

HANDWERKONDERWYS IN DIE ORANJE-VRYSTAAT IN

HISTORIES-PEDAGOGIESE PERSPEKTIEF GESIEN

deur

WILLEM JACOBUS SCHOEMAN, B. COM., B. ED.

VERHANDELING INGEDIEN TER VERVULLING VAN DIE VEREISTES VIR DIE GRAAD

MAGISTER EDUCATIONIS

IN DIE FAKULTEIT VAN OPVOEDKUNDE (DEPARTEMENT DIDAKTIESE PEDAGOGIEK)

aan die

UNIVERSITEIT VAN DIE ORANJE-VRYSTAAT

B L O E M F O N T E I N

STUDIELEIER: PROF. DR. N T VAN LOGGERENBERG

21 JULIE 1978

UOVS-SASOL-BIBLIOTEEK 0241221



11104487100122000018

DANKBETUIGINGS

Hiermee wens ek my opregte dank en hoogste waardering te betuig teenoor:

1. My studieleier, prof. dr. N T van Loggerenberg wie se heldere insig, professionele kennis en simpatieke leiding vir my van onskatbare waarde was.
2. Die personeel van die Visserbiblioteek, Onderwyserskollege, Bloemfontein, van die biblioteek van die Universiteit van die Oranje-Vrystaat en van die Onderwysburo van die Oranje-Vrystaatse Onderwysdepartement vir hul vriendelike hulpvaardigheid.
3. Mev. J.C. Griesel vir die professionele wyse waarop die tikwerk behartig is.
4. My eggenote en gesin vir hul voortdurende aanmoediging en opoffering.
5. Die Gewer van alle goeie gawes deur Wie se genade ons die krag ontvang om sinvol te arbei.

I N H O U D S O P G A W EBladsy

<u>HOOFSTUK 1.</u>	<u>HISTORIESE PERSPEKTIEF</u>	1
1.	Inleiding	1
2.	Begripsbepaling	1
3.	Agtergrondoriëntering	3
3.1	1947; P.G. Visser	4
3.2	1951; J. van der Spuy Uys	4
3.3	1957; H. de Groot	6
3.4	1968; H. de la H. Bellingan	9
4.	Probleemstelling en programaankondiging	11
<u>HOOFSTUK 2.</u>	<u>'N NEDERIGE BEGIN WORD GEMAAK</u>	15
1.	Inleiding	15
2.	Die tydperk voor 1854	15
3.	Die tydperk 1854 - 1899	17
3.1	Die ontstaan van die eerste ambagskool in die Oranje-Vrystaat	28
3.2	Samevatting	30
4.	Die tydperk 1900 - 1902	32
5.	Die tydperk 1902 - 1910	33
5.1	Heropening van die ambagskool in 1907	38
5.2	Samevatting	40
<u>HOOFSTUK 3.</u>	<u>STEWIGE GRONDSLAE WORD GELÊ</u>	41
1.	Uitbreiding van handwerkonderwys van 1910 - 1925	41
1.1	Beheer oor onderwys sedert 1910	41
1.1.1	Sentrale beheer deur die Unieregering	41
1.1.2	Provinsiale beheer	42
1.1.3	Plaaslike beheer	43

Bladsy

1.1.4	Handwerkonderwys van 1910 - 1925	43
1.1.4.1	Ambagskole van 1910 - 1925	49
1.1.4.1.1	Oorname van ambagskole deur die Unieregering in 1925	54
2.	Handwerkonderwys van 1926 - 1939	56

HOOFSTUK 4. IMPLEMENTERING TOT OP SKOOLEINDVLAK 72

1.	Ontwikkeling van handwerkonderwys vanaf die Tweede Wêreldoorlog tot 1967	72
2.	Ontwikkeling van handwerkonderwys van 1967 - 1970	85
2.1	Oorname van Hoër Tegniese Onderwys in 1968	85
2.2	Koördinasie van leerplanne en kursusse op Nasionale grondslag	87
2.3	Die Nasionale Onderwysraad	87
2.4	Die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing	88
2.5	Beplanning op Provinsiale vlak	89
2.6	Sendings oorsee	89

HOOFSTUK 5. 'N NUWE BENADERING TREE IN WERKING 91

1.	Ontwikkeling van handwerkonderwys sedert 1971	91
1.1	Die beplanning van die Nasionale stelsel van gedifferensieerde onderwys in die skole van die Oranje-Vrystaat	91
1.1.1	Die onderwysfases	92
1.1.1.1	Die Primêre fases	92
1.1.1.2	Die Junior Sekondêre skoolfase	92
1.1.1.2.1	Die Kurrikulum vir Standaard vyf	93
1.1.1.2.2	Die Kurrikulum vir Standaard ses en sewe	96
1.1.1.2.3	Studierigtings aan Hoër Landbou- en Hoër Tegniese skole	99
1.1.1.3	Die Praktiese Beroepsgerigte Kursus - Standerds ses, sewe en agt	99

Bladsy

1.1.1.3.1	Woordomskrywing	99
1.1.1.3.2	Skoolfases waarin die onderrig aangebied word	100
1.1.1.3.3	Duur van die kursus	100
1.1.1.3.4	Gedifferensieerde sillabusse	100
1.1.1.3.5	Identifisering en plasing van leerlinge	101
1.1.1.3.6	Groepering van leerlinge	101
1.1.1.3.7	Keuse van 'n rigting of rigtings	101
1.1.1.3.8	Die Kurrikulum vir die Praktiese kursus	102
1.1.1.4	Die Senior Sekondêre skoolfase	103
1.1.1.4.1	Algemeen	102
1.1.1.4.2	Differensiasie in die Senior Sekondêre skoolfase	104
1.1.1.4.3	Vakke vir die Senior Sekondêre skoolfase	105
1.1.1.4.4	Vereistes vir die uitreiking van 'n matrikulasi- sertifikaat of 'n sertifikaat van vrystelling van die matrikulasi-eksamen	108
1.1.1.4.5	Minimum groottotaal en slaagsyfers	109
1.1.1.4.6	Sillabusse en vraestelle	109
1.1.1.4.7	Universiteitstoelatingsvereistes vir die Tegnie- Studierigting	109
1.1.1.5	Gevolgtrekkings met betrekking tot die Praktiese Studierigtings	110
1.1.1.6	Implementering van die Gedifferensieerde stelsel van Sekondêre Onderwys in die skole van die Oranje-Vrystaat	111
<u>HOOFSTUK 6. ONDERWYSERSOPLEIDING IN DIE ORANJE-VRYSTAAT</u>		113
1.	Inleiding	113
2.	Doelstellings in die opleiding van handwerk= onderwysers	115
2.1	Algemene doelstellings soos deur enkele opvoed= kundiges gestel	115
2.2	Doelstellings soos vir die opleiding van onder= wysers gestel	116
2.3	Doelstellings soos gestel ten opsigte van opvoedkundige handwerk op skool	118

Bladsy

2.3.1	Leergang vir Bedryfskennis, St. 6-10, Transvaalse Onderwysdepartement	118
2.3.2	Leerplan vir die Junior Sekondêre fase, Houtwerk, O.V.S., Onderwysdepartement	120
2.3.3	Gevolgtrekking	121
2.4	Doelstellings ten opsigte van die opleiding van handwerkonderwysers by enkele opleidingsinrigtings	122
2.5	Die mensemateriaal wat vir die beroep opgelei word	125
2.6	Eie formulering van doelstellings in die opleiding van die student in handwerkonderwys	127
2.6.1	Die nastrewing van 'n Christelike lewens- en wêreldbeskouing	127
2.6.2	Die ontsluiting van die persoonlikheid van die student in handwerkonderwys	132
2.6.2.1	Ontsluiting van die fisies-chemiese liggaamstruk- tuur as faset van die persoonlikheid	133
2.6.2.2	Ontsluiting van die vegetatief-biotiese liggaam- struktuur as faset van die persoonlikheid	136
2.6.2.3	Ontsluiting van die psigiese liggaamstruktuur as faset van die persoonlikheid	137
2.6.2.4	Ontsluiting van die aktstruktuur van die menslike liggaam as faset van die persoonlikheid	139
2.6.2.4.1	Ontsluiting van die logiese modaliteit	139
2.6.2.4.2	Ontsluiting van die historiese modaliteit	141
2.6.2.4.3	Ontsluiting van die linguale modaliteit	142
2.6.2.4.4	Ontsluiting van die sosiale modaliteit	144
2.6.2.4.5	Ontsluiting van die ekonomiese modaliteit	145
2.6.2.4.6	Ontsluiting van die estetiese modaliteit	146
2.6.2.4.7	Ontsluiting van die juridiese modaliteit	147
2.6.2.4.8	Ontsluiting van die etiese modaliteit	148
2.6.2.4.9	Ontsluiting van die pistiese modaliteit	150
3.	Eienskappe wat die handwerkonderwyser moet besit	151
3.1	Eienskappe soos deur enkele opvoedkundiges in handwerkonderwys gestel	151

Bladsy

3.1.1	Andrews en Ericson	151
3.1.2	Van der Spuy Uys	153
3.2	Eie formulering	155
3.2.1	Die Christelike lewens- en wêreldbeskouing as eienskap van sy persoonlikheid	155
3.2.2	Eienskappe met betrekking tot die fisies-chemiese faset van sy persoonlikheidsstruktuur	156
3.2.3	Eienskappe met betrekking tot die biotiese faset van sy persoonlikheidsstruktuur	157
3.2.4	Eienskappe met betrekking tot die psigiese faset van sy persoonlikheidsstruktuur	158
3.2.5	Eienskappe met betrekking tot die normatiewe aspekte as fasette van sy aktstruktuur	159
3.2.5.1	Die analitiese aspek	159
3.2.5.2	Die historiese aspek	159
3.2.5.3	Die linguale aspek	160
3.2.5.4	Die sosiale aspek	160
3.2.5.5	Die ekonomiese aspek	161
3.2.5.6	Die estetiese aspek	161
3.2.5.7	Die juridiese aspek	162
3.2.5.8	Die etiese aspek	163
3.2.5.9	Die pistiese aspek	164
4.	Opleiding van handwerkonderwysers in die Oranje-Vrystaat	165
4.1	Opleiding onder beheer van die Onderwysdepartement	165
4.2	Tegniese Tekene word as tweede tegniese vak ingestel	168
4.3	Opleiding van handwerkonderwysers vir die Sekondêre skool word aan universiteite opgedra	170
4.4	Die samestelling van die leerplan en kurrikulum	173
5.	'n Hipotese vir graadopleiding	179
5.1	Navorsing deur J. van der Spuy Uys in verband met graadopleiding van handwerkonderwysers	179

Bladsy

5.1.1	Kommentaar	182
5.2	Die gefimplementeerde graad B. Tech. Ed. aan die Universiteit van Port Elizabeth	183
5.3	Behoeftte vir die instelling van 'n gefintegreerde vierjarige onderwysgraad aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat	185
5.3.1	Motivering	185
5.3.2	Toelatingsvereistes	188
5.3.3	Hipotese vir 'n benaming en die kurrikulum	189
6.	Toekomstige navorsing ten opsigte van handwerk= onderwys	190
	<u>BYLAE</u>	193

BIBLIOGRAFIEOPSOMMING VAN VERHANDELING

HOOFSTUK 1

HISTORIESE PERSPEKTIEF

1. INLEIDING

Dit is vanselfsprekend die belangrikste taak van die navorser van die geskiedenis van Opvoedkunde om sover moontlik die beginpunt van 'n aspek wat in onderwys 'n beslag gekry het na te speur, en vandaar die ontwikkelingsgang daarvan soos dit agtereenvolgens in teorie omvat en in praktyk toegepas is, te ontplooi.

Benewens die feit dat dit altyd interessant is om tot kennis van die oorsprong van 'n ding te kom, is 'n geheelbeeld van 'n opvoedkundige aspek se ontwikkelingsgang van sy begin af, vir die opvoedkundige besonder waardevol om opvattinge en toepassings te vermy wat in die verlede as verkeerd of ondoeltreffend ervaar is. Vir die opvoeder wat in die praktyk staan is kennis van wat vooraf gegaan het altyd nodig vir perspektief van wat wesenlik van waarde is. ¹⁾

2. BEGRIPSBEPALING

Om enige wanopvatting van wat die term "handwerkonderwys" omvat, te voorkom, word die begrip eers toegelig.

In sy wydste omvang beteken die woord "handwerk" eintlik "werk met die hande." ²⁾ Humphry ³⁾ verklaar in dié verband, waar hy praat oor die "excellence of the human hand" uit 'n biologiese oogpunt, dat "this it is

1. Vgl. Du Plessis, J.C., Oorspronge in die Opvoedkunde, Die Skoolblad, Maart 1968, p.9
2. De Groot, H., Die psigologies-opvoedkundige fundering, die doel en plek van Handwerk in die skool, met besondere verwysing na Transvaal, ongepubliseerde M.Ed-verhandeling 1957, p.1
3. Holman, H., The Book of School Handwork, Vol. I, p.9

that renders Man the lord of the creation, that enables him to subdue all his foes, and gives him, in some measure, power over the elements, so that land, water, fire and air, are made to serve his purpose" en hy wys daarop "how essential is the hand to Man's well-being, power, and progress."

Ook Prof. Tylor ¹⁾ verklaar vanuit 'n antropologiese standpunt "It is plain that man's hand, enabling him to shape and wield weapons and tools to subdue nature to his own ends, is one cause of his standing first among animals. It is not so obvious, but it is true, that his intellectual development must have been in no small degree gained by the use of his hands. From handling objects, putting them in different positions and setting them side by side, he was led to those simplest kinds of comparing and measuring which are the first elements of exact knowledge, or science."

Uit bogenoemde enkele verwysings is dit duidelik dat die menslike hand 'n prominente plek in die lewe en voortbestaan van die mens inneem, hetsy om daarmee te kan werk om te lewe, of om te lewe deur die werk wat met die hande voortgebring kan word - lewe in die sin dat daar aan die primêre eise van menswees voldoen word, naamlik om te werk tot eer van God.

Om hierdie doel ook op skool te verwesenlik, is dit noodsaaklik dat elke kind op skool die volste geleentheid kry om "handwerk" te beoefen waardeur die ingebore aktiwiteitsdrang van die kind geëksploiteer kan word in kanale waarin sy liggaamlike en geestelike vermoëns op 'n geordende wyse tot uiting kan kom.

In die verlede is verskeie vorme van handwerk beoefen wat bekend gestaan het as onder andere Slojd, Huisvlyt, Handwerk, Opvoedkundige handarbeid, Handwork, Manual Training, Handicrafts, Bedryfskennis, ens. en wat as medium ingesluit het materiale soos hout, metaal, karton, papier, klei, leer, rottang, raffia en verskeie ander bykomstige materiaal.

1. ibid

Vir die doel van hierdie studie word die oog dan veral gerig op dié vorm van handwerk wat vir die kind van hoofsaaklik opvoedkundige waarde is, d.w.s. dat naas die ontwikkeling van handvaardigheid en met die inagneming van die nuttigheidsaspekte van handwerk, die leerling hom op so 'n wyse besig moet hou dat daar ook 'n uitdaging moet wees vir sy intellektuele vermoëns, dat sy sintuie ingespan moet word en dat sy liggaamlike en geestelike vermoëns ontwikkel moet word.

Met bogenoemde stellings in gedagte kan ons dan met vrymoedigheid praat van handwerkonderwys of opvoedkundige handwerk. In die res van hierdie studie sal dié terme dan ook in die betekenis gebruik word soos hierbo uiteengesit. Die media wat in die primêre fase tot St. 3 gebruik word, is gewoonlik papier en karton, in die hoër klasse van St. 4 tot St. 6 is dit hout en van St. 7 tot St. 10 sluit dit hout en/of metaal in sover dit die onderwys van handwerk in die skole van die Oranje-Vrystaat betref. Hierbenewens word die leerling ook geleer om, met inagneming van die medium wat gebruik word, projekte te beplan, te ontwerp en te teken, en om verder vertrouwd te raak met die teoretiese en tegnologiese kennis wat daarmee saamhang.

3. AGTERGRONDORIENTERING

Oor 'n diepgaande studie van handwerkonderwys in Suid-Afrika is daar tot op hierdie stadium nog baie min in hierdie land gedoen in vergelyking met ander skoolvakke, waarin daar reeds 'n wyd verkende veld van navorsing onderneem is. Sover vasgestel kan word lê die studieveld van handwerkonderwys in die Oranje-Vrystaat, hetsy op historiese as op filosofiese, pedagogiese en psigologiese gebied nog feitlik braak, behalwe vir enkele raakpunte wat in die verlede op bogenoemde gebiede as aantekeninge deur dosente aan die onderwyserskollege en die universiteit opgestel is vir die studente wat hulle as handwerkonderwysers wil bekwaam.

Dit is dan ook om hierdie rede dat skrywer die behoefte voel om 'n aanvang te maak met die studie van handwerkonderwys in die Oranje-Vrystaat, wat dan as basis kan dien vir verdere navorsing in hierdie vakgebied.

Aangesien Bellingan ¹⁾ in sy verhandeling 'n taamlik volledige oorsig gegee het van navorsing wat reeds in Suid-Afrika oor handwerkonderwys onderneem is, sal hier slegs 'n baie kort opsomming gegee word van die doel en bevindinge van die reeds bestaande ondersoeke, sodat die agtergrond en oogmerke van die bestaande studies in die regte perspektief gesien kan word, in vergelyking met hierdie studie en dat dit ook as aansluitingspunte kan dien vir die voorgenome studie.

3.1 1947 - P.G. Visser ²⁾

P.G. Visser stel ondersoek in na die gebruik van plaaslike en afvalmateriaal by die onderwys van handwerk en kunsvlyt in die skole van Kaapland.

Aangesien geskikte materiaal vir die gebruik daarvan in handwerkonderwys ná die tweede wêreldoorlog baie skaars was as gevolg van ontwrigte skeepsvervoer, was die ondersoek en bevindinge vir die tydsomstandighede wenslik en seker noodsaaklik om die probleem van materiaal skaarste te oorbrug. Dit sou egter 'n tydrowende onderneming vir leerlinge sowel as die onderwyser wees om sulke afvalmateriaal te versamel en te verwerk tot iets nuttigs, terwyl vooruitbeplanning onder sulke omstandighede nie moontlik is nie en doelgerigte onderwys daaronder sou ly.

3.2 1951 - J. van der Spuy Uys ³⁾

Uys het die ondersoek ingestel na die opleiding van handwerkonderwysers in die Kaapprovinsie en wenke aan die hand gedoen om die opleiding te verbeter.

Uit Uys se navorsing blyk dit dat handwerkonderwys, hoewel van 'n industriële aard, reeds in die dae van die H.O.I.K. aan skole van die Kaap die Goeie Hoop gegee is. ⁴⁾ Dit was egter eers in die laaste kwart van die

-
1. Bellingan, H. de la H., Handwerkonderwys, 'n Opvoedkundig-Sielkundige Perspektief, Ongepubliseerde M.Ed-verhandeling, U.S., 1968, pp. 29-39
 2. Visser, P.G., Die gebruik van plaaslike en afvalmateriaal by die onderwys van handwerk en kunsvlyt in die skole van Kaapland, Ongepubliseerde M.Ed-verhandeling, U.S., 1947.
 3. Uys, J. vd Spuy, The Training of Handicraft Teachers in the Cape Province. A Historical, Critical Survey, Ongepubliseerde M.Ed-verhandeling, UOVS, 1951
 4. ibid, p.1

negentiende eeu, nadat die Slojd-kursus in Swede in die laat sestiger en vroeë sewentigerjare sy beslag gekry het en die beweging na Europa en Engeland versprei het en sy invloed ook op die Kaapse skole gehad het, dat handwerkonderwys ook in die Kaapse skole gevestig geraak het. Vir dié doel is veral ambagsman-onderwysers vanuit Engeland ingevoer en is ook van plaaslike ambagsmanne gebruik gemaak met die gevolg dat die werk wat in die skole gedoen is, te beroepskundig van aard was. Verder het die opvatting ook posgevat dat die handwerkonderwyser nie 'n akademiese opleiding nodig het nie "because manual activity required little or no mental work." 1)

'n Stelsel van indiensopleiding van handwerkonderwysers was in die Kaapkolonie in gebruik gedurende die jare 1895-1920. Uys sien hierdie tydperk as 'n kritieke periode in die geskiedenis van handwerkonderwys. Danksy manne soos dr. Muir is die opleiding van handwerkonderwysers geleidelik verbeter deur middel van die instelling van vakansiekursusse en die aanstelling van inspekteurs en instrukteurs van handwerk.

Die indiensopleidingstelsel word egter vervang met die opleiding van handwerkonderwysers by opleidingskolleges namate sulke kursusse ingestel is as deel van die P.O.S.-opleiding, met die tot standkoming van die Paarlse en Graaff-Reinetse opleidingskolleges. Die standaard van opleiding het egter vanaf 1931 verbeter met die instelling van 'n derdejaarkursus in hout- en metaalwerk, waardeur kandidate die Hoër Primêre diploma in handwerk kon behaal.

Hoewel hierdie metode van opleiding tot so onlangs as 1972 gevolg is, het Uys reeds in 1951 ernstige kritiek daarteen gehad naamlik: dat die leerplan te vol en eensydig opgestel is en gevolglik nie voorsiening maak vir die ontwikkeling van tegniek en ontwerp nie en gevolglik "broader cultural values are overlooked;" 2) verder dat die bruikbaarheid van die handwerkonderwyser in die sekondêre skool beperk word, omdat geen voorsiening gemaak word vir enige ander sekondêre vak in die kursus nie; dat die

1. ibid, p.4

2. ibid, p.231

hoeveelheid werk wat in een jaar ingedruk en geabsorbeer moet word, nie aan die student die geleentheid bied om in die vak te "groeï" nie, gevolglik konsentreer hy op dié afdelings waarin hy moet slaag; dat die kursus nie die onderwyser stimuleer tot verdere studie in hul eie vak nie omdat sulke navorsing en akademiese erkenning net by 'n universiteit kan geskied, gevolglik word die beste handwerkonderwysers verloor omdat hulle hul agterna bekwaam in ander vakke deur middel van graadstudie en dus die handwerkamer verlaat; dat die kursus nie aan die handwerkonderwyser dieselfde status verleen as sy kollegas wat in die akademiese vakke onderlegd is nie.

Op grond van sy bevindinge beveel Uys dan die volgende aan: ¹⁾ dat die standaard van toelating tot die kursus dieselfde moet wees as vir 'n universiteitsgraad en kandidate moet Wiskunde, Natuurwetenskap en Handwerk vir die Senior Sertifikaat geneem het; dat dit 'n vierjarige kursus moet wees waarvan die ekwivalent van drie jaar gewy moet word aan die verkryging van tegniese kennis en bekwaamheid en die ekwivalent van een jaar aan professionele opleiding, sonder duidelike afbakening tussen eersgenoemde en laasgenoemde; dat die kursus 'n graadkursus moet wees en dat die volgende vakke oor die tydperk geneem moet word; die twee amptelike tale, sosiale studies (industriële en ekonomiese geskiedenis), praktiese houtwerk, praktiese metaalwerk, tegnologie van hout- en metaalwerk, wiskunde en natuurwetenskap, administrasie van die onderwys, boekbindery en toegepaste kunste, geskiedenis van die opvoedkunde, opvoedkundige sielkunde, opvoedkundige filosofie, metodiek en praktiese onderwys.

Uys se idealistiese aanbeveling van reeds 25 jaar gelede is van besondere belang, gesien in die lig van die huidige stelsel van opleiding van handwerkonderwysers, derhalwe sal skrywer later in hierdie werk weer daarna terugverwys.

3.3 1957 - H. de Groot ²⁾

De Groot het in 1957 sy navorsing toegespits op 'n psigologies-opvoedkundige

1. ibid, pp. 232-236

2. De Groot, H., Die psigologies-opvoedkundige fundering, die doel en plek van handwerk in die skool, met besondere verwysing na Transvaal, Ongepubliseerde M.Ed-verhandeling, P.U. vir C.H.O., 1957

studie oor die doel en plek van handwerk in die skool met besondere verwysing na Transvaal.

De Groot behandel eerstens die historiese ontwikkeling van handwerk vanaf prehistoriese tye tot en met die Renaissance, waar hierdie kultuur-historiese tydperk tot 'n einde kom met die implikasies wat die Industriële Revolusie op handwerk gehad het. Vervolgens word die historiese ontwikkeling van handwerkonderwys in Europa, Suid-Afrika en dan in besonder in Transvaal behandel.

De Groot beweer ¹⁾ dat in die Vrystaat daar voor 1900 geen georganiseerde handwerkonderrig in die skole was nie en dat dit betreklik laat eers 'n verskyning in die leerplanne aldaar gemaak het. Skrywer sal hierdie bewering later in hierdie werk as foutief bewys, aangesien daar reeds in die Republikeinse tydperk tydens dr. Brebner as Superintendent van Onderwys, handwerkonderwys op 'n stewige grondslag in die leerplanne geplaas is.

Uit De Groot se verhandeling is dit duidelik dat handwerkonderwys aan die begin van die twintigste eeu hoofsaaklik tegniese van aard was en dus hoofsaaklik beroepsgerig was, tot so 'n mate dat handwerkonderwys aan die primêre skole bekend staan as tegniese onderwys in die primêre stadium, en dat dit as inleiding sou dien tot die sekondêre tegniese onderwys. ²⁾ Hierdie beleid word egter teen 1912 reggestel met die totstandkoming van verskeie tegniese hoërskole waar beroepsopleiding verskaf sou word terwyl in die gewone skole handwerkonderwys 'n suiwer opvoedkundige strekking kry.

Verdere hoogtepunte van belang wat De Groot vermeld, is: dat vanaf 1930 handwerkonderrig in St. 4 afgeskaf word en in dieselfde jaar erken word as vak vir die Junior Sertifikaat; dat vanaf 1938, handwerk uitgebrei word na St. 9 en 10; dat met die inskakeling van St. 6 by die hoërskool, handwerk as vak by die laerskole na 1940 verdwyn, en dat handwerk 'n suiwer hoërskoolvak word.

Wat die psigologies-opvoedkundige fundering van handwerkonderwys betref,

1. ibid, p.20

2. ibid, p.27

kom De Groot tot die slotsom dat handwerkonderwys moet aanpas by die kindernatuur en sy behoeftes van die oomblik, d.w.s. "dat sy aangebore neigings, sy kernfunksies, sy emosionele lewe, sy strewingslewe en belangstelling ten volste en op die beste wyse bevredig en ontwikkel moet word." ¹⁾ Hy stel dit ook 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 gestel kan word nie. ²⁾ Dit is ook nodig dat 'n intieme kennis van die kind in al sy verskillende aspekte 'n noodsaaklikheid vir die handwerkonderwyser is.

Verder formuleer De Groot die doelstellings van opvoedkundige handwerk aan die hand van die bekende indeling soos prof. J.C. Coetzee dit uiteengesit het en som dit dan kortliks op deur te sê dat die vernaamste doel van handwerk moet wees om die opvoedeling se vermoë tot aanpassing aan sy fisiese, geestelike en sosiale omgewing te ontwikkel en te versterk. Dit moet beskou word as 'n middel tot algemene ontwikkeling - van verstandelike, etiese, estetiese, filosofiese en religieuse ontwikkeling. Dit moet meehelp om van die ekgerigte individu 'n sosiaal- en Godgerigte wese te maak en om tot die ontdekking van die hoogste self te kom. ³⁾

Vervolgens dui De Groot die plek van handwerk in die skool aan soos gesien deur opvoedkundiges wat hulle in die verband beywer het en dui verder ook die redes aan waarom handwerk as onontbeerlik in die opvoedingsprogram beskou word aan die hand van psigologies-pedagogiese beginsels, asook historiese, ekonomiese, sosiale, nasionale en Skriftuurlike oorwegings. De Groot kom tot die slotsom dat "gesien in die lig van die moderne en toekomstige ontwikkeling, dit wil voorkom asof die belangrikheid van handwerk moet toeneem, dat dit 'n hoër status moet verkry en dat die tyd wat daaraan bestee moet word, aansienlik vermeerder word indien die vak sy plek na behore wil volstaan in die moderne skool." ⁴⁾

Met sommige aspekte van laasgenoemde siening kan skrywer hom nie vereenselwig nie omdat handwerk wat tyd betref, nie kan aanspraak maak op meer tyd as enige van die ander akademiese vakke nie, omdat enige van die ander

-
1. ibid, p.154
 2. ibid, p.155
 3. ibid, p.177
 4. ibid, p.203

vakke in die leergang net so noodsaaklik is vir die algemene opvoeding van die kind, en aangesien op daardie stadium (1957) aan handwerk dieselfde aantal periodes toegeken is as aan die ander keusevakke, daar geen regverdiging vir meer periodes bestaan nie.

3.4 1968 - H. de la H. Bellingan

Bellingan ¹⁾ bepaal hom hoofsaaklik by 'n opvoedkundig-sielkundige perspektief in sy navorsing oor handwerkonderwys.

Bellingan wil met sy ondersoek vasstel of handwerkonderwys ook opvoedende onderwys kan wees, en indien dit as medium bevind kan word waarmee die kind opgevoed kan word, die vraag beantwoord moet word hoe handwerkonderwys kan help om die kind op te voed.

Om te bepaal of handwerkonderwys ook opvoedende onderwys kan wees, vind Bellingan dit nodig om 'n ontleding van opvoeding en struktuur van die opvoedingsituasie te maak, terwyl ook die leersituasie as 'n pedagogies-didaktiese situasie van nader beskou word sodat die verband met die handwerksituasie gelê kan word.

Bellingan kom tot die slotsom dat die drie pole van opvoeding is, die volwasse opvoeder met sy opvoedingsmiddele, die nog onvolwasse opvoeding met sy aangebore moontlikhede, en die opvoedingsdoel nl. geestelike volwassenheid. As een van die primêre opvoedingsmiddele noem hy die onderwys, terwyl die besondere taak van die skool is om via opvoedende onderwys, kultuuroordrag vir sy rekening te neem, en om die kind en die leerstof met behulp en onder leiding van die onderwyser met mekaar in ontmoeting te bring. ²⁾ As primêre doel van die onderwys stel hy die oordra van kennis, wat een van die basiese voorvereistes vir geestelike volwassenheid is.

Om te bepaal of handwerkonderwys ook opvoedende onderwys kan wees, gee

-
1. Bellingan, H. de la H., Handwerkonderwys, 'n opvoedkundig-sielkundige perspektief, Ongepubliseerde M.Ed-verhandeling, U.S., 1968
 2. ibid, p.14

Bellingan 'n psigologies-pedagogiese uiteensetting van die rol wat ekspressie en projeksie in handwerkonderwys speel.¹⁾ Na 'n uitgebreide bespreking van die aard en waarde van, en die verskille tussen ekspressie en projeksie, kom hy tot die gevolgtrekking dat die handwerksillabusse van die vier provinsies van die Republiek van Suid-Afrika die moontlikheid bied om deur middel van beeldende ekspressie, die kind te help om die leerstof te verken, te verwerk en as sy besit te neem. Hy stel dit verder as 'n vereiste aan die onderwyser om sorg te dra dat die drie afdelings, t.w. die teorie, die tekene en die praktiese werk deur die kind as 'n eenheid belewe moet word.

Ekspressie as 'n menslike verskynsel is kommunikatief van aard, derhalwe is dit 'n medium waarmee die onderwyser 'n kind kan help om sy moontlikhede te ontplooi en om die didaktiese veld so te begrens dat die hulp wat die nog hulpbehoewende kind benodig, duideliker omlyn word. "Die skeppings-intensie van die kind is sy gerigtheid op die soek na media waarmee hy gestalte kan gee aan 'n innerlike beleving, en die vrye of beeldende ekspressie as die resultaat van die beleving, is die kind se antwoord op 'n situasie. Die klimaat wat vir ekspressie in die handwerk nodig is, is 'n veld waar die kind in handwerk-belevingssituasies geplaas word waar optimale belevingsmoontlikhede aanwesig is, asook die kennis van die media om hierdie belevinge op abstrakte, simboliese en konkrete wyse te verwerk"²⁾ aldus Bellingan.

Vervolgens behandel Bellingan ook die verskeie leerteorieë en die verloopsvorme van leer, en gaan hy oor tot 'n bespreking van die drie leer-vorme, naamlik intensionele leer, insidentele leer en onbewuste leer wat by die kind in die handwerkkamer aangetref word. Leer in die handwerkkamer gaan veral oor die opbou van handelingstrukture as kognitiewe tussenstadia tussen die optrede van 'n handwerksituasie en die bereiking van 'n leerresultaat. Die kernvraag van hierdie deel van sy verhandeling gaan veral oor die vraag of Handwerk ook 'n appél tot die meer intelligente kind kan rig.

Om hierdie vraag te beantwoord verken hy vervolgens die denkfenomeen³⁾

-
1. ibid, Hoofstuk III
 2. ibid, p.82
 3. ibid, Hoofstuk V

en die implikasies wat denkende of insigtelike leer vir die kind kan inhou. Aan die hand van verskeie voorbeelde in die praktiese, teoretiese en tekenafdeling van handwerk, verduidelik Bellingan hoedat die handwerk=onderwyser leersituasies só moet beplan dat dit by die kind 'n kognitiewe handelingstruktuur uitlok, d.w.s. dat daar oordeel, oorweging, denke, beslissing, ens. moet plaasvind. Leer wat nie-kognitief plaasvind, d.w.s. handelingstrukture wat die gevolg is van leer deur nabootsing of memori=sering, sal daartoe lei dat die kind sy leerresultaat nie so doeltreffend kan beheers soos in die geval waar sy leer met insig gepaard gegaan het nie, en dit sal ook nie in ander situasies aangewend kan word nie.

Om leer- en denkresultate dus te aktualiseer, moet daar eerstens behoor=like verbandlegging wees, d.w.s. nuwe handwerksituasies moet so beplan word dat die nuwe handwerksituasie verband hou met die voorafgaande handwerksituasie en dat die kind ook die verbandhoudende drie-eenheid van die drie afdelings waaruit handwerk bestaan, insigtelik beleef.

Tweedens moet sisteemreaktivering herhaaldelik plaasvind, d.w.s. deur middel van die uitbouing en verryking van die leerling se kennis deur reproduksie, moet die kind voortdurend aktief bly in die handwerksisteem.

Derdens moet daar persoonlike integrasie van insig by die leerlinge wees, wat afhang van die graad waarin die kind die kennis en vaardighede wat hy opgedoen het, dit as sy persoonlike eiendom aangeneem het.

Bellingan stel dit dan ten slotte dat die persoonlik gefintegreerde kennis en vaardighede wat die kind in die handwerksituasie verwerf het, kan bydra tot sy sedelike opvoeding of die vorming van die persoon van die kind, en tot gevoelsopvoeding of die vorming van 'n bereidheid en 'n intensie by die kind om die handwerkwêreld van die volwassene te verken en te leer ken.

4. PROBLEEMSTELLING EN PROGRAMAANKONDIGING

Uit voorgaande opmerkings in verband met handwerkonderwys in die Oranje-Vrystaat, kan afgelei word dat daar 'n groot agterstand ten opsigte van navorsing in verband met handwerkonderwys in hierdie provinsie bestaan en hoewel daar reeds in enkele ander provinsies op hierdie gebied 'n aanvang gemaak is, daar nog baie terreine is wat braak lê en wat op ont=ginning wag.

