a) Die lukraak-metode,
- (b) die nabootsingsmetode en
- (c) die metode van reflektiewe denke.

Die eerste en moontlik ook die tweede word by die mens sowel as by die dier aangetref, maar die derde is uitsluitlik tot die mens beperk. Dit gebeur dikwels dat al drie metodes gelyk gebruik word.

Die lukraak-metode sonder bystand van die intellek

is stadig en onseker. Nabootsing weer, word dikwels aangevul deur probeer en fouteer en deur verstandelike oorweging. Die spoedigste en doeltreffendste manier om aan te pas by nuwe omstandighede is deur redenering of denke. As die kind dink wat hy doen - as hy die idees wat hy verwerf het, toepas op die praktiese probleem van die oomblik - leer hy volgens die beste manier. Dewey besluit dat die suigeling se....."primary problem is the mastery of his body as a tool of securing comfortable and effective adjustments to his surroundings, physical and social. The child has to learn to do almost everything..... These operations of conscious selection and arrangement constitute thinking, though of a rudimentary type..... The development of physical control is not a physical but an intellectual achievement")¹

Die omvang van intellektuele indringing as n faktor in die beheer van beweging dien as n aanduiding van die opvoedkundige waarde van die beweging. Die kind wat self moet uitvind hoe om n meganiese moeilikheid te bowe te kom, mits daar nie te veel probeer en fouteer by betrokke is nie, sal meer intellektuele oefening kry uit die ervaring as die kind wat vooraf gewys is. Selfaktiwiteit is dus n belangrike faktor in die verkryging van vaardigheid. Daar is egter grade en soorte verstandsaktiwiteite wat min of meer korrespondeer met die drie

)¹ Dewey: How We Think, 157 - 158.

vlakke in die leerproses. Op die laagste vlak vind daar eksperimentering plaas in die persepsuele veld. Die lukraak proses by diere is duidelik. Probeerbewegings word wel gemaak en die sukses of mislukking daarvan gevoel, maar daar is geen vrye idees aanwesig nie; die aktiwiteit is slegs persepsueel. As daar miskien nabootsing plaasvind by diere, is dit persepsuele nabootsing en kan dit as 'n reël slegs plaasvind in die geval van handelinge waarheen die dier instinktief neig. Hulle kan nie, behalwe in uitsonderlike gevalle, nuwe dinge deur nabootsing aanleer nie; ook kan hulle geen handeling wat gedeeltelik instinktief is, deur nabootsing sonder aansporing, aanleer nie. Kinders daarenteen, kan nie-instinktiewe handelinge aanleer deur nabootsing en kan bewegings uitvoer onder aansporing van vrye verbeelding; hulle kan naboots wat hulle gister gesien het. Selfs hier kan daar nie sonder selfaktiwiteit klaargekom word nie. Hulle moet die handeling herhaal om dit heeltemal reg te kry. Die eksperimentering word gerig en verkort deur nabootsing, maar nie daardeur vervang nie. Die enigste vorm van leer wat egter die hele gees betrek, is die derde en hoogste soort. Op hierdie vlak is dit noodsaaklik vir die leerling om 'n duidelik omlynde doel voor oë te hê en om verstandelik te eksperimenteer ter bereiking daarvan. Die probeer en fouteer word dan verplaas vanaf die fisiese na die geestelike wêreld.

Sommige skrywers beperk die gebruik van die woord „selfaktiwiteit” tot die derde soort leer - 'n proses gerig deur 'n vooruitgesiene doel. In

hierdie sin beskou, hoe meer selfaktiwiteit daar betrokke is by die bemeestering van 'n handeling, hoe groter is die intellektuele betekenis daarvan. As dit so is, kan verwag word dat die graad van motoriese vaardigheid 'n minder betroubare kriterium van die kind se intelligensie sal wees sodra hy ouer word. Nie alleen kan sy belangstellingsfere in rigtings ontwikkel wat minder direk betrokke is by liggaamlike aktiwiteite nie, maar ook weet ons nie op watter vlak hy sy vaardigheid aangeleer het nie. In die geval van volwassenes is dit duidelik dat daar nie 'n hoë korrelasie tussen motoriese- en verstandelike bekwaamheid sal wees nie. Die verstandelike onbekwaamheid van sommige werksmense wat hoogsgeskoolde werk in 'n beperkte aantal rigtings verrig, word gebalanseer deur die fisiese onbekwaamheid van sekere mense met 'n diepsinnige geleerdheid.

Volgens eksperimente uitgevoer deur Ballard en Burt)¹ by verskillende soorte laerskole in Amerika, blyk dit dat daar 'n positiewe korrelasie tussen motoriese en verstandelike bekwaamheid by kinders bestaan, en dat hierdie korrelasie neig om omgekeerd te variëer met die graad van verstandelike ontwikkeling. Die korrelasie is besonder hoog by kinders wie se onrype ontwikkeling te wyte is aan oorsake anders dan jeugdigheid, m.a.w. verstandelik afwykende of minderwaardige kinders toon 'n hoër korrelasie as normale kinders. Dit be-

)¹ Ballard: Handwork as an Educational Medium, 76 - 80

teken. egter nie dat hierdie kinders n hoë graad van motoriese vaardigheid bereik nie, maar dat die intelligensie wat hulle besit, hoofsaaklik besig gehou word deur praktiese aktiwiteite.

3. Die Verband tussen Handwerk en Intellektuele Ontwikkeling.

By n oorweging van die bogenoemde verwantskappe is dit nodig om die volgende voor oë te hou:

- (a) Handwerk, hoewel n uiters belangrike afdeling van motoriese aktiwiteit, is nie die enigste uitdrukkingsmiddel nie en nog minder is dit die enigste basis van kinestetiese ervaring.
- (b) Vaardigheid in handwerk kan uit meer as een oogpunt waardeur word.
- (c) Motoriese ervarings kan op verskillende maniere gebruik word in verstandelike samestellings.

Die woord sowel as die daad is n uitdrukkingsmiddel wat geweldig bydra in die vorming van gedagtes. Sonder die woord is dit te betwyfel of daar enige vooruitgang in konsepsuele denke sou wees. In ons ondersoek na die werkinge van die gees met die doel om motoriese aangeleenthede te ontdek, is hulle wel gevind waar dit noodsaaklikerwys betrokke was by die gebruik van die sintuie waar hulle n belangrike strekking gehad het op die aard van waarnemings wat n uitvloeisel was van die gebruik van daardie sintuie. Hierdie bewegings beteken nie uitdrukking van gedagtes in dieselfde sin as konstruktiewe bewegings van die hand nie, want hulle gaan geestelike aktiwiteite vooraf. Tog is hulle

belangrike onderdele van die geestesstruktuur en is veral bruikbaar om die aandag te boei.

Die drie vername faktore van handvaardigheid is spoed, akkuraatheid en geskiktheid, en die ver- naamste hiervan, uit die oogpunt van geestesakti- witeit, is geskiktheid. Spoed en akkuraatheid het hoofsaaklik te doen met meganiese oefening, terwyl die geskiktheid van die voorwerp waarvoor dit be- doel is, n saak van die intelligensie is. Akku- raatheid en afwerking moet beskou word as synde relatief of betreklik tot die doel.

n Hoë vaardigheidsgraad in n beperkte aantal handwerk-oefeninge is nie so belangrik as die ver- skeidenheid bewerkinge en die geskiktheid daar- van om aan die behoeftes van die situasie te vol- doen nie. Die vernaamste is dat die jong leerling n ryke en kragtige ervaring van ruimtelike ver- wantskappe sal besit van die eienskappe van n ver- skeidenheid materiaal en van die werking van een- voudige fisiese wette en dat hy die ervaring sover- moontlik sal bekom deur die gebruik van sy verstand. Handwerk in die skool is dan ook n middel tot hier- die doel, want as die sensoriese ervaring, bemiddel deur beweging, eers verkry is, kan daardie ervaring altyd gebruik word by die abstrakte denke. Dit is onmoontlik om die intellektuele samestelling te be- oordeel volgens die omvang van die sensoriese basis waarop dit gebou is. So baie hang af van die ge- bruik wat die gees van die sensoriese materiaal ge- maak het. Die konstruktiewe aspek van handwerk is hier belangrik omdat die gees sy kennis van mate-

riële konstruksies oorplaas na die wêreld van die idee en dit dan gebruik as 'n middel om sy denke te rangskik en te sistematiseer en om sy denkrigtings ten uitvoer te bring. Om Bosanquet)¹ te siteer:

"Ultimately the condition of inference is always a system. And it will help us to get a vital notion of inference if we think to begin with, of the interdependence of relations in space - in geometrical figures or, to take a commonplace example, in the adjustment of a Chinese puzzle or a dissected map."

So kan dan redelikerwys begryp word dat die ouerwordende leerling weinig of geen vordering maak in handvaardigheid nie, terwyl sy verstandelike bekwaamheid geweldig toeneem, en hoe dit moontlik is dat die verwantskap tussen hierdie twee soorte bekwaamhede so wyd kan verskil by verskillende mense.

Die hele vraagstuk van die verwantskap tussen motoriese- en algemene bekwaamheid word gekompliseer deur die moeilikheid by die vasstelling van die presiese aard van die algemene bekwaamheid. Dat dit wel bestaan, is 'n algemeen populêre opvatting. Die intellektuele en morele krag van die mens word kwantitatief bepaal en moet op een of ander wyse tot uiting kom. Hierdie opvatting kan egter nie sonder wysiging aanvaar word nie. Spearman),² wat baie gedoen het om hierdie probleem op te helder, het met behulp van statistieke tot sekere definitiewe gevolgtrekkings gekom. Hy meen dat ver-

)¹ Vgl. Spearman in die tydskrif, "British Journal of Psychology Vol. V", 52 - 84.