In hierdie verhandeling wil skrywer hom eerstens toespits op die historiese aanvang en verloop van handwerkonderwys in die Oranje-Vrystaat omdat hierdie terrein nog nie voorheen volledig nagevors is nie. Daar bestaan uit die aard van die saak dan ook geen handboeke wat geraadpleeg kan word nie en daarom is hoofsaaklik van Direkteursverslae, Inspekteurs-rapporte en ander amptelike stukke gebruik gemaak om inligting in dié verband te bekom.

Wat handwerkonderwys in die Oranje-Vrystaat betref, het die vak net soos in die ander provinsies 'n historiese aanvang, verloop en ontwikkeling ondergaan wat baie nou saamhang met die ontwikkelingsgang en groei van die bevolking van die provinsie en die ekonomiese omstandighede waarin die land hom van periode tot periode bevind het.

Daar sal dan in Hoofstuk 2 in historiese verband aangedui word hoedat daar reeds gedurende die Republikeinse tydperk 'n nederige dog deeglike begin met handwerkonderwys by enkele skole in die provinsie gemaak is en waarvan die beginsels op die bekende Sweedse Slojd-kursus gegrond is wat destyds ook deur die meeste Wes-Europese lande in hul skoolstelsels gevolg is. Daar sal ook aangedui word hoe die instelling van die kursus aan die onvermoeide ywer en vórsiendheid van dr. John Brebner, destydse Superintendent van Onderwys te danke is. Voorts sal ook daarop gewys word hoe daar ná die vernietigende Anglo-boereoorlog weer van vooraf onder 'n Kroonkoloniebewind met handwerkonderwys 'n aanvang gemaak moes word.

Vervolgens word in Hoofstuk 3 beoog om die stewige grondslae wat in die dekades ná Uniewording ten opsigte van handwerkonderwys ten spyte van teen-slae wat ondervind is, gelê is, te behandel, die beheer wat deur die Staat die Provinsie en ouerliggame oor die onderwys uitgeoefen is in oënskou te neem en die ontwikkeling en beheeruitoefening wat ten opsigte van die ambagskole gedurende hierdie tydperk tot voor die tweede wêreldoorlog ondergaan is, te bespreek.

Die volgende fase in die ontwikkeling van handwerkonderwys, wat in Hoofstuk 4 behandel sal word, dui op die uitbouing van die vak tot op skooleindvlak, die oorname van Tegnieese Hoërskole deur die Provinsiale

owerheid, die koördinasie van alle skoolleerplanne en kursusse op Nasionale grondslag en die implikasies wat dit vir handwerkonderwys ingehou het.

'n Nuwe benadering in verband met handwerkonderwys tree in werking met die implementering van die Wet op Nasionale Onderwysbeleid (Wet nr. 39 van 1967) waardeur 'n stelsel van gedifferensieerde onderwys 'n meer prominente plek in die onderwysstelsel beklee omdat 'n praktiese studierigting naas ander studierigtings tot op skooleindvlak ingestel word, asook 'n praktiese gerigte kursus vir daardie leerlinge wat nie in die gewone skool na wense kan vorder nie. Hierdie voorwaartse stappe sal in Hoofstuk 5 behandel word.

Waar die Wet op Nasionale Onderwysbeleid uitdruklik bepaal dat die skole in die Republiek van Suid-Afrika 'n Christelike karakter moet hê en dat alle opleiding van onderwysers vir sekondêre skole slegs aan 'n universiteit verskaf moet word, hou die wet ook groot uitdagings vir die opleiding van handwerkonderwysers in. Dit impliseer dat die opgeleide onderwyser inderdaad Christelike onderwys sal kan gee. Dit beteken voorts dat die onvolwasse Christenkind ten opsigte van ál sy lewensuitgange, dit wil sê in sy deelname aan alle lewensvorme en sy oriëntering in verband met die kultuurdinge, tot die diens van God met sy hele hart uitgelei en ontplooi moet word. Hierdie opvoedende ontsluiting kan alleen verwesenlik word as die onderwyser self Christelik-wetenskaplik in prinsipiële-allesdekkende sin onderlegd is en self tot 'n Christelike lewens- en wêreldbeskouing ontsluit is. Met die oog hierop word beplan om in Hoofstuk 6 'n uiteensetting oor die moontlikhede van die ontsluiting van die persoonlikheidsstruktuur as doelstelling in die opleiding van die handwerkonderwyser te gee en in aansluiting daarby, die eienskappe wat die handwerkonderwyser moet besit, te poneer. Daar sal verder ook saaklik aan die opleiding van die handwerkonderwyser in die Oranje-Vrystaat in historiese verband aandag geskenk word en voorts aangedui word hoe die Wet op Nasionale Onderwysbeleid daartoe aanleiding gegee het dat 'n nie-graadse Hoër Onderwysdiploma in handwerkonderwys aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat ingestel is.

Hierna word 'n hipotese vir die instelling van 'n geïntegreerde graad=opleidingskursus in handwerkonderwys en Grafika wat 'n eie stempel sal dra, gemaak, asook 'n kurrikulum uiteengesit wat ná voltooiing van die vierjarige graad, geleentheid sal bied om nagraadse studie in verskillende fakulteite te onderneem.

Die hoofstuk word met 'n aanduiding van enkele riglyne vir toekomstige navorsing op die gebied van handwerkonderwys afgesluit.

HOOFSTUK 2

'N NEDERIGE BEGIN WORD GEMAAK

1. INLEIDING

'n Volk se ontwikkeling staan in die nouste verband met sy erfmassa, gods= dienstige beskouing, en die wisselwerking van die lede van die volk met hulle fisiese en sosiale omgewing. Die onderwys van 'n volk kan ook net in die regte perspektief gesien word teen die agtergrond van die volks= verlede omdat die kulturele patroon van 'n volk onlosmaaklik verweef is in die onderwyspatroon wat daardie volk ondergaan het.

Die geskiedenis van die Oranje-Vrystaat vorm dan ook die groeibodem van die geskiedenis van sy onderwys en onderwysstelsels wat ontwikkel het namate die geskiedkundige feite verandering ondergaan het. Hierdie geskied= kundige veranderinge het teweeggebring dat die onderwys vandag kan put uit 'n ryke verskeidenheid onderwysstelsels, te wete die Republikeinse, die Oorlogs-, die Kroonkoloniale en die Koloniale onderwysstelsels, elk met sy eie kenmerke en hoogtepunte, maar ook uit sy laagtepunte.

Waar dit in hierdie studie veral gaan om 'n oorsig te gee oor die ontwikkel= ing van handwerkonderwys in die Oranje-Vrystaat, sal hoofsaaklik die hooftrekke aangedui word van hierdie vak, gesien teen die agtergrond van genoemde fases en waaruit die provinsiale onderwys ontstaan en ontwikkel het.

2. DIE TYDPERK V66R 1854

Voor die Groot Trek van 1834 was daar Noord van die Oranjerivier nie juis gevestigde blanke inwoners nie. Trekboere het gedurende sekere tye van die jaar die Oranjerivier oorgesteek om nuwe weivelde vir hulle vee te gaan soek. Sedert 1834 het die Voortrekkers die Grootrivier in groot getalle oorgesteek om hulle in die gebied te vestig, met die gevolg dat die getal blankes tussen die Oranje- en Vaalrivier snel vermeerder het.

Van georganiseerde onderwys was daar gedurende hierdie trekperiode geen sprake nie aangesien die nomadiese lewe van die Voortrekkers en die ontberinge van 'n pionierslewe dit bykans onmoontlik gemaak het. Die kulturele vorming en onderwys van die kind was weliswaar nie wyd en grondig nie, maar die Calvinistiese Trekkers het dit as hulle oerplig aanvaar om die vlam van die beskawing en godsdiens brandende te hou. ¹⁾

Die jeug van die Voortrekkertydperk en later, het die gewone huis- en plaaswerk onder die toesig van hulle ouers leer doen. Die vernaamste werksaamhede waaraan die seuns meegedoen het, was rieme brei, stroppe draai, swepe vleg, jukke en jukskeie kap, en gebruiksartikels soos riempie-voustoele maak of herstel. Die byl, dissel, saag, snymes en hamer was die vernaamste gereedskap wat hanteer was. In die boedel van Hendrik Potgieter, 1852, word 'n lang lys gereedskap aangegee wat destyds gebruik was. Die werkstukke, soos lig te begryp is, was nie altyd fyn afgewerk nie. Die vrye lewe in die ope en sonnige natuur het die kinders nie binnenshuis of in werkwinkels gedwing nie, so is daar wat handearbeid betref, nie die erfmasa van praktiese tydverdrywe wat byvoorbeeld in Europese lande van geslag tot geslag oorgedra word nie. ²⁾

'n Periode van stilstand en agteruitgang op geestelike gebied wat net na die Trek gevolg het, was 'n logiese gevolg van die wisselvallige en rustelose swerwende lewe wat die emigranteboere in die binneland gelei het. ³⁾

In 1848 is deur toedoen van Sir Harry Smith, die gebied aan die westekant van die Drakensberge, tussen die Oranje- en Vaalriviere, tot die Oranje-rivier Soewereiniteit verklaar. In die Soewereiniteit is majoor Warden aan die hoof van 'n betreklik arm en ongeorganiseerde staat geplaas. Hy moes aandag wy aan die Basoetoe-vraagstuk, wet en orde handhaaf en vir die nodige onderwysgeriewe van blanke kinders voorsiening maak.

In 1849 is die eerste skooltjie in Bloemfontein met 28 leerlinge geopen. Dit is spoedig opgevolg deur skole te Smithfield en Winburg. ⁴⁾

-
1. Coetzee, J.C., (Red.), Onderwys in Suid-Afrika, p. 123
 2. Hefer, F.C., Beknopte aantekeninge vir Studente, p.1
 3. Van Schoor, M.C.E., Dr. Johannes Brill as onderwysfiguur in die Oranje-Vrystaat, 1873-1907, p.1
 4. Proklasie 1848, Artikel 36

Op 29 September 1852 word die eerste regulasies vir die bestuur van regeringskole uitgevaardig en word ondermeer bepaal dat onderrig gegee sal word in lees, skrywe, rekene, grammatika, aardrykskunde, Engels en Nederlands. ¹⁾

Met reg kan gesê word dat van enige vorm van handwerkonderwys in georganiseerde vorm tot dusver geen sprake was nie.

3. DIE TYDPERK 1854 TOT 1899

Na die totstandkoming van die Republiek van die Oranje-Vrystaat op 23 Februarie 1854, het die Volksraad 'n betekenisvolle besluit geneem, naamlik dat die bevordering van die onderwys en Godsdiens, 'n onderwerp van sorg vir die Raad sou wees. ²⁾

In 1855 het Sir George Grey 'n bedrag van R4 000 aan die Transgariëpse Ring (die Kerklike owerheid van die OVS) vir die oprigting van 'n skool geskenk. ³⁾ Die hoeksteen van hierdie skool, die Grey Kollege, is op 13 Oktober 1856 gelê. Soos ons later sal sien is dit by hierdie skool waar die eerste handwerkonderrig vir seuns in die Oranje-Vrystaat aangebied sou word.

Die eerste onderwysregulasies is op 28 Februarie 1863 uitgevaardig ⁴⁾ waardeur die gesag van die President en die Uitvoerende Raad bevestig word in die onderwys sake van die provinsie, maar terselfdertyd ook medeseggenenskap gee aan ouers deur die instelling van skoolkomitees. Die kerk kry ook medeseggenenskap in die onderwys deurdat die dorpskoolkommissies drie lidmate van die Nederduits Gereformeerde Kerk op die wykskoolkommissies vir die wykskole moet benoem. ⁵⁾

Op 29 Mei 1872 is die belangrikste ordonnansie van die negentiende eeu oor onderwys uitgevaardig, wat die fondament van die Republikeinse onderwysstelsel geword het, naamlik Ordonnansie nr. 5 "Op het Onderwijs voor blanke

-
1. Du Rand, J.J.; Godsdiensonderwys in die Openbare Skole van die Oranje-Vrystaat, Ongepubliseerde M.Ed-verhandeling, UKOVS, 1942, p. 8
 2. Volksraadsnotule, 4 April 1854, p. 14
 3. Van Schoor, M.C.E., Op. cit., p.8
 4. Bylae tot die Staatskoerant: 4 Maart 1863
 5. Van Loggerenberg en Jooste, Verantwoordelike Opvoeding, p. 381

kinderen in den Oranje Vrijstaat. ¹⁾ In hierdie ordonnansie word onder andere voorsiening gemaak vir die instelling van distrik- en wykskoolkommissies, die geldelike bydrae van die Volksraad aan onderwys en die aanstelling van 'n Inspekteur van Onderwys wat aan die Volksraad alle sake rakende die onderwys verslag moet doen.

Die ordonnansie het eers in 1874 in werking getree ná die aanstelling van dr. John Brebner as inspekteur. Heel aan die begin van sy dienstyd het hy 'n inspeksiereis deur die Vrystaat onderneem en 'n uitvoerige rapport aan die Volksraad voorgelê, waardeur hy etlike wysigings aan die ordonnansie deur die Volksraad laat aanbring het, waaronder die aanvaarding vir die verantwoordelikheid van die oprigting van skoolgeboue en depots vir die voorsiening van skoolbehoefte.

Tot dusver is kortliks 'n oorsig geskets van die groeibodem waaruit die onderwys in die Oranje-Vrystaat ontstaan het en gelei het tot 'n stelsel wat sy wortels te danke het aan die bydrae wat die staat en die kerk en die gemeenskap gelewer het. Voorts sal 'n oorsig gegee word van 'n geleidelike groei in die organisasie van die onderwys onder die ywerige en bekwame leiding van dr. Brebner, eers as inspekteur en later as Superintendent van Onderwys, met spesiale vermelding van die bydrae wat hy gelewer het om handwerk as opvoedkundige vak 'n plek te laat inneem naas die hoofsaaklik teoretiese vakke in die skole, tot met sy aftrede in 1899.

In sy jaarverslag as inspekteur van onderwys van 1876-1877, rapporteer Brebner dat daar in die Vrystaat vyf rondgaande skole op die platteland is, vyf vaste wykskole op buiteplase, sewe wyksdorpskole te Brandfort, Ventersburg, Heilbron, Ficksburg, Wepener, Reddersburg en Edenburg, en ook enkele distrikskole, wat beheer en bestuur word ooreenkomstig Ordonnansie nr. 5. Benewens die staatskole was daar in Bloemfontein, ook Grey Kollege met 'n laer en 'n hoër afdeling, wat bestuur word deur 'n Raad van Kuratore onder leiding van die Rektor. Ook die damesinstituut Eunice wat gedeeltelik staatsbesit was, met 'n Raad van sewe Kuratore van wie vier deur die staat en drie deur die Sinode van die Nederduitse

1. ibid, p.383

Gereformeerde Kerk benoem is. Brebner meld in sy verslag dat daar in 1876, vier en sewentig leerlinge by die Instituut onderwys ontvang in: Lees, Skryf, Rekene, Hollands, Engels, Frans, Hoog Duits, Bybelse- en Algemene Geskiedenis, Aardsrykskunde, Musiek en Sangkuns en "Teekenen en Handwerken," ¹⁾ en hy meld ook "Handwerken en Teekenen worden geregeld onderwezen." ²⁾ Hoewel net vir dogters, is dit die eerste keer dat handwerk as skoolvak in die onderwys van die Oranje-Vrystaat vermeld word.

In 1880 rapporteer Brebner dat een van die vernaamste hindernisse waardeur die onderwys in die noordelike distrikte belemmer word, is die byna algemene skaarsheid aan bediendes op die plase, "maar het is zeker vreemd dat zulke gevallen plaatsvinden in de onmiddellijke nabijheid van grote kralen waar honderden van kaffers wonen, of liever leeg lopen" ³⁾ en meld dan verder, "zoolang de kinderen gedurig as veldarbeiders moeten gebruik worden, kunnen zij geene behoorlike opvoeding genieten." ⁴⁾

In sy verslag van 1888-1889 oor Grey Kollege wys Brebner op 'n gebrek in die sisteem van onderwys, naamlik dat wanneer leerlinge hul kursus in die laerskool deurloop het, gaan hulle na die hoër afdeling om voorberei te word vir die Publieke Eksamens in Lettere en Wetenskappe van die O.V.S. en vir die Matrikulasie-eksamen van die Kaapse Universiteit. Die opleiding is vir diegene wat Goewermentsamptenare, of regsgeleerdes of predikante of dokters wil word, want dit is uitsluitlik "Literarisch en Mathematisch." Maar daar is vele wat geen lus of geleentheid het om in die geleerde vakke te studeer nie "en die hunne krachten willen toewijden aan de boerderij of den handel of een of ander ambacht," ⁵⁾ en vervolg, "Niemand zal ontkennen dat eene practische opvoeding van meer belang is in onze dagen dan ooit te voren." ⁶⁾

Hy wys verder daarop dat die aanlê van spoorweë, die ontginning van

-
1. Inspekteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1876-1877, p.4
 2. ibid, p.17
 3. Inspekteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1880-1881, p.9
 4. ibid, p.10
 5. Inspekteur van Onderwys, O.V.S., Verslag 1888-1889, p.5
 6. ibid, p.6

minerale, die bou van brûe, die "essaieeren" van metale, die wetenskaplike uitbreiding van boerderye, die daarstelling van besproeiingswerke, hou almal se aandag besig en sal in die toekoms nog belangriker word. Hy beskou dit as belangrik om die seuns op te lei om deel te neem aan die ontwikkeling van die stoflike belange van ons land en wil dus aan die Volksraad die gedagte voorlê om 'n paar klaskamers en 'n laboratorium aan die Grey Kollege by te voeg en een of twee onderwysers aan te stel, "om onze jongelingen die zulks begeeren, in de beginselen van de practische wetenskappen in te wijden" ¹⁾ Indien die idee byval vind by die Volksraad, sal hy 'n plan met begroting en koste vir die volgende jaar in gereedheid bring.

In 1890 lees ons in die jaarverslag van dr. Brebner, nou Superintendent van Onderwys, dat die behoefte hier ook gevoel word om naas predikante, regsgeleerdes, dokters en onderwysers, ook landbouers, ingenieurs, koopliede, mynwerkers en ambagsmanne op te lei.

Met die eerste oogopslag lyk dit of slegs beroepsopleiding verlang was, maar die volgende aanhalings toon duidelik aan dat die doel op skool, opvoedkundige hande-arbeid was. Hy skryf: "Er zal ene werkplaatz moeten zyn waar het gebruik van verschillende gereedschappen geleerd kan worden. Het doen moet gepaard gaan met het weten; het oog en de hand moeten ge-oefend worden zoowel als de denkvermogens; en allen moeten samenwerken om den ontwikkelden mensch te vormen. De ondervinding heeft het geleerd dat zulke oefeningen de ontwikkeling des verstands niet hinderen maar liever bevorderen." ²⁾

In die jaarrapport van die Grey Kollege van dieselfde jaar staan dat die kuratore ingenome was met die idee om 'n aanvang te maak met tegniese opleiding. Daar is nodig ingenieurs, masjiniste, bouliede, telegrafiste, en so meer, "maar zelfs afgesien van het feit dat door dit onderwys in eene behoefte voorzien, is het thans door te beste opvoedkundigen erkend, dat tegnisch onderwys het beste middel is tot vorming van oog en hand, en dus tot de harmonische ontwikkeling van den geheelen mensch, welke door

1. ibid

2. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1890, p. 5

eeue te eenzydige oefening van het verstand word benadeeld." 1)

Uit bogenoemde aanhalings blyk dit duidelik dat op skool opvoedkundige handwerk vir die seuns beoog was, wat ook duidelik afgelei kan word van die feit dat handwerk as opvoedkundige vak gedurende daardie tyd ook vinnig posgevat het in Europa, nadat Otto Salomon met houtslojd in sy skool te Naäs, Swede, soveel sukses behaal het. Die idee van praktiese onderwys het versprei na Duitsland, Frankryk, England, Holland en Amerika en dr. Brebner het sekerlik noue voeling gehad met die ontwikkeling op onderwysgebied in daardie lande.

Dr. Brebner wil 'n begin met tegniese opleiding maak en stel voor dat daar 'n laboratorium en werkswinkel aan die Grey Kollege verbind moet word, en gee aan die hand dat die Volksraad R2 000 op die begroting moet plaas vir die salaris van 'n tegniese onderwyser en ander koste.

In sy verslag van 1891 herhaal Brebner sy aanbeveling van R2 000 vir tegniese onderwys. Die plan om handearbeid as byvak, veral in die laer=skool in te voer, moes hy toe eers laat vaar omdat hy geen geskikte onder=wyser kon vind nie. "Het algemeen gevoelen van deskundigen is, dat het doel, het welk niet is om ambachtmannen te vormen, maar om de oefening van oog en hand als opvoedingsmiddel te gebruiken, niet bereikt word wanneer de leermeester een gewoon werkman is; en dat niemand anders dan de onderwijzer self dit onderwys met goed gevolg geven kan." Om die probleem te oorkom het "Een van onze onderwijzers naar Europa gegaan om het Slojd sisteem van handenarbeid te bestudeeren, en wij mogen hopen mettertijd bekwame onderwijzers ook in dit vak te bekomen." 2)

In 1892 egter geluk dit Brebner om 'n bekwame onderwyser uit Holland vir handearbeid te kry, naamlik die heer J.F. Hondius, uit Middelburg, Nederland. Die heer Hondius het vroeër in Naäs 'n kursus in handearbeid onder Salomon deurloop. 3)

-
1. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1890, waarin jaarrapport van Grey Kollege verskyn, p.5
 2. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Jaarverslag, 1891, p.5
 3. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Op. cit., p.4

Op die gronde van die Grey Kollege is 'n sinkgebou as werkswinkel opgerig, die nodige materiaal en gereedskap is aangeskaf, en die doel is weer duidelik omlyn, naamlik, "Het doel is niet om ambachtsmannen te vormen want weinig onzer leerlingen stellen zicht ten doel ambachtsmannen te worden; maar om ieder jongen handvaardigheid en juistheid en netheid te leeren in het hanteren van gereedschappen, de hand en het oog te oefenen, zelfstandigheid te ontwikkelen, en meerder waardering voor handenarbeid aan te kweken. Het werk is eenvoudig: maar ieder voorwerp moet volmaakt, volgens schaal, en zonder hulp van een ander, voltooid worden." ¹⁾

Reëlins word gemaak om 'n kursus aan te bied gedurende die vakansie vir onderwysers wat by hul eie skole die kursus sou kan invoer.

Vir eers wou Brebner handearbeid nie verpligtend maak nie, maar, skryf hy, dat as ons seuns ook dieselfde geaardheid het van seuns van dieselfde ouderdom in Europa, sal hulle dit as 'n voorreg beskou om daaraan deel te neem. ²⁾

Al die koste sou uit 'n Goewermentstoelae gedek word en geen skoolgeld vir hierdie onderwys gevra word nie. 'n Verdere R2 000 word op die begroting voorgestel vir die huur van geboue en die aankoop van materiaal en gereedskap, sodra die vak by ander skole ingevoer word.

Hy stel ook voor dat die woord "Handenarbeid" in Artikel 89 van die skoolwet ingevoeg moet word ná die woorde "Vrouelike Handwerken." Vir handwerk vir dogters was daar toe reeds voorsiening gemaak.

Die heer Hondius het ook 'n sertifikaat vir "Cartonarbeid" besit en het modelle en materiaal daarvoor saamgebring. Sodra sy ure aan die Grey Kollege gereël was, sou hy ook lesse daarin gee vir die meisies aan die Eunice. Die verslag meld dat, "deze oefening (Kartonwerk) is zeer geschikt om handigheid, netheid en kunstzin te bevorderen." ³⁾ Die ontdekking van ander lande het bewys dat drie of vier uur weekliks aan hande-

-
1. ibid, p.4
 2. ibid
 3. ibid, p.5

arbeid bestee, n opwekkende invloed op skool het. Dit is aangename afwisseling tussen die teoretiese werk, en die gewone skoolwerk word daardeur meer bevoordeel as gehinder. ¹⁾

In 1893 het die slojdkursus onder Hondius n aanvang geneem. In die rapport van die Grey Kollege word gemeld dat Hondius in n spesiaal ingerigte lokaal, onderwys volgens die Slojdstelsel aan drie klasse in die skool gee. "De resultaten van dat onderwys zijn bevredigend. De meeste leerlingen stellen belang in het werk en de vervaardigde voorwerpen zijn met groote nauwkeurigheid en netheid afgewerkt." ²⁾ Daar word ook gemeld dat in Julie van dieselfde jaar, n dertiental onderwysers van die geleentheid gebruik gemaak het om hulle prakties met die stelsel bekend te maak. Van onderwysers wat twee kursusse met goeie gevolg bygewoon het, kon verwag word dat hulle bekwaam sou wees om die sisteem in hulle skole in te voer.

Die eerste kursus is deur die volgende twaalfstal skoolhoofde en onderwysers bygewoon:

Mnr. J.H. Dykman, Hoof, Wepener
 Mnr. G.S. Hauptfleisch, Hoof, Kroonstad
 Mnr. J.L. Pretorius, Hoof, Rouxville
 Mnr. G.A. Dykman, wyk Wepener (vroeeër Kopjes)
 Ds. J.C. le Roux, Hoof, Thaba Nchu
 Mnr. J.A. van Niekerk, wyk Kliprivier
 Mnr. Van Laeven
 Mnr. Cronje, Hoof, Ficksburg
 Mnr. Van Niekerk
 Mej. Brebner, Onderwyseres, Bloemfontein
 Mej. Ochse, Onderwyseres, Bloemfontein

In 1894 is daar n tweede vakansiekursus gedurende Junie gehou en is daar aan die eerste sewe persone hierbo genoem, sertifikate van bekwaamheid

-
1. Inspekteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1893, p. 15
 2. ibid

uitgereik. ¹⁾ Die verslag meld verder in verband met 'n beoogde Tekenkursus, die volgende: "Wij hoop en een Teekencursus voor Onderwijzers te houden gedurende de aanstaande wintervacantie, en terzeldertijd zullen onderwijzers die een Slojdcursus bijgewoond hebben, de gelegenheid krijgen zich verder in dit vak te oefenen." ²⁾

In 1894 was daar ook vyf en dertig leerlinge aan die Grey Kollege wat deelgeneem het aan die Slojdcursus. Die werk was netjies gedaan en die leerlinge het baie belang daarin gestel. ³⁾

Aan die Eunice is kartonwerk onderrig en is daar gerapporteer, "Vele voorwerpen zyn netjies vervaardigd." ⁴⁾

In Junie 1895 is 'n derde vakansiekursus gehou met die oog op Tekene, aangebied deur Hondius in die lokaal van die Damesinstituut, en is bygewoon deur vyf dames en agt onderwysers. Die program van werksaamhede was soos volg saamgestel: ⁵⁾

1. Teekenen naar wandplaten.
2. Teekenen naar de Natuur.
3. Teekenen met behulp van instrumenten.
4. Het vervaardigen eener seerie modellen voor direct gebruik in de scholen.
5. Teekenen op 't swartbord.
6. Geheuen Teekenen.
7. Mondelingen mededeelingen omtrent leergang, methode, hulpmiddelen enz.

Aan die kursusgangers wat die hele kursus na bevrediging bygewoon het, is 'n getuigskrif uitgereik vir die gee van "onderwijs in handteekenen (vryhand)" aan mej. C. Haupt, die here H.P. Erasmus, J.W. Hugo, S.W. Trengrove en S.P. Botha, en in "handteekenen en natuurteekenen" aan mej. E. Brebner

-
1. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1894, p.7
 2. ibid
 3. ibid
 4. ibid, p.8
 5. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, Bylaag G, p. XXXII

en die here P. Elffers, J.P. Bosman, J.C. le Roux en Dan Haupt. Alleen hulle wat hierdie sertifikate besit sal beskou word as bevoegd en geregtig te wees om tekenonderwys te gee in Goewermentskole. ¹⁾

In 1895 word Slojdwerk met goeie gevolg voortgesit aan vyf en twintig leerlinge aan die Grey Kollege waar die kursus met entoesiasme deur Hondius aangebied word. ²⁾ Op hierdie stadium word in vrywel alle dorpskole in die Vrystaat "vrouelike handwerke" aan die dogters gegee.

In dieselfde jaar begin die eerste skool buite Bloemfontein met Slojdwerk. Die heer P. Elffers, wat beide vakansiekursusse bygewoon het, het reeds as hoof na Fauresmith vertrek en 'n begin daar gemaak met handarbeid in 'n nuwe goedinggerigte skoolgebou. As toelae het die onderwyser 25c per leerling ontvang wat deelneem. Dr. Brebner beveel in sy jaarverslag aan dat die toelae tot R1 verhoog moet word, daar die onderwyser gewoonlik uit eie sak materiaal moet koop en dikwels ook die helfte van die koste van die gereedskap moet dra. Hy beskou die 25c per leerling as 'n baie geringe aanmoediging vir die onderwyser vir die moeite wat hy doen om die kinders hulle hande te leer gebruik. ³⁾

In 1896 het die heer J.H. Dykman ook met Slojdwerk op Wepener begin met tien leerlinge wat die kursus neem. ⁴⁾ Daar die bonus nog nie tot R1 per leerling verhoog was nie, kon dit nie verwag word dat baie onderwysers werk van die vak sou maak nie, daar hulle die koste vir materiaal uit hulle eie sak moes bestry. ⁵⁾

In dieselfde jaar is op Fauresmith dertien leerlinge wat die kursus neem en op Grey Kollege vier en dertig leerlinge uit standerd vier en vyf, wat verdeel is in drie klasse. ⁶⁾

In 1897 meld die kuratore van Grey Kollege in hul verslag dat Hondius 'n

-
1. ibid, p. XXXIII
 2. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1895
 3. ibid, p. XII
 4. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1896, p. 3
 5. ibid, p. XIV
 6. ibid, p. 38

betrekking as tekenonderwyser in Pretoria aanvaar het en dat hy opgevolg word deur die heer Hofstra van Haarlem, Nederland. ¹⁾ In die verslag van die Superintendent verskyn ook 'n volledige leergang vir tekenonderwys wat waarskynlik deur Hondius opgestel is voor sy vertrek na Pretoria. Die leergang lui soos volg: ²⁾

"Proeve van een Leergang voor het Teekenonderwijs op de Scholen van den Oranje Vrijstaat.

Standaard I

Het teekenen van rechte lijnen (loodlijnen, waterpaslijnen, en lijnen onder een hoek van 45°), vierkant en rechthoek.

Verdeeling van rechte lijnen in 2, 4 en 8 gelijke stukken in verband met het teekenen van eenvoudige rechtlijnige figuren in vierkant en rechthoek.

Standaard II

Het teekenen van rechte stompe en scherpe hoeken in verschillend stand. Verdeeling dezer hoeken in twee gelijke deelen.

Verdeeling van lijnen in 3, 6 en 9 gelijke deelen, evenzoo in verband met het teekenen van rechtlijnige figuren in vierkant en rechthoek.

Het teekenen van zéér eenvoudige mozaïk en vlecht versieringen.

Standaard III

Het teekenen van den regelmatigen achthoek (laten ontstaan uit't vierkant), den gelijkzijdigen driehoek en den regelmatigen zeshoek (laten ontstaan uit gelijkzijdige driehoeken) en van rechtlijnige figuren in acht-, drie- en zeshoek.

Het teeken van moeilijker vlecht- en randversiering (meander).

Standaard IV

Het teekenen van cirkels en deelen van cirkels, van den regelmatigen

-
1. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1897, Bylaag A, p. XVIII
 2. Op. cit., Bylaag M, p. XLIII

zes-, acht-, en vijfhoek in den cirkel, en figuren samengesteld uit cirkels of deelen van cirkels, en van figuren ontstaan uit de verbinding van rechte- en gebogen lijnen.

Het teekenen van ellips en ovaal en van rondversieingen berustende op bovenstaande motieven.

Standaard V

Het teekenen van vrijbogen lijnen in blad-, roset- en vaasraam (Blad= vormen ook als motief voor randversiering, rosetten in regelmatige vier-, vyf-, zes- en achthoeken en in den cirkel).

Het bespreken van de eenvoudigste perspectievische wetten (waarnemingen ook buiten het schoollokaal).

Het teekenen naar de natuur van ijzerdraad- en blokkubus en vierzijdig prisma en van voorwerpen uit school of huis met genoemde lichamen als grondvorm.

Voor jongens: Het teekenen van de projecties en doorsneden dezer voorwerpen.

Standaard VI

Het teekenen naar de natuur van cilinder, kegel, bol en andere blokmodellen, en van voorwerpen uit school of huis (bv. emmer, flesch, kan, spade, hark, hamer, trommel, bankje, stoel, ezel, met bord, tafeltjie, enz).

Het teekenen van gipsafgietsels.

Voor jongens: Constructie- en projektieteekenen ook op school.

N.B.: Daar de zinspreuk moet gelden: "Begrijp wat geteekent" verdient het sterke aanbeveling, om waar't mogelijk is, vóór het teekenen van lijnen en figuren in Standaard I, II en III deze door de leerlingen in papier te laten vouwen, liefst op dezelfde grootte (vooral in den beginne), als de later te maken teekening.

Verder verdient het aanbeveling naast en ter afwisseling van't teekenen uit de vrije hand, zoo spoedig mogelijk maken met behulp van passer en liniaal."

Brebner rapporteer verder dat slegs twee skole behalwe Grey Kollege, naamlik te Fauresmith en Wepener, onderwys in handearbeid, dit is Slojd, gegee word en skryf dit daaraan toe dat onderwys in handearbeid met aansienlike uitgawe vir materiaal en gereedskap gepaard gaan en dat 25 sent per leerling (soos in Artikel 89 bepaal) beskikbaar gestel word vir die doel, geheel en al onvoldoende is. Hy herhaal die versoek aan die Volksraad dat die toelaag verhoog word na R1 per leerling. ¹⁾

Op 28 Februarie 1899, kort voor die uitbreek van die Anglo-boereoorlog, rapporteer Brebner in sy jaarverslag van 1898 dat agt leerlinge op Wepener onderrig in Slojd by die heer J.H. Dykman ²⁾ ontvang, twaalf leerlinge op Fauresmith by die heer P. Elffers wat almal geslaag het, ³⁾ en sestig leerlinge by die Grey Kollege onder leiding van die heer Hofstra, bygewoon in vier afdelings, waarvan die een groep twee uur per week en die ander groepe drie uur per week onderrig ontvang het. Die werk was bevredigend. ⁴⁾

3.1 Die ontstaan van die eerste ambagskool in die Oranje-Vrystaat

Dat dr. Brebner hom die verarmde toestand van die blankes op die platteland besonder aangetrek het, blyk uit die pleitrede wat hy in sy verslag van 1894-1895 reeds maak vir verpligte onderwys en vir die oprigting van 'n landbouskool of 'n ambagskool, waardeur laasgenoemde in sommige opsigte doelmatiger sou wees as eersgenoemde "omdat zoo weinigen onzer jongelui een ambacht leeren, en een ambachtsman slechts een klein kapitaal noodig heeft om eene ambachtsbesigheid te drijven." ⁵⁾

As gevolg van die droogte, die verwoesting deur sprinkane aangerig, en die verlies van vee, het baie burgers so verarmd geraak dat hulle nie in staat was om hulle kinders op skool te hou nie en die kinders raak al meer ongeleerd en onopgevoed. "Iets moet gedaan worden anders zullen die kinderen lager zinken dan de omringende naturellen." ⁶⁾

1. ibid, p. XI, XII

2. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1898, p. 5

3. ibid, p. 47

4. ibid, p. 114

5. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag 1894-1895, p. XI

6. ibid, p. XII

In 1895 verklaar Brebner in sy verslag dat as gevolg van die verhoogde skoolplig van veertien na sestien jaar, word die probleem ondervind dat baie kinders in die ouderdomsgroep veertien tot sestien jaar reeds in 'n ambag of werk in die groter dorpe staan en dat dit nie wenslik is om hierdie kinders uit die werk te neem en skool toe te stuur nie, en dat dit ook nie raadsaam is om die kinders in die gewone Goewermentskole te plaas nie. Daarom is deur die skoolkommissie van die Bloemfonteinse distrik in samewerking met die Nederduits Gereformeerde Kerk besluit om 'n aandskool in die stad op te rig, die koste waarvan deur middel van bydraes gedelg sal word. ¹⁾

Hierdie skool was die voorloper van die Industriële Skool wat in 1896 tot stand gekom het.