)² Idem,

standelike bekwaamheid van tweeërlei aard is, nl. algemene en besondere. Algemene bekwaamheid is 'n sentrale intellektuele funksie wat afhanklik is van die algemene bron van verstandsenergie wat op sy beurt weer afhanklik is van die algemene bron van breinenergie. Hierdie sentrale energie word op verskillende maniere bestee in ooreenstemming met die besondere samestelling van die brein. Dus, breinenergie bepaal algemene bekwaamheid en breinstruktuur die besondere bekwaamheid. Die somtotaal van serebrale energie kan nie deur opvoeding verhoog word nie, maar deur die vorming van gewoontes kan die breinstruktuur wel verander word. Algemene bekwaamheid of intelligensie is dus nie opvoedbaar nie, maar besondere of spesifieke bekwaamheid wel. Motoriese bekwaamheid vorm deel van spesifieke bekwaamheid en hoewel dit geoefen en ook ander bekwaamhede waarby dit betrokke raak kan verbeter, kan dit geen invloed uitoefen op die sentrale energiebron nie, m.a.w. bewegingsoefeninge kan nie die intelligensie verhoog nie. Maar volgens hierdie beskouing kan geen oefening van watter aard ookal, die intelligensiebron verbeter nie, en is dit dus duidelik dat die omvang waartoe bewegingsoefening die ander bekwaamhede beïnvloed, nog 'n ope vraag is. Dus is Spearman se leerstelling nie onverenigbaar met die beskouing dat spesifieke oefeninge baie verreikende gevolge kan hê nie.)¹

Ook is dit duidelik dat die term „algemene bekwaamheid“, soos gebruik deur Spearman, nie heelte-

¹ Vgl. Spearman: „Qualified and Unqualified Formal Training“ in die „Journal of Experimental Education, Vol. 11 No. 4“, 247 - 254.

mal die ekwiwalent van „algemene intelligensie” is nie. Hiervolgens het die man van veertig weinig of geen algemene bekwaamheid meer as die seun van veertien nie, en tog kan nie betwis word dat sy verstandelike doeltreffendheid baie groter is nie. Sy belangstellingsfere strek wyer, hy beskik oor meer vindingrykheid en kan meer effektief handel met die alledaagse probleme. Oppervlakkig word hy dan as meer intelligent beskou en dit is in hierdie sin alleen nl. in die sin dat daar ’n vermeerdering van die kanale is waardeur die sentrale energie kan ontsnap, dat hier beweer word dat algemene intelligensie deur handwerk bevorder en verbeter kan word.

D. EMOSIONELE ONTWIKKELING.

1. Definisie:

Die woord „gevoel” of „emosie” dui aan die werkzaamheid van ons siel, waardeur ons uiting gee aan en aandoenings ervaar van lus en onlus as ons ons teenoor ’n bepaalde persoon, ding of saak in ’n waardering of beoordeling stel. Dit word gebruik vir ervarings soos vrees, woede, afguns, jammerte ens.)¹ Hiermee gaan dan gepaard uitwendige liggaamlike veranderinge. Of die James-Lange teorie waar is of nie, bly dit ’n feit dat die „gevoel” van die spier- sowel as klierveranderinge geen geringe deel uitmaak van die emosie nie..... „Emotion is largely the mental counterpart of somatic motion”)² Gedagtes en bewegings kan

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 151.

)² Ballard: Handwork as an Educational Medium, 58

direk beheer word, maar in die geval van emosies blyk dit onmoontlik te wees. As die inhoud van bewustheid gegee word, kan n lus- of onlusgevoel nie deur keuring bepaal word nie. As n prikkel die bewussyn binnedring, bring dit sy eie gevoelswaarde mee. Dit kan nie uitgesluit of verander word nie.

2. Invloed en beheer van die emosies.

Sterk gevoelsuitinge bring n verswakking van omtrent alle liggaamsfunksies mee. Dit gaan gewoonlik gepaard met n toename van liggaamskrag, maar verminder doeltreffendheid en vaardigheid van handeling. Ook het dit n nadelige invloed op oordeelvorming, redenering en algemene leerprestasie. Alle hoogstaande geestes- sowel as liggaamlike prestasies gaan gepaard met n kalme lewendigheid, nie-opgewonde inspanning van krag, en dit word steeds gerem deur emosionele opwinding en spanning. n Sterk gemoedsaandoening gee slegs n tydelike toename aan spierkrag en drang na werk. Dit blyk dus dat die gevoelslewe beheerd moet wees. Om mee te begin kan elke mens leer om die mees karakteristieke eienskap, nl. die liggaamlike uitdrukking, onder beheer te kry. Die beste vorm van beheer is die herleiding, vervanging en sublimering van gevoel, d.w.s. die gevoelsuitinge word gelei in n goeie rigting. Die vernaamste middel hiertoe is die verstand, maar veral die wil. Coetzee sê dan ook dat ons gevoelslewe onder tug en beheer moet val, tot welsyn van sowel die individu as die gemeenskap. Die beste vorm van beheer is die herleiding, vervanging en sublimering van die gevoel, d.w.s. die gevoelsui-

tinge word gelei in n goeie rigting, verkeerde uitinge word vervang en uitinge van n laer orde word verhoog.)¹

Die aandeel wat handwerk kan en moet neem in die beheer, vervanging, herleiding en sublimering van die emosies is klaarblyklik, want soos Ballard dit stel:....."there is no mental process or mental product that does not receive some support from muscular experiences; there is no emotion or volition that is not mediated by movement;.....")² Handwerk bied ruim geleentheid vir die uiting of herleiding van sommige gevoelens; dit kan andere vervang en sommige ook sublimeer. Dit leer die kind om selfbeheersing te beoefen, bv. wanneer hy n stuk handewerk verbrou het en kwaad word daaroor, vind hy geen begeerde reaksies nie, maar slegs n vingerwysing vir sy onvermoë in die vorm van onreaktiewe materiaal. Dit bring hom onder die besef van die nutteloosheid van sy toorn en besiel hom opnuut vir sy taak. Ook rig n verbroude stuk werk n uitdaging aan die mismoeidige om weer te begin, aangesien sy foute duidelik in konkrete vorm vasgelê is en n belofte inhou vir verbetering met n volgende poging. n Geslaagde en mooi stuk werk bring gevoelens van vreugde en opgewektheid mee en spoor die werker tot steeds groter pogings aan wat dan ook n vername hoeksteen vorm van sy opvoeding. Op hierdie wyse sou nog verder voortborduur kon word, maar dit is reeds duidelik dat

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Empiriese Opvoedkunde, 156.

)² Ballard: Handwork as an Educational Medium, 60.

handwerk n onmisbare element is wanneer dit kom by die probleem van die emosies.

E. ONTWIKKELING VAN DIE WIL.

1. Die Betekenis van die wil.

Die eerste vraag wat hier ontstaan, is nl. wat hierdie geheimsinnige krag eintlik is. Sommige skrywers ontken die bestaan daarvan en meen dat dit n illusie is net soos die ego self n illusie is. Hulle beweer dat daar net n stroom van bewustheid is. n Ordelijke reeks idees kom en gaan volgens sekere vaste wette. Ook is daar geen siel wat kan getuig van hierdie proses nie. Die gees ken nie die idees nie; die idees ken slegs hulleself. Die idees is nie in of van die gees nie, maar hulle is die gees. Dan is daar diegene wat wel glo aan die bestaan van die siel, maar ontken dat dit enige outoriteit het. Dit kan getuig van die panorama van die bewussyn, maar beskik nie oor die vermoë om hom daarmee te bemoei nie. Hierdie leerstelling word gehuldig deur hulle wat die psigologiese aspek van die vraagstuk beklemtoon, wat glo aan die onverbiddelikheid van die wet van oorsaak en gevolg en wat ontken dat die bewussyn enige invloed op die saak kan hê of dat die gees ooit die oorsaak kan wees van veranderinge in die verstand. Verder is daar ook nog n ander groep wat die intellektuele meerderwaardigheid verwerp en wat, nadat hulle sekere wette in werking in die fisiese wêreld gevind het, dit gebruik as n basis vir dogmatisering oor wat moontlik of onmoontlik is in die wêreld van die bewussyn.)¹

¹ Vgl. Mc Dougall: Social Psychology, Waddle: Introduction to Education, James: The Principles of Psychology; Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde.

Hierdie leerstellinge is almal vir ons onaanneemlik en ons aanvaar die eenvoudige uitspraak oor bewustheid, nl. dat daar 'n siel, 'n self of 'n ego is en dat dit nie bloot 'n passiewe toeskouer is nie. Dit dring die wêreld van die idee binne en is 'n faktor waarmee rekening gehou moet word. Binne sekere klaarblyklike grense het dit die vermoë om sy eie ervarings te kies. Dit kan die aandag bepaal by sekere voorwerpe en dit onttrek van andere. Dit blyk dan die eenvoudigste uitleg te wees oor dit wat ons die wil noem.

2. Invloed en Beheer van die Wil.

Op die gebied van die wilslewe het veral die psigoloog James)¹ baanbrekerswerk verrig. Op sy werk het andere soos Thorndike en Mc Dougall voortgebou en ingewikkelde stelsels uitgewerk waarvolgens hulle die strewingslewe wil verklaar. Coetzee som egter die hele aangeleentheid as volg op: „Die stukragte van ons lewe en werk is die primêre en sekondêre strewings. Ons kan hulle ook ons node noem: fisiologiese, psigologiese en sosiale. Hulle vorm dan as't ware die bronwelle van ons lewe en werk.”)²

Eerstens sal bemerk word dat die wil slegs deur die spiere kan handel. Die enigste onmiddellik merkbare gevolg daarvan is beweging in een of meer liggaamsdele. Indirek kan dit natuurlik meer doen, maar direk net dit en niks meer nie. Om hierdie

)¹ James: The Principles of Psychology.

)² Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 178.

beweging voort te bring is geen spesiale krag of inspanning nodig nie, want idees (insluitende persepsie) is self en van nature impulsief. Hulle is deel van 'n stroom wat nog nie die eindpunt bereik het nie en neig om hulleself uit te werk in liggaamlike aktiwiteit. In die geval van refleksiëwe en instinktiewe handeling is hierdie neiging klaarblyklik, maar wat is nou die aard van die meganisme wat willekeurige handeling bepaal? Introspeksie kan geen tussenganger vind tussen die gedagte om 'n beweging uit te voer en die beweging self nie. Die blote idee van 'n beweging is op sigself genoegsaam om dit te laat plaasvind mits daar nie terselfdertyd 'n antagonistiese gedagte aanwesig is in die gees nie. Maar die idee van die beweging, voordat dit werklik plaasvind, impliseer egter indrukke gelaat deur vorige bewegings. Oorspronklik is hierdie indrukke klaarblyklik gelaat deur toevallige of reflekshandeling. Spontane aktiwiteite is 'n essensiële voorvereiste tot die vrywillige lewe. 'n Voorraad bewegingsindrukke is noodsaaklik voordat die wil kan handel. Maar wat gebeur nou as 'n antagonistiese idee teenwoordig is of as daar twee onversoembare drange of impulse aanwesig is? Omdat dit nie altyd die sterker impuls is wat deurslaggewend is nie, is daar rede om te glo dat die ego tussenbei tree. Hoe dit ookal sy, feit bly dat een van die idees of bewegings verbied word. Hierdie proses van inhibisie is van die grootste belang vir intellektuele- en karakterontwikkeling, want die wil word geoefen nie soseer deur dinge te doen nie, maar deur dit nie te doen nie. Om handeling te betoel vereis dikwels merkbare inspanning.