In 1896 rapporteer dr. Brebner dat hy twee industriële skole in die Kaapkolonie by Kaapstad en Uitenhage besoek het. In Kaapstad word die kinders gehuisves, gevoed en geklee in 'n tehuis, en hulle werk in verskeie vertakkinge in die stad as skrynwerkers, skoenmakers, smede, lettersetters, terwyl hulle werkloon by die tehuis inbetaal word. Dieselfde prosedure en inwoning word op Uitenhage gevolg, maar hulle het hul eie werkwinkel waarin verskeie ambagte geleer word, naamlik dié van smid, wamaker, timmerman en skoenmaker, elke rigting onder leiding van 'n bekwame werksbaas. Die artikels wat gemaak word, word verkoop en die opbrengs gaan na die skoolkas.

Dr. Brebner beveel in sy verslag aan dat 'n soortgelyke skool in Bloemfontein opgerig moet word, maar dat ouers wat behoeftig en onverskillig is, verplig moet word deur wetgewing, om hulle kinders daarheen te stuur. Onthou moet word dat ook die runderpes daardie jaar uitbreek het en nog meer blankes verarm het. En daarom skryf Brebner, "Ik zie geen ander uitweg om de questie van de arm blanken op te lossen." ²⁾

In 1897 maak Brebner daarvan melding dat hy met groot blydschap verneem het dat die Volksraad R12 000 gestem het vir die oprigting van 'n tehuis vir

-
1. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1895, p. XIV
 2. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1896, p. 13

arm seuns wat gewillig is om hulle vir drie jaar te verbind om 'n ambag te leer. Hy stuur, met die oog op werwing van leerlinge, 'n sirkulêre uit aan alle wykskoolkommissies, met die versoek dat die name van leerlinge tussen die ouderdomme veertien tot sestien jaar daarop geplaas moet word wat staatsondersteuning kry, en wie se ouers gewillig is om hulle kontraktueel te verbind met so 'n opleiding. ¹⁾

'n Tender van R11 774 is reeds vir die oprigting van die gebou ontvang en daar sal nog verder voorsiening gemaak moet word vir meubelment en toerusting.

In sy verslag van 1898, die laaste verslag wat hy as Superintendent van Onderwys, na 'n dienstydsperk van vyf en twintig jaar opgestel het, rapporteer Brebner dat die "Industriële Inrigting" op 24 November 1898 in Bloemfontein geopen is met agtien leerlinge op die rol en dat dié getal tot op 28 Februarie 1899 gestyg het tot sewe en veertig. Hiervan het ses leerlinge by drukkerie in die stad gewerk, twee by smid- en wamakerie, en die ander by die spoorwegwerkplase. Hy beveel ook aan dat werksinkels op die terrein van die tehuis gebou word waar skoenmakery en kleremakery onder bekwame "werkbazens" geleer kan word.

As huismeester is die heer Cornelis de Bruin aangestel. Die kommissie wat die inrigting moes bestuur, is deur die Staatspresident saamgestel en het bestaan uit die volgende persone: C.H. Wessels, L.V.R.; J. Geo Fraser, L.V.R.; R.E. Brounger, Direkteur-generaal van Spoorweë, R.J. Hall, Lokomotief Superintendent van Spoorweë, Dr. Brebner, Superintendent van Onderwys.

Stappe word verder geneem om 'n soortgelyke skool op Bethlehem te begin.

3.2 Samevatting

Met reg kan beweer word dat handwerkonderwys vir seuns 'n klein maar stewige vastrapplek gekry het in die onderwysstelsel van die Republiek van die Oranje-Vrystaat vóór 1899, met die volgende hoogtepunte en kenmerke:

1. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1897, p. 10, 11

1. Handwerk is vir die eerste keer in die Oranje-Vrystaat op georganiseerde grondslag aan die Grey Kollege onderrig, en wel in die jaar 1892, deur die heer J.F. Hondius.
2. Die vorm van handwerkonderwys was op die patroon van die Slojdwerk geskoei soos vir die eerste keer deur Otto Salomon aangebied te Naäs in 1872, met hout as medium.
3. Naas Slojdwerk is ook 'n aanvang gemaak met kartonwerk wat as 'n baie geskikte vorm van handwerk beskou word as inleiding by jonger leerlinge, vir Slojdwerk.
4. Die doel van handwerk as opvoedkundige vak is duidelik omlyn, naamlik dat dit die beste middel is tot oefening van die oog, hand en verstand en dus lei tot 'n harmoniese ontwikkeling van die hele mens. Dit bied terselfdertyd 'n goeie afwisseling vir die tot dusver al te eensydige intellektuele onderwys. Die doel is verder nie om ambagsmanne te vorm nie, maar om die leerlinge naas die gewone vakke, handvaardigheid, juistheid en netheid te leer, om selfstandigheid te ontwikkel en meer waardering vir handarbeid te kweek.
5. Naas handwerk vir seuns is ook 'n deeglike begin gemaak met die opleiding van handwerkonderwysers deur middel van vakansiekursusse om sodoende die vak ook op die platteland te laat posvat.
6. 'n Aanvang is gemaak met die onderwys van Tekene, wat 'n noodsaaklike onderdeel van opvoedkundige handwerk uitmaak, en wel ook deur middel van vakansiekursusse vir onderwysers, en daarna die instelling van die vak op skool.
7. Handwerk kon nie onmiddellik as vak in al die skole posvat nie omdat die staat feitlik deur sy hele tydperk van bestaan gebuk gegaan het onder die finansiële las as gevolg van droogtes, die Basoetoe-oorlog, plaë en peste, terwyl die instelling van die vak by elke skool groot ekstra finansiële uitgawes sou meebring, wat die staat nie kon bekostig nie.

8. n Deeglike begin is gemaak met die opleiding van ambagsmanne met die oprigting van n Industriële Inrigting op inisiatief van dr. Brebner, enersyds met die doel om die armbankevraagstuk te probeer oplos, en andersyds om voorsiening te maak vir die opleiding van ambagslui in verskeie gespesialiseerde vertakkinge van die nywerheid. Die doel met hierdie soort opleiding verskil derhalwe met die doel van opvoedkundige handwerk in die skole.
9. Die staat, kerk en ouers het medeseggenkap gehad in al die onderwysake.
10. Dr. John Brebner as Superintendent van Onderwys verdien alle lof vir sy ywer, diens en vérsiendheid in onderwysake en het die fondament gelê waarop "de heerlijke tempel van christelik en nationaal onderwys voortgebou zal worden." ¹⁾

4. DIE TYDPERK 1900-1902

Met die uitbreek van die Tweede Vryheidsoorlog in Oktober 1899 het die Onderwysdepartement opgehou om te bestaan en was daar slegs enkele skole wat in staat was om hul deure oop te hou. Die onderwys het heeltemal militêre verantwoordelikheid geword sonder dat die staat, kerk of ouers n aandeel in die beheer daarvan gehad het.

Kampskole het weldra ontstaan onder beheer van E.B. Sargant, waar n verengelsingsbeleid gevolg is. ²⁾ In hierdie skole was daar geen sprake van handwerkonderrig vir seuns nie omdat geen sodanige fasiliteite in so n kort tyd opgerig sou kon word nie.

Ook by die Grey Kollege het handwerkonderrig gestaak omdat die laer afdeling van die skool in n militêre kaserne omskep is. Die hoër afdeling het dwarsdeur die oorlogsjare bly voortbestaan, maar al die bestaande personeel is afgedank, behalwe dr. Brill en die here Daniëll en Leith. ³⁾

-
1. Superintendent van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1899, p. 15
 2. Van Loggerenberg en Jooste, Verantwoordelike Opvoeding, p. 388
 3. Grey Kollege - Vyf-en-sewentig jaar, 1855-1930, p. 15

In Mei 1902 met die Vrede van Vereeniging, was daar 12 066 kinders in die kampskole teenoor 2 691 in die dorpskole, met geen sprake van plaaslike beheer nie. ¹⁾

5. DIE TYDPERK 1902-1910

Ná die vredesluiting op 31 Mei 1902 is al die kampskole tot niet gemaak en is die onderwys hervestig in plaasskole, distrikskole en dorpskole. 'n Nuwe Ordonnansie, nr. 27 van 1903, het voorsiening gemaak vir die daarstel van 'n Onderwysdepartement wat verantwoording moet doen aan die Luitenant-goewerneur van die Kroonkolonie. Omdat hierdie ordonnansie geen voorsiening gemaak het vir medeseggenkap van ouers of kerk nie, terwyl die verengelsingbeleid ook voortgesit is, het dit ontevredenheid by die publiek veroorsaak. Nadat herhaalde vertoë wat tot die Luitenant-goewerneur gerig is om medeseggenkap te verkry, misluk het, is deur die ouers onder leiding van die kerk, oorgegaan tot die stigting van C.N.O.-skole.

Nadat die C.N.O.-skole 'n bedreiging vir die staatskole geword het, was die Goewerneur-generaal bereid om te onderhandel. Ordonnansie nr. 29 van 1905 het hieruit voortgevloei, waarin onder andere bepaal word dat die C.N.O.-skole met die staatskole geamalgameer word, dat ouers skoolkommissielede kan benoem en sekere magte, maar ook sekere verantwoordelikhede kry, byvoorbeeld gedeeltelike bydrae tot die koste van die onderwys wat in die laerskool voortaan vry sou wees, dat Engels voortaan die voertaal sou wees, maar dat eweveel tyd aan die onderrig van Engels en Nederlands as tale bestee sou word, en dat Bybelse Geskiedenis sy regmatige plek op die skoolrooster sou verkry.

In Junie 1907 het die Oranjerivierkolonie verantwoordelike bestuur gekry. Onderwys is onder beheer van die Parlement geplaas, met genl. J.B.M. Hertzog as Minister van Onderwys. Hy word dus hoof van die Onderwysdepartement met die Direkteur en inspekteurs onder sy gesag. 'n Nuwe Onderwyswet is in 1908 deur generaal Hertzog deur die Parlement geloods waardeur veral beheer deur rade en kommissies geskep is, die taalklousule gewysig is en die invordering van skoolgelde weer ingestel is. Hierdeur het die ouers weer

1. Van Loggerenberg & Jooste, Op. cit., pp. 388-389

medeseggenskap vir die onderwys van hul kinders verkry. ¹⁾

Wat handwerk betref, het Sargant, eerste Direkteur van Onderwys van die Kroonkolonie, 'n volledige uiteensetting van die kurrikulum soos bepaal in 1903, in sy jaarrapport van 30 Junie 1904 gegee. ²⁾ Benewens die gewone vakke soos Bybelse Geskiedenis, Engels, Hollands, skrif, rekene, tekene, naaldwerk, natuurstudie, aardrykskunde, geskiedenis, sang en liggaamsoefening, kon die kurrikulum ook die volgende insluit: handwerk, tuinmaak, huishoudkunde, wetenskap, algebra, meetkunde en een klassieke of moderne taal. Aan skole met 'n erkende hoër afdeling, kan ander vakke soos nodig geag, by die kurrikulum ingesluit word, dog in sulke gevalle moes 'n skema van die werk en 'n rooster, vir goedkeuring aan die Departement voorgelê word. ³⁾ Hierdie kurrikulum het tot in 1907 onveranderd gebly.

In 1905 rapporteer Hugh Gunn, toe Direkteur van Onderwys, dat "A special teacher for woodwork was appointed in October 1904," ⁴⁾ en wel in die persoon van mnr. F.C. Atkinson ⁵⁾ aan die Grey Kollege. Dieselfde jaar meld die prinsipaal van die Grey Kollege dat "A regular course of manual training is carried on throughout the school. A beginning is made with Cardboard Modelling in the two Preparatory Classes. Forms I, II and III work through a systematic three year's course in Woodwork, which merges into instruction in Practical Mathematics and Physics in Forms IV and V." ⁶⁾ Aan die Eunice Hoërskool vir dogters gee Atkinson ook in dieselfde jaar onderrig in Kartonwerk en Houtsnywerk. ⁷⁾

Die waarnemende Luitenant-goewerneur, mnr. H.F. Wilson het in 1904 'n kommissie aangestel om ondersoek in te stel en 'n rapport uit te bring oor tegniese onderwys in die Kroonkolonie. Mnr Hugh Gunn, Direkteur van Onderwys, het ageer as voorsitter, met dr. Brill, J.G. Fraser en Gustav Baumann onder andere as lede, met mnr Brinsley White, hoofinspekteur van

-
1. ibid, p. 392
 2. Director of Education, O.R.C., Report for the year ending 30th June, 1904, p. 120-143
 3. ibid
 4. Director of Education, O.R.C., Op. cit., 1905, p. 14
 5. ibid, p. 89
 6. Director of Education, O.R.C., Report of the Principal of Grey College School, p. 55
 7. Director of Education, O.R.C., Report of the Principal of the High School for Girls, p. 59

skole as sekretaris. Prof. Hele-Shaw van Johannesburg, wat verbonde was aan die organisasie vir tegniese onderwys in Transvaal, is ook in dié verband genader om aanbevelings te maak insake tegniese opleiding. ¹⁾

In sy rapport voel bogenoemde kommissie dat handarbeid in skole uitgebrei moet word. Ongelukkig egter is die fondse tot beskikking van die Departement van Onderwys slegs voldoende gewees om die houtwerkklasse aan die Grey Kollege te laat voortgaan. Winburg het toe ook reeds aansoek gedoen om houtwerkonderwys in te voer en het selfs belowe om gereedskap en materiaal self te verskaf as die Departement net die gebou sal voorsien.

Soos reeds aangetoon, was daar in die laerskoolleerplan alreeds voorsiening gemaak vir Karton- en Houtwerk. Die kommissie noem verder dat "Manual instruction in the Elementary School is evidently an excellent foundation for more advanced technical teaching and we hope it will before long be included in the curriculum of every school." ²⁾

Soos later aangetoon sal word, is daar ook aanbevelings deur die kommissie gemaak om 'n begin met beroepsopleiding in werksinkels te maak om sodoende geskoolde werkers op te lei ná die primêre kursus. Geskoolde werkers is meestal ingevoer in daardie tyd.

In 1907 rapporteer die direkteur, mnr. Hugh Gunn, dat Houtwerk met groot sukses aan die Grey Kollege onderrig word en spreek die hoop uit dat die fondse spoedig sal toelaat dat die vak in die gewone leerplanne van die Kolonie ingesluit sal kan word. ³⁾

In 1908 spreek mnr. P. Elffers, toe inspekteur van skole, sy teleurstelling uit dat Houtwerk nog nie die belangstelling ontvang waarop dit reg het nie. Hy wys daarop dat, "Het maakt deel uit van een nieuwerwetse opvoeding in alle goed ingerichte scholen en is een opleiding niet alleen van de zintuigen maar van het verstand dat er achter ligt; geen vak is van groter waarde." ⁴⁾ Hy verklaar verder dat dit goed sou wees as daar in elke

1. ibid, p. 16

2. ibid

3. Direkteur van Onderwys, O.R.K., Verslag, 1907-1908, p. 8

4. ibid, p. 47

dorp- en distrikskool sulke klasse tot stand kan kom, nie alleen as 'n verligting van die eentonige roetine van boekwerk nie, maar as 'n belangrike deel van sintuiglike en tegniese opleiding. Op die oomblik gaan die talent wat die kinders in buitengewone mate het, verlore. Aan die Grey Kollege word goeie werk gedoen en die vooruitstrewende kwaliteit van die onderwys aan die C.N.O.-skole te Bloemfontein kan afgelei word van die feit dat soortgelyke klasse in daardie skool opgerig is.¹⁾ Hierdie skool het die volgende jaar die Voorbereidende Tegniese skool geword en later die Sentrale Hoër- en Laerskole.

In 'n rapport van mnr. G. Besselsen, hoof van die Voorbereidende Tegniese skool waarna hierbo verwys is, hou die skool sover moontlik vas aan sy Christelike karakter. Die onderwys van die skool bepaal sig uitsluitlik tot die elementêre vakke van die gewone laer onderwys, "in vereniging van de lessen in nuttige en fraaie handwerken (voor meisies), karton- en houtwerk (voor jongens) en prakties Kindergarten (voor kleintjies). Uitgaande van de stelling, dat oog en hand tegelykertyd behoren ge-oefend te worden met hoofd en hart, worden hout-, karton-, naald- en mandjiewerk ook onderwezen in de officiele schooluren. Deze stelling is niet enkel hypothese, doch heeft in de bovengenoemde school bewezen waarheid te bevatten, en de uitvoering is zeer bevorderbaar aan de algemene ontwikkeling van het kind.²⁾ Verder wys hy daarop dat dit opmerking verdien dat die leerlinge wat die bogenoemde praktiese vakke met enige vrug leer, ook "wakker" kinders is en in die ander elementêre vakke uitmunt in netheid en beter onderskeidingsvermoë. "Door het prakties gebruik van bestaande maten en verdelingen, sijn die bij het rekenonderwijs geen abstraksies meer en gaat dit onderwijs op een vluggere en meer aangename manier."³⁾ Besselsen het self die praktiese vakke aangebied en het die volgende indeling nagevolg:⁴⁾

1. Klein kinders, seuns en meisies: papiervou en papiernaaldwerk.
2. Sts. 1 en 2: Seuns, kartonwerk; meisies, beginsels van naaldwerk.

-
1. ibid
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag 1909-1910, p. 92
 3. ibid
 4. ibid

3. Sts. 3, 4 en 5: Seuns, Slojd- en praktiese houtwerk; meisies, nuttige en fraaie handwerk; seuns en meisies, mandjievlegwerk.

Die direkteur, mnr. Viljoen, meld in verband met bogenoemde skool dat dit skyn asof hierdie sisteem navolging verdien by ander skole. ¹⁾

In dieselfde rapport ²⁾ wys mnr Brinsley White, een van die inspekteurs, insake Tegnieese vakke daarop dat "Perhaps the greatest practical need in this circuit (Suid-westelike rondgang) at the present moment is provision for Manual Training, in which subject, I fear, we are behind the neighbouring provinces. My experience of the South African schoolboy is that he is either a born jurist or a born carpenter; but he must be given the opportunity to develop his talent."

Mnr P. Elffers, 'n ander inspekteur, noem weer by sy bespreking van dorpskole, dat hy die aandag daarop wil vestig dat weinig of geen moeite gedoen is om in die leerplanne op dorpskole, houtwerk of inderdaad enige soort van handwerk in te voer nie, terwyl die Wet op die Klassifisering van Skole en Onderwysers, wat onlangs in werking getree het, Slojd 'n verpligte deel van die leerplan van elke dorpskool uitmaak "en ik hoop dat er spoedig een poging zal aangewend worden om voldoende voorzorg te maken voor onderricht in dit belangrijke vak." ³⁾ Hy beveel verder die hou van 'n vakansiekursus in Houtwerk aan. ⁴⁾

Mnr J.F.W. Kupferburger, inspekteur van die Suid-oostelike rondgang, rapporteer ook dat, volgens die nuwe wet, handarbeid 'n verpligte vak is, maar aangesien weinig van die teenswoordige onderwysers bevoeg is om dit te gee, sal dit nodig wees om 'n vakansiekursus vir onderwysers te reël." ⁵⁾

Aspirant onderwysers het in 1909 instruksie in Houtwerk ontvang.

Mej. Firks, hoof van die Normaal Skool, rapporteer; "Het doet ons veel genoegen dat wij 'n kursus in Houtwerk voor onze mannelike studente hebben kunnen arrangeren die eenmaal per week by die heer Wright les nemen. ⁶⁾

-
1. ibid, p.7
 2. ibid, p. 21
 3. ibid, p. 30
 4. ibid, p. 33
 5. ibid, p. 56
 6. ibid, p. 85

Die opleiding is die volgende jaar ook voortgesit.

Die direkteur beveel ten slotte aan dat voorsiening vir benodigdhede gemaak moet word, "tot uitbreiding van industrieël onderwijs onder meisjes en jongens (bv. houtwerk, naaldwerk, koken, enz.)" ¹⁾

5.1 Heropening van die ambagskool, 1907

Die kommissie wat in Julie 1904 aangestel is om die moontlikhede van Tegniëse onderwys in die Oranje Rivier Kolonie te ondersoek, het onder andere aanbeveel dat die Industriële Inrigting wat net voor die oorlog in Bloemfontein gestig is, weer heropen moet word en dat afdelings soos smidswerk en timmerwerk in werksinkels onderrig moet word. ²⁾

Hierdie skool is in Februarie 1907 weer heropen as die Industriële Skool, waar 'n driejarige kursus aangebied sou word aan leerlinge wat reeds St. 4 geslaag het. Dertig leerlinge is ingeskryf wat as vakleerlinge werksaam was by die Spoorweë, ingenieursinkels en verskeie ander nywerhede in die stad. Die skool was onder beheer van 'n komitee, met Sir J.G. Fraser as voorsitter. ³⁾

In 1908 rapporteer die Direkteur dat die inrigting "ras" (vinnig) ontwikkel het sedert die opening daarvan. Die aantal aansoeke bly voortdurend bo die aantal wat toegelaat kan word, terwyl die Bestuur moeite ondervind om alleen verdienstelike gevalle uit te soek. Die leerlinge word vir 'n aantal jare by verskillende werkplase as vakleerlinge geplaas, en behalwe die tegniëse kennis wat hulle in hul daaglikse werk opdoen, woon hulle voortsettingsklasse by "om hun opvoeding te verbeter." ⁴⁾

Baie van die firmas by wie die leerlinge ingeskryf is, het gunstige rapporte gelewer oor hulle vooruitgang, dog in 'n paar gevalle skyn dit dat 'n gebrek aan gesonde elementêre opvoeding 'n hinderpaal tot sukses is. Op hierdie

1. ibid, p. 15

2. Director of Education, O.R.C., Report, 30th June, 1905, p. 16

3. Direkteur van Onderwys, O.R.K., Verslag, 30 Junie 1907, p. 22

4. Direkteur van Onderwys, O.R.K., Op. cit., September 1908, p. 7

wyse bevestig die werkgewers uit werklike ondervinding die gesegde, "dat de beste praktiese resultaten alleen kunnen verkregen worden van hen, die in gewone Schoolvakken een behoorlike Standaard van bekwaamheid verkregen hebben." ¹⁾

In 1910 rapporteer die Direkteur van Onderwys, mnr. Viljoen, dat weens gebrek aan ruimte dit nie moontlik was om alle applikante vir toelating te keur nie en dat dit die rede is waarom daar nie groter uitbreiding was nie. Dit is egter 'n inrigting waarin baie nuttige werk gedoen kan word, veral onder die arm klasse. ²⁾ Die Superintendent van die inrigting, mnr. H.S. Huggins, verklaar in sy rapport dat die getal leerlinge ses en twintig is. Omdat twee en twintig leerlinge vroeg in die jaar hul driejarige opleiding voltooi het en twintig van hulle aangebly het by hul werkgewers, was dit tot op daardie stadium nie moontlik om werkgeleentheid te skep vir diegene wat wag om toegelaat te word nie. Om hierdie rede het die staat 'n som geld gestem vir die oprigting van twee of drie werkwinkels op die skoolterrein, waar beoog word om vir skryfwerk en saal- en tuigmaking ingerig te word. Aangesien so 'n groot getal applikasies ontvang word, doen die kommissie baie moeite om die verdienstelikste gevalle uit te soek en dat elke distrik van die Vrystaat sy beskeie aandeel kry by die toelating. Sover moontlik word getrag om net leerlinge toe te laat wat St. 4 geslaag het, maar ook gevalle wat nie St. 4 het nie, en in ander opsigte kwalifiseer, word in aanmerking geneem. Onthou moet word dat sommige seuns nie die geleentheid gehad het om van jongs af skool by te woon nie as gevolg van die verarmde toestand wat die oorlog geskep het.

Sommige leerlinge kon nie gereeld die klasse bywoon nie omdat hulle so dikwels oortyd moes werk, maar ten spyte daarvan het byna almal wat die Transvaal Universiteits-Kollege-eksamen in Masjienbou, Werktuigkunde, Meetkunde en ander vakke geskryf het, geslaag. Twee het selfs die "Abe Baily" beurs wat aan die twintig beste kandidate in Suid-Afrika toegeken word, verwerf (waarde, R10 elk). Elke leerling wat die kursus voltooi ontvang 'n som geld as bonus van die Regering, asook in byna elke geval, 'n kis gereedskap. Die uitgawe van die Inrigting wat betref onderhoud,

1. ibid, p.7

2. Direkteur van Onderwys, O.R.K., 30 Mei 1910, p. 7

gereedskap, skoolbehoefte, klere, bonusse, ens. word sover moontlik gedek deur die verdienste wat die seuns by hul werkgewers ontvang, sodanig dat die koste vir die elf maande tot 30 Mei 1910, die uitgawe R3 241,87 was, teenoor 'n inkomste van R2 631,35 uit die leerlinge se verdienste, sodat die bedrag wat dit die regering werklik gekos het, R610,53 was, met uitsondering van die Superintendent en assistent se salaris.¹⁾

Daar is dus voor Uniewording 'n klein begin gemaak in die opleiding van ambagsmanne in die Oranje-Vrystaat.

5.2 Samevatting

1. Die tydperk 1902-1910 word dus op onderwysgebied gekenmerk deur 'n aantal onderwysordonnansies wat hoofsaaklik te doen het met die medium van onderrig en die uitbreiding van beheer, wat aanvanklik net in die hande van die Luitenant-goewerneur was, met 'n Onderwysdepartement wat verantwoording aan hom moes doen, maar later geleidelik medeseggenskap aan kerk en ouers toegesê het, met die instelling van skoolrade en skoolkommissies.
2. Reeds in 1903 word voorsiening gemaak vir die instelling van handwerk as skoolvak, maar as gevolg van die benarde finansiële posisie waarin die Kroonkolonie na die oorlog verkeer het en die verwoesting wat selfs aan skole aangerig is, kon die vak net in twee skole tot 1910 ingestel word, naamlik by die Grey Kollege en by die Voorbereidende Tegniese Skool.
3. By die Normaalskool word 'n aanvang gemaak om Houtwerk aan mansstudente te onderrig sedert 1909.
4. 'n Goeie begin is weer gemaak met die opleiding van ambagsmanne vir die nywerheid met die heropening van die Industriële Inrigting in 1907.

1. ibid, pp. 90, 91

HOOFSTUK 3

STEWIGE GRONDSLAE WORD GELE

1. UITBREIDING VAN HANDWERKONDERWYS VAN 1910 TOT 1925

1.1 Beheer sedert 1910

Ná die totstandkoming van Unie op 31 Mei 1910 het daar drie vlakke van beheer oor onderwys in elke provinsie ontstaan, naamlik:

1.1.1 Sentrale Beheer deur die Unieregering

Die finale gesag word uitgeoefen deur die Minister van Onderwys in die Uniale Volksraad, maar delegeer die beheer van primêre en sekondêre onderwys aan die Administrateur-in-Rade en Provinsiale Rade van elke provinsie.¹⁾ Derhalwe verloor die Vrystaat sy seggenskap oor die hoër onderwys, dit wil sê Universiteitsonderwys, maar behou tot 1 April 1925 sy seggenskap oor beroepsgerigte onderwys, wat na 30 November 1925 ook aan die Unieregering oorhandig word.²⁾ Dit sluit in alle middelbare handel-, ambag-, huishoud- en landbouskole. Teenstrydig met opvoedkundige beginsels is alle beroepsopleiding nou die provinsies ontnem, wat uit die aard van die saak ontevredenheid veroorsaak het en gelei het tot verskeie wysigings in wetgewing in die jare wat gevolg het.

Wat in hierdie opsig van belang is vir opvoedkundige handwerk in die provinsiale skole, is die Wet op Beroepsonderwys nr. 70 van 1955, wat bepaal dat Tegniese beroepsonderwys, wat opvoeding vir enige voorgeskrewe ambag insluit, maar wat onderwys in handwerk uitsluit, sal resorteer onder die Departement Onderwys, Kuns en Wetenskap. Hierdie wetgewing het ook tot

-
1. Van Loggerenberg en Jooste, Op. cit., p. 394
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Rapport 1925, p. 15

gevolg gehad dat Tegniese Kolleges en tegniese hoërskole op die terrein van die Provinsiale Hoërskole kon oortree, aangesien hulle opleiding verskaf wat toelating tot die universiteite gee, en dus algemeen en vormend van aard is. ¹⁾ Hierdie reëling het ongewens geblyk te wees en is eers uit die weg geruim deur die Wet op Onderwysdienste (nr. 41/1967) waarvoor onder andere voorsiening gemaak word vir die oordrag van die hoër handel-, hoër huishoud- en hoër tegniese skole aan provinsiale gesag. ²⁾

Dit het dan ook op 1 April 1968 geskied toe die vier hoër tegniese skole, die vier hoër handelsskole en die twee hoër huishoudskole met hulle 2 535 leerlinge en 197 leerkragte deel geword het van die Oranje-Vrystaatse provinsiale onderwysgesin. ³⁾

Deur die Wet op Nasionale Onderwysbeleid (nr. 39/1967) is onder andere deur die Minister bepaal dat koördinasie op nasionale grondslag bewerkstellig moet word ten opsigte van leerplanne en kursusse ⁴⁾ wat, soos later aangedui sal word, ook vanaf 1 Januarie 1968 ingevoer is vanaf St. 1 tot St. 8, en vanaf 1 Januarie 1969 word die nuwe Skooleindleerplanne vanaf St. 9 in werking gestel. ⁵⁾

Vir die eerste maal in die geskiedenis van die Republiek van Suid-Afrika is daar dus nou koördinasie bewerkstellig op Nasionale vlak ten aansien van die leerstof wat in ons skole aangebied word. ⁶⁾

1.1.2 Provinsiale beheer

Beheer oor dié deel van die onderwys wat aan die provinsies toevertrou is, het nou gesetel in die Provinsiale Raad, wat bestaan uit die Administrateur en die Uitvoerende Komitee. Onderwysaangeleenthede word geplaas onder een lid van die Uitvoerende Komitee. Aan die hoof van die Onderwysdepartement staan die Direkteur van Onderwys wat verantwoording doen aan die Adminis-

-
1. Van Loggerenberg en Jooste, Op. cit., p. 353
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag 1967, p.4
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1968, p.6
 4. ibid
 5. ibid
 6. ibid

trateur-in-Rade, via die Lid van die Uitvoerende Komitee belas met onderwys. Later is ook 'n Sekretaris van Onderwys aangestel wat die administratiewe pligte vervul, sodat die Direkteur van Onderwys hom meer kon toespits op opvoedkundige aspekte. Eersgenoemde word sedert 1966 die Adjunk-direkteur Administratief genoem.¹⁾

Die Onderwysdepartement hou toesig oor die onderwys deur middel van die inspektoraat. Die aantal inspekteurs is geleidelik uitgebrei, en groter spesialisasie het ook ingetree, sodat in 1937 vir die eerste keer 'n voltydse inspekteur vir Houtwerk aangestel is²⁾ en in 1958 'n tweede³⁾. Deur middel van vakansiekursusse en gereelde omsendbriewe het die inspekteurs van tyd tot tyd gepoog om die handwerkonderwys op 'n hoër standaard te bring.

1.1.3 Plaaslike beheer

Plaaslike beheer het sedert Uniewording min wysigings ondergaan. Skoolkommissies beveel onderwysers vir aanstelling by die Direkteur aan en waak oor die belange van die skool. In elke skoolraadsdistrik is daar 'n skoolraad met 'n voltydse sekretaris, wat dien as skakel tussen die Departement en die skole in die distrik.

Die skoolraadsekreteraris vervul 'n belangrike funksie ten opsigte van die voorsiening van gereedskap, toerusting en ander voorraad wat deur die skole vir die betrokke handwerksentrums benodig word.

1.1.4 Handwerkonderwys van 1910 tot 1925

Uit die reorganisasie wat die Departement van Onderwys ondergaan het met die oornome van die laer en middelbare onderwys deur die Provinsiale Administrasie, word die behoefte deur mnr. Viljoen die direkteur, uitgespreek van verskeie grade van inspekteurs vir die laer en middelbare onderwys, en miskien selfs vir skoolwerk van 'n spesifieke aard. "Meer inspekteurs zijn zelfs nu nodig voor verschillende van dezen vakken,

-
1. Van Loggerenberg en Jooste, Op. cit., p. 395
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1937, p. 56
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1958, p. 104

voornamelik Houtwerk en Huishoudkunde, die nu een verplicht vak van de skoolleergang uitmaken en voor wier behoorlike supervisie die leden van die bestaande inspektoraat, noch genoegzaam tyd, noch, in die meeste gevallen, die vereiste spesiale kwalifikasies hebben." ¹⁾ Dit sou egter nog geruime tyd duur voordat daadwerklik tot hierdie stap oorgegaan word.

In dieselfde rapport noem die direkteur ook die wenslikheid vir die opleiding van onderwysers in één inrigting, vir tegniese, industriële en kommersiële werk, en stel hy voor dat 'n inrigting opgerig moet word in Bloemfontein, onder die naam van "de Polytechniese Skool" ²⁾. 'n Bedrag van R20 000 is reeds op die begroting geplaas vir die oprigting van die inrigting. ³⁾

Gedurende die Kersvakansie van 1910 en die Julievakansie van 1911 is vakansiekursusse vir onderwysers in tegniese vakke soos Houtwerk, Kartonwerk, Tekene, Naaldwerk en Kookkuns gehou. ⁴⁾ Die kursus in Houtwerk, Kartonwerk en Tekene word in albei kursusse aangebied deur die here Elffers en Besselsen. Ná die eerste kursus beveel die twee kursusleiers aan dat aan elke kursusganger 'n stel gereedskap gratis geskenk word sodat hulle selfonderrig tuis kan gaan beoefen. ⁵⁾ Ná die tweede kursus word aanbeveel dat diegene wat albei kursusse bygewoon het, onthef moet word van die praktiese deel van Houtwerk vir die T3 (Onderwyser Sertifikaat)-eksamen.

In dieselfde jaar het die heer Griffiths Houtwerk aan die Grey Kollege onderrig ⁶⁾ en aan die voorbereidende Tegniese Skool het die vak ook groot vordering gemaak onder die bekwame leiding van mnr Besselsen. ⁷⁾

Die eerste daadwerklike poging van 1911 om genoeg handwerkonderwysers onderrig te kry sodat uitvoering gegee kan word aan die nuwe Ordonnansie wat bepaal dat by alle dorpskole handwerkonderrig vir seuns gegee moet word, word in 1912 opgevolg met nog 'n kursus vanaf 2 Junie tot 18 Julie, toe

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1910-1911, p.6
 2. ibid, p. 16
 3. ibid
 4. ibid, p. 27
 5. ibid, p. 247
 6. ibid, p. 240
 7. ibid, p. 240

drie en twintig onderwysers die kursus vir kartonwerk en houtwerk bywoon. Mnr. Elffers het die junior klasse vir Houtwerk en Tekene waargeneem, mnr. H.R. Burt, van die Politegniese skool die senior klasse vir Houtwerk en mnr. C.F. de Lange, ook van die Politegniese skool, die Kartonwerk. In sy verslag gee mnr. Elffers aan die hand dat daar 'n definitiewe en gedetailleerde sillabus vir die onderwys van handwerk in die skole opgestel moet word, en beveel ook aan dat daar afsonderlike eksamens vir onderwysers en leerlinge ingestel moet word. Hy stel dit ook dat daar besin moet word oor watter sisteem van Houtwerk in die provinsie gevolg moet word, naamlik Slojd soos deur Wet nr. 13 van 1910 voorgeskryf, of Houtwerk soos wat in die Kaapprovinsie en elders gevolg word. ¹⁾ Mnr. Burt beveel aan dat al die senior studente nog 'n verdere kursus moet deurloop, ²⁾ terwyl mnr. De Lange aan die hand gee dat 'n Diploma aan kursusingangers uitgereik word wat drie kursusse in Kartonwerk bestudeer het. ³⁾

In 1913 en 1914 is die vakansiekursusse voortgesit. Aan onderwysers wat drie vakansiekursusse bygewoon het is die O3-sertifikaat in handarbeid toegeken. In 1915 was daar geen kursusse gehou nie, wat toegeskryf word aan 'n gebrek aan fondse en die deurmekaar toestand van die provinsie ná die Rebellie. ⁴⁾ Mnr. Viljoen spreek die wenslikheid uit dat die vakansiekursusse afgeskaf moet word, omdat daar twyfel bestaan oor die opvoedkundige waarde daarvan, en weens die feit dat geen ander professionele instelling hierdie metode gebruik om ongekwalfiseerde personeel op te lei nie. Hy meld ook dat die werklike doel van vakansiekursusse vanuit 'n professionele oogpunt gesien, "is to afford an opportunity to already trained teachers of meeting, hearing and discussing methods and desirable changes in matters of education - not to take the place of a proper course of training." ⁵⁾

Die Politegniese Kollege het in Julie 1912 tot stand gekom. Die inrigting het ten doel gehad die opleiding van onderwysers in die praktiese rigtings, Huishoudkunde, vrouehandwerk, spin en weef, musiek, kuns, hout- en sneewerk, handelonderrig, ensovoorts, maar daar is ook privaatstudente toegelaat om die kursusse te volg. Daglesings is gegee, maar vir laasgenoemde studente

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1912, p. 30
 2. ibid
 3. ibid
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1916, p. 8
 5. ibid, p. 8, 9

is daar vir aandklasse voorsiening gemaak.¹⁾ Omdat daar nog nie 'n gebou opgerig was nie, is die Houtwerk en Houtsnykuns in die houtwerkkamer van die Normaal-opleidingskollege gegee, terwyl die Kartonwerk in die houtwerk-kamer van die Modelskool gegee is.²⁾ Mnr. H.R. Burt is aangestel vir Houtwerk, Houtsnykuns, Metaalwerk en Boetseerwerk in klei, terwyl mnr. De Lange aangestel is vir die Kartonwerk en Mandjievlegwerk.³⁾ Tot Desember van daardie jaar het vyf kandidate onderrig in Houtwerk en Houtsnykuns ontvang en een kandidaat in Kartonwerk.⁴⁾

Mnr. Viljoen meld in sy verslag van 1913-1915 dat 'n poging aangewend is om 'n inspekteur te verkry vir Houtwerk, maar 'n gebrek aan fondse het tot op daardie stadium so 'n aanstelling in die wiele gery. Intussen het die Departement van die bekwame dienste van mnr. Burt, houtwerkinstrukteur by die Politegniese Normaalkollege, gebruik gemaak om gedurende sy vry tyd enkele van die belangrikste sentra in die provinsie te besoek. Die waarde van sy besoek het die belangrikheid en noodsaaklikheid van die benoeming van 'n vaste inspekteur in die vak, uit 'n opvoedkundige sowel as 'n ekonomiese oogpunt, des te meer onderstreep.⁵⁾ In dieselfde rapport meld inspekteur Noaks dat in Bloemfontein, Dewetsdorp, Brandfort, Reddersburg, Theunissen en Thaba Nchu, Houtwerk ingevoer is op sommige dorpe met minder goeie gevolg omdat die onderwysers nie die nodige opleiding het nie.⁶⁾ Inspekteur Craig rapporteer dat twee skole in sy rondgang, Houtwerk ingevoer het en 'n derde van plan is om dit vanaf Januarie 1916 in te voer.⁷⁾ Mnr. De Bruyn rapporteer dat Houtwerk goeie vooruitgang maak in sy rondgang, teweete op Boshof, Dealesville, Bultfontein en Hoopstad.⁸⁾

In 1917 neem mnr. C.F. Schmidt waar as Direkteur van Onderwys. Hy wys daarop dat, nieteenstaande sterk aandrang tot afskaffing van vakansiekursusse vir onderwysers, dit onder omstandighede noodsaaklik is om daarmee voort te gaan aangesien veertig persent van die onderwyspersoneel ongekwalifiseerd is. Namate groter fasiliteite vir opleiding by die Normaalkollege verskaf

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1912, p. 15
 2. ibid, p. 24
 3. ibid
 4. ibid
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, Maart 1916, p. 35
 6. ibid, p. 51
 7. ibid, p. 52
 8. ibid, p. 53

word, sal die noodsaaklikheid van vakansiekursusse verdwyn.¹⁾ Derhalwe is in 1916 en 1917 voortgegaan met die hou van vakansiekursusse, waarvan twee en dertig onderwysers die afdeling vir tegniese vakke bygewoon het.²⁾

Dit was onteenseglik die bydrae wat hierdie vakansiekursusse gelewer het, wat mnr. Burt kon laat verklaar dat daar op daardie stadium sewe en veertig skole was wat ten volle toegerus is met gereedskap en waar die vak kon voortgaan "ieder van welke ten minste eens per jaar voor het doel van Inspektie, bijstand en raadgeving behoort besoek te worden.³⁾ Hy het daardie jaar as deeltydse inspekteur vir Houtwerk, een en twintig skole besoek en die ander die voorafgaande jaar, en hy verklaar dat die grootste probleem wat hy by sy besoek ondervind het, was dat die onderwysers nie gereedskap kan slyp en instel nie. Daarom beveel hy aan dat 'n vakansie-kursus so spoedig moontlik in Bloemfontein gehou moet word, uitsluitlik vir onderwysers wat Houtwerk gee, om spesiale aandag aan hierdie probleme te skenk.⁴⁾

Die volgende jaar word houtwerk met slegs 'n paar uitsonderings op elke dorp in die Vrystaat onderrig.⁵⁾ Inspekteur De Bruyn merk op dat Houtwerk en Handelsvakke nie langer as spesiale vakke beskou moet word nie, maar as gewone vakke van besonder groot belang.⁶⁾

Die aanstelling van 'n inspekteur vir Houtwerk word deur Inspekteur Brinsley White as dringend noodsaaklik beskou.⁷⁾ Die organiseerders van die vakansiekursus van 1918, mnre. Elffers en Noaks, is van mening dat die tyd aangebreek het om die vakansiekursusse af te skaf en in die plek daarvan, spesiale kursusse by die Opleidingskollege in te stel, soos Natuurwetenskappe, Landbou, Houtwerk, Huishoudkunde, ensovoorts.⁸⁾ Hierdie kursus is deur negentien onderwysers in die Houtwerkafdeling bygewoon.⁹⁾ Die

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1918, p. 11
 2. ibid, p. 43
 3. ibid, p. 35
 4. ibid
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1918, soos blyk uit die verslae van die inspekteurs
 6. ibid, p. 57
 7. ibid, p. 51
 8. ibid, p. 71
 9. ibid

vakansiekursusse van 1918 en 1919 was nie so n groot sukses nie as gevolg van voortdurende afwesigheid van die kursugangers weens die griep=epidemie. Aan hulle wat egter die kursusse enigsins gereeld kon bywoon, is die derdeklas onderwysersertifikaat uitgereik.¹⁾

In Augustus 1918 kry mnr. Burt verlof om vir militêre diens oorsee te gaan en mnr. Eatock neem in sy plek waar by die Normaalkollege, asook vir die vakansiekursus in Houtwerk.²⁾

Die direkteur kondig in sy jaarverslag van 1920 aan dat die laaste vakansiekursus in die wintervakansie van daardie jaar gehou is. Omdat hierdie kursusse "in het verleden absoluut te kort schoten in het doel waarvoor ze opgericht werden, d.i. ongekwalifiseerde onderwijzers in staat te stellen een professioneel certificaat te verkrijgen, zijn ze nu afgeschaft."³⁾

Mnr. Burt bedank sy pos by die Normaalkollege en vertrek aan die einde van die eerste kwartaal in 1920. Sy werk word tydelik voortgesit, eers deur mnr. Eatock en toe deur mnr. Ward, totdat mnr. Blake as permanente lid in die pos aangestel is.⁴⁾

Tot aan die einde van 1920 word nog gunstige kommentaar gelewer oor die vordering wat Houtwerk in die skole lewer soos onder andere blyk uit die rapporte van mnr. P. Elffers⁵⁾ wat vir die laaste kwartaal van daardie jaar, Houtwerk in verskeie skole gaan inspekteer het.⁶⁾

In die daaropvolgende jare het die vak opmerklik agteruitgegaan weens die gebrek aan fondse ná die eerste wêreldoorlog. n Besuinigingskommissie is aangestel en dikwels is die praktiese vakke afgeskaf waar dit nie doeltreffend onderrig kon word nie, onder andere deur n tekort aan hout, of gekwalifiseerde onderwysers.

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1919, p. 65
 2. ibid, p. 69
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1920, p. 19
 4. ibid, p. 113
 5. ibid, p. 89
 6. ibid, p. 11

1.1.4.1 Ambagskole van 1910 tot 1925

Tot 1910 het daar in die Oranje-Vrystaat net een ambagskool, en wel in Bloemfontein tot stand gekom. Die aantal leerlinge in 1911 was vier en dertig, nadat ses vertrek het wat hul driejarige opleiding voltooi het.

Sedert die opening van die skool tot in 1911 was daar vierhonderd aansoeke vir toelating tot die skool, waarvan gedurende dié tydperk net tagtig toegelaat kon word, enersyds omdat die werkwinkels tot dusver onvoldoende was vir die opleiding, en andersyds omdat die werkgeleentheid vir die seuns om by werkgewers geplaas te word as vakleerlinge, in Bloemfontein beperk is. ¹⁾ Meer leerlinge sal egter toegelaat kan word volgens die nuwe sisteem van opleiding wat van 1912 gevolg sal word, waar in sekere vakrigtings soos skrynwerkery, wamakery, smidswerk, tuie- en skoenmakery en kleremakery, die leerlinge in die inrigting se werkwinkels wat reeds in aanbou is, hul volle opleiding sal ontvang. ²⁾ In 1912 is die werkwinkels voltooi en in 1913 word een en vyftig leerlinge toegelaat, waarvan vyftien die kursus in smidswerk volg, vyftien in skrynwerk en wamakery, tien in tuig- en skoenmakery, drie in drukwerk, drie in rytuigskilder, een in karbekleding, drie in ingenieurswerk en een in kleremakery. ³⁾

in Verskeidenheid werk word sedert 1912 deur die leerlinge in hul werkwinkels vir verskillende instansies gemaak, ⁴⁾ byvoorbeeld aan die Departement van Onderwys: Skool- en kantoormeubels, vensters, deure vir onderwyswonings, reparasies aan skole, ens.; Departement Paaie: Skotskarre, tuie, beskutting vir kleurlinge en reparasies; Publieke Werke: Ysterhekke, vuurherde vir skole, ystertraliwerk vir gevangnisse; Skoolrade: Donkiekarre; Z.A. Spoorweë: Tuie, verstelling aan trollies, allerlei ysterwerk; Munisipaliteit: Tuie en allerlei reparasies; Nasionale hospitaal en kraaminrigting: Blindings en allerlei verstellings; Losiesafdeling: Klere, skoene, hemde.

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1911, soos aangeteken in die rapport van die Superintendent, p. 238
 2. ibid, p. 239
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1912-1913, soos aangeteken in die rapport van die Superintendent, p. 31
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1917, p. 47, 48

Dan word daar ook werk gedoen vir verskillende firmas in die stad. Voorwaar 'n verskeidenheid dienste wat deur hierdie inrigting aan die maatskappy gelewer is.

Die naam van die skool word in 1918 verander na die "Leerjongens School"¹⁾ en vanaf 1918 staan die skool bekend as die "Goewermentsambagtschool."²⁾

'n Begin is in 1912 met die Industriële skool op Ficksburg gemaak, wat as 'n afdeling van die bestaande openbare skool tot stand gekom het, met 'n leerlingtal van twintig, en onder toesig van die heer R.J. Wessels.³⁾ Aanvanklik is probleme ondervind om toerusting en materiaal te bekom, maar in 1914 kon 'n aanvang gemaak word met onderwys in Houtwerk, Naaldwerk, Kookkuns, Was en stryk, Algemene huishouding en Gesondheidsleer in die industriële afdeling.⁴⁾

Op 8 Augustus 1912 is ook 'n aandskool vir blanke arbeiders aan die Voorbereidende Tegniëse skool in Bloemfontein geopen vir blanké arbeiders van die Spoorweë. Hulle ontvang onderwys in Hollands, Engels, Rekene, Aardrykskunde en Spoorwegregulasies. Sodra die leerlinge St. 5 geslaag het, word 'n eksamen deur die Inspekteur van Blanke Arbeid afgeneem, en indien hulle slaag word hulle eerste in aanmerking vir promosie geneem.⁵⁾

Reeds voor 1910 is "Avondvoortzettingsklassen" aan die Brebnerskool in Bloemfontein gegee, en is daar in 1911 soortgelyke klasse te Ladybrand en Winburg aangebied,⁶⁾ terwyl klasse in dié verband ook te Vrede en Koffiefontein in 1916 goedgekeur is. In hierdie klasse is teen die einde van 1919 by die Brebnerskool die volgende tegniese vakke aangebied: Konstruksietekene en ontwerp van masjiene, ontwerp van spoorrytuie en waens, tegniese tekene, wiskunde, toegepaste wiskunde, werktuigkunde, stoommasjiene, proefondervindelike natuurkunde, Engels en burgerkunde.⁷⁾

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1918, p. 75
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1919, p. 79
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1912, p. 34
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1913-1916, p. 57
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1912, p. 34
 6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1910-1911, p. 30
 7. ibid, p. 69

Die behoefte aan ambagsonderwys het sedert 1910 toegeneem, derhalwe het ook ambagskole op die platteland ontstaan. In 1916 het 'n ambagskool onder leiding van mnr. G. Besselsen by die arbeidskolonie te Goedemoed naby Rouxville tot stand gekom, waar Timmerwerk vir seuns onder 'n driejarige kontrak aangebied is en wat deur elf leerlinge aan die einde van 1917 gevolg is. ¹⁾

In 1917 is 'n begin gemaak met 'n Industriële afdeling as deel van die Publieke skool op Jacobsdal, met twee afdelings, naamlik Timmerwerk en Smidswerk, wat deur agtien leerlinge bygewoon word. Aan akademiese opleiding word twee uur per dag spandeer en vyf uur aan industriële werk, Saterdag ingesluit. ²⁾ In 1920 word die industriële afdeling van die dagskool geskei en as 'n onafhanklike inrigting gestig. ³⁾

Die Industriële afdeling van die Middelbare skool op Ficksburg kom in 1917 as 'n aparte Goewerments Industriële Skool tot stand onder mnr. P.G. Vermooten as hoof, bygestaan deur mej. Horak. Aan die einde van die jaar woon sewentien seuns en twee dogters die skool by, en word opleiding gegee in Houtwerk, Kookkuns en Naaldwerk. ⁴⁾ In 1918 verander die naam van die skool na die Goewermentsambagskool en word die vakke, naas Timmerwerk, ook uitgebrei met kleremakery, skoenmakery en smidswerk. Ook word die seuns onderrig in praktiese matesis, tale en tekene. ⁵⁾ In 1919 was daar ses en twintig leerlinge maar met die voltooiing van die koshuis sou sestig leerlinge gehuisves kon word. ⁶⁾

Teen die middel van 1917 word op Ladybrand 'n Goewerments Ambag- en Landbouskool teen 'n koste van R12 000 opgerig wat in 1918 voltooi is ⁷⁾ maar as gevolg van die griepepidemie is die skool eers op 14 Februarie 1919 geopen. ⁸⁾ Seuns ouer as veertien jaar en wat minstens St. 4 deurloop het, is toegelaat om die kursusse in timmerwerk, smidswerk, wamakery en

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1917, p. 63
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1919, p. 74, 75
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1920, p. 15
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1917, p. 57
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1918, p. 83
 6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1919, p. 77
 7. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1918, p. 91
 8. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1919, p. 109



gewone landbouvakke te neem. ¹⁾ Naas die akademiese vakke waaraan drie uur per dag gewy word, neem die leerlinge ook meganiese tekene.

In 1922 is 'n nuwe Ambagskool op Kroonstad geopen, in geboue wat voorheen vir gewone skooldoeleindes gebruik was. ²⁾ Die skool is aan die begin van 1923 deur die Direkteur van Onderwys geopen en die werk kon 'n aanvang neem met ses en twintig seuns, sommige waarvan uit ander skole oorgeplaas is om hul driejarige kursus te voltooi. Timmerwerk en kar- en wamakery word as kursusse ingestel, veral met die oog op die feit dat Kroonstad 'n belangrike spoorwagentrum is. ³⁾

Die ambagskool op Heilbron, wat as 'n afdeling van die plaaslike middelbare skool sedert Junie 1920 bestaan het, word op 1 Januarie 1923 formeel as Ambagskool gestig. ⁴⁾ Opleiding in timmerwerk word net aan plaaslike leerlinge gegee omdat daar geen koshuis beskikbaar is nie. Sewe en twintig leerlinge volg die kursus in timmerwerk. ⁵⁾

Die ambagseksamen van al die ambagskole word deur die Skool van Mynwese in Johannesburg afgeneem en bevredigende resultate is behaal. ⁶⁾

Benewens die formele onderrig wat die leerlinge in al hierdie skole ontvang het in die akademiese en tegniese vakke, word daar baie tyd bestee aan die uitvoer van bestellings wat ontvang is van die plaaslike gemeenskap en wat die vorm aangeneem het van die maak en herstel van meubelstukke en plaasgereedskap teen vergoeding, gevolglik was sommige van die afdelings van die ambagskole selfonderhoudend. ⁷⁾

Die toelatingsvereistes is vanaf April 1924 verhoog na St. 6, dus moes leerlinge eers hulle laerskoolkursus voltooi voordat hulle in een van die ambagskole opgeneem kon word. Dit sou meebring dat in die toekoms 'n hoër standaard van werk behaal sou kon word, omdat die swakke leerlinge

-
1. ibid
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1923, p. 9
 3. ibid, p. 55
 4. ibid, p. 51
 5. ibid
 6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1916, p. 42
 7. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1923, p. 51

daardeur uitgeskakel word. ¹⁾ Derhalwe word in hierdie jaar ook 'n meer gevorderde en doeltreffender leerplan in werking gestel waardeur die teoretiese kursus oor twee en 'n halfjaar strek. Onderwys word nou in die volgende vakke gegee: ²⁾ Vak- en Vryhandtekene; Teorie van vak; Teorie van gereedskappe - gebruik en in orde hou daarvan; Vlakmeetkunde; Praktiese Rekenkunde; Afrikaans en Engels, veral van toepassing in besigheid. Lesings word een maal per week gegee oor algemene vakke soos die maak van metale, klerasiestowwe, die werking van meganiese instrumente, werktuie, burgerplig ensovoorts. ³⁾

Die resultate van die leerplan was duidelik in die praktiese werk te bespeur, daar die seuns 'n beter begrip kry van hulle werk. ⁴⁾ Die twee offisiële tale word beurtelings as spreektaal gebruik. ⁵⁾

Opvolgwerk wat deur die Superintendente van die inrigtings gedoen is, getuig met groot lof van die sukses wat die studente wat hul opleiding voltooi het en in die praktyk staan, behaal het. So rapporteer mnr. Van Gas van Bloemfontein byvoorbeeld: "Die meerderheid van seuns beklee goeie betrekkinge soos dié van Instruktors (op Ficksburg en Ladybrand), 'n groot getal werk op die spoorweg, een by die Industriële Skool Tempe, een by Glen Landbouskool, andere het hulle eie besigheid geopen, andere is voorman, ens." ⁶⁾

Nogtans word daar 'n sterk behoefte gevoel aan die uitbreiding van fasiliteite by die ambagskole, sowel as uitbreiding van die kurrikula vir onder andere 'n motorafdeling en 'n loodgietersafdeling, ⁷⁾ omdat nog baie meer seuns opgeneem kan word wat op daardie stadium weggewys moes word, en ook omdat die ambagte wat aangebied word, die seuns baie min kans gee om te kies. ⁸⁾ Daardeur word 'n seun wat graag snyer wil word, dikwels 'n grof-smid omdat daar nie plek vir hom in die snyerswerkwinkel is nie.

1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1924, p. 83

2. ibid, p. 81

3. ibid

4. ibid

5. ibid

6. ibid, p. 79

7. ibid

8. ibid

Nieteenstaande vordering wat daar gemaak is met die vestiging en uitbreiding van beroepsgerigte onderwys in die Oranje-Vrystaat, het daar in 1924 slegs 286 seuns en nege en sewentig meisies hierdie skole besoek, wat uit 'n totale skoolbevolking van 45 649 leerlinge 'n skamele 0,8% uitmaak. ¹⁾ Hierdie klein persentasie kan grootliks toegeskryf word aan die feit dat die Vrystaat hoofsaaklik 'n boerderybevolking gehad het en daar feitlik nog geen nywerhede bestaan het nie, gevolglik was daar baie min werkgeleentheid. ²⁾ 'n Verdere rede is dat die publiek die Industriële skole skeef aangekyk het omdat kinders wat deur 'n magistraat gekommiteer word, daarin opgeneem is, gevolglik weier ouers wat hul kinders moreel gesond opvoed, na hierdie skole te stuur. ³⁾

Die Vrystaatse Administrasie het egter volgehou om die groot aantal gedentraliseerde ambagskole in stand te hou, om so wyd as moontlik oor die provinsie die geleentheid vir industriële onderwys te skep, maar het ook die konsentrasie van die skole teen 1924 begin insien, ⁴⁾ waarskynlik weens die hoë koste verbonde aan die oprigting van geboue en toerusting in verband met tegniese onderwys. Met konsentrasie van die skole kon die skole meer uitgebrei word, met meer ambagte wat aangebied kon word en beter en meer moderne masjiene aangeskaf word. ⁵⁾

1.1.4.1.1 Oorname van Ambagskole deur die Unieregering in 1925

Op 'n konferensie in Durban het die Minister van Onderwys in November 1924 aangebied om al die beroepskole in Suid-Afrika oor te neem. ⁶⁾ Die Vrystaatse Administrasie het egter gevoel dat dit 'n verkeerde stap sou wees om hierdie skole af te gee, en die Provinsiale Raad het in sy sitting van Maart 1925 hierdie standpunt gehandhaaf. ⁷⁾

-
1. ibid, p. 13
 2. ibid
 3. ibid
 4. ibid
 5. ibid
 6. ibid
 7. ibid

Ook die Onderwysdepartement was nie ten gunste van oorname nie omdat dit die noue verband tussen kulturele en beroepsonderwys sou verbreek, aangesien die mens 'n dink-werkende organisme is, en om die dink en die werk te skei, "sou net so dwaas wees as om die gans wat die goue eiers lê te slag." ¹⁾

Die bewering wat ten gunste van oorname gemaak word, naamlik dat die skole nie toegerus is met die nuutste masjinerie nie, was die gevolg van gedwonge besuinigingsmaatreëls en nie van belangeloosheid nie. ²⁾ Intendeel, die seuns wat die skole verlaat het, het in die allermeeeste gevalle 'n goeie verdienste in hulle ambag, en as die kursus met een of twee jaar verleng word, sou hulle nog beter kon doen. ³⁾

Verder word aangevoer dat as die Vrystaat die ambagsonderwys afgee, dan gee hy 'n groot beginsel prys, naamlik dat onderwys, behalwe hoër onderwys, by die Provinsie tuishoort, want, sonder geweld aan die menslike denkvermoë te doen, kan ambagsonderwys nie as hoër onderwys bestempel word nie. ⁴⁾

Die argument dat die Industriële beleid van die Unieregering in noue verband met industriële onderwys staan, kan wel teoreties waar wees, maar geld nie in die praktyk nie, want in die Vrystaat is daar min fabriek en die moontlikheid van oprigting van fabriek in die toekoms is skraal. Dus moet aangeneem word dat enige oprigting van fabriek in ander dele van die Unie sal plaasvind, wat weer beteken dat die Vrystaatse seun geen baat daarvan sal hê nie. ⁵⁾

Nieteenstaande al die besware wat die Direkteur, mnr. Schmidt, teen oorgawe van beroepsonderwys aan die Unieregering geopper het en in weerwil daarvan dat die Provinsiale Raad in 1925 sy standpunt wel onderskryf het, het die Provinsiale Raad tog gedurende die sessie van 1925 met veertien stemme teen nege, besluit om die Ambags- en Landbouskole af te gee, ⁶⁾ oorwegend as gevolg van finansiële druk. Op daardie stadium het die ander provinsies

1. ibid

2. ibid

3. ibid

4. ibid, p. 15

5. ibid

6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1925, p. 15

reeds hulle skole afgegee aan die Unieregering. ¹⁾

Hoewel alle koste verbonde aan die ambagsonderwys vanaf 1 April 1925 deur die Unie-Onderwysdepartement gedra word, kon laasgenoemde nie onmiddellik die administrasie daarvan oorneem nie en het die Provinsiale Departement nog toesig oor die inrigtings gehad tot 30 November 1925.

2. Handwerkonderwys vanaf 1926 tot 1939

Vanaf 1 Desember 1926 neem mnr. S.H. Pellissier oor as Direkteur van Onderwys. Dit word sy taak om die nuwe Onderwys-ordonnansie toe te pas in die Vrystaatse Onderwysstelsel.

Sedert 1926 het daar weer aanmerklike verbetering in die onderwys van handwerk ingetree, wat toegeskryf kan word aan beter finansiële steun. Inspekteur D.C. de Bruyn rapporteer dat, "Die stelsel van geldelike voorskotte ter ondersteuning van Houtwerkklasse in die groter dorpskole skyn aan die gewenste doel te beantwoord, en dieselfde voorreg kan trapsgewyse aan die kleinere dorp- en selfs grotere plattelandse skole toegestaan word." ²⁾

Ook inspekteur John Craig getuig dat, "Die houtwerkklasse onder die nuwe stelsel skyn goed te beantwoord te Thaba'Nchu, Brandfort en Dewetsdorp. By hierdie laaste twee sentrums het die metodiese, net werk en die krag en nuttigheid van die huislike artikels deur die seuns onder die sorgvuldige leiding van die meesters bymekaar gesit, 'n besondere goeie indruk op my gemaak." ³⁾ As goeie voorbeeld van waar Houtwerk vir ander vakfasiliteite moes plek maak, noem mnr. Craig dat op Theunissen-skool daar 'n volle stel van banke en gereedskap is, maar aangesien die akkommodasie nodig was vir gewone klaswerk, moes die houtwerk opgegee word. ⁴⁾

Vanaf 1927 word 'n nuwe stelsel van rapportskrywing deur die inspekteurs gevolg. In plaas van 'n aparte algemene rapport deur elke inspekteur, word nou ses rapporte aangebied oor die verskillende fases van die werk,

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1924, p. 15
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1926, p. 43
 3. ibid, p. 47
 4. ibid

wat in elke geval deur twee inspekteurs saamgestel is uit informasie wat ontvang is van al die inspekteurs. Hierdie rapporte gee die opinies van die inspektoraat oor al die dele van die skoolwerk as n geheel. ¹⁾

Die rapporte wat op bogenoemde wyse deur die inspekteurs opgestel is vir 1927 en 1928, skets die toestand waarin houtwerk as vak op daardie stadium verkeer het, baie duidelik. In 1927 word die posisie soos volg opgesom. ²⁾

"Onbevoegde onderwys het meer gedoen om die vak in diskrediet te bring dan enigiets anders. Waar dit deeglik onderwys is, het dit sy waarde bewys en het dit die aanslae van besnoeiingskommissies suksesvol kon weerstaan. Intendeel, waar dit nie goed gedoseer is nie, het skoolkommissies gevoel dat dit gemaklik afgeskaf kan word, en waar besnoeiing nodig was, was die houtwerkonderwyser die eerste wat uitgeskakel was. Terwyl die afskaffing van Houtwerk in ons skole te betreur is, mag daar tog goed uit gebore word, daar slegs die bekwaamste onderwysers behou is. Dit mag mynsinsiens beweer word dat, ofskoon die vak nie so algemeen gedoseer word as voorheen nie, dit veel beter gedoseer word."

"n Mens kan nie anders dan om saam te stem dat daar n seker mate van regverdiging was vir diegene wat beweer het, dat ons onderwys in Houtwerk n paar jaar in die verlede nie die verwagte resultate gelewer het nie. Afgesien van die kwessie van die onderwysers wat nie genoegsaam toegerus was vir hulle werk nie, kan dit nie ontken word nie, dat die ou sisteem, waaronder al die hout deur die Departement verskaf was, verantwoordelik was vir n groot mate van verspilling en verkwisting. Daarby kom nog dat die hout sag was, en so smal, dat dit nouliks vir enige bruikbare artikels kon gebruik word. Dit het onderwysers genoodsaak om al hulle kragte te bestee aan voë, ens., wat maklik gemaak kon word met die materiaal tot hulle beskikking. Leerlinge is selde of ooit aangemoedig om hulle eie materiaal te koop en regtig nuttige artikels te vervaardig. En dan, wanneer die houtvoorraad gebruik was en geen praktiese werk moontlik was nie, is die orige tyd aan teorie en teken bestee. Kortom, die hele sisteem was baie slap."

1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 31 Desember 1927, p. 41

2. ibid, p. 83, 84

Die nuwe per-capita-toelae-sisteem het seker 'n baie heilsame invloed gehad. Die klasse is nou tot 'n seker mate selfonderhoudend. Die praktiese finansies van die werk word prominent op die voorgrond gestel. Onderwysers voel nou dat hulle die werk moet laat betaal deur verkoping van wat vervaardig is. Die gevolg is dat daar nou minder tyd aan oefeninge bestee word en die seuns begin heel vroeg om nuttige artikels te vervaardig. Die toelae is klein en laat geen verspilling en verkwisting toe nie. Daar is egter 'n gevaar dat onder die nuwe stelsel daar onnodig veel klem gelê sal word op die geldelike sy van die saak en dat die teoretiese sy verwaarloos word, omdat dit geen markwaarde het nie. Dan ook is 'n sekere mate van verkwisting by beginners onvermydelik en die uitgawe vir die aanvanklike oefening vreet 'n groot gat in die toelae. Sou dit nie moontlik wees om 'n klein hoeveelheid sagte hout vir oefeningdoeleindes gedurende die eerste jaar te verskaf nie?"

"Dit word ook beweer dat 'n tweejarige kursus nie voldoende is nie en dat Houtwerkklasse in St. 4 'n aanvang behoort te neem. Die idee is dat die werk in St. 6 soveel beter sal wees. Hierdie mening is veel voor te sê."

"In die geval van Houtwerk, net soos in die geval van die ander tegniese vakke, hang die sukses uitsluitlik af van die onderwyser. As hy bevoeg en ywerig is, sal die werk goed wees. As hy onentoesiasties en swak opgelei is, sal die werk slordig en swak wees."

"In die geval van Houtwerk beteken swak werk die verkwisting van materiaal en onnodige uitgawes en teenswoordig, waar spaarsaamheid in elke departement nodig is, sal dit miskien wys wees om te sê, 'Liewer as Houtwerk sleg gedoseer, laat ons geen Houtwerk hê nie.'"

"Maar ons moet Houtwerk hê en ons moet die regte onderwysers hê en ons het hulle, want daar is baie bekwame onderwysers wat gewone klaswerk nou doen. Hulle het verkies om hulle lig onder 'n koringmaat te verberg en om poste as klasonderwysers te aanvaar, want hulle het besef dat hulle betrekkings as Houtwerkonderwysers nie alte seker was nie. Onder die nuwe reëling van stafvoorsiening mag dit moontlik wees hierdie persone te beweeg om die werk te onderneem. 'n Mens kan nie anders dink nie dat die meeste van hulle

maar te bereid sal wees om die werk te doen."

In die rapport van 1928 ¹⁾ word berig dat onderrig in Houtwerk die vorige jaar gegee word in 'n betreklik klein aantal skole. In die meeste van hulle is baie verdienstelike werk gedoen. Oor die algemeen egter word 'n oorgangsperiode deurgemaak. Voorsiening is gemaak om houtwerk in die meeste dorpskole van die begin van 1929 in te voer. Vir 'n tyd lank kan natuurlik nie te veel verwag word nie. Uitrusting moet aangekoop word, en dit gaan moeilik om goedonderlegde onderwysers te kry. In baie skole het dienende lede van die staf in die bresse getree, en in sommige skole is 'n vakature opgevul deur die aanstelling van 'n leerkrag wat houtwerk ken. Te oordeel aan die belangstelling wat opnuut by die onderwysers vir die vak opgewek is, kan verwag word dat die standaard van die werk elke jaar sal verbeter. Dit word as baie bemoedigend beskou om te sien dat selfs 'n paar plaasskole uit eie fondse besig is om houtwerk in te voer.

Daar word verder berig dat die per-capita-toelae oor die algemeen bevreemdigend werk. Daar moet egter met oorleg tewerk gegaan word en van verkwisting word nou reeds minder gehoor. Met houtwerk kan nou in Standerd Vier 'n aanvang gemaak word, dog dit word ook noodsaaklik dat ekstra hout vir Standerd Vier gegee word. Die modelle wat hulle maak is soms maar swak, en van weinig markwaarde.

Verder voer sommige skole houtwerk in die hoëre klasse in, dog het nie kartonwerk in die laere klasse nie. Dit word as bepaald 'n fout beskou omdat laasgenoemde 'n baie goeie voorbereiding vir eersgenoemde is. Baie van die klagtes oor die verkwisting van hout of oor die ontoereikendheid van die toelae sal verval as die kinders eers 'n kursus in kartonwerk gehad het.

Die nuwe leerplan sal vir die onderwysers van baie groot hulp wees. Die voorgeskrewe werk is baie prakties. Klem word daarop gelê dat kinders alleen bruikbare artikels maak en hulle berekeninge en waardebepalings self sal doen. Aan die ander kant word die hoop uitgespreek dat die teoretiese sy nie verwaarloos sal word nie. Leerlinge moet hulle modelle teken en berekeninge maak. Hulle moet die gereedskap kan skerpmaak en iets weet

1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1928, p. 60

van die verskillende houtsoorte.