Waar daar minder organiese stabiliteit in die fisiese basis van die impuls is, is die inspanning nie so duidelik nie, maar tog moet die deksel dikwels toegedruk word wanneer idees die gees binnekring en dit dreig om in aksie omgesit te word. Alle ontwikkeling van selfbeheer geskied langs die weg van inhibisie. 'n Jong kind handel feitlik geheel en al impulsief, maar mettertyd leer hy om daardie bewegings wat pynlike en onsmaklike gevolge het, te beheer. Inhibisie groei egter geleidelik, want ervaring verkry deur impulsie is 'n voorvereiste daarvoor.

Gesien uit 'n psigologiese oogpunt is wil moontlik onderskeibaar van aandag. Binne die perke van die bewussyn is die enigste kontrole wat die gees kan hê, die van die aandag. Dit kan oor sommige dinge dink en ander weer uitskakel. Al wat die gees in gewone gevalle doen om uiting aan 'n beweging te gee, is om aandag te bestee aan die idee van die beweging. Hardnekkige doelgerigtheid beteken 'n volhardende en uitsluitlike bepaling van die aandag by sekere ooglopende aspekte van 'n situasie of by sekere doelstellinge. Net soos inhibisie in die kontrole van beweging 'n essensiële faktor is, net so is die aandag 'n essensiële faktor in die kontrole van gedagtes. 'n Poging om die aandag by 'n enkele ding te bepaal is in werklikheid 'n poging om aan niks anders aandag te bestee nie. Om die gedagtegang te versterk moet die stroom vernou word deur energie te onttrek van dit wat op die oomblik van minder belang is.

Die probleem om aandag te verkry is van primêre belang in die opvoeding en onderwys as gevolg van die feit dat dit by alle geestelike aktiwiteite aanwesig moet wees. Aandag bestaan slegs wanneer iemand sy aandag doelbewus wy aan iets....."Attention is best described as a state of consciousness that presents a focus and a margin.")¹ Hierdie stelling is belangrik, maar dit beantwoord nie die vraag waarom daar aandag bestee word nie, of wat die dryfveer daarvoor is nie. Skrywers in hierdie verband hou dan ook verskillende menings daarop na. Ross meen dat die antwoord hierop as volg is: "It comes from the supremely important emotional and conative factors which are entirely neglected in the intellectual account.")² Blote begrip en duidelikheid is nie genoeg nie, want in elke ware aandagsproses raak die gees aktief en soek dit na iets om te doen. Mc Dougall definieer dit dan as volg: "Attention is merely conation or striving considered from the point of view of its effects on cognitive process")³

Elke strewingservaring behels die aktiwiteit van die een of ander wilsgesteldheid in die geestesstruktuur, d.w.s. geestesenergie word vrygelaat. Die oorweging van hierdie wilsgesteldhede stel ons in staat om die vraag, nl. aan watter voorwerpe ons aandag bestee, te beantwoord. Aandag word geskenk aan voorwerpe omdat hulle betekenis het, m.a.w. hulle interesseer of maak die belangstelling gaande en die dinge wat van die grootste betekenis is,

)¹ Kulpe: Outlines of Psychology; 423

)² Ross: Groundwork of Educational Psychology, 170.

)³ Mc Dougall: An Outline of Psychology, 272

is dié wat die aangebore neigings opwek. Dit is dan in die eerste plek die aangebore neigings wat die voorwerpe van aandag selekteer. Hieruit blyk dus die noue verwantskap tussen aandag en belangstelling. Dit kan gesê word dat n persoon se belange daardie voorwerpe van sy ervaring is wat vir hom saak maak of van waarde is....."Interest is the attitude taken by a participant rather than a spectator.")¹ Die permanente toestand van geïnteresseerd wees impliseer die besitting van n gesteldheid in die geestesstruktuur, georganiseer rondom n idee of voorwerp. Mc Dougall kom in hierdie verband tot die gevolgtrekking dat....."Being interested is, then, an enduring condition of the subject")² Om dan reg te laat geskied aan die relatiewe permanentheid van belangstelling kan gesê word dat belangstelling die werklike gesteldheid self is. Drever sê: „An interest is a disposition in its dynamic suspense")³ Die noue verband tussen aandag en belangstelling is dus duidelik. Hul- le is bloot fasette van dieselfde ding. Die onderliggende feit is dat albei n georganiseerde gesteldheid in die geestesstruktuur is....."To have an interest in any object is, then, to be ready to pay attention to it..... Interest is latent attention; and attention is interest in action")⁴

Die vraagstuk van die wilslewe in die onderwys

)¹ Horne: A Democratic Philosophy of Education, 162

)² Mc Dougall: An Outline of Psychology, 274.

)³ Drever: An Introduction to the Psychology of Education, 126.

)⁴ Mc Dougall: An Outline of Psychology, 277

en veral met betrekking tot handwerk kan nou met vrug nagegaan word. Ballard sê in dié verband dat:....."The upshot of our inquiry is that we cannot look at the human mind from any point of view without having the fact forced upon us that motor activity is of vital and fundamental importance; there is no nook or cranny of the mental structure where motor elements are not found to enter; there is no mental process or mental product that does not receive some support from muscular experiences; there is no emotion or volition that is not mediated by movement; there is no intellectual or moral progress that is not in some way connected with either the promotion or the inhibition of bodily activity. ")¹ Omdat die wil homself nie sonder meer kan laat geld of uitdruk sonder spierbeweging of liggaamlike aktiwiteit van een of ander aard nie, is dit dus klaarblyklik dat handwerk in hierdie opsig 'n rol te vervul het, deurdat dit in die eerste plek te doen het met spierbewegings en liggaamskontrolle.

Deur dinge te doen, soos bv. met gereedskap te werk, word die wil geoefen. Die jong kind wil dit of dat maak en gee dan uiting aan hierdie impuls deur sy idees om te skep in iets konkreet en as dit slaag, beteken dit ontwikkeling. Die proses van inhibisie tree ook hier sterk op die voorgrond, want deur uiting aan sy drang te gee in die vorm van konkrete voorwerpe leer hy mettertyd om daardie bewegings wat onsmaaklike of skadelike gevolge het, uit te skakel en die korrekte aan te wend. Hierdie inhibisie groei dan geleidelik tot goeie gewoon-

)¹ Ballard: Handwork as an Educational Medium, 60

tes, want die ervaring wat die kind deur sy aanvanklike impulsiewe handelings of bewegings verkry, is voorvereis- te daarvoor en geen ander opvoedingsaktiwiteit bied n beter of veiliger eksperimentele veld as juis handwerk nie.

Coetzee)¹ verklaar dat die primêre strewings die ervaringsbodem vorm vir die hele strewingslewe. Uit hulle ontwikkel die sekondêre strewings, soos die neigings, begeertes, wense, verlangens en wilsuitinge. Daarom is dit noodsaaklik dat hulle gesond sal ontwikkel en dat uit die aandrifte goeie gewoontes sal groei. Alle strewings is vatbaar vir vorming en beheer en hulle kan tot goeie gewoontes omgevorm word. Die omsetting van aangebore drif is een van die belangrikste vorme van gewenning. Vir die vorming en beheer van die primêre strewings noem Coetzee drie metodes wat ook van belang vir handwerk is, omdat dit so goed daarby inpas dat dit eintlik deel daarvan behoort te vorm. Eerstens is daar die metode van gebruik. As die kind lus voel om iets te maak, en alle kinders ervaar een of ander tyd hierdie lusgevoel, kan dit aangemoedig en ontwikkel word deur hom daartoe die geleentheid te bied en sodoende word hierdie strewe omgevorm tot n goeie gewoonte. Tweedens is daar die metode van onbruik. Die kind kry bv. lus om iets te maak, maar op sy eie en verkeerde manier, met die gevolg dat dit verbrou word. Sodoende verander die lusgevoel dan in n onlusgevoel, die primêre strewe word verander en die kind sien heeltemal van sy verkeerde strewe af, want hy het die gevolge van sy verkeerde handeling in die konkrete besigtig en ervaar. Derdens is daar die metode van her-

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Empiriese Opvoedkunde, 178 - 179.

leiding, substitusie of sublimasie. Die ongewenste uiting word omgeskep tot 'n gewenste, bv. die verniel-drif by die kind word omgesit of herlei tot een van konstruksie. As hy direkte en persoonlike insae kry in die moeite, ywer en materiaal wat lei tot die konstruksie van 'n voorwerp in die handwerkkamer, sowel as persoonlike ervaring, sal sy vernielsug verander of vervang word deur 'n eie drang na konstruksie.

Gebalanseerde ontwikkeling van die strewingslewe is essensieel. Die primêre en sekondêre strewings moet opgevoed word tot goeie gewoontes en vrugbare lewensideale en vir hierdie doel bied Handwerk uitstekende geleenthede. Omdat die resultaat van die drange in die handwerkkamer noodwendig konkreet moet wees, dien die tasbare vorm as rigsgaande vir die wilslewe, en omdat dit ook meer permanent is, het dit 'n groter invloed as die blote woord van aanmoediging of teregwysing.

Een van die magtigste motiewe in die lewe van die mens is sy belangstelling. Die belangstelling is ook van onskatbare waarde vir die opvoeding van die kind. 'n Wye omvang van belangstelling verseker 'n breedte van ervaring en 'n diepte van persoonlikheid. Dit is noodsaaklik vir die suksesvolle aanpassing in die lewe. Dit is dus nodig dat die kind in aanraking sal kom met die middele wat sy belangstelling sal ontwikkel.)¹ Belangstelling is 'n aktiewe gesteldheid; dit mag 'n aandrif, 'n sentiment of selfs die geheel van die georganiseerde self wees, maar is as sodanig van akute belang in die opvoeding. Dit is dus noodsaaklik dat die opvoeder hierdie belange erken. Geen belangstelling kan in die kind geskep word

¹ Coetzee: Inleiding tot die Empiriese Opvoedkunde, 180-182

nie. Hy is of hy is nie toegerus met die potensialiteit vir soiets nie. Aan die ander kant is daar ook nie noodsaaklikheid om belangstelling op te wek of te stimuleer nie. Die gees het self 'n ingebore behoefte aan kennis. Dit meen egter nie dat die kind aan homself oorgelaat moet word vir die verkryging van hierdie kennis nie. Thorndike beweer dan ook in hierdie verband.....: „Man thinks not only under the stress of some immediate practical need, but at all times and for the mere joy of thinking... about anything he experiences..... The child watches and listens to all sorts of objects, even when they have no meaning for his bodily needs. For to the human being intellectual life is as truly a need as food or safety. Children do not have to be enticed or forced to think and learn. They seek ideas as eagerly as food. Only when it involves restraint, monotony and futility, is thinking objectionable. The teacher's problem is to preserve the force of the original instinct of mental activity by giving it exercise and by rewarding its exercise with satisfaction, and to guide the aimless, random thinking of children into useful and rational forms.”¹

Net soos Pestalozzi dring Dewey ook aan op die psigologisering van die leerstof, d.w.s..... „take it and develope it within the range and scope of the child's life." Hy meen ook dat dit futiel sou wees om..... „by trick of method to arouse interest..... Mental assimilation is a matter of consciousness, and if the attention has not been playing upon the actual material, that has not been apprehended nor worked into faculty.”²

Weetgierigheid, die dryfkrag tot alle kennis, moet

¹ Thorndike: Principles of Teaching, 48.