In die hoër klasse moet baie vryheid aan die kinders gegee word. Daardeur, word die vertroude uitgespreek, sal soveel belangstelling by die kinders opgewek word, dat hulle iets vir hulle self wil maak en graag meer tyd aan die vak sal wil bestee. Die vertroude word verder uitgespreek dat die onderwysers altyd gewillig sal wees om die kinders toe te laat om na skoolure te gaan werk.

Uit bogenoemde twee rapporte blyk dit baie duidelik dat oorwegend klem gelê word op die ekonomiese sy van die vak, wat waarskynlik toegeskryf kan word aan die besparingsveldtog wat noodwendig toegepas moes word as gevolg van finansiële probleme wat die provinsie se uitbreiding aan onderwys aan bande gelê het. Dit blyk verder ook dat die oordrewe pragmatiese benadering van die artikels wat gemaak is, ten koste van die opvoedkundige waarde van die vak plaasgevind het. Nietemin word daar melding gemaak van 'n gesonde opvoedkundige sisteem in die nuwe leerplan waarin bepaal word dat leerlinge meer selfstandig moet werk deur hul eie berekeninge en waardebepalinge te maak, en dat die teoretiese- en tekenedeel van die vak nie verwaarloos moet word nie.

Dit was by die Direkteur, mnr. Pellissier groot erns om houtwerk so spoedig moontlik by alle primêre skole in te voer, waar hy tereg ook in sy rapport van 1928 verklaar, "Verder is 'n ernstige begin gemaak met die invoer van houtwerk in alle primêre skole op dorpe. Binne nog 'n jaar hoop ek om te kan rapporteer dat hierdie taak volbring is." ¹⁾

Die Direkteur wys verder daarop dat die tegniese vakke vir die Departement die grootste probleme en moeilikhede oplewer. In baie opsigte word daar nog geëksperimenteer, dat daar nog min gedoen is en dat daar nog baie ruimte vir verbeteringe en nuwe idees is. Hy vervolg verder, ²⁾ "Meermale word daar gekla - en waarskynlik nie ten onregte nie - dat daar geen vasgestelde politiek in verband met tegniese vakke gevolg is nie. Die een jaar word houtwerk- en kookkuns kamers opgerig en ingevoer; oor 'n paar jaar staan die kamers leeg op die meeste dorpe. In die verlede was die

1. ibid, p. 34

2. ibid, p. 70, 71

pos van tegniese onderwyser baie onseker. Die een jaar is daar groot aanvraag vir hul dienste en dan word daar groot getalle vir die verskillende vakke opgelei. Sodra egter daar algemene besnoeiing plaasvind, word hulle poste die eerste afgeskaf. Die gevolg is dat baie bekwame tegniese onderwysers gewone klasonderwysers geword het, om daardeur hulle posisies te verseker. Van nou af word 'n nuwe politiek gevolg. Geen spesiale onderwyser word vir die tegniese vakke aangestel nie, maar van klasonderwysers word verwag om hulle vir een of meer van die tegniese vakke te bekwaam.

"Uitgaande van die standpunt dat die tegniese vakke nie iets "aparts" is nie, maar deel uitmaak van die gewone skoolkursus en van gelyke waarde is as die gewone skoolvakke - indien goed gedoseer - is ons van sienswyse dat hierdie nuwe stelsel onder die teenswoordige omstandighede aan te beveel is. 'n Onderwyser word voorberei om les in tale, rekenkunde, geskiedenis, aardrykskunde, sang en teken - 'n groot verskeidenheid - te gee. Waarom kan houtwerk, byvoorbeeld, nie bygevoeg word nie? Waarom moet die seun noodwendig na 'n ander onderwyser, 'n aparte inrigting gaan om 'n vak te leer wat hy self gevoel, dat dit nie iets aparts is nie, maar 'n onafskeidbare deel van die leerplan?"

"'n Ander moeilikheid is dat die tegniese vakke beskou word as van minderwaardige gehalte. Ons ongelukkige eksamenstelsel en selfs ons inspeksie bestempel dit onwillekeurig as sulks. In die standerd ses-eksamen wat jaarliks deur die inspekteurs afgeneem word, word die tegniese vakke nie in aanmerking geneem nie. Hulle kan maklik uitgeskakel word en die kind kan tog Standaard Ses passeer en later selfs Matriek. Geen wonder dat dié vakke in baie skole stiefmoederlik behandel word nie."

"In hierdie opsig het die Normaalkollege vir ons die vraag ook nie kon oplos nie. Die moeilikheid ontstaan daardeur dat vir die laaste vier jaar van die kind se skoolkursus, die tegniese vakke geheel uitgeskakel was. Dan het hy na Matriek vir slegs een jaar na die Normaal gegaan en met die beste bedoeling kon bevoegde leerkragte vir die tegniese vakke nie in so 'n korte tyd opgelei word nie. Met die verlenging van die kursus en die aanvraag vir hierdie bevoegdheid, hoop ons dat elke leerling in die Normaal hom sal bekwaam, om les in een of meer tegniese vakke te gee."

"Oral tref 'n mens baie gewillige onderwysers aan wat met hulp en voorligting heel nuttige werk sal kan lewer. Dit kom ons dus baie raadsaam voor dat daar 'n paar instrukteurs en inspekteurs vir die tegniese vakke aangestel word. Van die gewone inspekteur kan dit nie verwag word dat hy op die hoogte van al die verskillende vakke moet wees nie. En ongelukkig bly dit in baie oorde nog maar 'n feit, dat wat nie gefinspekteer word nie, stiefmoederlik behandel word. Inteendeel, die goeie onderwyser voel self die waarde van tegniese vakke. Hy kla nooit oor die gebrek aan tyd nie en daarom tref ons soms selfs op verafgeleë plekke skole aan, waar heel verdienstelike werk gedoen word."

"Miskien is die grootste moeilikheid waarteen ons te kampe het, die vooroordeel teen die tegniese vakke. Die seun behoef nie Houtwerk te leer nie want hy wil nie 'n timmerman word nie; al wat die dogter van naaldwerk of kookkuns behoort te weet, kry sy van haar moeder en haar moeder se hand staan reg vir enige werk. Of as hulle ingevoer word, dan is dit, soos teken en sang, iets ekstra om die leerlinge 'n bietjie ontspanning te gee, waarop ons nie so nousienend hoef te let nie. In elk geval, hulle behoort nie eksamenvakke te wees nie. Siedaar ons probleem!"

"Mag die tyd tog spoedig aanbreek dat ons verlos word van die verouderde idee, dat die klaargemaakte produk die enigste doel en regverdiging van die tegniese vakke op ons skole is. Hierdie vakke moet ook beantwoord aan ander en hoër vereistes. Die hele mens moet gevorm word en die gewone vyf vakke alleen is daarvoor onvoldoende. Deur net by hulle te volstaan verloor ons baie van die skoonheid, kleur en poësie van ons skoollewe. Daar ontstaan leemtes, talente bly sluimerend en word nie ontwikkel nie en natuurlike drange word onderdruk."

"Die tegniese vakke vul die gewone vakke aan op baie maniere. Kennis van Houtwerk - by voorbeeld - stel die kind in staat om sy eie leermiddels en apparaat te maak. Teken is onontbeerlik by Aardrykskunde. Deur die beoefening van die tegniese vakke gee die kind uiting aan 'n sterke en natuurlike drang. Hy wil en moet aktief wees. Hy wil meet, weeg, saag en teken. Op 'n seker stadium wil die kind meer selfstandig wees. Hy wil modelle teken waarin hy belang stel en nie slegs wat van die klas geverg

word nie. Hy wil met sy gereedskap alleen gelaat word om sy speelgoed self te vervaardig. Ons mag hom hierdie voorreg nie ontsê nie sonder om hom in sy ontwikkeling te strem nie, en die bevoegde onderwyser wat die studie van die kind se natuur by sy tegniese opleiding voeg, sal weet wanneer om hom te onttrek en in die agtergrond te tree."

"Nog meer, baie mense is die sienswyse toegedaan, dat die vermoë om te dink die hoogste doel van ons onderwys is en beskou dus die sogenaamde akademiese vakke van meer waarde as die tegniese vakke. Eersgenoemde, meen hulle, bevorder logies dink en laasgenoemde is 'fancy subjects.' Dit is dus maklik om te begryp waarom die tegniese vakke in onguns geraak het. En tog het deskundiges wat vir ons die dinkproses, met sy ontdekking van die moeilikheid, oorweging van moontlike oplossings, die bepaling en toets van die regte een, ontleed het, voldoende bewys gelewer dat daar geen enkel vak is wat die monopolie van logies dink in pag het nie. Ieder vak leen hom vir die ingewikkeldste dinkprosesse. 'n Kind wat met die grootste entoesiasme besig is om sy speelgoed te maak en sêf sukkel om met die beperkte materiaal klaar te kom en wat meet en pas om die artikel mooi te maak, gebruik dieselfde dinkprosesse as wat hy sou gebruik het as hy met rekenkunde besig was. Die enigste verskil is, dat die seun in die eerste geval besig is met iets wat sy gesondheid beter bevorder en wat nog in die diens van iets hoër mag wees."

Ten spyte van al die bogenoemde probleme waarmee die tegniese vakke, waar= onder ook houtwerk inbegrepe was, te kampe gehad het, sluit die Direkteur sy rapport af met die positiewe aanmerking dat die rapporte wat die inspekteurs ingedien het, oor die algemeen baie bemoedigend was, en dat aangesien die Departement nog ver van sy ideale in dié verband is, ernstige poginge aangewend word om die tegniese vakke tot hulle reg te laat kom. ¹⁾

Om hierdie ideale te verwesenlik het mnr. P.G. Vermooten, houtwerkonder= wyser van die primêre skool van Ficksburg, gedurende die tweede en derde kwartale van 1929 as tydelike Inspekteur van Houtwerk opgetree. ²⁾ Gedurende dié periode het hy al die dorpskole en 'n paar groot sentrale

1. ibid, p. 72

2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1929, p. 30

plattelandse skole besoek en houtwerk georganiseer. In sy rapport wat hy aan die Direkteur voorlê, gee hy onder andere die volgende bevindinge: ¹⁾

Van die vyf en sewentig dorpskole, drie sentrale skole en twee plaasskole wat hy besoek het, het twee en dertig skole 'n min of meer gereelde kursus in houtwerk gevolg, sewe en twintig het gedurende die jaar vir die eerste maal opnuut met die vak 'n begin gemaak, sewe sal in die eerste kwartaal van 1930 daarmee begin, terwyl agt by gebrek aan die nodige kamers, dit nog nie kon invoer nie en dit daarom moeilik is om te sê wanneer dit sal kan gebeur. By die "Crown Diamond Mine" skool is die vak reeds ingevoer en by die Vegkop-skool sal dit ook weer 'n aanvang neem, daar dié skool nog oor 'n hoeveelheid gereedskap beskik. Ook is daar drie sentrale skole wat op die invoering van die vak aanspraak kan maak.

Van die bogenoemde skole is daar drie en sestig wat beskik oor houtwerk-kamers, sommige waarvan nie juis doelmatig is nie; maar dit kan verhelp word deur by die eventuele aanbou van ekstra klaskamers rekening te hou met die eise van hierdie vak.

By sewentien skole is daar geen kamers vir houtwerk beskikbaar nie en word daar by party tydelike kamers gehuur. Hierdie skole moet so gou doenlik van die nodige kamers voorsien word.

Dit het hom opgeval hoe min onderwysers, selfs prinsipale, daar is wat beseft, dat met die vak houtwerk opvoeding beoog word, nie maar afrigting vir een of ander ambag of die verskaffing van 'n prettige tydverdryf nie, en dat daarom bo alles, die kamer netjies en skoon en dinge daarin behoorlik gerangskik moet wees. Dikwels het hy ook klasse teëgekomp wat geen respek vir kamer of gereedskap toon nie. Dit spreek vanself dat die indrukke wat onder sulke omstandighede op die kind gemaak word, veeleer berekend is om by hom die neiging tot slordigheid in plaas van 'n sin vir netheid en orde-likheid aan te kweek.

In sommige gevalle het dit geblyk dat banke en gereedskap nie so goed versorg word as 'n mens sou verwag nie. Net by een skool egter, waar vanaf

1. ibid, p. 112

1908 reeds houtwerk gedoen word, het gereedskap en banke uitgedien, sodat heelwat daarvan vervang moet word.

Die skole waar al vir jare houtwerk gedoen word, beskik oor swak stelle gereedskap. Baie van die banke is nie van bankskroewe voorsien nie. Die nuwe stelle gereedskap wat verskaf word is van beter gehalte as die ou stelle, maar die nuwe banke is nie so doelmatig as die oues nie. Dit word aanbeveel om net van die allernuutste model banke met aparte gereedskapprakte te verskaf.

Dikwels het mnr. Vermooten gereedskap gevind wat nie skerp en/of nie goed geslyp is nie. Hierdie toestand kan toegeskryf word aan die feit dat onderwysers nie altyd die nodige tyd tot hulle beskikking het om hulle gereedskap in orde te bring en te hou nie. Die gevolg is werk van swak gehalte.

Op die gebied van praktiese werk het hy 'n groot verskeidenheid aangetref. Party skole het nog die ou sielodende lasmetode gevolg. Ander weer het na die ander uiterste gegaan en, ten koste van 'n stelselmatige opleiding en die daaraan verbonde opvoedkundige waarde, maar met die oog op die stywing van die houtwerkfonds, net groot artikels vervaardig - wel 'n prysenswaardige maar seker nie 'n opvoedkundige beweegrede nie. Dit was vir hom egter bemoedigend om by 'n tweede besoek, wat net by 'n paar skole moontlik was, reeds 'n aanmerklike verbetering in metodes en werk te bespeur.

Tekenwerk en teorie is oor die algemeen verwaarloos. Talle klasse het net een tekening, sommige twee, in die jaar gemaak, terwyl verskeie daar niks aan gedoen het nie. Die gehalte van werk is dan ook swak.

Die stelsel van 'n toelae van R1,00 per houtwerkleerling in Standerds vyf en ses vir 'n periode van drie jaar, bevind mnr. Vermooten, werk uitstekend. Soms gebeur dit egter dat die fonds nie toereikend is nie, wanneer naamlik in die loop van drie jaar 'n veel groter getal seuns as wat uit Standerd ses verdwyn, van Standerd vier na Standerd vyf oorgeplaas word. In sulke gevalle behoort daar vir die ekstra getal leerlinge ook voorsiening gemaak te word.

Mnr. Vermooten vind ook dat die meeste prinsipale baie belangstel in die vak. Sommige voel daar nie veel voor nie, terwyl enkele dit liever nie in hulle skole ingevoer wil sien nie. Die houding van hierdie minderheid skryf hy toe aan die gejaag na eksamenresultate en in 'n paar gevalle aan 'n gebrekkige begrip van die waarde van die vak. Tot hiertoe is Houtwerk nog te veel as bysaak beskou met die gevolg dat, by die afwesigheid van een of ander leerkrag of tydens kwartaaleksamens, hierdie vak maar al te geredelik opgeoffer word.

Die meeste van die leerkragte is baie swak gekwalifiseer. Nie alleen is daar gebrek aan vaardigheid nie, maar ook aan 'n kennis van die regte metodes, wat by die lesgee gevolg moet word. Baie van die ouere leerkragte hou hulle nie op hoogte met die nuutste metodes nie, terwyl die jongeres nie die voorreg gehad het om gedurende hulle studiejaar aan die Normaalkollege modelhoutwerkklasse by een of ander skool by te woon nie.

Mnr. Vermooten besluit verder dat dit nodig is, veral met die oog op die industriële ontwikkeling in die Unie, dat tegniese vakke veel meer aandag in ons skole sal geniet. Op die gebied van houtwerk en lyntekene staan die Vrystaat ongelukkig nog ver agter. Maar met metodiese onderwys en as gevolg van die gulle steun wat die Departement van Onderwys nou bied, kan verwag word dat die werk in hierdie provinsie binne enkele jare nie ongunstig sal afsteek by die ander provinsies nie.

Om aspirantonderwysers beter toe te rus vir hul taak in die laer klasse, word daar vanaf 1930 'n selfstandige kursus in Karton- en Kleiwerk by die Normaalkollege ingestel vir studente wat die Primêre kursus neem.¹⁾

Die opleiding van hierdie onderwysers is vanaf 1929 verleng na twee jaar.²⁾

Nieteenstaande 'n besluit wat voorheen geneem is om vakansiekursusse af te skaf, is daar gedurende die September-Oktobervakansie van 1930 by die Normaalkollege 'n kursus in houtwerk gehou. Sewe en vyftig van die ses en sestig houtwerklerkragte het die kursus met voordeel gevolg.³⁾

1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1929, p. 118

2. ibid

3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1930, p.50

Mnr P.G. Vermooten en mnr S.A. Blake van die Normaalkollege het op 'n bekwame wyse die nodige onderrig verskaf. ¹⁾

Om houtwerk verder gevestig te kry in al die skole, is aparte houtwerk-kamers gedurende 1929-1930 opgerig op Ladybrand, Reddersburg, Theunissen. Viljoenskroon, Vredefort, Wepener, Fouriesburg en Hertzogville ²⁾ terwyl in 1931 ook op Edenburg, Hennenman, Marquard, Memel, Petrusburg, Rouxville, Shannon, Steynsrust en Wesselsbron houtwerkkamers voorsien is. ³⁾

Hierdie bouprogram is in die daaropvolgende jare voortgesit en die vak gaan weer vooruit in die jare wat hierop volg.

In verband met die verskaffing van materiaal aan houtwerkklasse rapporteer die Direkteur in 1931 dat die nuwe per-capita-stelsel nou sy vrugte afwerp. Onder hierdie stelsel, wat stelselmatig oor 'n tydperk van twee of drie jaar ingevoer is, is die goedkoop en minderwaardige soort van toerusting waarmee die houtwerkkamers voorheen voorsien was, vervang deur eersteklas gereedskap. ⁴⁾ Ook die basis waarop materiaal toegeken word, is verander. In plaas van die verskaffing van dun strokies hout vir die vervaardiging van voegies en eenvoudige artikels, ontvang skole nou volgens 'n basis wat op die aantal houtwerklerlinge berus, 'n toelaag vir 'n tydperk van drie jaar. Hierdie toelaag vorm 'n skoolfonds, waaruit al die nodige materiaal met die Departement se toestemming aangekoop word, en die skole word aangemoedig om nuttige artikels te vervaardig in stede van hul aandag te bepaal by die ouderwetse tipe van Slojdwerk van die verlede. Hierdie artikels kan verkoop word en die opbrengs gestort word in die fonds, vir verdere gebruik. Gereedskap wat breek, verlore raak of afslyt, word uit die fonds herstel, en goedkeuring word gegee vir die aankoop van ekstra gereedskap en materiaal, wat as 'n reël nie deur die Departement verskaf word nie. ⁵⁾ Hierdie stelsel was oor die algemeen 'n sukses. Die mate van sukses hang natuurlik af van die ywerigheid en bevoegdheid van die houtwerkonderwyser en van die ondersteuning en aanmoediging wat hy van die prinsipaal ontvang, tog kry die leerlinge 'n grondige en praktiese kennis van die gebruik van die verskillende soorte gereedskap, en hulle word

1. ibid

2. ibid, p. 120

3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1931, p. 104

4. ibid, p. 59

5. ibid

geleer om artikels vir alledaagse gebruik te vervaardig en om selfs timmerwerk te onderneem en meubels te maak. ¹⁾

Weens geldskaarste kon die kursus in Kartonwerk soos voorgeskryf in die 1929-leerplan vir Primêre skole, nog nie ingestel word nie, en hoewel die vak groot praktiese waarde het as 'n voorbereiding vir houtwerk, is die Departement gedwonge om dit tydelik te laat vaar totdat tye verbeter. ²⁾

In 1932 is 'n onderwysweek in Bloemfontein gehou, wat georganiseer is deur die Oranje-Vrystaatse Onderwysersvereniging, waar onder andere ook 'n uitstalling van houtwerk en ander artikels in ander handwerkvakke ten toon gestel is. ³⁾

In 1934 rapporteer die inspekteurs dat dit met houtwerk baie gunstig staan in verskeie skole, maar die heroplewing van die vak het dit noodgedwonge in die hande van sommige leerkragte laat val wat nie opgewasse vir die taak is nie. ⁴⁾ Die depressiejare het egter 'n remmende invloed op die verskaffing van meubels en materiaal gehad omdat die bedrag wat vir hierdie doel vroeër jare opsy gesit was, R34 000 beloop het, gedurende die laaste paar jaar afgebring is na R16 000, en veral die praktiese vakke het daaronder gely. ⁵⁾

Aan die begin van 1936 het mnr. Vermooten weer as tydelike inspekteur die skole besoek. Hy wys daarop dat te min tyd bestee word aan die vak, en dat houtwerk nie beskou moet word as "iets ekstra", wat gemaklik in die agtergrond gestel kan word nie, maar dit is 'n belangrike deel van die leerplan. ⁶⁾ Hy pleit ook vir die invoer van kartonwerk in al die skole. ⁷⁾

Die Direkteur spreek die vertroue uit dat, nou dat beter tye skyn aan te breek, dit moontlik sal wees om al die tegniese vakke tot hulle reg te laat kom, en hy vervolg, "Dit baat ons niks om gedurig te beweer dat 'n

1. ibid, p. 61

2. ibid

3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1932, p. 66

4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1934, p. 60

5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1935, p. 8

6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1936, p. 82

7. ibid

engere akademiese kursus onvoldoende vir ons kinders is, dat die onderwys meer prakties moet wees, dat ons onderwysstelsel moet aansluit by ons landsomstandighede en tegelykertyd tydelik moet toesien dat die tegniese vakke, selfs waar hulle ingevoer is, nie hulle regmatige plek inneem in die rooster van werkzaamhede nie." ¹⁾ Vervolgens vermeld die Direkteur dat, ná ondersoek, dit blyk dat Transvaal op daardie stadium oor vyftien organiseerders vir vakke soos naaldwerk, huishoudkunde, houtwerk, ensovoorts, beskik. Die Kaap het veertien dergelike organiseerders wat die volgende vakke behels: landbou, huishoudkunde, Teken en Kuns, kindergarten, handarbeid, naaldwerk, musiek en natuurwetenskap. Natal het vier sulke organiseerders: een elk vir musiek, kuns, huishoudkunde/naaldwerk en houtwerk. Hier teenoor het die Vrystaat nie een nie. Ja, nie een nie! Af en toe is lede van die staf van die Normaalkollege, of 'n onderwyser, losgemaak om vakke soos musiek, naaldwerk, kuns en houtwerk te organiseer. Gewoonlik het vyf jaar verloop voordat so 'n stap weer gedoen word. Die gevolg was en is dat hierdie vakke verwaarloos word omdat die gewone inspekteurs nie deskundiges op hierdie gebied is nie. ²⁾ Die direkteur sluit af met die volgende belangrike vooruitsig, "Ek het tot die oortuiging gekom dat ons hierdie belangrike saak nie langer op die agtergrond behoort te hou nie, en dat die tyd aangebreek het om 'n begin te maak met die aanstelling van organiseerders vir tegniese werk." ³⁾

In 1937 is 'n voorwaartse stap geneem, deur mnr. F.C. Hefer, wat ongeveer agt jaar lank uitstekende dienste as Houtwerkonderwyser aan die Grey Kollege gelewer het, ⁴⁾ en vir die eerste twee kwartale van 1937 vir mnr. S.A. Blake as Houtwerkdosent by die Normaalkollege afgelos het, ⁵⁾ as eerste voltydse Houtwerkorganiseerder vanaf die vierde kwartaal aan te stel.

Nog 'n voorwaartse stap in 1937 was dat die eerste Derde-jaar Spesiale Kursus in Houtwerk en Teken ingestel is en dat een kandidaat, naamlik

1. ibid

2. ibid

3. ibid

4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1937, p. 56

5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1936, p. 104

mnr. J.H. van der Walt, dit deurloop en geslaag het.¹⁾ Klei- en Kartonwerk word in die eerste jaar van opleiding as verpligte vak afgeskryf, terwyl Houtwerk saam met een ander tegniese vak as 'n keusevak in die tweede jaar afgerond word.²⁾

'n Verdere deurbraak is in dieselfde jaar gemaak deurdat by die Junior-sertifikaat-eksamen wat in November-Desember 1937 afgeneem is, een kandidaat van die Grey Kollegeskool hom aangemeld het vir die vak Houtwerk.³⁾

Ongelukkig moes mnr. Hefer weens gesondheidsredes nog voor die einde van die jaar in 1937 sy betrekking neerlê,⁴⁾ waarop mnr. S.A. Blake van die Normaalkollege vanaf 1 Julie 1938 bevorder is as Organiseerder vir Houtwerk,⁵⁾ terwyl mnr. Hefer as dosent in Houtwerk in mnr. Blake se pos aangestel is.⁶⁾

In 1938 rapporteer mnr. Blake dat dit duidelik is dat die Departement van Onderwys alles in sy vermoë doen om Houtwerk op 'n gesonde voet te plaas, maar dat al die prinsipale nie dieselfde geesdrif aan die dag lê nie, want sommige prinsipale en assistente beskou handarbeid op skool nog nie as 'n opvoedkundige vak nie, maar nog te veel as 'n vak vir tydverdryf.⁷⁾ Van die sewe en tagtig skole wat Houtwerk aanbied is daar maar drie instrukteurs, die res is assistente wat met houtwerkonderrig belas is. Die meerderheid van die assistente is verantwoordelik vir die Standaard Ses-klas, wat veroorsaak dat hulle nie die nodige tyd in die houtwerkklas kan deurbring nie.⁸⁾ In baie skole word nie voldoende voorsiening vir Houtwerk op die rooster gemaak nie, met gevolglike swak resultate.⁹⁾ Dit sal van groot waarde wees as skoolkomitees en prinsipale by die benoeming van nuwe leerkragte, besonder ag sal gee of die leerkrag werklik bevoeg is om die vak te onderrig.¹⁰⁾

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1937, p. 88
 2. ibid, p. 122
 3. ibid, p. 66
 4. ibid, p. 56
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1938, p. 56
 6. ibid, p. 108
 7. ibid, p. 86
 8. ibid
 9. ibid
 10. ibid

Deurdat geen materiaal aan skole vir Kartonwerk verskaf was nie, word by min skole Kartonwerk onderrig. Die seuns in Standerds twee en drie word besig gehou met een of ander skoolvak, terwyl die meisies naaldwerk doen. Die skole waar wel kartonwerk onderrig word, doen baie goeie werk. ¹⁾

Houtwerkonderrig moet, volgens mnr. Blake meer korreleer met vakke soos rekenkunde, aardrykskunde en natuurstudie. ²⁾ Seuns moet 'n beraming kan maak van die materiaal wat benodig word en die koste wat 'n model sal eis, hulle moet weet waar die houtsoorte vandaan kom, en hoe die bome groei en wat die neweprodukte is. ³⁾ Ervaring het geleer dat groepwerk in die Junior klasse die langsaamdinkende kind bevoordeel waar hy sien hoe die skrande seun foute ontdek en die weg om dit te herstel, aandui. ⁴⁾

Verder het sommige skole te min danks wat kartonwerk kan onderrig op die staf, om die nodige reëlins te kan tref om al die seuns in Standerds twee en drie hande arbeid te laat doen. Sommige klasse moet dikwels gegroepeer word, wat meebring dat daar in so 'n klas te veel leerlinge is om almal gelyktydig besig te hou, soms omdat daar nie genoeg gereedskap is nie en soms omdat die kamer te klein is. ⁵⁾

Uit bogenoemde is dit duidelik dat daar nog baie probleme is om oorbrug te word voordat handwerk vir seuns tot sy volle reg sal kom. Desnieteenstaande kan die gevolgtrekking gemaak word dat daar stewige grondslae met betrekking tot die vestiging van handwerkonderwys in die primêre skole van die Oranje-Vrystaat gelê is en waarop in die volgende dekades voortgebou kan word.

1. ibid

2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1939, p. 86

3. ibid

4. ibid

5. ibid

HOOFSTUK 4IMPLEMENTERING TOT OP SKOOLEINDVLAK1. DIE ONTWIKKELING VAN HANDWERKONDERWYS VANAF DIE TWEDE WERELDOORLOG TOT 1967

As gevolg van die Tweede Wêreldoorlog (1939-1945) en ook as gevolg van die ontdekking van goud in die Oranje-Vrystaat, het daar 'n industriële oplewing, ook in die Vrystaat, gekom en omdat die onderwys, veral die middelbare onderwys, nie buite verband met die praktiese- en sakelewe staan nie, moes die tot dusver taamlik eensydige akademiese en teoretiese onderwys, ook aanpassings maak.

Hoewel geen beroepsopleiding as sulks beoog word deur die provinsiale onderwys nie, word die behoefte al meer gevoel dat, om die doelstelling van algemene opvoeding te verwesenlik, meer voorsiening gemaak moet word vir die praktiese sy, ook in die middelbare skool. ¹⁾ Sport, liggaams-kultuur en sang het alreeds 'n plek gevind in die rooster of as buite-skoolse bedrywighede. ²⁾

In 1945 word dan ook verder voorsiening gemaak om Houtwerk en Naaldwerk as agste vak vir die Juniorsertifikaat-eksamen en as sewende vak vir die Skooleind-eksamen aan te bied vir skole wat hulle kurrikula wil uitbrei, en die nodige leerplanne is dienooreenkomstig opgestel. ³⁾ Houtwerk en Naaldwerk kom ook as nie-eksamenvakke reeds vanaf 1938 voor in die leerplanne van Standerds sewe en agt. ⁴⁾ Reeds in 1941, met die invoering van die vyfvak-matriek, het 'n twaalfstal skole met Houtwerk as nie-eksamenvak in Standaard nege 'n aanvang gemaak. ⁵⁾ 'n Belowende begin is met die werk gemaak, veral as in aanmerking geneem word dat slegs 'n uur per week vir praktiese onderrig beskikbaar gestel is. ⁶⁾ Die middelbare

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1941-1945, p. 130
 2. ibid
 3. ibid
 4. ibid
 5. ibid, p. 158
 6. ibid

leerlinge het goeie belangstelling in houtwerk getoon, en afgesien van die kulturele en nuttigheidsaspek van die vak, vind hulle hierin ook die praktiese toepassing van kennis opgedoen in rekenkunde en meetkunde. ¹⁾ Die getal skole sal, volgens die verslag van die inspekteur ongetwyfeld aangroei namate die industrieë uitbrei en besef word dat 'n groot persentasie van die leerlinge hulle bestaan met die hand gaan maak. ²⁾

In 1942 rapporteer die Organiseerder ³⁾ dat 'n hoër standaard van werk bereik word. Ongeveer veertig leerkragte het 'n vakansiekursus in Julie in Bloemfontein bygewoon. Die sesvak-matriek is weer ingestel en Houtwerk verdwyn in Standaard nege. Nuwe leerplanne is opgestel vir Hout- en Kartonwerk vir die laerskool.

Om die standaard van die vak te verhoog het mnr. Hefer in 1943 tekeninge van nuttige modelle aan skole oorhandig. Die eerste praktiese beginsels van die vak het spesiale aandag tydens sy besoeke ontvang. Die hout wat in die oorlogsjare beskikbaar was, laat heelwat te wense oor. Limba, Afrikaanse Kiaat en Afrikaanse Mahonie werk bevredigend. ⁴⁾

In 1944 word 'n nuwe inventarisvorm aan skole uitgereik, met die name van die houtwerkgereedskap in beide tale uiteengesit. Skole moes voortaan jaarliks hulle skemas van werk aan die kantoor van die Organiseerder vir goedkeuring stuur. Alle houtskawe wat uitgedien raak, word vervang met Stanley-ysterskawe. Aandag word daardie jaar geskenk aan die konstruksie van sterk speelgoed uit hout. ⁵⁾

In 1945 is weer 'n vakansiekursus gedurende September gehou, wat deur 'n dertigtal leerkragte bygewoon is. Die Helpmekaar stel 'n beurs beskikbaar vir spesialisasie in Houtwerk. ⁶⁾ Houtwerk neem nou sy regmatige plek in in die meeste laerskole van die Oranje-Vrystaat.

-
1. ibid
 2. ibid
 3. ibid
 4. ibid
 5. ibid
 6. ibid

In 1946 het nege skole in Standerd sewe n begin met houtwerk as eksamenvak vir die Junior Sertifikaat-eksamen gemaak.¹⁾ In sommige gevalle is die werk deur primêre leerkragte gedoen, in die meeste gevalle ná skoolure. Daar is in dieselfde jaar een en negentig skole wat Hout- en Kartonwerk aan die volgende getalle leerlinge aanbied.²⁾

St. 2	:	1 322
St. 3	:	1 467
St. 4	:	1 585
St. 5	:	1 582
St. 6	:	1 582
St. 7	:	72

Nuttige artikels word deur al die skole gemaak en nuwe modelle word jaarliks deur die Organiseerder ontwerp en aanbeveel. Twee nuwe houtwerk-kamers is in 1946 voltooi en nog n paar is in aanbou.³⁾

In 1947 skryf die Organiseerder in sy verslag dat dit aangenaam is om te rapporteer dat daar in die afgelope jaar algemene vooruitgang te bespeur was wat die gehalte van die Houtwerk in die skole van die provinsie betref. Met slegs weinige uitsonderinge, werk al die leerkragte met entoesiasme en probeer alles in hulle vermoë doen om die vak tot voordeel van die leerlinge te laat strek.⁴⁾ Hy vervolg: "In hierdie tyd van die masjien - meganisering van die boerdery, ontginning van die mynbedryf en ontstaan van industrieë in die provinsie - wek die houtwerkkamer, glo ek, ook by meer as een leerling wat tegniese aanleg het, die begeerte om sy plek vol te staan in die tegniese wêreld. Maar bo en behalwe die moontlike beroepskleur van die vak, word die opvoedkundige aspek nog altyd op die voorgrond gestel. Behalwe die behendigheid of vaardigheid wat die hand eie word en die verstandsonwikkeling wat plaasvind, word daar getrag om by die uitvoering van die taak ook deugde by die kind aan te kweek soos arbeidsaamheid, deeglikheid, netheid, akkuraatheid en volharding. Daar word in die houtwerkkamer getrag om 'die hele mens' te ontwikkel en te

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1946, p. 102
 2. ibid
 3. ibid
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1947, p. 102

vorm. 1)

Gedurende die oorlogsjare is papierwerk in Standerds twee en drie gegee omdat karton onverkrygbaar was. 2) In Standerds vier, vyf en ses het die praktiese houtwerk mooi vooruitgegaan. Groter artikels soos skinkborde, tafeltjies en boekrakkies word in Standerds vyf en ses gemaak en volgens tegniese beginsels uitgevoer en smaaklik afgewerk. 3) Houtsoorte wat voor die oorlogsjare in gebruik was soos Philippynse Mahonie, Amerikaanse Populier en Burmese Kiaat is steeds onverkrygbaar, gevolglik word Sentraal-Afrikaanse soorte soos Afrikaanse Mahonie, Afrikaanse Okkerneut en Limba gebruik, wat nie so 'n goeie gehalte is nie. 4)

In die Middelbare afdeling is daar gedurende 1947 vir die eerste keer in die geskiedenis van die onderwys in die Oranje-Vrystaat by twee skole met gesamentlik vyftien kandidate, leerlinge opgelei en ingeskryf vir Houtwerk as eksamenvak vir die Skooleindsertifikaat. 5) Ook het ses en veertig kandidate uit sewe skole die vak vir die Juniorsertifikaat geneem. 6) Die gehalte van werk was baie belowend en artikels van middelmatige grootte, soos koffietafels, skeerrakkies en klein kabinette is vervaardig. In tekene word skuinsaansigte, isometriese tekeninge en deursnee-aansigte van werkstukke geteken. Hierdie tekenwerk ontwikkel visie by die leerlinge en leer hulle om in die derde dimensie te dink. 7)

Die driejaarlikse toelae wat in die dertigerjare R1,00 per houtwerkleerling vir die primêre klasse was, is gedurende die oorlogsjare verminder na vyftig sent per leerling. Aangesien materiaal en gereedskap met ongeveer honderd persent gestyg het in vergelyking met pryse voor die Tweede Wêreldoorlog, blyk die toelae in 1948 te min te wees. 8) Op aanbeveling van die organiseerder word die toelae vir primêre leerlinge verhoog na sewentig sent per leerling op die driejaarbasis, en leerlinge

-
1. ibid
 2. ibid
 3. ibid
 4. ibid, p. 104
 5. ibid
 6. ibid
 7. ibid
 8. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1948, p. 110

in Standerds twee en drie wat Kartonwerk neem, kom ook in aanmerking hiervoor. ¹⁾ Die toelae van vyf en sewentig sent per leerling per jaar in die middelbare afdeling, blyk voldoende te wees, aangesien groter werkstukke gemaak word en makliker van die hand gesit word, ²⁾ ter stywing van die fonds.

Ook word etlike nuwe houtwerkkamers gebou en store by reedsbestaande kamers aangebou waar dit nog nie voorsien is nie. ³⁾ Aanvullende houtwerkbanke en gereedskap word toegeken aan skole waar die rol permanent styg, terwyl al hierdie fasiliteite ook voorsien word aan nuwe skole by die Goudvelde. ⁴⁾

Wat die praktiese en opvoedkundige waarde van Houtwerk betref, wys die Organiseerder daarop dat leerlinge wat Houtwerk tot Matriek geneem het 'n voorsprong het aan die Universiteite in kursusse soos Ingenieurswese en Argitektuur. ⁵⁾ Verder ook dat presiesheid, eerlike arbeid, stewige konstruksie, ontwerp en skoonheid van 'n deeglike stukkie handwerk, ongetwyfeld groot vormende waarde vir die individu het. Hy word nie net bedrewe met die hande as hy werk doen nie, maar word ook innerlik opgevoed. "Die seun bou die tafel", sou eweveel waar bly as die sin omgedraai word. ⁶⁾

In 1950 het die eerste twee Houtwerkhandboeke in Afrikaans verskyn: een uit die Kaapprovinsie en een uit Transvaal. ⁷⁾ Skole in die Oranje-Vrystaat het hierdie boeke baie nuttig gevind, hoewel die tegniese terme nog baie moeilikheid oplewer. ⁸⁾

Die hoofinspekteur noem in sy verslag van 1951 in verband met die beoogde opstelling van nuwe leerplanne, dat, met die oog op differensiëring van geleenthede meer algemene voorsiening gemaak moet word vir afdraaipaaie vir die leerlinge wat afwykende bekwaamhede en neiginge openbaar, en ook voorsiening gemaak moet word vir lere wat bestyg kan word - selfs

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1949, p. 96
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1948, p. 110
 3. ibid
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1949, p. 96
 5. ibid
 6. ibid
 7. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1950, p. 112
 8. ibid

ad astra - deur leerlinge wat buitengewone talent aan die dag lê, sodat hulle uiteindelik hulle regmatige plekke kan inneem in die land se diensstruktuur. ¹⁾ In verband met laasgenoemde noem hy die beoefening van hande arbeid as middel om die mens te leer om omgang met homself te hou sowel as met ander, en behoort hande arbeid beskou te word as 'n ewe belangrike deel van die kind se opvoeding, as om te leer praat, skryf, lees en tel. ²⁾ Hy haal dr. Cyril Norwood aan wat in dié verband sê: ³⁾ "The training of the body to fitness, and the training of the bodily senses to worthy creation and craftsmanship, are a part of education in every way as important as, and I think more important than, the gaining of academic knowledge."

In 1952 is ter herdenking van die Van Riebeeckvolkstigting, by die Onderwyserskollege 'n provinsiale onderwysuitstalling gehou, waar onder andere ook 'n groot uitstalling van houtwerkartikels was wat gemaak is deur studente en leerlinge. ⁴⁾

Kragtens 'n nuwe Onderwys-ordonnansie soos goedgekeur op 31 Desember 1954, word Standaard ses vanaf 1955 by die middelbare afdeling ingeskakel. Nuwe leerplanne is deur komitees opgestel vir al die vakke van die primêre- en middelskool. ⁵⁾ Die nuwe middelskool beoog, nie alleen om 'n leerling in te lei tot meer gevorderde studie in Standerds nege en tien nie, maar moet ook dien om die leerling te lei tot studie in 'n bepaalde rigting. Daar is vier moontlike studierigtings waaruit die leerlinge kon kies, naamlik 'n akademiese, 'n tegniese, 'n handels- en 'n landbourigting. Elkeen van hierdie keuses kan beplan word om toegang tot die universiteit en tot 'n bepaalde beroep te verleen. Die drie jaar van die middelskool dien dan as ontdekkingsjare wat die leerling die geleentheid bied om sy studierigting en, wat nog belangriker is, sy lewensrigting te vind. Met behulp van wetenskaplik gestandaardiseerde toetse sal die skool en die ouers beter in staat gestel word om die regte leiding aan die leerlinge te gee. ⁶⁾

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1951, p. 72
 2. ibid
 3. ibid
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1952, p. 94
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1955, p. 4
 6. ibid, p. 6

Met die oog op die implementering van die differensiasiestelsel is nuwe leerplanne opgestel, ook vir die vak Houtwerk wat voortaan bekend sou staan as Opvoedkundige Handarbeid. Die laerskool se leerplan is van Standaard een tot Standaard vyf hersien, terwyl die middelskoolleerplan en die hoërskoolleerplan uitgebrei en aangepas is om ook eenvoudige metaalwerk te bevat. ¹⁾

Die onderrig van Opvoedkundige Handarbeid word met twee periodes per week verpligtend gemaak in Standerds ses en sewe, terwyl dit voorheen slegs in die laerskool verpligtend was. ²⁾ Die vak kan ook as keusevak vir eksamendoeleindes in Standerds sewe tot tien gekies word. ³⁾ Verder is die leerplanne verryk met die oog op die vordering van die vinnige en begaafde leerlinge.

n Tweede tegniese vak, naamlik Meetkundige Tekene, word ingestel en word reeds in 1955 deur vyf en dertig Standaard ses-leerlinge geneem. ⁴⁾ Ook vir hierdie vak is n leerplan vir die middelskool reeds opgestel, en tesame met die vereiste matrikulasie-vrystellingsvakke, kan leerlinge wat in n tegniese rigting soos Ingenieurswese en Argitektuur wil studeer, twee tegniese vakke in die hoër afdelings kies. ⁵⁾

Om in die behoeftes vir handwerklokale by die skole te voorsien, is op groot skaal monteer-houtwerkkamers opgerig en van nuwe toerusting voorsien. Aan die hoërskole word, benewens die gewone houtwerkgereedskap, ook houtdraaibanke, n metaalwerkbank en gereedskap vir ligte metaalwerk voorsien. ⁶⁾ Reeds in 1953 beveel die organiseerder aan dat ook elektriese boormasjiene aan hoërskole verskaf moet word om herhalende tapwerk te bespoedig. ⁷⁾ Instruksies aangaande die veiligheid van leerlinge in houtwerkklasse waar masjiengereedskap gefinstalleer is, is in die "Kwartaal Sirkulêre" aangekondig. ⁸⁾

1. ibid, p. 88

2. ibid

3. ibid

4. ibid

5. ibid

6. ibid

7. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1953, p. 74

8. ibid

Tydens die Vrystaatse Eeufeesviering in 1954 het 'n groot aantal skole werkstukke vir die Onderwysuitstalling in Bloemfontein ingestuur. Die houtwerkkonderwysers van Bloemfontein het onderneem om die Vrystaatse onderwys-sierwa te bou terwyl ander modelle van hulle skoolgeboue en skoolterreine vervaardig het. ¹⁾ Op kulturele en sosiale gebied het die meelewing van onderwysers sowel as leerlinge dus nie agterweë gebly nie, wat ook verder bevestig word uit die rapporte van die organiseerder, waarin hy feitlik jaarliks meld van die uitstallings wat oral oor die Vrystaat gehou word, van werk wat leerlinge gemaak het, en aan die publiek vertoon word op skooluitstallings, kunswedstryde en landbou- en nywerheids=uitstallings. Benewens hierdie vormingswaarde noem die Organiseerder in 1954 se verslag ook verder dat, "Opvoedkundige Handarbeid dra gewis by tot die algemene ontwikkeling en persoonlikheidsvorming van die leerlinge en gee hulle 'n kykie in die tegniese studierigting. Dit stel leerlinge met tegniese aanleg en belangstelling in staat om hulle bekwaamhede gouer te ontdek, en sodoende kan dit meehelp om uiteindelik die groot tekort aan opgeleide tegnisi in die land te verminder. Praktiese kennis in die houtwerkkamer opgedoen, kan deur die individu aangewend word as 'n nuttige vorm van vryetydsbesteding." ²⁾

In 1956 rapporteer mnr. Hefer die volgende stand van sake: ³⁾ Die feit dat die konstellasië van die samelewing oor die afgelope twintig jaar verander het, en die feit dat die industrieë al meer op die voorgrond kom, het meegewerk dat die belangrikheid van tegniese onderwys al meer besef word. Merkbare vordering is in die afgelope jaar met Opvoedkundige Handarbeid in die provinsie gemaak. Die getal skole wat Houtwerk onder=rig, het gestyg tot honderd en sewe in die primêre afdeling en ses en sewentig in die hoër afdeling.

Primêre afdeling: Standerds een, twee en drie gaan voort met papier- en kartonwerk as voorbereiding vir houtwerk in Standerds vier en vyf. Oor die algemeen is die gehalte van die werk wat gedoen word, bevredigend tot goed. Middelbare afdeling: Twaalf skole het kandidate ingeskryf vir Houtwerk vir die Skooleindsertifikaat-eksamen. Die Juniorsertifikaat-eksamen het van hierdie jaar af 'n interne eksamen geword.

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1954, p. 70
 2. ibid, p. 73
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1956, p. 90

Van die ses en sewentig hoër afdelings wat Houtwerk as verpligte vak vir twee periodes per week in die middelskool onderrig, bied ongeveer die helfte die vak ook as keusevak aan.

Die meeste hoërskole beskik tans oor werkslokale en die nodige toerusting, sodat die vak binnekort tot sy reg sal kom. Volgende jaar sal verpligte Houtwerk die Standaard agt-stadium in die middelskool bereik.

Onderwyserskollege: Vier kandidate het die Spesiale Houtwerkkursus gevolg. 'n Groot tekort aan opgeleide Houtwerkonderwysers word in die provinsie ondervind. Slegs een-derde van die onderwysers wat die werk in die Hoër afdeling behartig, het spesiale opleiding geniet. Vakatures wat aan hoërskole ontstaan, word moeilik gevul. 'n Klein aantal spesiaal opgeleide houtwerkonderwysers van ander provinsies het poste alhier aanvaar. 'n Vakansiekursus vir Houtwerk en Meetkundige Tekene sal die volgende jaar vir diensdoende Houtwerkonderwysers gehou word. Die vakansiekursus is in September 1957 gehou en is bygewoon deur tagtig onderwysers, vir wie voorligting gegee is in Houtwerk, Meetkundige Tekene, Metaalwerk, Kartonwerk en draaiwerk, met die doel om die leerplan vir die middelskool toe te lig. ¹⁾

Aangesien die prys van hout en materiaal aanmerklik gestyg het, is die houtwerktoelae verhoog tot R1,00 per leerling per jaar vir die hoërskool en R1,00 per leerling per drie jaar vir die laerskool. ²⁾

In 1957 is daar reeds nege skole wat aan drie en veertig leerlinge Opvoedkundige Handarbeid gee in Standaard tien, nege en dertig skole wat aan 336 leerlinge die vak as keusevak in Standaard agt aanbied en vyf skole wat aan nege en veertig leerlinge Meetkundige Tekene in Standaard agt aanbied. Die behoefte aan gespesialiseerde onderwysers bly groot en ses aanstellings is vanuit ander provinsies gemaak. ³⁾

Aangesien die aantal laerskole wat Handarbeid gee, van nege en tagtig in 1945 tot 111 in 1958 vermeerder het, en die hoër afdelings van tien in

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1957, p. 88
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1956, p. 90
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1957, p. 88

1945 tot tagtig in 1958, terwyl Meetkundige Tekene ook die verantwoorde-
likheid van die Organiseerder vir Tegniese vakke is, word 'n tweede
Organiseerder op 1 April 1958, naamlik mnr. K.E. du Plessis aangestel,
wat tot daardie datum dosent in Opvoedkundige Handeareid by die
Onderwyserskollege was. ¹⁾

Omdat die Juniorsertifikaat-eksamen afgeskaf is, het die Departement
rigtinggewende toetse in Handeareid en Meetkundige Tekene aan skole
uitgestuur. Die punte soos deur skole toegeken, is gekontroleer en met
die betrokke onderwysers bespreek. ²⁾

'n Sterk behoefte word vir 'n sirkelsaag en ander masjiene by groot skole
gevoel, veral om die taak van voorbereiding van hout aan die leerlinge,
vir die onderwyser te vergemaklik. Sommige skole het uit eie inisiatief
fondse ingesamel en enkele masjiene aangekoop. ³⁾

Meer skole het te kenne gegee dat hulle Meetkundige Tekene 'as tweede
tegniese vak wil aanbied, maar dat dit met die huidige personeelvoor-
siening nie moontlik is nie. ⁴⁾ 'n Leerplan is ook vir Standerds nege
en tien vir die vak opgestel. ⁵⁾

Die aanbieding van twee tegniese vakke in die hoërskole moes noodwendig
faktore soos belangstelling en aanleg van tegniese leerlinge na vore
bring. Leerlinge en ouers sien soms op 'n vroeë stadium die moontlikhede
van 'n tegniese studierigting, en hierin lê soms ook die gevaar dat op
onrype stadium 'n beroepskeuse gemaak word. ⁶⁾ Derhalwe is daar 'n ver-
skuiwing te bespeur van leerlinge uit die provinsiale skole na onderwys-
inrigtings op nasionale grondslag gebaseer. As bewys hiervoor dien die
vinnige styging in die skoolrol van die Hoër Tegniese Skole vandat die
weg na die Universiteit ook vir hierdie leerlinge oopgemaak is. ⁷⁾

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1958, p. 104
 2. ibid
 3. ibid
 4. ibid
 5. ibid
 6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1959, p. 102
 7. ibid

Die drie studierigtings, akademies, handels en tegniese, soos deur die O.V.S. Onderwyskommissie van 1951 aanbeveel, kon tot 1959 nog nie ten volle ingestel word nie. Uit 'n totaal van ag en sewentig hoërskole, kon slegs 'n veertigtal ten dele in drie rigtings differensieer, en hieronder tel meestal die kleiner skole. ¹⁾ Nogtans is die verkeerde en lank reeds uitgediende opvatting dat die tegniese vakke net vir die minderbegaafde leerlinge bedoel is, stadig aan die verdwyn. ²⁾ Onge-lukkig egter, word die getal leerlinge wat hierdie vakke kies, bepaal en beperk deur die vakkeuse wat elke skool kan aanbied. 'n Keuse tussen Houtwerk en Matesis moet gevolglik die skrandere seun wegstuur van die vak wat veral nodig is vir die toekomstige ingenieur en argitek. ³⁾

In 1959 is sestien nuwe houtwerkkamers voltooi en toegerus, maar sypyt word uitgespreek dat die standaardvereistes in die beplanning nie altyd deur die verskillende argitekke in aanmerking geneem is nie. ⁴⁾

'n Duidelike verbetering in die standaard van werk word teen 1960 waar-geneem, waar vermeld word dat puik werkstukke soos staanhorlosies, vertoonkabinette, skryftafels, ensovoorts, met bal-en-klopote, smaakvol ontwerp en goed beplan en afgewerk, in die hoër klasse gemaak word. ⁵⁾

Meetkundige Tekene word hierdie jaar tot in Standaard tien gegee, en die eerste vier kandidate het dit as eksamenvak vir die Skooleind-eksamen afgelê. ⁶⁾ Die aantal leerlinge wat die vak kies bly nog teleurstel-lend, maar hopelik sal meer leerlinge die vak in die toekoms kies, daar skole toegelaat is om sewe of agt vakke in Standaard sewe aan te bied, en die verwante vakke Wiskunde, Meetkundige Tekene en Houtwerk, alreeds as keusevakke in die leergang ingesluit kan word. ⁷⁾ 'n Ander stremmende faktor in die uitbouing en ontwikkeling van Meetkundige Tekene, is die feit dat daar nog nie voorsiening gemaak is vir die opleiding van onder-wysers, spesifiek vir Meetkundige Tekene nie. ⁸⁾

-
1. ibid
 2. ibid, p. 104
 3. ibid
 4. ibid
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1960, p. 104
 6. ibid
 7. ibid
 8. ibid

Die dosent verantwoordelik vir die opleiding van gespesialiseerde houtwerkonderwys by die Onderwyserskollege het egter die houtwerkkursus so aangepas dat daar reeds vanaf die instelling van die vak op skool ook die Meetkundige Tekeneleerplan van die skole met die studente gelyktydig met die houtwerkkursus deurgewerk is. ¹⁾

Omdat Kartonwerk ook aan die eerstejaar damesstudente by die Onderwyserskollege doseer is, kon die skole ruim gebruik maak van hulle dienste, sodat by ongeveer driekwart van die skole, die Papier- en Kartonwerkonderrig in Standerds een, twee en drie deur onderwyseresse in 1961 behartig is. ²⁾

Die omvang van Opvoedkundige Handwerk in die middelskool het geleidelik uitgebrei sodat in 1962 ongeveer tweederdes van die hoërskole, Hout- en Metaalwerk as keusevak aanbied, terwyl die aantal kandidate wat Houtwerk in Standaard tien as keusevak neem, tot 160 gestyg het. ³⁾

Om die veeleisende taak van die houtwerkonderwyser by die groot skole te verlig, word elektriese rolsae aan skole wat meer as sestig houtwerkleerlinge het, verskaf, uitsluitlik vir die gebruik van die houtwerkonderwyser om hout vir die klasse uit te saag. ⁴⁾ Ook word boormasjiene aan skole met keusevakleerlinge in Houtwerk toegeken. ⁵⁾

Vanaf 1963 word die benaming Meetkundige Tekene met die nuwe benaming Tegniese Tekene in Standerds ses, sewe en agt tot dusver, vervang, wat na 'n verdere twee jaar ook tot en met Standaard tien onder laasgenoemde benaming bekend sal staan. ⁶⁾ By die hersiening van die leerplan is ook Masjientekene en Boutekene ingesluit, sodat kandidate wat 'n vakleerlingkursus ná Standaard agt gaan volg, voordeel uit hierdie kursus kan trek, en kandidate wat hul studies aan 'n universiteit wil gaan voortsit in byvoorbeeld die ingenieursrigtings, argitektuur, of as tekenaars, 'n goeie agtergrond deur middel van Tegniese Tekene as Matriekvak sal hê. ⁷⁾

-
1. Skrywer het vanaf 1958 tot 1963 persoonlik hierdie dubbele taak verrig, totdat in 1964 'n dosent vir Tegniese Tekene aangestel is.
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1961, p. 96
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1962, p. 100
 4. ibid
 5. ibid
 6. ibid
 7. ibid

In 1963 het sewentien skole met Tegniese Tekene as eksamenvak in Standaard ses begin. ¹⁾

Die leerplan van Opvoedkundige Handwerk tot en met Standaard agt, en die Houtwerkleerplan vir Standaard nege en tien is ook weer hersien en tree in 1963 in werking. ²⁾

In hierdie jaar word verder aanbeveel dat 'n tweede werkslokaal en 'n tweede houtwerkonderwyser aan groot hoërskole wenslik is ³⁾ omdat een onderwyser met die toenemende getalle en gevolglik groot klasse nie alleen die werk kan behartig nie.

In 1964 word gerapporteer dat die vordering wat by die meeste skole in die provinsie met die onderrig van Tegniese vakke gemaak word, vertroue wek. 'n Tekort aan goedopgeleide onderwysers strem nog die vordering, terwyl by 'n aantal skole die werklokale gesluit moes word omdat onderwysers nie beskikbaar is nie. ⁴⁾ Tekentafels en tekenstoële is aan 'n aantal skole waar Tegniese Tekene onderrig word, voorsien. ⁵⁾

In die jare wat hierop volg word voortdurend melding gemaak van 'n bestendige groei in die getalle wat Tegniese vakke neem, met 'n opmerklike verbetering in die gehalte van werk, sowel as die metodiek van onderwys in hierdie vakke, terwyl die tekort aan genoeg opgeleide onderwysers voortduur.

Omdat pryse van materiaal steeds opwaarts geneig het, het dit nodig geword om die toelaes vir die handwerkvakke weer in hersiening te neem, derhalwe is vanaf 1 Januarie 1964 die toelae vir middelbare leerlinge wat houtwerk neem, vasgestel op R2,00 per leerling per jaar, en vir primêre standerds van Standaard een tot vyf, R1,00 per leerling per drie jaar, terwyl aan skole wat die vak nuut instel, 'n addisionele bedrag van R2,00 per middelbare leerling, en R1,00 per primêre leerling toegeken

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1963, p. 92
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1962, p. 100
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1963, p. 92
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1964, p. 72
 5. ibid

word.¹⁾ Aan die skole word ook 'n volledige prosedurehandleiding gestuur in verband met die administrasie en boekhouding van die fonds.²⁾

2. ONTWIKKELING VAN HANDWERKONDERWYS VAN 1967 TOT 1970

2.1 Oorsake van Hoër Tegniese Onderwys in 1968

Die jaar 1967 is een van die betekenisvolste jare in die ontwikkelingsgeskiedenis van die onderwys in Suid-Afrika en dus ook in die Oranje-Vrystaat.³⁾ Die wetgewing wat aanvaar is om die toenmalige stelsel van verdeelde beheer oor onderwys te beëindig, en waardeur 'n strewende wat meer as 'n kwart eeu geduur het, uiteindelik verweselik is, word vervat in die Wet op Onderwysdienste (nr. 41/1967) waardeur onder andere voorsiening gemaak word vir die oordrag van die hoër handel-, hoër huishoud- en hoër tegniese skole aan provinsiale gesag.⁴⁾ In die Oranje-Vrystaat het hierdie oordrag op 1 April 1968 geskied toe die vier hoër tegniese skole die vier hoër handelskole en die twee hoër huishoudskole met 2 535 leerlinge en 197 leerkragte, deel geword het van die provinsiale onderwys.⁵⁾

Die vier hoër tegniese skole op Bloemfontein, Ficksburg, Kroonstad en Welkom het 'n totale leerlingstal van 1480 en 'n personeel van 115 by oorsake gehad.⁶⁾ Al die hoër tegniese skole bied nie onderrig in dieselfde verskeidenheid ambagsrigtings aan nie, maar van die volgende ambagsrigtings word by een of meer hoër tegniese skole aangebied:⁷⁾

Elektrisiënwerk
 Radiotrisiënwerk
 Loodgietersy en Plaatmetaalwerk
 Karbakherstelwerk
 Motorwerktuigkunde
 Pas- en Draaiwerk
 Sweiswerk en Metaalbewerking
 Houtbewerking
Plaasgereedskaptegniek

1. Prinsipaal, Omsendbrief, nr. 2/64
2. ibid
3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1967, p. 4
4. ibid
5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1968, p. 6
6. ibid, p. 22
7. ibid

Dit dien verder ook daarop gelet te word dat, hoewel die kursusse aan die Hoër Tegniese skole n sterk ambagsrigting het, daar goeie voorsiening gemaak word vir die seun wat n universitêre loopbaan wil volg. ¹⁾

Die inspektoraat is vergroot deur onder andere n bykomende hoofinspekteur aan te stel en ook n vakinspekteur van die Departement van Hoër Onderwys oor te neem vir die Hoër Tegniese Skole. ²⁾ In laasgenoemde geval word mnr. W.C. Faure vir die pos benoem. ³⁾

Die eksamens van die beroepskole word nog deur die Departement van Hoër Onderwys afgeneem, totdat die Minister van Nasionale Opvoeding (die nuwe benaming van die Minister van Hoër Onderwys sedert 1970) in 1971 die oornome van die eksamens vir beroepskole ook goedgekeur het. ⁴⁾ Vir dié doel is n rooster opgestel, waarvolgens oornome geleidelik sou plaasvind, sodat die provinsiale departemente teen 1974 geheel en al verantwoordelik sal wees vir eksaminering by die beroepskole. ⁵⁾

Uitbreiding by die Hoër Tegniese Skole het nie uitgebrei nie. In 1970 is n nuwe vak, naamlik gietwerk by die Hoërskool De Wet Nel op Kroonstad ingevoer, en by dieselfde skool is n kursus in Plaaswerktuigkunde vir onderwysers aangebied. ⁶⁾

In 1970 het die Administrasie, vanweë die belangstelling vir die tegniese onderwys, asook die mannekragbehoefte van die land, besluit om in die nabye toekoms nog n Hoër Tegniese Skool op Sasolburg op te rig, aangesien leerlinge uit daardie gebied, Hoër Tegniese Skole in Vereeniging moes besoek, en daar nie vir almal genoegsaam voorsiening gemaak kon word nie. ⁷⁾ Hiermee is in 1974 n aanvang gemaak deur by die bestaande hoërskool op Sasolburg, met die onderrig in die verskillende ambagsrigtings

1. ibid

2. ibid, p. 6

3. ibid, p. 5

4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1971, p. 12

5. ibid

6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1970, p. 18

7. ibid

in Standerds ses en sewe te begin. ¹⁾ Met hierdie stap sal bykans 300 Vrystaatse leerlinge wat voorheen in Vanderbijlpark en Vereeniging hul tegniese opleiding geniet het, mettertyd in staat gestel word om dit op Sasolburg te ontvang. ²⁾

Ten einde doeltreffender voorsiening te maak vir die Tegniese Studierigtings wat by die Hoër Tegniese Skole aangebied word, is in 1973 die bestaande vakrigtings by die bestaande skole aangevul met die Praktiese Kursus (Tegnies) wat bedoel is vir daardie leerlinge wat nie voldoende voordeel uit die gewone onderrig wat in die normale loop van die onderwys verskaf word, kan trek nie. ³⁾

2.2 Koördinasie van leerplanne en kursusse op Nasionale grondslag

Die Wet op Nasionale Onderwysbeleid (nr. 39/1967) bepaal onder andere dat koördinasie op nasionale grondslag ten opsigte van leerplanne en kursusse bewerkstellig moet word. ⁴⁾ Om uitvoering hieraan te gee is die nuwe kernleerplanne, ook vir Kartonwerk, Hout- en Metaalwerk en Tegniese Tekene vanaf 1 Januarie 1968 van Standaard een tot ag ingevoer en vanaf Januarie 1969 word die nuwe Skooleindleerplanne in Standaard nege in werking gestel. ⁵⁾ Met hierdie stap is vir die eerste keer in die geskiedenis van die Republiek koördinasie op nasionale vlak ten opsigte van die leerstof wat in die skole aangebied word, bewerkstellig. ⁶⁾

Voordat verder gegaan word met die ontwikkeling van die Tegniese vakke in die sewentigerjare, moet daar net kortliks oor die beplanning op hoër vlak op onderwysgebied enkele hoogtepunte aangestip word.

2.3 Die Nasionale Onderwysraad

Die Nasionale Adviserende Onderwysraad wat deur Wet nr. 86 van 1962 ingestel is en deur Wet nr. 73 van 1969 tot die Nasionale Onderwysraad gewysig is, het onder voorsitterskap van prof. H.B. Thom, met verteen=

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1973, p. 6
 2. ibid
 3. ibid
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1968, p. 6
 5. ibid
 6. ibid

woordiging van die ses Onderwysdepartemente, Fakulteite van Opvoedkunde aan universiteite, die Federale Raad van Onderwysersverenigings, universiteite en ook beroeps- en tegniese onderwys, as opdrag gehad om aandag te skenk aan belangrike sake soos onder ander onderwysersopleiding, die onderrigmedium op skool, skoolplig en die grense van skoolpligtige leeftyd, vry onderwys, die koördinasie van leerplanne, kursusse en eksamenstandaarde, asook gedifferensieërde onderwys en voorligting. ¹⁾

Die Komitee van Onderwyshoofde wat reeds sedert 1941 vergader het om sake van gemeenskaplike belang te bespreek, het vanaf 1 Januarie 1968 met die inwerkingtreding van die Wet op die Nasionale Onderwysbeleid, 'n statutêre komitee geword, met die Sekretaris van die Departement van Hoër Onderwys as Voorsitter. ²⁾ Hierdie komitee se funksie is om die Minister van Nasionale Opvoeding en die Administrateurs te adviseer oor die wyse waarop die onderwysbeleid op gekoördineerde wyse toegepas kan word, en gee verder uitvoering aan die beleid na sorgvuldige navorsing en beplanning deur 'n groot aantal interdepartementele komitees, deur die Komitee benoem. ³⁾

Gedurende 1969 het hierdie Komitee vyf maal vergader om onder andere aandag te skenk aan sake waarvoor sy interdepartementele komitees verslae ingedien het, waaronder toepassing van metrisering in die onderwys, kernsillabusse, gedifferensieërde onderwys, diensvoorwaardes, ensovoorts, ⁴⁾ om maar net 'n paar te noem wat ook op hierdie studie betrekking het.

2.4 Die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing

'n Nuwe statutêre liggaam, naamlik die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, het vanaf 1 April 1969 die funksies van die Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing oorgeneem, en deur middel van sy Instituut vir Opvoedkundige Navorsing, word navorsing onderneem op breë terrein van die Pedagogiek. Die Raad sal voortaan die waardevolle werk wat voorheen deur die Nasionale Buro verrig is, voortsit en daardeur onder andere die Nasionale Onderwysraad en die Komitee van Onderwyshoofde tot groot hulp wees met die oog op beplanning. ⁵⁾

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1969, p. 8; 1970, p. 8
 2. ibid
 3. ibid
 4. ibid
 5. ibid, p. 10

2.5 Beplanning op Provinsiale vlak

In die Oranje-Vrystaat word die Direkteur van Onderwys bygestaan deur twee Adjunk-direkteurs (vakkundig), 'n Adjunk-direkteur (Administratief), twee hoofinspekteurs van Onderwys, en 'n Hoof-onderwysbeplanner, om al die opvoedkundige en aanverwante dienste te kontroleer en te behartig.¹⁾

Wanneer komitees van tyd tot tyd saamgestel moet word, soos vereis, word die Inspektoraat, onderwyspersoneel, dosente van die Onderwyserskollege en van die Universiteit van die Oranje-Vrystaat saam met lede van die Administratiewe personeel van die Departement van Onderwys betrek.²⁾

Op hierdie wyse het daar dan ook 'n vakkomitee vir Tegniese Onderwys aan die begin van 1976 tot stand gekom, wat aan die Direkteur verslag moet doen en advies moet gee in verband met leerplanwysigings en toekomstige beplanning ten opsigte van die tegniese vakke.

Verder is daar ook die nouste skakeling met ander afdelings van die Administrasie, byvoorbeeld die afdelings Werke, Plaaslike Bestuur en Ontwikkeling, Hospitaaldienste, Biblioteekdienste, en andere, en ook met die ouers deur middel van skoolkomitees en skoolrade, waardeur gepoog word om so doeltreffend moontlik die beste opvoeding en onderwys vir ons kinders te gee.³⁾

2.6 Sendings oorsee

Ten einde op hoogte te bly met onderwysontwikkelinge in oorsese lande, word onderwysendings van tyd tot tyd oorsee gestuur om die nodige ondersoek in te stel en verslag te doen.⁴⁾ Gedurende die laaste vier jaar van die sestigerjare is daar dan ook verskeie sendings afgevaardig om onderwysaangeleenthede in Denemarke, Swede, Engeland, die V.S.A. Wes-Duitsland en Japan te ondersoek en verslag te doen.⁵⁾

-
1. ibid
 2. ibid
 3. ibid
 4. ibid
 5. ibid

In die dekade sestig is dan deur middel van Onderwyswetgewing die weg ge=
baan tot doelgerigte en dus doeltreffende beplanning en ontwikkeling oor
die hele terrein van die onderwys, en kan onderwysinstansies en belang=
hebbendes op interdepartementele vlak deur navorsing, beplanning en
oorlegpleging, sorg vir gekoördineerde optrede in alle aangeleenthede
rakende die onderwys. ¹⁾

1. ibid

HOOFSTUK 5'N NUWE BENADERING TREE IN WERKING1. ONTWIKKELING VAN HANDWERKONDERWYS SEDERT 19711.1 Die beplanning van die Nasionale stelsel van gedifferensieerde Onderwys in die skole van die Oranje-Vrystaat

Die Wet op die Nasionale Onderwysbeleid (Wet nr. 39 van 1967) lê die grondslag van gedifferensieerde onderwys en bepaal onder andere in artikel 2(i) (f) dat "onderwys verskaf moet word ooreenkomstig die bekwaamheid en behoeftes van die land, en dat met inagneming hiervan, gepaste voorligting aan leerlinge verstrek moet word." ¹⁾

In gevolg hierdie wet het die Minister van Nasionale Opvoeding in die Staatskoerant van 12 November 1971 (Goewermentskennisgewing nr. 2029) die beleid met betrekking tot gedifferensieerde onderwys bepaal. ²⁾

In hierdie wet is die gesonde beginsel gehandhaaf, naamlik dat die breë rigtinggewende op nasionale vlak gedoen word deur die Minister, na oorleg met die Nasionale Onderwysraad en die Administrateurs, maar dat implementering gedentraliseerd plaasvind ten einde 'n aantal groeipunte te verskaf wat geleentheid bied vir plaaslike inisiatief, ook van die kant van die onderwyser; dus geen doodse eenvormigheid nie, maar 'n ryke verskeidenheid-in-eenheid. ³⁾

Derhalwe het die Direkteur van Onderwys in die Oranje-Vrystaat 'n komitee benoem om die kurrikula vir die Junior en Senior Sekondêre Skoolfase asook die Praktiese Kursus vir die implementering daarvan by die verskillende

1. Departement van Nasionale Opvoeding, Handleiding aan skole insake Gedifferensieerde Onderwys, p. 1
2. ibid
3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1971, p. 8

skooltipes te beplan en die nodige handleidings op te stel waarin volledige besonderhede moes verskyn insake die toepassing van die nuwe bedeling, vanaf Januarie 1973. ¹⁾

Die Beknopte uiteensetting van die beplanning, met spesiale klem op die plek wat die tegniese kursusse inneem, word hier opgesom:

1.1.1 Die Onderwysfases

Die skoolonderwystydperk wat uit twaalf skooljare bestaan, word in vier fases van drie jaar elk verdeel. Die fases staan bekend as die junior primêre (aanvangsonderwys en Standerd een), die senior primêre (Standerds twee, drie en vier), die junior sekondêre (Standerds vyf, ses en sewe) en die Senior sekondêre (Standerds agt, nege en tien) fases. Die Standerd vyf-leerlinge sal nog by die primêre skool ingeskakel bly, maar die leerplanne vir Standerd vyf sal by die junior sekondêre skoolfase aangepas word. ²⁾

1.1.1.1 Die Primêre fases

Differensiasie in die primêre onderwys moet bewerkstellig word deur middel van gedifferensieerde aanbieding, die indeling van leerlinge in bekwaamheidsgroepe waar dit moontlik is, en die verryking of verdunning van die leerstof vir die hoër of laer bekwaamheidsgroepe onderskeidelik. ³⁾

1.1.1.2 Die Junior Sekondêre skoolfase

Onderwys in die junior sekondêre fase is by uitstek algemeen-vormend van aard. Die meeste vakke sal verpligtend wees en die leerplanne sal nie gedifferensieerd wees nie, maar die inhoud daarvan sal op gedifferensieerde wyse volgens die opvoedkundige behoeftes van spesifieke groepe leerlinge aangebied word. ⁴⁾

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1972, p. 6
 2. ibid
 3. Departement van Nasionale Opvoeding, Handleiding aan skole insake Gedifferensieerde Onderwys, p. 2
 4. ibid

1.1.1.2.1 Die Kurrikulum vir Standerd vyf. ¹⁾

In Standerd vyf word die volgende vakke aangebied, met n leidraad van die getal lesperiodes per week.