² Dewey: The Child and the Curriculum, 38

beskou word as die geestelike korrelaat van die algemene neiging tot besig wees; dit is die geestelike aktiwiteit van die kind. Geestelike aktiwiteit ontstaan by die kind as hy liggaamlik in kontak kom met die vreemde en nuwe. Hy wil die dinge hanteer en ondersoek. Hierdie kennisdrif is aangebore en openbaar hom by alle normale kinders in die aandag wat hulle gee aan alles om hulle, in die benadering, aanskouing en hantering daarvan. Dit staan in besonder noue verband met die selfbehoudsdrif: die mens wil die vreemde en nuwe in sy eie belang ken.)¹

Op grond van hierdie uitsprake wil dit dan voorkom asof handwerk, wat belangstelling betref, 'n vername opvoedingsaktiwiteit moet uitmaak, veral in sover dit die hantering en besigtiging van voorwerpe aangaan. Min ander opvoedingsaktiwiteite maak voorsiening hiervoor en daarom is handwerk so 'n noodsaaklikheid in die vorming van die opvoedeling se wilslewe.

F. INDIVIDUELE VERSKILLE EN DIE KINDERTYPES.

Die kind ontvang van sy ouers as erfenis soortlike en individuele eienskappe; die eerste waardeur hy van ander wessens soortelik onderskei is en die tweede waardeur hy van ander mense individueel onderskei is. Daar is geen twee kinders wat eenders is nie. Die liggaam en siel wat elke kind ontvang, is sy eie en duidelik te onderskei van dié van andere. Sy vermoëns, kragte, eienskappe, natuurlike aanleg, drifte, emosies, geheue en verstand is aan hom besonder toegeken, van hom onvervreembaar, sy spesiale besit)²

In die jongste tyd is daar deur opvoedkundiges en sielkundiges geen belangriker terrein ondersoek en bewerk nie as juis hierdie terrein van die individuele verskille. In navolging van die Tipologie probeer die Nuwere Opvoedkunde om

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 189

)² Ibid, 98

kinders in 'n kleiner of groter aantal groepe of tipes saam te vat. Dit maak gebruik van die indeling van die Tipologie, in besonder van die Karakterologie, maar dit probeer ook om 'n eie, opvoedkundige indeling te maak. Die „tipe" word in die moderne Empiriese Opvoedkunde nie as 'n afgebakende of afgesonderde eenheid gesien nie. Elke bepaalde kind besit allerlei hoedanighede van allerlei aard, omvang en graad, maar hy word onder 'n bepaalde tipe ingedeel, omdat sekere kenmerke by hom oorheers.

Die Opvoedkunde moet die feit van individuele verskille aanvaar en as uitgangspunt gebruik. Die opvoeding van die kind veronderstel dus 'n grondige kennis van die individuele verskille. Die doelstelling van die opvoeding, die inhoud en metode van die opvoeding, die inrigting en alles moet in verband gebring word met die feit dat die een kind van die ander in aanleg, verstand, vermoë, kennis, geheue, emosie, durf ens. verskil.

Die Opvoedkunde moet dan elke kind as 'n individu sien en moet sy hele ontwikkeling as 'n individu bevorder. Maar die opvoeding moet elke kind ook as 'n mens sien en moet die algemeen-menslike in die kind bevorder.

Omdat die skoolopvoeding vandag 'n massa-opvoeding is, moet daar veral aan die individu aandag gegee word. Maar massa-opvoeding kan vandag alleen moontlik word as daar klassifisering en groepering plaasvind, m.a.w. kinders wat min of meer eenders is, moet saam gegroepeer word. Die idee van homogene groepering weer, gaan uit van die grondgedagte van „tipe." Daaronder word verstaan kinders wat min of meer in fisiologiese, psigologiese en opvoedkundige opsigte eners is. Die kind moet by sy tipe geplaas word en ontvang so-doende die nodige individuele en klassikale aandag.)¹

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 95 - 96.

In die daelikse lewe word dikwels gepraat van duidelike tipes mense; maar ook in sekere wetenskaplike kringe kom dieselfde opvatting voor, veral onder studente van die Karakterologie. Stern)¹ bv., het in sy ondersoek objektiewe en subjektiewe tipes onderskei. Ook praat Stern en Meumann)² van analitiese en sintetiese tipes - e.g. wil ontleed en l.g. wil eenheid bewerkstellig en die geheel aanskou. Stern vind verder ook nog die spontane en enkel of bloot reaktiewe tipes. Op die manier kan eindeloos voortgeborduur word en tipes onderskei word. Verskille in verbeelding is bv. as voldoende beskou vir tipering. Jaensch het met die eidetiese tipe gekom waaronder hy veral jong kinders inskakel op grond van hulle konkrete verbeelding waardeur die meeste van hulle dinkwerk gedoen word d.m.v. primêre geheuebeelde. Ander tipoloë maak ook onderskeid op grond van woordverbeelding en meen visuele gehoors- en motoriese tipes te onderskei.)³

Miskien nog meer fundamenteel as die bg. kan beskou word die bekende tipes van Jung.)⁴, nl. die introverte en ekstroverte. Die introverte is diegene wat nie begaan is oor die uiterlike dinge van die wêreld nie, maar met sy eie gedagtes en gevoelens lewe. Hy benadruk die onderwerp eerder as die voorwerp van ervaring en vind die ongekondisioneerde waarde binne homself. Die ekstrovert darenteen, hou homself met die voorwerp as sodanig besig, benadruk die voorwerp van ervaring en vind die ongekondisioneerde waarde buite homself.)⁵ Jung onderskei egter nog vier verdere tipes van sy introverte en ekstroverte, nl. die denkende, gevoels-, sensasie- en intuïtiewe tipe. Ook die Hollandse sielkundige Heymans)⁶ het uitgebreide werk in verband met die tipes ge-

)¹ Stern: Psychology of Early Childhood.

)² Meuman: Vorlesungen zur Einfuhring in die Experimentelle Pädagogiek und ihre Psychologischen Grundlagen.

)³ Ross: Groundwork of Educational Psychology, 242.

)⁴ Jung: Psychological Types, Hfst. X.

)⁵ Drever: Introduction to the Psychology of Education, 22-23

)⁶ Heymans: Inleiding tot de Speciale Psychologie.

doen, asook verskeie ander sielkundiges, om die verskynsel van individuele verskille te benadruk. Die merendeel van hulle stem ooreen met Jung in verband met kontrasterende tipes mense. Daarby blyk dit dat die tipes van die verskillende navorsers, hoewel nie identies nie, tog n sekere mate van onderlinge verwantskap vertoon. Dit is dan ook moontlik dat die lewe n aanvang neem met n neiging in die rigting van die een of ander van die tipes, maar die omgewing kan vroeg al hierdie oorspronklike neigings wysig of matig. Dit is trouens ook die taak van die opvoeding om te verhoed dat n ontwikkeling na die een of ander uiterste plaasvind. In hoeverre dit egter waar is, dat n individu aan die een of ander van hierdie tipes behoort, blyk uit die feit dat sielkundiges, ten spyte van ooreenstemming, nie in staat is om duidelike voorbeelde van hulle tipes te lewer nie. Thorndike)¹ staan in hierdie verband veral skepties en meen dat die verskille tussen individue so gradueel of geleidelik en deurlopend is dat hulle nie in afsonderlike tipes ingedeel kan word nie. Hy beweer dat daar net die middelmatige tipe is, d.w.s. al wat n tipe genoem kan word, is die sentrale waarom al die variasies geheg is. Hiermee stem Coetzee)² ook grootliks ooreen en meen dat die verskeidenheid liggaamlike en geestelike vermoëns en bekwaamhede wat onder skoolkinders vasgestel kan word, slegs van kwantitatiewe aard is en nie kwalitatief nie. Alle kinders het dieselfde menslike vermoëns en bekwaamhede, maar party kinders het net meer daarvan as andere. Kinders verskil dus net in die hoeveelheid van hulle aanleg, vermoë, begaafdheid en talent. Kinders op skool sal dus ook verskil in hulle vermoë tot prestasie. In die handwerklokaal sal die onderwyser bv. vind dat sommige kinders vinniger vorder omdat hulle harder werk, meer belang stel of handi-

)¹ Thorndike: Educational Psychology, Hfste. XXVI en XXVII

)² Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 96.

ger is.

Die verskynsel van onderlinge verskille openbaar hom oor die hele gebied van die kinderlike lewe. Daar is verskille in liggaamsbou en krag; trouens in al die liggaamstelsels wat veral van groot oorweging is vir handwerk waar dit kom by die praktiese hantering van gereedskap. Daar is ook verskille in geestelike hoedanighede: in sintuiglike vermoë, in voorstellingstipe, in die vermoë om in te prent en te onthou, in assosiasie, in belangstelling en aandag, in karakter, in wilskrag ens.; almal faktore wat invloed sal uitoefen op handwerk, bv. waar die oplossing van praktiese probleme gemeoid is, koördinasie tussen hand en oog ens.; trouens dit sal die gehele inhoud en metode van die handwerkprogram beïnvloed en bepaal.

Die skoolstelsel in Transvaal is vandag alreeds ingestel, of toon die neiging tot instelling, op die sg. opvoedkundige tipes. Hiervolgens word kinders ingedeel hoofsaaklik op grond van hulle verstandelike vermoëns, nl. die begaafde, normale en onbegaafde tipes, terwyl daar ook sporadies voorsiening gemaak word vir verstandelik- en geestelik-afwykende kinders, delinkwente en liggaamlik afwykende kinders. Wat die middelbare skool betref, word slegs die begaafde en normale kinders hier aangetref, terwyl daar vir die ander tipes elders spesiale voorsiening gemaak word. Die neiging by die middelbare skool is tans om leerlinge te groepeer volgens verstandelike vermoë en ouderdom. So sal daar dan klasse wees vanaf die begaafdes, die minder begaafdes of normales tot by die verstandelik vertraagdes of die sg. aanpassingsklasse waarin dié kinders gegroepeer is wat verstandelik wel normaal is, maar weens emosionele of sosiale omstandighede agter geraak het by hulle ouderdomsgroep. So doende word dan 'n aantal homogene klasse verkry wat volgens verstandelike vermoë redelik eners is.