Lesperiodes per week
(30-35 minute)

Nie-eksamenvakke

Godsdiensonderrig	4
Liggaamlike Opvoeding	2
Skoolmusiek	2

Eksamenvakke

Eerste Taal	10
Tweede Taal	9
Wiskunde	8
Algemene Wetenskap	4
Geskiedenis	3
Aardrykskunde	3
Basiese Tegnieke (d.i. Kuns, Houtwerk en Naaldwerk)	4

Opmerkings in verband met Basiese Tegnieke:

- A. Kuns en Kunsvlyt is die twee komponente van die vak Basiese Tegnieke wat ten doel het om leerlinge vertrouwd te maak met die basiese tegnieke wat hulle in Standerd ses in die handvaardigheidsvakke nodig sal hê. In die Oranje-Vrystaat word hieraan voortaan punte toegeken. ²⁾
- B. Doel: Die leerling moet instaat gestel word om sy skeppende en handvaardigheidsvermoëns te ontwikkel en dit dienstig te maak aan

1. ibid, pp. 3, 4, 5 en 6

2. O.V.S. Onderwysdepartement, Omsendbrief Prins. 84/72, p. 3

die wording van sy persoonlikheid.

C. Metode: Die doelstelling kan verwesenlik word deur: die verwerking van materiale; die hantering van gereedskap; en die soek na vorm in die verwerking van materiaal.

D. Spesifieke doelstellings:

- * Die kennismaking met verskillende materiale, byvoorbeeld weefstowwe en plastiek en die verskillende verwerkings-tegnieke.
- * Die estetiese ontwikkeling ten opsigte van gevoel vir vorm en kleur.
- * Om deur vormgewing aan onverwerkte materiaal die elemente impressie, ekspressie en konstruksie te ontwikkel.
- * Die aankweek van die regte gesindheid teenoor handarbeid.
- * Die aanleer van die regte gebruik en versorging van gereedskap.
- * Wedersydse waardering vir mekaar se werk.

E. Voorbereiding vir sekondêre onderwys:

In die Standaard vyf-jaar moet alle leerlinge die geleentheid kry om hulself ten opsigte van voorgenoemde doelstellings te ontwikkel. Dit is dus belangrik dat leerlinge

- (i) in hierdie jaar voorberei word vir die beoefening van die handvaardigheidsvakke;
- (ii) leer om materiaal te verwerk en daardeur kennis te maak met die gebruik van gereedskap;
- (iii) tegniese vaardighede aanleer as middel tot beter self-ekspressie.

F. Verwesenliking van doelstellings:

Die spesifieke doelstellings hierbo genoem, kan onder andere soos volg verwesenlik word deur die benutting en verwerking van materiale:

- (i) Vir seuns: Metaal: asbakkies, kandelare, draadfigure, vrugtemandjies, handskaaltjies, ensovoorts.
Hout: briewestaanders, fotostaanders, lepels, broodplanke, speelgoed, ens.
Plastiek: dieselfde as vir hout.
- (ii) Vir dogters: Katoen: 'n kledingstuk vir haarself of iemand anders; een of ander vorm van verfraaiing van die huis.

In sowel (i) as (ii) sal die bruikbaarheid en nut van die artikels 'n belangrike rol speel by die keuse van die take.

- (iii) Vir beide groepe: Kuns, teken en skets: Hantering van tekengereedskap; ruimtelike insig; projeksies; teken, skets en skilder van figure, landskappe, ens. met ink, kryt, plakkaatverf, ens.; sny van linoleum om afdrucke te maak; batikwerk; vorming van dierefigure, reliëfteëls, potjies, bakkies, ens., glasuring en bak.
- (iv) Elektro-kennis vir seuns: Die leerling moet kennis maak met 'n aantal elektriese stroombane, wat binne sy belangstellingsveld lê, byvoorbeeld die stroombane van 'n fiets=lig (donamo of batterystelsel) radio en telefoon.

G. Toepassing van die doelstellings in die Oranje-Vrystaat:

Die verwesenliking van die doelstellings soos in die vorige paragraaf uiteen gesit asook die Kurrikulum vir Standaard vyf, is in ooreenstemming met die kernsillabusse wat in opdrag van die Minister van Nasionale Opvoeding opgestel is. Om dit egter aan te pas by die omstandighede in die Oranje-Vrystaat, word die vak Basiese Tegnieke as drie aparte vakke geïmplementeer waar vir Kuns twee periodes afgestaan word en vir Houtwerk (seuns) en Naaldwerk (dogters) ook

twee periodes elk.

Nuwe sillabusse is opgestel en as medium vir die ontwikkeling van handvaardigheid word weer hout gekies soos in die verlede, met metaal en plastiek as sekondêre media, waar dit as versiering kan dien. ¹⁾ Die nuwe sillabus sal van die begin van 1973 gefimplementeer word as 'n eksamenvak en vyftig punte uit die 800 sal vir dié doel afgesonder word. ²⁾

1.1.1.2.2 Die Kurrikulum vir Standaard ses en sewe. ³⁾

Die verpligte vakke vir Standaard ses en sewe soos hieronder aangedui, geld vir alle Junior Hoërskole, gewone Sekondêre Skole, Hoër Landbouskole en Hoër Huishoudskole:

<u>Verpligte nie-eksamenvakke</u>	<u>Minimum lespe= riodes per week</u>	<u>Sillabus van toepas= sing in St. 6 vanaf 1973</u>	<u>Punte toegeken</u>
Godsdiensonderrig	2	Bestaande O.V.S.-sil.	-
Liggaamlike Opvoeding	2	Nuwe kernsillabus	-
Klasmusiek	1	Bestaande O.V.S.-sil.	-
Jeugweerbaarheid	1	Sillabusse voorsien	-
Voorligting	1	Bestaande O.V.S.-sil.	-
<u>Verpligte eksamenvakke:</u>			
Eerste taal (Afr./Eng.)	6	Nuwe kernsillabusse	400
Tweede taal (Eng./Afr.)	6	Nuwe kernsillabusse	300
Wiskunde	6	Bestaande O.V.S.-sil.	300
Algemene Wetenskap	5	Nuwe kernsillabusse	300
Geskiedenis)	5 saam	Bestaande O.V.S.-sil.	150
Aardrykskunde)		Bestaande O.V.S.-sil.	150

Bykomende vakke by gewone Sekondêre Skole, Hoër Handelskole en Junior Hoërskole:

-
1. Skrywer was in 1972 medeverantwoordelik vir die opstel van hierdie sillabus.
 2. O.V.S. Onderwysdepartement, Prinsipaals-omsendbrief, 84/72.
 3. ibid

A. Verpligte bykomende vak vir Standerd ses:
Houtwerk vir seuns (Tegniese Tekene aan Hoër Handelskole) en Naaldwerk vir meisies. Drie lesperiodes moet hieraan gewy word en nuwe sillabusse sal voorsien word. Die punte is uit 100.

B. Bykomende keusevakke vir Standerd ses:
Een of twee bykomende vakke vir Standerd ses, gekies uit die volgende:

<u>Vakke</u>	<u>Minimum getal les= periodes per week</u>	<u>Sillabus van toepassing vanaf 1973 vir St. 6</u>	<u>Punte toegeken</u>
Derde taal	3 - 4	Nuwe kernsillabus	300
Rekeningkunde	3 - 4	Nuwe kernsillabus	300
Tegniese Tekene	3 - 4	Nuwe kernsillabus	300
Kuns	3 - 4	Nuwe kernsillabus	300
Musiek	3 - 4	Nuwe kernsillabus	300

Opmerking 1:

Indien slegs een bykomende keusevak in Standerd ses geneem word, moet minstens vier lesperiodes per week daaraan gewy word, wat die minimum totale getal periodes per week in Standerd ses op twee en veertig te staan bring en die groot totaal punte op 2 000.

Opmerking 2:

Indien twee bykomende keusevakke in Standerd ses geneem word, moet minstens drie lesperiodes per week daaraan gewy word, wat die minimum totale getal periodes per week in Standerd ses op vier en veertig te staan bring en die groot totaal punte op 2 300.

Opmerking 3:

Dit behoort moontlik te wees vir 'n leerling om gedurende of selfs ná die Standerd ses-jaar van keuse te verander.

C. Bykomende keusevakke vir Standerd sewe vanaf 1974:

Twee bykomende keusevakke moet gekies word uit die volgende lys van vakke. Minstens vier lesperiodes per week moet aan elke keusevak toegeken word, die nuwe kernsillabusse moet vanaf 1974 toegepas word en die totale getal punte per vak is 300. Dit bring die minimum totale getal lesperiodes per week vir Standerd sewe op drie en veertig te staan en die groot totaal punte op 2 200.

Vakke: Derde taal, Rekeningkunde, Tik, Hout en Metaalwerk, Tegnieese Tekene, Huishoudkunde, Naaldwerk en Kleding, Kuns, Musiek.

Opmerking 1:

Die verpligte vakke tesame met die bykomende vakke in Standerds ses en sewe skep die moontlikheid vir kennismaking met die verskillende studierigtings van die Senior Sekondêre Skoolfase, en leerlinge kan dus reeds gedurende hierdie jare gelei word om die regte keuse ná Standerd sewe te maak.

Opmerking 2:

By Hoër Landbouskole is, benewens die verpligte vakke soos in die tabel vir Standerds ses en sewe genoem, die volgende twee vakke vir hierdie twee standerds verpligtend, met vier lesperiodes per vak per week:

Seuns: Algemene Landboukunde
Plaaswerktuigkunde

Meisies: Algemene Landboukunde
Huisvlyt

Opmerking 3:

By Hoër Tegnieese Skole is, benewens die verpligte vakke waarna in die vorige opmerking verwys is, die volgende vakke in Standerds ses en sewe verpligtend:

Tegniese Tekene - vier lesperiodes per week
 Ambagsteorie - vier lesperiodes per week
 Werkwinkelpraktyk- sewe lesperiodes per week

Die minimum totale getal lesperiodes per week is 50. Nuwe sillabusse vir bogenoemde vakke word vanaf 1973 in Standerd ses en sewe toegepas.

Aan elke bykomende vak word 300 punte toegeken (300 punte saam vir Ambagsteorie en Werkwinkelpraktyk) wat die groot totaal punte op 2 200 te staan bring.

1.1.1.2.3 Studierigtings aan Hoër Landbou- en Hoër Tegniese skole

Aangesien die verpligte kurrikulum van kernvakke sowel as bykomende vakke in die geval van bogenoemde skole reeds in Standerd ses n aanvang neem, is dit wenslik dat leerlinge wat hierdie studierigtings wil volg, reeds met die aanvang van die Standerd ses skooljaar by hierdie skole inskryf.

Oorskakeling vanaf hierdie skole na n gewone sekondêre skool gedurende of na die Junior Sekondêre Fase is moontlik in die geval van studierigtings soos:

Die Algemene studierigting

Die Natuurwetenskaplike studierigting

Die Geesteswetenskaplike studierigting

Die Tegniese studierigting (in die geval van oorskakeling vanaf n Hoër Tegniese Skool).

1.1.1.3 Die Praktiese Beroepsgerigte Kursus (Standerds ses, sewe en agt).¹⁾

1.1.1.3.1 Woordoms krywing

Die praktiese beroepsgerigte kursus (hierna die praktiese kursus genoem) is n kursus vir daardie leerlinge wat nie voldoende voordeel uit die gewone onderrig wat in die normale loop van die onderwys verskaf word,

1. O.V.S. Onderwysdepartement, Prinsipaals-omsendbrief, 94/72.

kan trek nie. Die sillabusse vir vakke wat in hierdie kursus aangebied word, verskil dus ten opsigte van inhoud en metode van aanbieding van die sillabusse van vakke in die gewone kursus, aangesien dit meer spesifiek ingestel is op daardie leerlinge wat teen 'n stadiger tempo werk en vir wie 'n praktiese aanbieding van die werk noodsaaklik is.

Dit word beklemtoon dat die Praktiese Kursus nie bedoel is vir, en nie behartig kan word deur subnormale leerlinge nie. Vir die onderrig van hierdie leerlinge word voorsiening aan die Voorberoepskole gemaak.

1.1.1.3.2 Skoolfases waarin die onderrig aangebied word

Die kursus skakel in by die junior en senior skoolfases, dit wil sê, dit loop parallel met Standaard ses en sewe van die junior sekondêre fase, en Standaard agt van die senior sekondêre skoolfase, met die moontlikheid vir leerlinge om selfs tot 'n standaard nege- en tienpeil in sekere vakke te kan vorder.

1.1.1.3.3 Duur van die kursus

Die kursus duur normaalweg drie jaar, maar voorsiening kan vir leerlinge gemaak word om ná voltooiing van die kursus oor te skakel na die senior sekondêre skoolfase (dit wil sê Standaard agt) in 'n rigting wat aanpas by die praktiese rigting wat hy gevolg het.

Die geleentheid word ook aan leerlinge gebied om gedurende die Standaard ses-jaar, aan die begin van die Standaard sewe-jaar en selfs aan die begin van die Standaard agt-jaar na die praktiese kursus oor te skakel mits sy kursus aansluiting kan vind by 'n spesifieke rigting van die Praktiese Kursus.

1.1.1.3.4 Gedifferensieerde sillabusse

Differensiasie kan binne die kursusse self geskied ten opsigte van inhoud. In buitengewone gevalle kan ook voorsiening gemaak word dat 'n leerling wat die Praktiese Kursus volg, in 'n vak of vakke die silabus(se) van die gewone kursus volg.

1.1.1.3.5 Identifisering en plasing van leerlinge

Identifisering en plasing van leerlinge moet geskied met inagneming van die wense van ouers en leerlinge en deur toepassing van maatstawwe wat onder andere insluit: skoolvoorligting, skoolprestasie, meting deur gestandaardiseerde skolastiese toetse, biografiese gegewens, mediese verslae, persoonlikheidsondersoeke, aanleg- en verstandstoetse en ouderdom.

Verkeerde plasing kan nadelige gevolge inhou, veral vir leerlinge wat van die Praktiese Kursus na die gewone kursus wil oorskakel. Geen leerling moet verplig word om die Praktiese Kursus te volg nie. Die benadering en gesindheid van skoolhoof en personeel ten opsigte van die Praktiese Kursus moet van so 'n aard wees dat geen stigma daarop afgedruk sal word nie, maar dat dit beskou sal word as 'n besondere geleentheid om daardie groep leerlinge wat dit tot dusver met groot moeite tot Standerdses of sewe kon bring, minstens 'n Standaard agt-sertifikaat te besorg en hulle deur langer algemeen-vormende onderwys en opvoeding beter toe te rus vir 'n nuttige en menswaardige bestaan.

1.1.1.3.6 Groepering van leerlinge

Indeling van leerlinge in afsonderlike klasgroepe is wenslik omdat die inhoud van die sillabusse asook die aanbevole metodiek van aanbieding verskil van dié in die gewone kursusse weens die stadiger tempo van hierdie leerlinge.

1.1.1.3.7 Keuse van 'n rigting of rigtings

Die volgende vyf rigtings word in die Praktiese Kursus aangebied:

Landboukundige rigting

Tegniese rigting

Handelsrigting

Huishoudkundige rigting

Algemene rigting

Slegs Hoër Landbouskole mag die Landboukundige rigting aanbied en slegs Hoër Tegniese skole mag die Tegniese rigting aanbied. Die gewone sekondêre skole sal die orige drie rigtings of 'n keuse daaruit mag aanbied.

1.1.1.3.8 Die kurrikulum vir die Praktiese Kursus

Verpligte vakke vir alle skole wat die Praktiese Kursus aanbied:

<u>Verpligte nie-eksamenvakke:</u>	<u>Minimum getal lesperiodes per week</u> (35 minute)		
	<u>St. 6</u>	<u>St. 7</u>	<u>St. 8</u>
Godsdiensoonderrig	2	2	2
Liggaamlike Opvoeding	2	2	2
Klasmusiek	1	1	1
Jeugweerbaarheid	1	1	1
Voorligting	1	1	1
 <u>Verpligte eksamenvakke:</u>			
Eerste taal (Afr./Eng.)	5	5	5
Tweede taal (Eng./Afr.)	5	5	5
Praktiese Wiskunde	4	4	4
Algemene Wetenskap	4	3	3
Geskiedenis en Aardrykskunde	3	3	3
Totaal	<u>28</u>	<u>26</u>	<u>26</u>

Bykomende vakke volgens die "Rigting" wat gekies moet word:

Benewens die vakke in bogenoemde tabel, moet elke leerling nog minstens drie vakke neem in die praktiese rigting wat gekies word.

Net die rigtings wat op hierdie studie betrekking het, word genoem.

1. Die algemene rigting vir seuns: (kan net aan gewone Sekondêre skole aangebied word).

Bedryfskennisteorie (verplichtend)
 Bedryfskennispraktyk (verplichtend)

en een van:

Besigheidsmetodes
 Kuns en Musiek (prakties)

2. Die Landboukundige rigting: (kan slegs by Hoër Landbouskole aangebied word). Minstens drie van die volgende vakke:

Algemene Landbou
 Plaaswerktuigkunde
 Besigheidsmetodes
 Boerderypraktyk

3. Die Tegniese rigting: (kan net by Hoër Tegniese skole aangebied word).

Werkwinkelteorie (verplichtend)
 Werkwinkelpraktyk (verplichtend)

en een van:

Tegniese Tekene en Sketse
 Besigheidsmetodes.

1.1.1.4 Die Senior Sekondêre Skoolfase (Standerds agt, nege en tien).¹⁾

1.1.1.4.1 Algemeen

Volgens die verklaring van die Minister van Nasionale Opvoeding (Goewermentskennisgewing nr. R2029) sluit die senior sekondêre skoolfase die skooljare tien tot twaalf in, derhalwe sal Standaard agt vanaf Januarie 1974 nie meer die laaste jaar van die middelskoolfase wees nie, maar die eerste

1. O.V.S. Onderwysdepartement, Prinsipaals-omsendbrief, 91/72

jaar van die senior sekondêre skoolfase. Alle vakke is dus vanaf die Standaard agt-jaar volwaardige vakke en geen vak se sillabus sal eers in die Standaard nege-jaar 'n aanvang neem nie. Indien 'n leerling dus van studierigting in Standaard nege wil verander, kan die agterstand so groot wees dat dit herhaling van die standaard mag meebring.

1.1.1.4.2 Differensiasie in die Senior Sekondêre Skoolfase

Naas algemeen-vormende onderwys verkry beroepsgerigte onderwys in die Senior Sekondêre fase sy regmatige plek, en bied die skool aan die jong adolessent die geleentheid om doelgerig voor te berei vir tersiêre onderwys en/of naskoolse indiensneming.

Hiervoor kan voorsiening gemaak word vanaf die aanvang van die Standaard agt-jaar deur die sinvolle samestelling van vakke tot die studierigtings waaruit die leerlinge 'n keuse kan maak volgens sy bekwaamheid, aanleg en belangstelling.

Differensiasie kan verder geskied deur die aanbieding van vakke op verskillende vlakke. 'n Eksamenvak kan op 'n hoër vlak of op 'n standaardvlak, of op 'n hoër en op 'n standaardvlak aangebied word soos wat in paragraaf 1.1.1.4.3 aangedui sal word. Deur hierdie moontlikheid word die geleentheid aan elke leerling gebied om volgens sy verstandspotensiaal, aanleg, belangstelling en die eise van 'n moontlike loopbaan 'n keuse in hierdie verband uit te oefen.

Daar moet egter deeglik rekening gehou word met die matrikulasievrystellingsvereistes en kandidate wat vrystelling van matrikulatie wens te verkry, moet aangemoedig word om soveel vakke as moontlik in die hoër graad aan te bied.

Omdat die sillabusse so opgestel is dat daar 'n gemeenskaplike kern vir die twee grade bestaan, kan selfs skole met 'n klein sekondêre inskrywing, differensiasie toepas deur 'n vak in albei grade vir een klasgroep aan te bied.

Indien die Departement se verlot vooraf verkry word, sal leerlinge nog

toegelaat word om sewe vakke vir die Skooleindeksamen aan te bied.

1.1.1.4.3 Vakke vir die Senior Sekondêre Skoolfase

Verpligte vakke vir alle leerlinge aan alle skole wat die senior sekondêre skoolfase aanbied:

Minimum lesperiodes per week in Sts. 8, 9 en 10

Nie-eksamenvakke:

Godsdiensonderrig	2
Liggaamlike Opvoeding	2
Klasmusiek	1
Jeugweerbaarheid	1
Voorligting	.1
Totaal	7

Eksamenvakke:

n Amptelike taal in die Hoër graad	5 +
Die ander amptelike taal in die standaard= graad (of hoër graad)	5 +
Nog <u>vier</u> vakke gekies uit die onderstaande lys (vir <u>vyf</u> vakke moet verlot verkry word)	5 + per vak

Opmerking:

Die bepalings hierbo geld vir vrystellings- en nie-vrystellingskurrikula.

Lys van eksamenvakke volgens die groepering van die Gemeenskaplike Matrikulasieraad:

<u>Groep A:</u>	Amptelike tale, Duits Hoër Graad, Bantoetale Hoër Graad
	Afrikaans - Hoër Graad en Standaardgraad
	Engels - Hoër Graad en Standaardgraad
	Duits - Hoër Graad (Moedertaal) vir Duitssprekende kan= didate uit Suidwes-Afrika

Groep B: Wiskunde - Hoër Graad en Standaardgraad

Groep C: Natuurwetenskappe

Biologie - Hoër Graad en Standaardgraad

Natuur- en Skeikunde - Hoër Graad en Standaardgraad

Fisiologie - Hoër Graad en Standaardgraad (word nie tesame met Biologie aangebied nie).

Groep D: Derde tale:

Bantoetale - Standaardgraad en Hoër Graad (Moedertaal)

Duits - Hoër Graad (Moedertaal) (of derde taal)

Frans - Hoër Graad

Latyn - Hoër Graad

Grieks - Standaardgraad

Hebreeus - Hoër Graad

Italiaans - Standaardgraad

Nederlands - Standaardgraad

Portugees - Standaardgraad

Spaans - Standaardgraad

Groep E: Geesteswetenskappe:

Geskiedenis - Hoër Graad en Standaardgraad

Aardrykskunde - Hoër Graad en Standaardgraad

Bybelkunde - Hoër Graad en Standaardgraad

Ekonomie - Hoër Graad en Standaardgraad

Kuns - Hoër Graad en Standaardgraad

Spaans - Hoër Graad en Standaardgraad

Groep F: Addisionele vakke:

Rekeningkunde - Hoër Graad en Standaardgraad

Bedryfseconomie - Standaardgraad

Tik - Standaardgraad

Snelskrif - Standaardgraad

Handelwiskunde - Standaardgraad

Handelsreg - Standaardgraad

Landboukunde - Hoër Graad en Standaardgraad

Akkerboukunde - Standaardgraad

Veekunde	-	Standaardgraad
Plaaswerktuigkunde	-	Standaardgraad
Landbou-Ekonomie	-	Standaardgraad
Praktiese Landboukunde	-	Standaardgraad
Houtwerk	-	Standaardgraad
Metaalkunde	-	Standaardgraad
Elektrisiënswerk	-	Standaardgraad
Houtbewerking	-	Standaardgraad
Loodgietry en Plaatmetaalwerk	-	Standaardgraad
Motorwerktuigkunde	-	Standaardgraad
Motorbakherstelwerk	-	Standaardgraad
Motorvoertuigkonstruksie	-	Standaardgraad
Pas- en Draaiwerk	-	Standaardgraad
Radiotrisiënwerk	-	Standaardgraad
Swes- en Metaalwerk	-	Standaardgraad
Steenmessel en Pleisterwerk	-	Standaardgraad
Tegniese Tekene	-	Hoër Graad en Standaardgraad
Funksionele Wiskunde	-	(Slegs vir nie-vrystelling en mag nie saam met Wiskunde geneem word nie)
Funksionele Natuur- en Skeikunde	-	(Slegs vir nie-vrystelling en mag nie saam met Natuur- en Skeikunde geneem word nie)
Huishoudkunde	-	Hoër Graad en Standaardgraad
Naaldwerk en Kleding	-	Standaardgraad
Huisvlyt	-	Standaardgraad
Inrigtingsbestuur	-	Standaardgraad
Praktiese Musiek	-	(Tweede instrument of sang) - Standaardgraad
Kunswetenskap	-	Standaardgraad
Ontwerpkins	-	Standaardgraad
Skilderkins	-	Standaardgraad
Beeldhoukins	-	Standaardgraad
Grafiese Kuns	-	Standaardgraad
Rekenaarwetenskap	-	Standaardgraad
Hotel- en Spyseniersbedryf	-	Standaardgraad

1.1.1.4.4 Vereistes vir die uitreiking van 'n matrikulasiesertifikaat of 'n sertifikaat van vrystelling van die matrikulasië-eksamen

'n Matrikulasiesertifikaat of 'n sertifikaat van vrystelling van die matrikulasië-eksamen sal van 1976 af uitgereik word aan 'n kandidaat wat by een en dieselfde sitting vir die eksamen:

- (a) ses of sewe vakke, gekies uit Groepe A tot F vir die eksamen aangebied het,
- (b) in minstens vyf vakke geslaag het,
- (c) 'n minimum groot totaal van 45% behaal het,
- (d) geslaag het in beide amptelike tale, een op die Hoër en die ander op die Hoër- of Standaardgraad,
- (e) by die vyf geslaagde vakke minstens een vak uit elk van vier verskillende groepe ingesluit het,
- (f) 'n minimum van 40% behaal het in elk van minstens drie vakke op die Hoër Graad, een gekies uit Groep A en die oorblywende twee van Groepe B, C, D en E.

Opmerking:

'n Voorbehoudsbepaling in die geval van kandidate wat 'n tegniese studierigting volg, soos gedefinieer in die Minister se verklaring nr. 2029 van die Staatskoerant van 12 November 1971, sal 'n vak (Hoër Graad) gekies uit Groep F, in oorweging geneem word vir doeleindes van bevrediging van die vereistes van 'n slaag in drie vakke op Hoër Graad, mits 'n vak op die Hoër Graad uit Groep E nie erken is nie. Hierbenewens moet Wiskunde op minstens die Standaardgraad geslaag word om vrystelling te verkry.

1.1.1.4.5 Minimum groototaal en slaagsyfers

n Minimum groototaal van 45% word vereis. Die minimum slaagsyfer in die Hoër Graad is 40% en in die Standaardgraad, $33\frac{1}{3}\%$. n Punt van $33\frac{1}{3}\%$ tot 39% in die Hoër Graad word as n slaag op die 40%-peil in die Standaardgraad, en n punt van 25% tot 33% in die Hoër Graad as n slaag op die $33\frac{1}{3}\%$ -peil in die Standaardgraad erken.

1.1.1.4.6 Sillabusse en Vraestelle

Aparte sillabusse en vraestelle word vir elke graad opgestel in gevalle waar vakke op die Hoër Graad en Standaardgraad geneem kan word.

1.1.1.4.7 Universiteitstoelatingsvereistes vir die Tegniese Studierigting

Elke studierigting het sy bepaalde vakversamelingsvereistes tot universiteitstoelating. Die moontlike studierigtings is: die geesteswetenskaplike, natuurwetenskaplike, handels, huishoudkunde, landbou, algemene kuns en tegniese.

Alleen die vrystellingsvereistes van die tegniese studierigting en landboustudierigting word vir doeleindes van hierdie studie genoem, naamlik:

- (a) Minstens twee tegniese vakke uit Groep F.
- (b) Albei amptelike tale, een in die Hoër Graad.
- (c) Nog twee vakke op n hoër graad uit twee van die Groepe B tot F. Uit Groep E en F kry net een vak erkenning op die hoër graad.
- (d) Wiskunde op minstens die Standaardgraad.
- (e) Minstens vier groepe moet gedek word, te wete, A, plus nog drie groepe uit B tot F.

1.1.1.5 Gevolgtrekkings met betrekking tot die Praktiese Studierigtings

- (a) Algemeen-vormende onderwys vorm die hoofaset in die nuwe bedeling van gedifferensieerde onderwys, met 'n merkbare klemverskuiwing na die tegniese studierigtings.
- (b) Spesiale voorsiening word gemaak vir daardie leerlinge wat nie voldoende voordeel uit die gewone onderrig wat in die normale loop van die onderwys verskaf word kan trek nie, deur middel van die Prakties Beroepsgerigte Kursus wat in Standerds ses, sewe en agt aangebied word. In hierdie kursus neem die handvaardigheidsvakke 'n prominente plek in vir seuns sowel as dogters. Die oorname van tegniese onderwys deur die provinsies skep 'n ruimer geleentheid tot differensiasie in die praktiese kursusse, naas die gewone sekondêre skole.
- (c) Die moontlikheid om 'n praktiese studierigting te volg, word alreeds voorsiening in die primêre skoolfases voor gemaak, waar verpligte handwerkonderwys 'n deel van die kurrikula vorm, met kartonwerk vir seuns in Standerds een, twee en drie, en Houtwerk in Standaard vier.
- (d) In die junior sekondêre skoolfase word verpligte handwerkonderwys in die gewone hoërskole voortgesit in Standaard vyf, met houtwerk vir seuns as verpligte vak, en met inagneming van aansluiting by die sillabusse van Standerds ses en sewe, is die sillabus van Standaard vyf hersien.
- (e) In Standaard ses word in die gewone sekondêre skole, Houtwerk vir seuns nog verpligtend gemaak, terwyl Tegniese Tekene as 'n bykomende keusevak geneem kan word, en in Standaard sewe kan Hout- en Metaalwerk en Tegniese Tekene as keusevakke geneem word wat sodoende die moontlikheid skep vir kennismaking met 'n tegniese studierigting in die Senior Sekondêre fase.
- (f) In die Senior Sekondêre skoolfase kry beroepsgerigte onderwys sy regmatige plek naas algemeen-vormende onderwys. Matrikulasievrystelling kan verkry word in die tegniese studierigting deur Tegniese Tekene as Hoërgraadvak uit Groep F te neem saam met Wiskunde as een van die ander vakke op Hoër graad, terwyl Houtwerk bygeneem kan word op die Standaardgraad.

1.1.1.6 Implementering van die Gedifferensieerde stelsel van Sekondêre Onderwys in die Skole van die Oranje-Vrystaat

Behalwe die deeglike beplanning van die kurrikula, is sillabuskomitees saamgestel om die sillabusse by die nuwe vereistes aan te pas. Die sillabuskomitees het op interdepartementele vlak met komitees van alle onderwysdepartemente saamgewerk, sodat die nodige eenvormigheid ten opsigte van kerninhoud verkry kon word vir die hele Republiek. ¹⁾

Die sillabusse vir Houtwerk en Metaalwerk in die Junior Sekondêre Skool=fase en vir Bedryfskennispraktyk en Bedryfskennisteorie soos van toepassing in die Praktiese Kursus van Standerds ses tot agt, is reeds in 1972 afgehandel en aan skole gestuur, sodat daar 'n aanvang gemaak kon word met die nuwe stelsel, met die opening van die skole in Januarie 1973. ²⁾

'n Duidelike onderskeid word in die implementering van die Tegniese Studierigting gemaak ten opsigte van die kursus wat by die vier Hoër Tegniese skole gevolg word teenoor dié wat by die gewone Sekondêre Skole gevolg word, naamlik, die Tegniese Studierigting vir eersgenoemde gaan gepaard met werkwinkelopleiding en vir die gewone Sekondêre skole sonder werkwinkelopleiding. ³⁾ Die klem van handwerk val dus in die gewone Sekondêre skole steeds op die opvoedkundige aspek van dié studierigting, terwyl in die Hoër Tegniese skole die klem geplaas word op beroepsgerigtheid.

Omdat die Hoër Tegniese skole eers in St. 6 'n begin maak met die Junior Sekondêre Skoolfase, sal dit beteken dat leerlinge wat die Tegniese Studierigting met werkwinkelopleiding wil volg, reeds ná die Standaard vyf skooljaar by 'n Hoër Tegniese skool sal moet inskryf. ⁴⁾

Soos reeds voorheen vermeld, word by die Hoër Tegniese skole ook voorsiening gemaak vir die Praktiese Beroepsgerigte kursus, dit is, vir daardie leerlinge wat nie in staat is om genoeg voordeel te trek uit die gewone onderrig wat in die normale loop van die onderwys gegee word nie.

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1972, p. 6
 2. ibid
 3. ibid, p. 8
 4. ibid

In 1973 is die kursus ook proefondervindelik by agt ander gewone skole aangebied, terwyl die instelling van die kursus by 'n verdere nege en twintig skole vir daardie jaar goedgekeur is. ¹⁾ Vanweë die hoë koste verbonde aan die voorsiening van geboue vir werkwinkels en ander fasiliteite, is dit vanselfsprekend dat die Praktiese Kursus net daargestel kan word waar die getal leerlinge dit regverdig. ²⁾

In 1972 is ook die sillabusse vir die Senior Sekondêre Fase in gereedheid gebring en reeds vroeg in 1973 aan die skole besorg. ³⁾ Vir Houtwerk en Metaalwerk is sillabusse vir die Standaardgraad opgestel en vir Tegniese Tekene, sillabusse vir die Hoër Graad en vir die Standaardgraad. Die eerste eksamens sal volgens die nuwe stelsel in 1976 vir die Skooleindsertifikaat afgelê word.

Die implementering van die Nasionale stelsel van gedifferensieerde onderwys en die meer prominente plek wat die tegniese studierigting naas die ander studierigtings inneem, stel gevolglik nie net groter uitdagings aan die diensdoende handwerkonderwyser nie, maar ook aan die opleiding en voorbereiding van die voornemende handwerkonderwyser. Hieraan sal in die volgende hoofstuk aandag geskenk word.