Met hierdie tipes of klasse kry die handwerkonderwyser dan ook te doen. Afgesien van verstandelike vermoë

sal die handwerkonderwyser egter meer in aanraking kom, of te doen kry, met ander individuele verskille as die gewone klas- of vakonderwyser. Handwerk wat uit die aard van die saak n anderssoortige vak is en meer van die aangebore vermoëns en verworwe vermoëns van die kind gelyktydig betrek in die gang van sy werksaamhede as enige ander skoolvak, sal ook meer voor die probleem van individuele verskille te staan kom as die ander vakke. Hier geld die reël van individuele onderrig nog meer as by die ander vakke in die skool. Aangesien groot handwerkklasse in Transvaal egter n voldonge feit is)¹ en die handwerkonderwyser hiermee te kampe het, is dit vir hom noodsaaklik om sy eie groepering in een klas te maak afgesien van die oorspronklike skoolindeling wat nie bereken is op die handwerkonderwys nie, maar op die akademiese onderrig. Die handwerkonderwyser kry bv. n klas met begaafde- of vertraagde leerlinge wat enersheid openbaar ten opsigte van hulle verstandelike vermoë alleen. Vir die gewone klassikale of akademiese onderrig is dit miskien n geskikte indeling, asook vir sekere aspekte van die handwerk, maar wanneer dit kom by die praktiese werk self, dan openbaar ander vername faktore hulle wat blykbaar minder verband hou met die indeling gebaseer op verstandelike vermoë. Hierdie faktore openbaar hulle veral in die motoriese aanleg van die kind wat van die uiterste belang is vir handwerk en andersyds van minder belang is vir die akademiese onderrig. Handwerkonderwysers)² is dan ook baie beslis en eensgesind in hulle verklaring, dat wat hulle vak betref, hulle veral te doen kry met handige of vaardige kinders en onhandige en onvaardige kinders in dieselfde klas, hoewel hulle enersheid openbaar ten opsigte van verstandelike vermoë. Hierdie probleem is dan by Hand-

)¹ Vgl. Nicol Verslag, Hfst. 1, 68 - 69.

)² Navraag deur skrywer gedoen by n verteenwoordigende aantal handwerkonderwysers het hierdie stelling bevestig.

werk net so aktueel as wat verstandelike vermoë bv. by n vak soos Wiskunde is. Vir Handwerk sou n handige indeling of groepering dan wees die wat kinders klassifiseer as motoriese en sensoriese tipes gebaseer op die klassifikasie van die breinsentra in motoriese en sensoriese)¹, sodat daar groter reg kan geskied wat betref hierdie noodsaaklike aspek van die kind se opvoeding.

1. Die Motoriese Kind.

Hierdie kind is die meer aktiewe en ekspressiewe tipe wie se gedagtes dadelik in aksie omgesit kan word, sonder navraag na die hoekom en waarom van sy handeling. Die motoriese kind reageer geredelik op invloede van buite en sy bereidwilligheid om suggestie te aanvaar het dikwels tot gevolg dat hy deur die handwerkonderwyser as meer intelligent beskou word. Hy openbaar ook van die begin af n algemene vaardigheid wat hierdie indruk versterk.

Terwyl hierdie kind gewoonlik wakker en gretig is om enige voorstel van die onderwyser uit te voer, maak hy egter dikwels misrekenings by gebrek aan nadenke. Daar is ook n mindere of meerdere mate van gebrek aan volharding by dié kind en hy haat eentonigheid. Hy is dikwels die slagoffer van oorhaastigheid, vergeet gou n pynlike ervaring, voel nie beledig as hy reggehelp word nie en begaan dieselfde fout dikwels meer as een keer. So erg is die neiging soms by die motoriese kind om sy gedagtes in handeling om te sit, dat, soos Baldwin dit stel....."one cannot lead him into truth, but must drive him back from error")²

Alhoewel die kind dan deur oorhaastigheid baie foute maak, ontwikkel hy tog as gevolg van sy entoesiasme en ywer enersyds en as gevolg van sy natuurlike aanleg andersyds gouer n hoër vaardigheidspeil wat betref die praktiese as-

¹ Vgl. Brooks: Child Psychology, Hfste VI en VIII. Ook Koffka: The Growth of the Mind, Hfste IV en V.

² Baldwin: Mental Developement, 179.

pekte van handwerk as die sensoriese kind.

Om sy oorhaastigheid en onnadenkendheid te elimineer vereis hierdie kind meer ingewikkelde werk wat hom tot nadenke verplig. In die handwerklokaal skyn die beste te wees om dié kind eers sy gang te laat gaan en sy werk te verbrou wat dan op sigself 'n konkrete tereg wysing vorm en hom mettertyd van sy kwaal genees. Die motoriese kind se aanleg en neiging tot aksie is voldoende om hom deur die uitvoering van take binne sy vermoë te help. As sy oorvloedige energie en gretigheid eers in kanale van gewoontereflekse gelei is, kan sy pogings die regte resultate lewer en kan hy 'n baie hoër handvaardigheid ontwikkel.)¹

2. Die Sensoriese Kind.

Hierdie kind is meer nadenkend, meer teruggetrokke en minder vatbaar vir suggestie as die motoriese kind. Hy reageer stadiger op prikkels, maar onthou langer en maak dieselfde fout selde meer as een keer. Hy oordink eers sy taak voor hy handel, is meer bedeesd in die teenwoordigheid van die onbekende en hy wag in elke geval vir 'n duidelike teken van wat om te doen. In vergelyking met die motoriese kind openbaar hierdie kind 'n gebrek aan vindingrykheid en vereis hy meer aansporing en aanmoediging.)² As gevolg hiervan is hy dan stadiger en kan hy nooit die vaardigheidspeil bereik van die motoriese kind nie.

Op grond van die bogenoemde wil dit dan voorkom asof die groepering van kinders op oorwegend verstandelike basis nie in orde is by handwerk nie. Waar die kind met 'n lae I.K. bv. die ontwikkelingsgang van die kind met 'n hoër I.K. rem as hulle in dieselfde akademiese klas geplaas

¹ Binns & Marsden: Principles of Educational Woodwork, 18-21.

² Ibid, 21 - 25.

word, net so rem die onvaardige kind ook die vooruitgang van die vaardiger kind in die handwerkklas, d.w.s. as daar volhard word met dieselfde massaonderrig by Handwerk. Waar die groepverstandstoetse dus die indeling in groepe bepaal by die akademiese onderrig, vereis die handwerk onderrig n andersoortige toets. Een of ander meganiese aanlegtoets kan met meer vrug gebruik word wanneer dit kom by die groepering vir handwerkonderrig. Alleen só kan handwerk sy hoogste doel bereik met massaonderrig en aan die individuele kind sy reg laat toekom.

G. DIE STADIA EN PERIODES IN DIE KINDERONTWIKKELING.

Aansluitend by individuele verskille in fisiese ontwikkeling, natuurlike aanleg, werkvermoë ens., is daar ook nog die belangrike aspek van ouderdom-periodeverskille, kenmerkend by alle kinders. Dit karakteriseer die verskillende periodes van fisiese en geestelike ontwikkeling wat kinders deurgaans vanaf die kinderstadium tot volwassenheid. Hierdie ontwikkelingsperiodes is van besondere belang vir handwerk en moet in aanmerking geneem word by die organisasie en reëling van werk

1. Die Voorskoolse Periode.

Die opvoedkundige betekenis van die lang kleinkindertyd by die mens is eerste deur John Fiske)¹ beklemtoon. Hy het daarop gewys dat hierdie periode by die dier kort is in vergelyking met daardie lang periode van afhanklikheid by die mens. As gevolg van hierdie lang periode word die gesin gebind en n lang periode van voeding, beskerming en opvoeding volg hieruit. Hierdie periode van afhanklikheid is n tydperk van organiese plastisiteit en gevolglik van opvoedkundige geleenthede. Die resultaat hiervan word gesien in die groter aanpassingsvermoë van die mens aan

)¹ Fiske: The meaning of Infancy, 43.

sy omgewing deurdat hy n langer periode van oefening deurmaak gedurende sy lang kindertyd. Die kindertyd as sodanig strek biologies sowel as psigologies deur die hele skoolloopbaan en sodoende verkry die mens sy unieke vermoë om te groei en te ontwikkel. Tot min of meer die vyfde lewensjaar geskied die opvoeding hoofsaaklik tuis en daarna neem die meer formele opvoeding n aanvang en word dit voortgesit in die skool.

Die voorskoolse stadium word deur Coetzee)¹ e.a. nog ingedeel in drie verdere stadia, nl. die suigeling, peuter- en kleuterstadia, waarvan lg. blykbaar die belangrikste is en ook die periode van individualisering genoem word. Daar kan egter vir hierdie doel volstaan word met wat Cubberley)² die stadium van ouerlike sorg noem. Hy meen dat die kind gedurende hierdie tyd meer leer as gedurende enige ander periode van gelyke lengte in sy lewe. Hy leer om sy liggaam te hanteer en te beheer, sy spiere te gebruik, raak gewoond aan sy omgewing, leer n taal praat en verstaan en leer ook die betekenis van orde en gehoorsaamheid. Dit is dan n periode van die grootste belang vir die toekoms. Op elke vlak - psigologies, fisiologies, sosiaal, higiënies, sensories, motories - verkry hy vermoëns wat grootliks sy toekoms beheer en bepaal. Van belang vir handwerk is veral nodig om hier te let op die feit dat spierbeheer en liggaamlike koördinasie n belangrike aspek van hierdie periode is.

2. Die Skoolgaande Periode

Wanneer die kind begin skoolgaan, is die invloede van sy voorskoolse jare reeds geregistreer in sy liggaam, sy sensustelsel en in sy geestelike houding. Sy ervarings tot in hierdie stadium kan amper as verwarrend in hulle verskeidenheid bestempel word. Op hierdie tydstip neem

¹ Coetzee: Die Algemene Teoretiese Opvoedkunde, 290 - 300

² Cubberley: Introduction to the study of Education, 203.

die formele onderwys n aanvang en die kind leer om in groepe te werk. Dit is n stadium van intense belangstelling in beweging en nuwe dinge en onmiddellike bevrediging is belangrik. Die wil is op die voorgrond maar die vermoë vir aanhoudende werk is nog afwesig. Belangstelling ontvlam en verflou sporadies. Die kind kom uit n huislike omgewing en leer nou om by n skoolomgewing aan te pas. Dit is ook n tyd van aktiwiteit; nabootsing en selfuitdrukking. Die werk van die skool in hierdie periode is dan om hierdie vermoëns te ontwikkel en te lei tot die vorming van goeie gewoontes. In die lig van die kind se aktiwiteitsdrang is die rol wat handwerk hier kan speel, duidelik.

Na twee of drie jaar tree daar weer n geleidelike verandering in en word dissipline n probleem deurdat die kind as individu op die voorgrond tree en neig om weg te breek van sosiale bande. Die spel word ruwer en die groepsbewustheid tree op die voorgrond, met die gepaardgaande begeerte om self dinge te doen en te reël. Oefeninge, aksie en spel is nou belangrike impulse wat die kennis en vaardigheid van die onderwyser tot die uiterste beproef)¹

Vir die vak Handwerk, soos dit in die formele sin bekend staan, is die middelbare skoolperiode eintlik die belangrikste, want in dié tyd maak die kind vir die eerste keer op skool daarmee kennis.

Met die aanvang van die tienerjare tree daar nuwe biologiese en psigologiese behoeftes by die kind op die voorgrond. Sy belangstelling en houding verander merkbaar. Fisiese en geestelike veranderings van n fundamentele aard vind nou plaas. n Nuwe sosiale wêreld gaan vir hom oop; individualisme raak geleidelik vervang deur kooperatiewe groepaksie en die pas van fisiese ontwikkeling

)¹ Edwards: The Psychology of Elementary Education, 280.

versnel aanmerklik, terwyl die behoefte aan aksie toeneem. Dit is dan eintlik die sg. junior-hoërskoolperiode. Dit is die regte tyd vir die ontwikkeling van die gewenste soort gewoontereaksies, gesonde begrippe van morele waardes en om fisiese, morele sosiale en geestelike leiding te verskaf. Dit is ook die tyd wanneer ideale gevorm word, die wilslewe versterk word en die persoonlikheid 'n definitiewe vorm aanneem. In die skoolprogram is dit ook 'n tyd vir differensiasie van werk, vir eksperimentele studies om die smaak, gevoel en aanleg te bepaal, vir die leiding van die uitgebreide verstandelike lewe langs gewenste bane en vir deelname aan gemeenskapsaktiwiteite. Die werk van die skool in hierdie vroeë adolessente periode is dan om die ontwikkeling - geestelik, liggaamlik, sosiaal, moreel, religieus, persoonlik - te rig langs normale weë.)¹

Die later adolessente jare of die senior-hoërskoolperiode word gekenmerk deur nog 'n verandering in die leerling en die ontwikkeling van 'n nuwe tipe individualisme. Dit is nou nie meer 'n individualisme wat wil wegbreek van sosiale bande nie, maar eerder 'n individualisme wat soek na 'n staanplek in die gemeenskap. Die individu trag nou om 'n begrip van sy wêreld te verkry en om planne vir die toekoms te beraam. Die „ek" tree nou minder op die voorgrond en staan meer in diens van die groep. Sterk innerlike oortuigings raak maklik gevestig, die denkwyse neem vorm aan en 'n sterk sin vir regverdigheid tree in. Individuele verskille tree dikwels sterk op die voorgrond en dit vereis verskillende studieonderwerpe en soorte oefeninge, terwyl ook individuele beskouings oor sake belangrik word. Groephandeling en lojaliteit is sterk ontwikkel.

)¹Pechstein & Mc Gregor: Psychology of the Junior High School Pupil, 286.

Die leerling het nou behoefte aan 'n andersoortige onderrig in vergelyking met die laerskoolperiode. Die onderwyser moet nou die kind se vermoë en kapasiteit bestudeer, die jeug rig en aan homself openbaar en gedurig trag om die leerling 'n besef te laat kry van die hoër lewenswaardes en om hulle te help om ideale van bruikbaarheid en diens te vorm.)¹

Hierdie skematiese indeling moet beskou word as suggestief eerder as definitief. Dit vorm egter 'n basis vir oorweging by die opvoedkundige prosedure en is met groot welslae toegepas deur J. Dewey aan sy Chicago-universiteit-skool en deur J.J. Findley in die eksperimentele skool Fielden in Manchester.

Soos reeds gesê is die middelbare skoolperiode van besondere belang vir Handwerk as skoolvak. Fisiologies verkeer die kind reeds in die vroeë adolessensie as hy by die hoërskool uitkom. Hierdie puberteitsjare is 'n fundamentele, kritiese en gevaarlike stadium en word gekenmerk deur fisiese onstabiliteit. Waar die kind dus op hierdie stadium met handwerk te doen kry, is dit van die grootste belang dat sy liggaamlike vermoëns en behoeftes in aanmerking geneem sal word by die saamstelling van oefeninge. Die kind het behoefte aan handwerk, eerstens om sy potensialiteite te ontwikkel en sy aanleg te ontdek, en tweedens om hom te help om die moeilike puberteitsjare uit te stryk en sy aanpassing by die gemeenskap te vergemaklik.

Met die adolessensie wat vir die doel van Handwerk beskou kan word as die laaste ontwikkelingsperiode, tree nou liggaamlike volwassenheid en stabiliteit in. Die liggaam is meer bestand teen vermoeienis, terwyl daar selfs 'n drang en behoefte na meer fisiese aktiwiteite ontstaan. In die periode is daar dan ook 'n geweldige toena-

¹ Vgl. Cubberley: Introduction to the Study of Education, Hfst. XI. Ook Coetzee: Die Algemene Teoretiese Opvoedkunde, Hfst. XVII

me in spierkontrole en vaardigheid wat maklik deur handwerk benut, uitgebrei en ontwikkel kan word. Sy konstruktiewe- en skeppingsneigings tree in dié tyd meer op die voorgrond. Hy beplan en werk reeds met 'n toekomsdoel voor oë. Hierdie neiging help hom dan ook gedeeltelik om die moeilikhede van die puberteit te bowe te kom. Ook sy sin vir waarde en die versamelneiging neem in die tyd 'n meer definitiewe vorm aan. Hy heg meer waarde aan besittings, veral wat hyself gemaak het of versamel het en hy respekteer die besittings van andere nou ook meer.)¹

Dat Handwerk in hierdie periode van 'n kind se lewe 'n belangrike rol te vervul het, is duidelik aan die hand van sy ontwikkelende funksies. Die behoefte aan aktiwiteite wat slegs deur handwerk aangebied kan word, is reeds aanwezig. Handwerk moet slegs hierdie behoeftes gebruik en nie na die gemeenskaplike ideaal. Van hierdie periode sê Barnes dan ook die volgende: „Changes are taking place in both body and mind. On the physical side there is a final adjustment of functions. Childhood changes to youth, and skill and manual dexterity can be gained far more easily and surely than at a later stage.”)² Hiervolgens is dit dus duidelik dat hierdie periode die geskikste is vir die verkryging van die so noodsaaklike vaardigheid wat dan ook 'n vername doelstelling van Opvoedkundige Handwerk is.

Die stadia en periodes van ontwikkeling in die kind se lewe is van so 'n oorwegende aard dat 'n deeglike kennis daarvan noodsaaklik is. Herbert Spencer het veral hierdie aspek ten strengste benadruk en meen dat... „While it is a familiar truth that a forced development of intelligence in childhood entails either physical feebleness or ultimate stupidity or early death, it appears not to be per-

)¹ Vgl. Holman: Hand and Eye Training; 137 - 144.

)² Barnes: Child Study in Relation to Elementary Art Education, 7

ceived that throughout youth the same truth holds, yet it unquestionably does. There is a given order in which, and a given rate at which, the faculties enfold: if the course of education conform itself to that order and rate, well; if not, if the higher faculties are early taxed by presenting an order of knowledge more complete and abstract that can be readily assimilated, or if by excess of culture the intellect in general is developed to a degree beyond that which is natural to its age, the abnormal advantages will inevitably be accompanied by an equivalent or more than equivalent evil."..... Dit is dus verkeerd om die kind op die verkeerde tyd met n oormaat akademiese of abstrakte kennis te oorlaai. Verder sê Spencer ook: „Nature is a strict accountant: If you demand of her in one direction more than she is prepared to lay out, she balances the account by making a deduction elsewhere; if you will let her follow her own course, taking care to supply in right quantities the rare materials of mental and bodily growth required at each age, she will eventually produce an individual more or less evenly developed")¹ Hiervolgens moet dus die natuurlike weg gevolg word en volgens die tye deur die natuur neergelê, die opvoedingsproses verloop. Hoe Handwerk die natuurlike behoeftes op die regte tye bevredig, ontwikkel en rig, is reeds aangetoon en duidelik.

In sy artikel oor Handwerk verklaar sir J. Crichton Brown)² dat die periode vir die ontwikkeling van die tassintuie op sy aktiefste is tussen die vierde en vyftiende lewensjare. Hierna neem die aktiwiteitsdrange af en raak die gewoontes gevestig. Na die vyftiende jaar is dit vir die kind onmoontlik om n hoë vaardigheidsgraad te ontwikkel as hy nie vantevore geleentheid daartoe gehad het nie.

)¹ Spencer: Education, 217.

)² Brown: Artikel in "National Review" Aug. 1888, soos aangehaal deur Holman: Hand and Eye Training, 165.

In dieselfde sin skryf Charles G. Lehland, direkteur van die Public Industrial Art School van Philadelphia:

„From seven to fourteen years of age a certain suppleness, knack, or dexterous familiarity with the pencil or any implement may be acquired which diminishes with succeeding years.“)¹

Ook fabrieksbase en mense met industriële en nywerheidservaring onderskryf bg. menings aan die hand van hulle ondervinding met vakleerlinge en meen dat die gemiddelde kind handvaardigheid die vinnigste aanleer tussen die veertiende en sestiende jaar. Voor hierdie jare gaan die aanleer stadiger en daarna neem dit ook weer af.)²

Omdat die kind vandag verplig is om in die skool te bly tot en met die sestiende jaar, is dit dus duidelik dat Handwerk n baie belangrike taak het om in hierdie opsig te vervul. Omdat die kind in hierdie tyd by magte is om vaardigheid die maklikste en vinnigste aan te leer, is dit dus noodsaaklik dat Handwerk n belangrike deel van die opvoedingsprogram sal uitmaak.

H. OORDRAG VAN OEFENING.

Die benaminge aan hierdie onderwerp gegee is veelvuldig en die vernaamste kan kortliks aangedui word as verstandsdissipline, formele dissipline, algemene dissipline, oordraging ens. Watter benaming ookal gebruik word, is die hoofprobleem, wat hiermee gemoeid is, die vraag hoe die oefening van n spesifieke funksie die doeltreffendheid van ander verstandelike funksies beïnvloed, of soos Coetzee dit stel:

„..... word die geoefendheid van die leerder in een motoriese of verstandelike proses oorgedra op n ander; as ons geoefen is in een soort motoriese of verstandelike funksie,

)¹ Lehland: Practical Education, aangehaal deur Holman: Hand and Eye Training, 165.

)² Skrywer het navraag gedoen by veral Yskor en die spoorweë maar ook by ander firmas in hierdie verband.

)³ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 292

word daar dan van die geoeffendheid op 'n ander oorgedra?")¹

Tot betreklik onlangs nog is die opvatting dat oordraging wel op groot skaal plaasvind, oor die algemeen aanvaar. By die handwerkafdeling in Transvaalse skole was Horne, die inspekteur van Handwerk, tot en met sy aftrede in 1931, die groot eksponent van hierdie opvatting. Hy het geglo dat korrelasie dikwels en deeglik moet wees omdat dit 'n hoë dissiplinêre waarde besit.)² Die leerstof wat die skole van die verlede probeer aanbied het, was van tweërlei aard, nl. (i) leerstof met 'n intrinsieke waarde vir die individu om toekomstige probleme die hoof te bied, en (ii) leerstof met geen wesentlike waarde nie, maar wat veronderstel was om sekere algemene neigings tot reaksie te ontwikkel wat dan definitiewe reaksies op verskillende ander situasies sou verseker. Sekere vakke van die leerplan sou dan, wat genoem is „veralgemeende gewoontes“, ontwikkel. 'n Eenvoudige gewoonte is 'n spesifieke reaksie op 'n spesifieke prikkel; 'n veralgemeende gewoonte sou 'n spesifieke reaksie wees, wat algemeen is aan 'n aantal verskillende prikkels.

In algemene leerboeke en ook in handwerkboeke is dikwels daarop aangedring dat goeie gewoontes in 'n besondere aspek oorgedra word op andere; dat dit kinders akkuraat, ywerig en netjies maak - waarmee bedoel is dat hierdie eienskappe deur Handwerk ontwikkel, ook oorgedra word na ander vertakings van die skoolwerkzaamhede.

Hierdie toedrag van sake het 'n historiese verankering gehad wat so vër teruggevoer kan word as Plato, en dit is eers onlangs deur eksperimentele bevindinge weerlê.)³ Bagley verklaar dan ook in hierdie verband: „ It is clear that, so far

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Empiriese Opvoedkunde, 292

)² Vgl. Hoofstuk 1.

)³ Sandiford: Educational Psychology, 278

as a generalized habit is concerned, the term is a psychological absurdity.")¹ Dit sê hy na aanleiding van eksperimentele ondersoeke wat begin is deur W. James en voortgesit is deur E. Meumann, E.L. Thorndike, R.S. Woodworth, J. Angell e.a., maar veral W.G. Sleigh)² wat uitgebreide werk in hierdie verband gedoen het.

Na aanleiding van hierdie eksperimentele bevindinge kan nou die volgende gevolgtrekkings gemaak word.)³

- (i) Oordraging is 'n vaste begeleier van leer: Oefeninge en kennis op een gebied dra oor op ander gebiede, m.a.w. sekere aspekte van Handwerk sal oordra op ander vakke, bv. akkurate meet- en paswerk in die konkrete vorm sal oorgedra word op die Meetkunde en Wiskunde in die skoollesse oor die herkoms van houtsoorte en ander materiaal op Aardrykskunde, die eienskappe en gebruike van sekere materiaal op die Algemene Natuurwetenskap ens.
- (ii) Die hoeveelheid oordrag is nie groot nie: dit is in die meeste gevalle nader aan 0 as aan 100%.
- (iii) Oordraging is groter in die geval van die geoefende groep as in die van die ongeefende groep; d.w.s. oordraging is die direkte gevolg van oefening.
- (iv) Oordraging is beslis afhanklik van die algemene houding van die leerling; dit vind veral plaas waar daar 'n bewuste inspanning by die leerling bestaan.
- (v) Oordraging word baie sterk in die hand gewerk deur die vorming van goeie tegnieke en metodes by die leerling.
- (vi) Oordraging is verder aanmerklik van een soort stof op dieselfde en verwante soorte stowwe, d.w.s. in die geval van gemeenskaplikheid. Handwerk het bv. baie in

¹ Bagley: The Educative Process, 204.

² Sleigh: Educational Values and Methods.

³ Vgl. Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 298.

gemeen met die Meetkunde, Aardrykskunde en Algemene Natuurwetenskap waar die oordraging dan ook groter is as by vakke soos Geskiedenis of Latyn.

- (vii) Dit blyk ook dat oordraging grotendeels n individuele saak is; by party leerlinge is dit veel groter as by ander.
- (viii) Daar bestaan geen of hoogstens min gronde vir die opvatting dat die menslike gees n algemene oefening ontvang as gevolg van spesifieke oefeninge van enige deel of vermoë daarvan.

Uit bg. blyk dit dat oordraging in Handwerk gering is en nie spontaan geskied nie. Dit besit egter moontlikhede vir oordraging, maar alleen indien daar n motief bestaan. Die onderwyser is in dié geval die motiverende faktor. Van nog groter belang is die besteding van die noukeurigste aandag aan die ontwikkeling van die metodes en tegnieke van leer, d.w.s. hoe n projek aangepak word in Handwerk is belangriker vir die oordraging as die maak daarvan. Hierdeur verkry hy vaardigheid in probleemoplossing wat dan oordraagbaar is. Van ewe veel belang is die ontwikkeling van die gewenste ideale en houding in die Handwerklokaal wat die kind aanmoedig om altyd die hoogste na te streef. Die vernaamste belangrikheid van bogenoemde vir Handwerk is dan met betrekking tot die sistematiese versekering van al die moontlike oordraging en die voorsiening van n genoegsame aantal tipiese onderwerpe en oefeninge, sodat die grootste en wydste moontlike oordraging vir die vereistes van die volwassene sal plaasvind.)¹

I. VERMOEIDHEID BY HANDWERK.

1. Definisie van die Begrip.

By enige vorm van handeling tree vermoeidheid na vore

)¹ Holman: Hand and Eye Training, 155 - 159.

nie slegs as 'n faktor wat 'n nadelige uitwerking op die werkvermoë van die individu het nie, maar ook as 'n beskermende faktor, Coetzee)¹ beskou dit as 'n faktor wat meebring 'n afname van die individu se geskiktheid vir werk, as die werk lank volgehou word sonder die nodige en genoegsame rus of onderbreking daarvan. Vermoeidheid kan ook beskou word as 'n toestand van die werker waarin die doeltreffendheid van sy werk afneem en hy dus minder en swakker presteer. Volgens Sandiford)² kan vermoeidheid beskou word as.....„increasing inability to do work irrespective of subjective feelings (disinclination) on the matter. Davis)³ weer, definieer vermoeidheid as volg: „Fatigue is a condition resulting from continuous mental or physical activity, disease or drugs, which produces a decrease in efficiency."

2. Vorme van vermoeidheid.

Vermoeidheid word gewoonlik onderverdeel in liggaamlike en geestelike vermoeidheid.

- (a) Liggaamlike vermoeidheid word gewoonlik gekenmerk deur gebrek aan spierkoördinasie, swak houding, spiersame-trekkings, rukkerige bewegings, bewerigheid en algemene ondoeltreffendheid. Dit kan maklik gemeet word deur objektiewe metodes.
- (b) Geestelike vermoeidheid is nie so duidelik sigbaar soos liggaamlike vermoeidheid nie en het veral te doen met die senugestel. Dit is meer subjektief en kan insluit „luiheid" sowel as „moegheid". Dit word wel gekenmerk deur afname van opmerksaamheid en belangstelling, gebrek aan aandagskonsentrasie en vertraagde reaksie en word gewoonlik vergesel van emosionele afwykings soos

)¹ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 280

)² Sandiford: Educational Psychology, 254.

)³ Davis: Psychology of Learning, 183.

prikkelbaarheid, angstigheid en bekommernis.

Vir albei hierdie vorme van vermoeidheid is die geneesmiddel dieselfde, nl. rus. Hierdie onderskeiding is nuttig vir studiedoeleindes, maar die twee benamings beskryf per slot van rekening net een toestand of verskynsel. Daar is geen wesentlike verskil nie, want vermoeidheid is iets wat werkgeskiktheid vir alle soorte werk verlaag. Dat alle vermoeidheid maar een en dieselfde ding is, blyk duidelik uit 'n ondersoek van die fisiologie of lokalisering en die etiologie of veroorsaking daarvan.

Heelwat ondersoek is reeds ingestel in verband met die lokalisering van vermoeidheid en uiteenlopende bevindinge en meninge is al in hierdie verband gepubliseer. Daar is diegene wat meen dat vermoeidheid in die spiere geplaas kan word en hulle wys daarop dat die spiere verswak na herhaalde oefeninge. Andere plaas vermoeidheid in die sensustelsel self en wys daarop dat sensuprikkeling van konstante sterkte nie altyd dieselfde reaksie ontlok nie. Dan is daar nog andere wat dit by die sinapses wil plaas en hulle wys daarop dat die uitwerking van sensuprikkeling mettertied afneem, omdat vermoeidheid van die prikkeling oor die sinapses verhoog. Ten laaste is daar ook diegene wat vermoeidheid in die brein self wil plaas en hulle wys op die afkerigheid om geesteswerk voort te sit onder voortdurende geestesinspanning. Hieruit kan dan afgelei word dat die lokalisering van vermoeidheid eintlik afhang van die soort aktiwiteit en die oorsprong van die prikkeling.

Nou ontstaan die tweede belangrike vraag en dit gaan oor die oorsaak van vermoeienis van die spier, senu, sinapse of brein. Die algemene antwoord hierop is dat vermoeidheid veroorsaak word deurdat die kragvormende samestellings in die liggaam, veral in die spierwesels en in die selliggaampies van die neurone uitgeput raak, d.w.s. daar is dus 'n geestelike en liggaamlike verbruiking van energie. Verder

word daar gifstowwe in die liggaam gevorm wanneer werk verrig word, d.w.s. as 'n spier, senu of die brein werk, is daar weefsels en selle wat afsterf en as gifstowwe ophoop in die liggaam. Hulle is die toksiene wat volgens Sherrington)¹ die eintlike oorsaak van vermoeidheid by die sinapses is en ook, deurdat die suurstof in die liggaam vinniger gebruik word as wat die toevoer moontlik is en suurstof noodsaaklik is vir die verwydering van afvalstowwe uit die liggaam. Opsommend kan dan gesê word dat die uitputting van energie en die ontstaan van toksiene die vernaamste oorsake van vermoeidheid is.

3. Grade van Vermoeidheid.

In die algemene toestand van vermoeidheid kan verskillende grade van ongeskiktheid vir werk onderskei word:

- (a) Die aanvangspunt van vermoeidheid kan beskou word as die toestand wat verveling genoem word. Dit is 'n toestand van verlies aan werklus en van afkeer in werk. Dit is kenbaar aan die verlies aan belangstelling en opmerkzaamheid, aan 'n toenemende rusteloosheid en drang na beweging, of aan lomerigheid en slaperigheid. Hierdie toestand kom dus veral voor by psigiese aktiwiteite en word selde by handwerk bemerk.
- (b) Die volgende stadium is matheid, 'n gevorderder toestand van onoplettendheid, belangloosheid, gebrek aan werklus en slaperigheid. Dit gaan gepaard met 'n gevoel van te wil staak met die aktiwiteit waarmee die persoon besig is.
- (c) Moegheid volg na matheid. Hier word werklike tekens van vermoeidheid waargeneem. Daar is meer as 'n verlies aan werklus, daar is reeds 'n afname in werkgeskiktheid, maar tog is dit nog soos verveling en matheid, meer 'n gevoelstoestand. Dit het meer te doen met fi-

¹ Sherrington: The Integrative action of the Nervous System.

siese afgematheid en word hoofsaaklik veroorsaak deur die toestand van die spiere nadat n aktiwiteit uitgevoer is.

- (d) Vermoeienis: Hier begin die eintlike werklike toestand. Hier word n afname van werkgehalte sowel as werkklus bemerk. Die gesig het n vermoeide, gespanne uitdrukking, die bewegings is langsaam en lomp, daar is n merkbare afkeer in inspanning, en n sterk neiging tot werkstaking en rus. Hierdie toestand sluit die funksionering van die spiere sowel as die senuwees in.
- (e) Word die arbeid hierna nog voortgesit, tree die volgende toestand van uitputting in. Die oë word dof en die oog-appels groot en strak, die uitdrukking vermoeid en slap, die voortbeweging is langsaam en dooierig, die gesig word bleek, hoofpyne tree in en liggaamlike steurnisse soos maagmoeilikheid, senuagtigheid en slapeloosheid is almal simptome van die toestand. Op hierdie stadium is rus gebiedend noodsaaklik en neem dit langer vir die organisme om te herstel.
- (f) As die individu hierna om een of ander rede nog voortgedryf word, kan n ineenstorting van die organisme plaasvind. Die eindpunt is dan bereik en is daar geen reaksie meer op prikkels nie. Dit kan selfs ernstige wendinge aanneem. n Lang rusperiode en dikwels ook mediese hulp is dan nodig om herstel te bewerkstellig.)¹

4. Meting van Vermoeidheid.

In hierdie opsig kan net kortliks gewys word op die feit dat daar deur verskillende pedagoë en psigoloë soos Thorndike, Mosso, Kraepelin, Ebbinghaus, Muscio, Davis e.a. toetse uitgevoer is om die aard van vermoeidheid te probeer vasstel en ook om dit te meet. Hierdie toetse kan

¹ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 280.

in twee hoofgroepe ingedeel word, nl. fisiese of handeling-toetse en psigiese of nie-handelingtoetse. Hierdie toetse, waarvan daar 'n groot aantal bestaan, dui slegs op die moeilike probleem om vermoeidheid werklik vas te stel en te meet. Vir die onderwyser is daar geen akkurate manier om vas te stel of die kind vermoeid is al dan nie.

Vir die opvoedkundige is veral van waarde die bevindinge in verband met probleme soos die grafiek van vermoeidheid op skool, die gang van geskiktheid gedurende die dag, die gevolge van aanhoudende werk en die invloed van sekere uitwendige faktore.

Onder gewone omstandighede behoort die invloed van vermoeidheid op prestasie geleidelik toe te neem en moet die grafiek van werk 'n steeds dalende lyn en dié van vermoeidheid 'n steeds stygende lyn wees. Hierdie beskrywing is deur Thorndike)¹ getoets, maar hy kon geen bevestiging daarvoor kry nie en hy kom tot die gevolgtrekking dat die grafiek vir 'n kort tydperk 'n reguit horisontale lyn is. Die werk word aangenameer, maar die doeltreffendheid bly konstant.

Aanvanklik was daar die populêre opvatting dat skoolwerk baie vermoeiend is, maar latere ondersoek, veral deur Thorndike, het getoon dat dit glad nie die geval is nie. Die vermoeidheid wat gemeen waargeneem te kan word, het geblyk niks anders te wees as verveeldheid, matheid en soms moegheid nie. Daar is wel toestande in die skool aanwesig wat vermoeidheid kan veroorsaak, maar die is eerder on higiëniese toestande as skoolwerk.

Heelwat ondersoek is ook ingestel in verband met die skoolrooster. Hier is veral aandag gegee aan die vermoeidheidskoëffisiënte van die skoolvakke en aan die verloop of gang van geskiktheid gedurende die skooldag, maar geen

vasstaande feite is ontdek nie. Van groter betekenis is egter die bepaling van die geskiktheid gedurende die skooldag. Moderne ondersoekers soos Gates, Dawson en andere het tot ooreenstemmende bevindings geraak en meen dat die geskiktheid vir werk gedurende die skooldag min of meer soos volg verloop:

(a) Geesteswerk: 100, 104, 107 - Pouse - 101, 104.

(b) Motoriese werk: 100, 105, 107 - Pouse - 110, 111

Die swakste werkperiode is dus die eerste. Geskiktheid vir verstandswerk neem in die oggend toe, daal na die pouse en neem daarna weer toe. Geskiktheid vir liggaamlike werk neem vanaf die eerste periode tot die laaste steeds toe.)¹

Deur inspanning en verhoogde belangstelling kan vir 'n lang tyd aanhoudende werk van 'n bepaalde hoedanigheid verrig word. Deur middel van eksperimentering het Thorne-dike selfs vasgestel dat aanhoudende werk die totale geskiktheid verhoog, al het die aangenaamheid en belangstelling daarvoor al sterk afgeneem. Die werk word dan outomaties gedoen en dit kan sonder veel inspanning vir 'n lang ruk volgehou word. Die aanlering van steeds nuwe dinge kan egter nie lank volgehou word nie en is onderbreking van werk in hierdie geval noodsaaklik

5. Vermoeidheid in die Handwerklokaal.

Vermoeidheid vereis ook die aandag van die handwerk-onderwyser, hoewel dit in die handwerklokaal nie so 'n aktuele probleem is as in die gewone klaskamer nie. Alle pogings behoort egter aangewend te word om die werkgeskiktheid in stand te hou en selfs te verhoog, en alle middele moet ter hand geneem word om nie alleen 'n toestand van vermoeidheid te voorkom nie, maar ook om dit te genees as dit eenmaal daar is.

¹ Coetzee: Inleiding tot die Algemene Empiriese Opvoedkunde, 284.

Om onnodige vermoeidheid te voorkom is dit nodig dat daar aandag gegee sal word aan omgewingsinvloede wat dit veroorsaak. Hier is veral van belang die toestand van die lokaal wat betref beligting en belugting, die toestand van die gereedskap, d.w.s. of dit skerp en in 'n behoorlike werkende toestand is, of die bewerkbaarheid van die materiaal aanpas by die kind se fisiese ontwikkeling, of die werkbanke gerieflik is, d.w.s. nie te hoog of te laag nie, en verder of die kind gerieflik geklee is vir handwerk. Van belang ook is die fisiese toestand van die kind, d.w.s. sy algemene gesondheid. Van die grootste belang is egter die organisasie van en in die lokaal en die organisasie van die werk. Goedingerigte werk voorkom verkwisting van tyd en krag en dus ook vermoeidheid; goeie metodes en middele is daarop ingestel om vermoeidheid te voorkom; die nodige gewenning en oefeninge is uitstekende middels ter voorkoming van vermoeidheid; aangename werk, 'n grondige belangstelling, 'n doel of plan van werk verhoog die werkgeskiktheid en verminder die gevare van vermoeidheid; afwisseling van werk, veral van harde liggaamlike arbeid met ligte leerwerk soos bv. tekenwerk of handwerkteorie is 'n onmisbare middel.

As vermoeidheid egter eenmaal ingetree het, is volkome rus die enigste geneesmiddel, hoewel die moontlikheid hiervoor in die handwerklokaal besonder gering is, omdat werk van 'n aanhoudende aard hier neig om meganies en outomaties te word en dus min energie vereis.

J. SAMEVATTING: DIE PSIGOLOGIES-OPVOEDKUNDIGE FUNDERING VAN HANDWERKONDERRIG.

Uit die voorgaande blyk dit baie duidelik dat die oorheersende beginsel by die handwerkonderwys is dat die handwerk aanpas by die kindernatuur en sy behoeftes van die oomblik, d.w.s. dat sy aangebore neigings, sy kenfunksies, sy emosionele lewe, sy strewingslewe en belangstelling ten volste en op die beste wyse bevredig en ontwikkel word. Dit is

ook duidelik dat as dit die geval is, dit ten nouste saamhang met 'n deeglike kennis aangaande die algemene ontwikkeling van die kind en 'n besondere en akkurate kennis van die betrokke kind wat onderrig ontvang.

Ondersoek het getoon dat kinders in die reël nie bekwaam is en ook nie omgee vir fyn en akkuraat voltooide werk as so-danig vóór ongeveer die tiende jaar nie. Tot omtrent die ses-de of sewende jaar is hulle min begaan oor die voorwerp self waaraan hulle werk. Die aktiwiteit of die besig wees is die hoofsaak. Daarna neem die voorwerp self toe in belangrikheid.

Uit die ondersoek blyk dit ook dat die werkprogram nie op-gestel behoort te word om in te pas by die algemene rooster nie, maar om aan te pas by die kind; nie om eksamens of eksaminato-re nie, maar om die kind se ontwikkelingsbehoeftes te bevredig en te dien. Dit wil nie 'n bepaalde soort mens oplewer nie maar die beste mens wat 'n bepaalde individu kan wees. Die kind moet 'n kind wees en slegs as die natuur hom toelaat om 'n man te wees, kan die opvoeder poog om hom as 'n man te onderrig. Wanneer die adolessensie ingetree het, kan die leerling eers die geleent-heid gebied word om die volwassene se standpunt te sien, maar werklike spesialisasie kom eers later. Die tyd vir spesiali-sasie in Handwerk met die doel om 'n beroep te beoefen is die-selfde as die vir spesialisasie in sg. „breinwerk" met die doel om 'n beroep te beoefen. Die leerling is dus nie ryp vir be-roepsopleiding tot kort voordat hy die industriële wêreld ingaan as broodwinner nie.

Aan die hand van ons kennis in verband met die kind en sy ontwikkelingsbehoeftes blyk dit dus dat Handwerk nie slegs 'n gewenste middel is ter bevrediging van hierdie behoeftes nie, maar dat dit 'n onontbeerlike noodsaaklikheid is vanweë die feit dat geen ander middel in die opvoeding in die plek daarvan ge-stel kan word nie. Ook blyk dit duidelik dat 'n intieme kennis van die kind in al sy verskillende aspekte 'n noodsaaklikheid vir die handwerkonderwyser is. Alleen met die kinderstudie as basis kan die doelstellinge van Handwerk geformuleer word en die inhoud en metodes van onderrig bepaal word.