1. ibid, p. 8

2. ibid

3. Departement van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1972, p. 6

HOOFSTUK 6ONDERWYSERSOPLEIDING IN DIE ORANJE-VRYSTAAT1. INLEIDING

Ten spyte van stemme wat deur voorstanders ¹⁾ van meer vryheid vir die kind, naamlik om die onderwyser op die agtergrond te skuif en die kind in die middelpunt van die skoollewe te plaas deur aan laasgenoemde die mag te gee om te dikteer en te beheer terwyl die onderwyser op die kantlyn staan, in die verlede so dikwels gehoor is, het die geskiedenis tog bewys dat daar nog geen plaasvervanger vir die onderwyser gevind kon word nie. Hierdie stelling word onder andere deur Van Loggerenberg en Jooste ²⁾ en ook Coetzee ³⁾ bevestig waar eersgenoemdes dit stel dat: "omdat opvoeding ontwikkeling of groei uit 'n toestand van onvolwassenheid tot 'n staat van groter volwassenheid beteken en die onderwyser weens die aard van sy meerdere ervaring die leerlinge voor is in hierdie ontwikkelingsproses, beklee hy 'n sentrale plek in enige stelsel van praktiese opvoeding" ⁴⁾, en ook, "Dit is hy wat vorm gee, gestalte gee, lewe gee, rigting gee en bo alles beïnvloed en inspirasie gee aan en in die opvoedingsproses. Hy is die lewende verpersoonliking van die opvoeding. Hy is die lig wat vir die opvoedeling op 'n staander geplaas is." ⁵⁾ Dit is derhalwe van die grootste belang dat die onderwyser 'n afskynsel van "Die Lig" moet wees in 'n lewensmilieu waar Christelike onderwys en -opvoeding beoefen word, want in onderwys en opvoeding is daar 'n noue wisselwerking tussen opvoeder en opvoedeling, tussen gees en gees, tussen die persoonlikheid van volwassene en onvolwassene, 'n ingryping en inwerking van lewenshoudinge, ideale, die kenlewe, wilslewe, verbeeldings=

-
1. Vgl. die humanistiese siening van die vrye dissipline by o.a. Rousseau, Spencer, e.a.
 2. Vgl. Van Loggerenberg, N.T. en Jooste, A.J.C., Verantwoordelike opvoeding, pp. 412, 413
 3. Vgl. Coetzee, J.C., Inleiding tot die Algemene Praktiese Opvoedkunde, pp. 69, 70
 4. Van Loggerenberg en Jooste, op. cit., p. 412
 5. ibid

lewe en belangstellingsrigtinge van die volwassene op die volwasse=wordende.

Ook ten spyte van al die hulpmiddele soos handboeke, korrespondensie, radio, rolprent, grammofoon ¹⁾ en naslaanwerke, leesstof, bandopname=masjiene ²⁾ en in die jongste tyd truprojektors, geslotebaan televisie en beeldradio, en wat handwerkonderwys betref kan 'n verskeidenheid van moderne gereedskap en masjiene en ook tekenapparaat by hierdie lys gevoeg word, is daar nog geen plaasvervanger vir die onderwyser gevind nie want dit is juis hy wat al hierdie dinge aan die leerlinge moet beskikbaar stel en deur sy lewende persoonlikheid daaraan moet lewe gee. ³⁾

Prinsipiëel en histories gesien rus die verantwoordelikheid van die opvoeding op die skouers van die ouer, want die huwelik en die huisgesin is 'n instelling van God self omdat uit hierdie instelling kinders gebore word en in gesinsverband prinsipiëel hul opvoeding moet ontvang; in historiese verband, voor skoolstigting, het ouers self aan hul kinders die nodige opvoeding verskaf. ⁴⁾ Die skool is 'n "kunsmatige produk van die beskawing", daarom geen natuurlike opvoedingsinstelling nie, maar het ontstaan uit die behoefte wat in 'n beskaafde samelewingsverband ontwikkel het om die onderwystaak en 'n groot deel van die opvoedingstaak by die ouer oor te neem sodat die formele, sistematiese onderwys in die wêreldlike kennis en vaardighede deur spesiaal opgeleide, plaasvervang=ende ouers of onderwysers behartig word. ⁵⁾ Hoewel die skool volgens die Calvinistiese denke ⁶⁾ sy taak op selfstandige wyse kan verrig en daarom soewereiniteit in eie kring geniet, sou dit prinsipiëel in stryd wees met die belange van die ouergemeenskap indien die skool nie op die Christelike lewensbeskouing van daardie gemeenskap bedryf word nie. Dit beteken dat die onderwyser-opvoeder wat in sy opvoedingsfunksie aanvullend tot dié van die huis moet wees, dieselfde lewensbeskouing sal moet huldig, want geen Christelik lewensbeskoulike opvoeding kan gelyk geskakel

-
1. Vgl. Coetzee, Op. cit., p. 69
 2. Vgl. Van Loggerenberg en Jooste, Op. cit., p. 412
 3. Vgl. Coetzee, Op. cit., p. 70
 4. Vgl. Fourie, J.J., Tema en Variasie in die Opvoeding, p. 107
 5. Vgl. ibid
 6. Vgl. ibid

word met enige ander opvoeding nie omdat enige ander opvoeding karakter=skadend en in stryd met die grondslae van die Christelike huislike opvoeding sal wees.

Waar die Wet op Nasionale Onderwysbeleid nr. 39 van 1967 in Artikel 2 (1) (a) Christelike onderwys verpligtend maak en Artikel 1.B (1) (b) bepaal dat onderwysers opgelei moet word om uitvoering aan hierdie beginsel in die wet te gee, en verder dat, behoudens die vergunning wat die Minister mag verleen om dit anders te doen volgens Artikel 1 A (i), alle opleiding van onderwysers vir die sekondêre skool, slegs aan 'n universiteit verskaf moet word,¹⁾ sal die inhoud en konsekwensies van hierdie wetgewing deeglik in oorweging gebring word wanneer verder aan in hierdie hoofstuk, die doelstellings van die opleiding van handwerkonderwysers, die eienskappe van die ideale handwerkonderwyser en die moontlike graad=opleiding vir handwerkonderwysers in oënskou geneem word.

2. DOELSTELLINGS IN DIE OPLEIDING VAN HANDWERKONDERWYSERS

2.1 Algemene doelstellings soos deur enkele opvoedkundiges gestel

Oor die doelstellings van onderwys en opvoeding in die algemeen en op besondere vakgebiede asook oor die doelstellings vir die opleiding van onderwysers is daar al baie geskryf omdat, "Een van die belangrikste grondvrae van die opvoeding is die vraag na die doel van die opvoeding" en "Niks in die lewe en opvoeding staan buite die doel nie: geen werksaamheid van die mens kan tot enige vrug lei, as dit nie met 'n bewuste doel voor oë verrig word nie."²⁾

Enkele relevante beskouings oor die doelstellings word kortliks gegee:

Coetzee onderskei die opvoedingsdoel agtereenvolgens tussen die suiwer biologiese, fisiologiese, psigologiese, sosiologiese, politiese, logiese, estetiese, etiese, filosofiese en religieuse, waarvan eersgenoemde sewe as nabysynde doelstellings van die opvoeding beskou word, terwyl die

-
1. Vgl. Heiberg, P.J., Die opleiding van Christelike onderwysers, in T.C.W., 6de jaargang, vierde kwartaal, 1970, p. 146
 2. Coetzee, J.C., Inleiding tot die Algemene Teoretiese Opvoedkunde, p. 209

etiese en filosofiese die verwyderde, en die religieuse die uiteindelijke doel van alle opvoeding is. ¹⁾

Van Loggerenberg en Jooste ²⁾ behandel die opvoedingsdoelstellings onder die volgende hoofde:

1. Die religieuse doelstelling van die opvoeding.
2. Morele opvoeding as opvoedkundige doelstelling.
3. Die sosiale en etiese vorming van die kind as opvoedkundige doelstellinge.
4. Verstandelike en liggaamlike ontwikkeling as opvoedkundige doelstelling.

2.2 Doelstellinge soos vir die opleiding van onderwysers gestel

Na 'n deeglike uiteensetting en vergelyking van die onderwysdoelstellinge van verskillende persone en instansies in Suid-Afrika, Europa en Amerika deur D. Bezuidenhout, ³⁾ kom hy tot die volgende eie formulering van doelstellings vir die opleiding van die onderwysstudent tydens praktiese onderwys:

1. Lewens- en wêreldbeskoulike doelstelling.
2. Doelstellinge ten opsigte van die persoonlikheid:
 - 2.1 Die fisieke persoonlikheid.
 - 2.2 Die geestelike persoonlikheid.
 - 2.3 Die sosiale persoonlikheid.
 - 2.4 Die sedelike persoonlikheid.

1. Vgl. ibid, p. 210

2. Vgl. Van Loggerenberg en Jooste, Op. cit., pp. 47-79

3. Vgl. Bezuidenhout, D., n Kritiese studie van die evaluering van die onderwysstudent vir die primêre skool tydens praktiese onderwys in die O.V.S., pp. 14-57.

3. Doelstellinge ten opsigte van tegnies-professionele vaardighede:
 - 3.1 Die akademiese aspekte.
 - 3.2 Die professionele aspekte.
 - 3.3 Aspekte ten opsigte van buiteskoolse bedrywighede.

Strauss ¹⁾ stel die riglyne vir 'n allesdekkende Christelik-wetenskaplike opleiding samevattend om aan die volgende vereistes te voldoen:

1. 'n Deeglike kennis van die Christelike (Bybelse) geloofsleer, met klem op die Christelike (Bybelse) religieuse grondmotief van skepping, sondeval en verlossing in Jesus Christus.
2. 'n Deeglike kennis van die grondbeginsels van die Christelike Wysbegeerte wat aan ons 'n prinsipiële-oorsigtelike totaalkennis van die geskape werklikheid onder die allesomsluitende Wet van God moet gee.
3. 'n Deeglike kennis van die grondbeginsels van die Christelik wysgerige antropologie, dit wil sê, Christelik-wetenskaplike kennis van die menslike persoonlikheid as volle mens.
4. 'n Deeglike kennis van die grondbeginsels van die Christelike beskawingsfilosofie, dit wil sê, Christelik-wetenskaplike beskawingsontwikkeling met klem op die ontwikkelingsnorme van kontinuïteit, differensiasie en integrasie.
5. 'n Deeglike Christelike vakwetenskaplike opleiding in die skoolvak(ke) wat die Christelik-nasionale onderwyser eventueel moet behartig - só ingebed in die Christelike vakfilosofie van die betrokke vak dat die onderwyser in staat sal wees om die grondbeginsels van ons Christelik-Nasionale lewensbelydenis ook in sy vakonderrig aan die leerling tuis te bring.

1. Strauss, H.J., Christelik-Nasionaal en C.N.O., pp. 29-31

2.3 Doelstellings soos gestel ten opsigte van opvoedkundige handwerk op skool

Meer bepaald met betrekking tot handwerkonderwys, is reeds in Hoofstuk 1 na die bydrae van H. de Groot oor die doelstellings van handwerk op skool met besondere verwysing na Transvaal verwys waarvolgens hy sy formulering op die bekende doelstellings van J.C. Coetzee op handwerk as vak toepas. Dit word as relevant beskou maar word nie weer hier herhaal nie.

Enkele doelstellings soos dit in verskillende leerplanne aangegee word, word vervolgens kortliks opgesom omdat dit betekenisvolle riglyne vir die formulering van doelstellinge in die opleiding van handwerkonderwysers bied.

2.3.1 Leergang vir Bedryfskennis, St. 6-10, Transvaalse Onderwysdepartement

1. Algemene doelstellings

- (a) Dit bied die geleentheid om die leerlinge se belangstellingsrigting vas te stel met die oog op verdere studie in enige van die rigtings of verwante rigtings, selfs tot op universiteitsvlak, of die besteding van sy vrye tyd. Dit kan belangstelling wek om studierigtings soos Argitektuur, Ingenieurswese, Houttegnologie en Metallurgie te kies.
- (b) Om leerlinge te oefen in die nodige basiese meganiese begrippe wat geleidelik meer noodsaaklik geword het namate die moderne meganiese en elektriese geriewe 'n kenmerk van die hede geword het.
- (c) Om die leerlinge in hulle ontwikkeling voor te lig sodat hulle 'n ander bestaanswyse saam met die bloot akademiese ook kan waardeer.
- (d) Om die leerlinge gesonde metodes van gebruik en versorging te laat posvat en daardeur vir apparaat en handwerk agting en waardering aan te kweek.

- (e) Om die leerlinge kennis te laat maak met sommige van die metodes, prosesse en produkte van die nywerheid en daardeur 'n opvatting van 'n meer volkome leefwyse te bewerkstellig.
- (f) Om leerlinge 'n geleentheid te gee om met ander saam te werk. In hierdie self-ander-situasie ontdek hy homself as persoonlikheid en leer hy om ander te respekteer.
- (g) Om leerlinge die geleentheid te gee om hulle aanleg en belangstelling self te ontdek en te ontwikkel. Deur die uitbreiding van die ervaringsveld word die persoonlike aanpassing makliker gemaak.
- (h) Om in 'n ruimer mate geleentheid te skep vir skeppingsvreugde, die genot te ondervind in eie werk, iets self te ontwerp en gepaard met die aankweek van netjiese, noukeurige en sistematiese werkmodes, sukses te ondervind.
- (i) Om aan die leerlinge heilsame metodes van vryetydsbesteding aan te bied.
- (j) Om selfvertroue en verantwoordelikeheidsin by die leerlinge aan te kweek en te ontwikkel.
- (k) Om eweredige verhouding tussen sensoriese en motoriese funksies, wat die basis vorm vir die ontwikkeling van 'n ewewigtige persoonlikheid, te ontwikkel.

2. Besondere doelstellings:

Om die leerlinge te lei sodat hulle in staat sal wees om:

- (a) kundigheid en vaardigheid te ontwikkel by die verwerking van materiaal met hand- en masjiengereedskap tot 'n nuttige produk;
- (b) sistematies en doelgerig te werk en sy kennis en vaardigheid oordeelkundig toe te pas volgens korrekte metodes en prosesse;

- (c) gereedskap en masjiene in stand te hou en te versorg;
- (d) geskikte materiale vir 'n besondere doel te kies na aanleiding van kennis van verskillende soorte materiale;
- (e) self te beplan, aanvoeling vir mooiheid en goeie verhouding te ontwikkel, geskikte metodes van samestelling te kan toepas en sy idees deur middel van 'n netjiese en volledige werkstekening voor te stel;
- (f) kennis te maak met die nywerheid ten opsigte van elementêre verwerkingsprosesse vir massaproduksie, kostestruktuur, vraag en aanbod.

2.3.2 Leerplan vir die Junior Sekondêre fase (Sts. 5, 6 en 7),
Houtwerk, O.V.S., Onderwysdepartement

Onder die opskrif "Algemene inleiding en doelstelling" kom die volgende voor:

"Onderrig deur die hand word deur opvoedkundiges beskou as een van die belangrikste middele vir die algemene vorming en persoonlikheidsontwikkeling van die mens. Deur sy bedrywighede met die hand, ontwikkel die kind nie alleen sy brein nie, maar word daar ook aan die eise van sy emosionele toerusting voldoen. Daar is die inherente drang na selfontwikkeling by die kind. Aan sy skeppingsdrang wil hy uiting gee; hy wil self iets doen en hy wil die aangename gevoel ervaar om iets met sy hande tot stand te bring. Leer deur te doen het groot vormende waarde."

"Die ware opvoeder moet dus sorg dra dat take wat aan leerlinge gestel word, binne hulle bevattingsvermoë val. Sulke take moet hulle belangstelling prikkel en 'n uitdaging wees vir alle leerlinge, van die swakste tot die begaafste, om 'n hoë peil van verstandelike, morele en liggaamlike ontwikkeling te bereik. Handwerk verseker uitstekende integrasie van hierdie persoonlikheidseienskappe."

"By die uitvoering van 'n taak, moet die leerling eers voor die geheel-situasie geplaas word - 'n indruk kry van die werkstuk as geheel - dan volg

die samestellende dele wat gemaak moet word om daarna weer die geheel te bereik wanneer die dele saamgevoeg en die artikel afgewerk word. Die pragtige materiaal, soos die vlamryke houtsoort, die kunstige ontwerp, die deeglike uitvoering en die smaakvolle afwerking, dra alles by tot die estetiese en etiese ontwikkeling van die leerling."

"Handwerk ontwikkel eienskappe soos handvaardigheid, ordelikheid, netheid, volharding, deeglikheid en waardering vir skoonheid en leer die individu om vooruit te beplan."

"Die moderne opvoeding sien die kind as mens en individu - nie net die intellektuele aspek nie - en so wil opvoedkundige handwerk in die skool bydra tot die kweking van 'n vrye, outonome persoonlikheid in volle omvang van sy potensialiteite."

Die volgende kernsillabusse soos deur die Interdepartementele sillabus-komitee vir die volgende vakke saamgestel is en waarvan die doelstellings in breë trekke met dié van die twee aangehaalde leerplanne ooreenkom, is ook geraadpleeg om vas te stel of daar nog enige ander doelstellings na vore kom:

1. Sweis- en metaalbewerking (Teorie) vir die Praktiese beroepsgerigte kursus, Sts. 7 en 8.
2. Houtbewerking (Teorie) vir die Praktiese beroepsgerigte kursus, Sts. 7 en 8.
3. Pas- en draaiwerk vir die Praktiese beroepsgerigte kursus, Sts. 7 en 8.
4. Houtbewerking (werkwinkelpraktyk) vir die Praktiese beroepsgerigte kursus, Sts. 7 en 8.

2.3.3 Gevolgtrekking:

1. 'n Opvallende tekortkoming wat by al hierdie skoolleerplanne opgemerk word, is die algehele verswyging van 'n religieuse einddoel wat op 'n Christelike lewens-beskoulike grondslag gefundeer is.

2. Uit die aard van die vak word die pragmatiese sterk beklemtoon, hoewel nie buite verhouding met dit wat in handwerkonderwys beoog word nie, omdat dit juis die doel van opvoedkundige handwerk moet wees om ook vaardigheid met nuttigheid en bruikbaarheid te koppel.
3. Aan die norme van doelstellinge vir die ontsluiting van die morele, estetiese, ekonomiese, sosiale, kultuurvormende, analitiese en die fasette van die psigiese, organiese, fisiese, kinematiese, ruimtelike en getalsmatige word in meerdere of mindere mate of by implikasie genoem, maar van 'n sistematiese en logiese uiteensetting van die doelstellinge om die ontsluiting van die opvoedeling in sy totaliteit, dit wil sê vanuit sy hart te omvat, gaan dit nog mank.
4. Die doelstellings dui duidelik aan dat daar in 'n gedifferensieerde onderwysstelsel ook 'n sinvolle plek vir handwerkonderwys langs die ander vakke bestaan.

2.4 Doelstellings ten opsigte van die opleiding van handwerkonderwysers by enkele opleidingsinrigtings

In die sillabus van die Transvaalse Onderwysdepartement vir die opleiding van onderwysers in Bedryfskennis vir die Transvaalse Hoër Onderwysdiploma, word die algemene doel soos volg gestel:

1. Om onderwysers sodanig op te lei dat hulle nie alleen vaardig sal wees om al die apparaat en hulpmiddels van hul vak deeglik te kan hanteer en beheer nie, maar hulle ook goed en deeglik te onderlê in die teoreties-akademiese sowel as opvoedkundig-sielkundige aspekte van Bedryfskennis.
2. Om onderwysers op te lei wat bevoeg sal wees om onderrig te gee, met inagneming van differensiasie in al die vakke of afdelings van Bedryfskennis aan die seuns van die Transvaalse Middelbare Skole.

Die Bedryfskennis-sillabus van die Durbanse Onderwyserskollege noem in hul leerplan vir die vierdejaar-afdeling (Eerstejaar Universiteitsvlak) die volgende doelstellings:

1. Om die studente 'n kennis van die doelstellings en beginsels onderliggend aan die onderrig van handwerk aan kinders te gee.
2. Om die studente in staat te stel om die noodsaaklike basiese meganiese konsepte te beoefen, konsepte wat algaande belangriker word sedert die meganiese en elektriese aantreklikhede 'n kenmerk van ons huidige tye geword het.
3. Om die studente te lei om ander weë behalwe die akademiese, waardeur 'n bestaan gemaak kan word, te laat waardeer.
4. Om veilige metodes vir die gebruik en bewaring van apparaat daar te stel, en om die studente te lei om handwerk te respekteer en te waardeer.
5. Om studente te bemoedig om die rol te realiseer wat die handwerkvakke kan speel en wel speel.
6. Die ontwikkeling van die hele persoonlikheid van die individu en die gemeenskap as 'n geheel.
7. In 'n wyer sin, om moontlikhede te skep vir die vreugde van skepping en die bevrediging in 'n mens se eie werk deur die kombinerings van individuele ontwerp met netheid, akkuraatheid en sistematiese prosedure om sukses te behaal.
8. Om selfvertroue en 'n sin vir verantwoordelikheid daar te stel en te ontwikkel.
9. Om 'n balans te ontwikkel tussen sensoriese en motoriese impulse wat die basis vir die ontwikkeling van 'n goedgebalanseerde persoonlikheid vorm.

10. Om studente sodanige kennis van metodes, beginsels en organisasie te gee om hulle voldoende in staat te stel om handwerkklasse te gee.
11. Besondere doelstellings in Tekene:
 - 11.1 Kennis van en vaardige gebruik van tekeninstrumente.
 - 11.2 Die vaktaal grammatika van die tekenpraktyk.
 - 11.3 Netjiese en duidelike aanduiding deur middel van potlood op papier, van voorwerpe.
 - 11.4 Die vermoë om 'n tekening te lees en in die praktyk aan te wend, te ontwikkel.
 - 11.5 Die vermoë te ontwikkel om idees en ontwerp deur middel van 'n tekening te verteenwoordig en om dit deur afmeting en belettering vir die doel van duidelikheid te vergroot.
 - 11.6 Om korrekte tekenmetodes wat bevorderlik sal wees vir verdere studie en opleiding in hierdie veld te leer.
12. Besondere doelstellings in Hout- en Metaalwerk:
 - 12.1 Om bevoegdheid en vaardigheid deur middel van die verwerking van hand- en masjiengereedskap tot bruikbare artikels te ontwikkel.
 - 12.2 Om sistematies en doelgerig te werk sodat die kennis en vaardighede gebruik kan word tot die beste voordeel deur toepassing van die korrekte metodes en prosesse.
 - 12.3 Die versorging van masjiene.
 - 12.4 Om geskikte materiale vir spesifieke doeleindes as gevolg van hulle spesifieke samestelling te kies.

- 12.5 Om spontaan te beplan, 'n goeie sin vir skoonheid te ontwikkel en om in staat te wees om bruikbare metodes van samestelling toe te pas sodat hierdie idees verteenwoordig kan word deur 'n netjiese werkstekening.
- 12.6 Om kennis te maak met die nywerheid, in so 'n mate dat die elementêre prosesse van massaproduksie, kostestrukture, aanvraag en aanbod verstaan word.

In 'n brosjure wat deur die Departement Bedryfskennis aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat met betrekking tot die H.O.D.-niegraadse kursus in Bedryfskennis en Tegniese Tekene as inligtingstuk vir die verspreiding aan skole opgestel is, word die oogmerke van die opleiding soos volg gestel:

1. Die primêre doel wat met hierdie vakke beoog word, is om die kandidate wat hulle as onderwysers wil bekwaam in die handvaardigheids- en tekenvakke op die sekondêre vlak die nodige agtergrondstudie te gee en handvaardigheid aan te leer. Gedurende die kursus word ook 'n regmatige deel van die tyd aan die studie van die suiwer akademiese vakke gewy. Daar bestaan dus 'n gesonde wisselwerking tussen die oog en hand en die hoër denkprosesse gedurende die studietydperk.
2. Behalwe bogenoemde direkte oogmerke het die bestudering van Bedryfskennis en Tegniese Tekene ook as opvoedingsideaal, die ontwikkeling van die hele mens.
3. Samevattend word dus beoog 'n harmonieuse ontsluiting van 'n gesonde persoonlikheid by die aspirantonderwyser, sodat hy met 'n Christelik gefundeerde lewens- en wêreldbeskouing en 'n deeglike vakkennis volkome toegerus kan wees om sy taak in die onderwyswêreld as handwerkonderwyser te gaan volvoer.

2.5 Die mensemateriaal wat vir die beroep opgelei word

Voordat 'n eie formulering van die doelstellings oor die opleiding van die student in handwerkonderwys gegee word, is dit nodig om op die

materiaal waarmee in die opleidingsinrigting gewerk word, te let, want die mate van ontplooiing van die student, wat die middelpunt van die opleiding vorm, moet deeglik in aanmerking geneem word wanneer die doelstellings van die opleiding oorweging geniet.

'n Opname wat ondersoeker oor die ouderdomme van nege en tagtig mans= studente wat die afgelope vier jaar van 1974 tot 1978 vir die H.O.D.-niegraadse kursus in Bedryfskennis by die Universiteit van die Oranje-Vrystaat ingeskryf het, gemaak het, toon dat hul ouderdomme tussen sewentien jaar en sewe maande en drie en twintig jaar en een maand op die datum van inskrywing gewissel het. Die gemiddelde ouderdom was negentien jaar en ses maande. Oor 'n opleidingstydperk wat oor vier jaar strek, sou die gemiddelde ouderdomme dus van negentien jaar en ses maande in die eerste jaar tot drie en twintig jaar en ses maande in die vierde jaar strek met 'n afwyking van sewentien jaar en sewe maande aan die jonger kant en tot ag en twintig jaar en een maand aan die ouer kant.

Die ouderdomsperiode kom dus min of meer ooreen met die ouderdomsperiode wat deur verskillende sielkundiges en opvoedkundiges ¹⁾ as die adoles= sensieperiode gestel word en wat van ongeveer die sewentiende tot die vyf en twintigste lewensjaar duur en wat na beide kante in individuele gevalle met van twee tot drie jaar kan varieer.

Ons het dus hier met die mens in sy "periode van oorgang van kindheid na volwassenheid en van afhanklikheid na onafhanklikheid" ²⁾ te doen, wat verder gekenmerk word as 'n periode van konsolidasie, "'n wordingstyd waarin hy daardie karakteristieke vorm sal kry wat hy later as gerypte persoon sal besit" ³⁾ Korrubel ⁴⁾ wys op die emosionele veranderinge wat die jongmens in hierdie lewensperiode ondergaan wanneer 'n nuwe lewens= houding ontstaan en waarin neigings soos selfrefleksie, oorgevoeligheid,

-
1. Vgl. Korrubel, J.R.W.F., Die praktiese opleiding van Primêre Onderwysers. 'n Pedagogies-didaktiese studie van die plek daarvan in die opleidingsprogram van Primêre onderwysers in die O.V.S., met besondere verwysing na die implementering van geslotebaan televisie as hulpmiddel, ongepubliseerde D.Ed.-proefskrif, UOVS, 1972, pp. 11-14.
 2. Pretorius, J.L., Opvoedkundige Sielkunde, p. 121
 3. Korrubel, J.R.W.F., Op. cit., p. 13
 4. ibid, pp. 15-29

gemoedskommeling, 'n begeerte na selfstandigheid, verbeelding en frustrasie, godsdienstige beleving, nuwe houdings ten opsigte van selfkritiek, 'n drang tot hervorming, sosiale aanpassing, selfhandhawing, weerstand teen die gemeenskap en verlangete om daarin opgeneem te word ensovoorts, mekaar voortdurend in 'n meerdere of mindere mate afwissel.

Daar moet derhalwe gedurende die opleidingsperiode van die aspirant-onderwyser deeglik met die feit rekening gehou word dat die student-onderwyser nog op pad na volwassenheid is en dat die opvoedingstaak nie met skoolverlating afgesluit word nie. Trouens, opvoeding kan kwalik 'n boonste grens hê, soos Truter ¹⁾ ook vir De Graaff ter motivering van hierdie standpunt soos volg aanhaal: "Even when the young person reaches a stage of relative emotional maturity and a measure of social, economic and political independence, even when he is able to make responsible decisions, to vote, and to support himself and a family, even then he is still in need of guidance with respect to the various aspects of his calling as a Christian."

2.6 Eie formulering van doelstellings in die opleiding van die student in handwerkonderwys

Met inagneming van die doelstellings soos onder punte 2.1 tot 2.4 van hierdie hoofstuk uiteengesit is, en ook met inagneming van die mense-materiaal waarmee in die opleiding gewerk word, word vervolgens 'n poging aangewend om die doelstellings so te formuleer dat dit in ooreenstemming is met die insigte wat die Wysbegeerte van die Wetsidee ons bied en dat dit op 'n Christelik-religieuse grondslag sal berus.

2.6.1 Die nastrewing van 'n Christelike lewens- en wêreldbeskouing as doelstelling

Omdat elke mens in sy hart uitgedryf word na die soeke van 'n vaste grond vir sy geloofsvertroue omdat hy daarsonder nooit in sy hart tot rus kan kom nie, moet aan die student in handwerkonderwys die ware geloof voorge-

1. Vgl. Truter, P.B., 'n Psigologies-pedagogiese ondersoek na die aanpassing van aspirant-onderwysers en enkele implikasies daarvan by die opleiding van onderwysers, Ongepubliseerde M.Ed-verhandeling, UOVS, 1974, pp. 9, 10

hou word, wat alleen te vinde is in n grondige kennis en die waarhede soos dit in Gods Woord geopenbaar word, én ook n vaste vertrouwe aangaande ons ewige saligheid, wat alleen verkry kan word deur die soenverdienste in Jesus Christus, wat as Middelaar ons hart waaruit al die uitgange van ons lewe is, aan God Drie-enig bind. ¹⁾

Om dus n lewens- en wêreldbeskouing aan die onderwysstudent voor te hou wat op die grondslag van n Christelik-religieuse grondmotief van skepping, onderhouding en voleinding deur God Drie-enig berus, sal dit nodig wees dat hy tot n duidelike insig gelei word oor kennis aangaande God, kennis oor homself, kennis oor die aardse tuiste en kennis oor die ewige tuiste. ²⁾

So moet dan deur die geloof aanvaar word dat God Hom in Sy Woord openbaar as die Drie-enige God, Vader, Seun en Heilige Gees; dat God die heelal uit niks geskape het en dat alles aan Hom behoort; dat God alleen almagtig, alwys, alomteenwoordig, algenoegsaam, soewerein én ewig is; dat God Sy skepping volgens Sy wil bestuur en daarin Sy raadsplan wesenlik.

Voorts openbaar die Woord van God aan ons n God van liefde, getrouheid, barmhartigheid en lankmoedigheid, "maar ook skrikwekkend soos n verterende vuur in Sy grimmigheid oor die sonde." ³⁾

Die mens word as kroon van die Skepping na die beeld van God geskape, volkome toegerus vir sy beheersende vormingstaak, en word aan hom gegee "al die ongeskonde boustof vir die kultuurontploffing van n sondelose mensheid in suiwer diens aan God," ⁴⁾ sodat stof, plant en dier uitgelei word tot kultuur in volle gehoorsaamheid aan die ordonnansies van God - alles tot eer van God.

Met die oortreding van die proefgebod word Adam en die ganse nageslag egter van sy ware Lewensoorsprong losgeruk en verval die mens in sonde

-
1. Vgl. Strauss, H.J., Christelike lewens- en wêreldbeskouing, p. 7
 2. Vgl. ibid
 3. Strydom, A.H., Die plek en taak van die skool as samelewingsverband in die moderne Christelike samelewing, Ongepubliseerde M.Ed-verhandeling, UOVS, 1967, p. 9
 4. Strauss, H.J., Op. cit., p. 11

en ongehoorsaamheid, sodat hy voortaan in die sweet van sy aangesig sy brood sal moet eet. God tree egter onmiddellik op as Herskeppingsmidde- laar deur Christus, want die moederbelofte dat die vrou die kop van die slang sal vermorsel, hou die belofte in dat die Seun van die mens sal oorwin. Daarom ook word ons deur Christus as tweede Adam deur Sy Middelaarsdood aan ons 'n nuwe hart gegee en word ons aan God teruggebind sodat ons hele lewe deur Christus tot die diens van God sal wees. So is deur die Genadeverbond in Christus, ons aardse tuiste vir gelowiges en ongelowiges behoue tot aan die voleinding.

In Sy onderhouding van die hele geskape werklikheid is die voortbestaan van die mens en sy aardse tuiste volkome van God afhanklik. Hierin is ook die eis van gehoorsaamheid aan die ordonnansies wat God vir sy hele skep- ping daargestel het, opgesluit. Alleen deur Christus kom ons tot kennis van en gehoorsaamheid aan die wet van God. Dit beteken dat die Christen in ál sy lewensuitgange tot gehoorsaamheid aan God geroepe is en nie net in sy godsdienstige lewe nie.

Daar bestaan dan 'n duidelike grens tussen God en Sy skepping, 'n grens wat deur geen skepsel oorskry kan word nie. Hierdie grens is die Wet van God. Alle skepsele is van nature onderworpe aan die Wet van God. God alleen is bo die wet.

Kennis aangaande die wêreld waarin die mens woon kan alleen na waarheid begryp word in onderworpenheid aan die wette waarin die Skepper dit na hul eie aard geskape en georden het. In die kosmos kan dan die ryk van die fisiese (stoflike) dinge, die ryk van die biotiese (organies-lewende) en die ryk van die diere met hulle gevoelige bewussyn in die psigiese sin onderskei word. In hierdie natuurryk is daar vaste, onveranderlike natuurwette deur God vasgestel en georden wat onder die natuurfunksies van getal, ruimte, beweging, die fisiese, biotiese en psigiese fungeer en waarvan die stoflike dinge hul hoogste subjekfunksie in die fisiese struktuurmoment het, die plante in die biotiese en die dierlike in die psigiese struktuurmoment. Om verder op die kosmiese samehang van hier- die struktuurmomente in te gaan, sal ons te ver van die doel van hierdie studie voer, daarom word net met die hooftrekke volstaan. Dit is egter genoeg om aan te dui welke "wêreld" die Skepper aan die mens gegee het om

aan hom diensbaar te wees vir die beheersende vormingstaak wat hy moet verrig.

Die bestaanswyse van die mens is, anders as by die bestaanswyse van die natuur wat onder vaste natuurwette fungeer, onder die kultuurnorme van God se allesomvattende wet gegee, maar slegs as beginsels waarvolgens die mens sy hele bestaan in normatiewe vryheid moet verrig. Vryheid in dié sin dat hy 'n keuse het waarvolgens hy al sy menslike handeling kan verrig. Daarom is die lewe van die mens ook gekenmerk deur 'n groot verskeidenheid, byvoorbeeld in sy samelewingsvorme en sy kultuurskeppinge. Hierdie vryheid moet egter met verantwoordelikheid gebruik word want vir elke handeling in denke, woord of daad moet verantwoording by God gedoen word omdat "ons normatief tot gehoorsaamheid aan God gebind (is) en daarom is ons Christelike vryheid 'n normatiewe keusevryheid met verantwoordelikheid by God." ¹⁾

Ons vind dan in onderskeiding van die natuurfunksies wat hül beslag onder die vaste wette van God vir die natuursye van die geskape werklikheid het, ook die kultuur-funksies wat vir die aardeie norme van die menslike lewe sowel as vir die menslike lewensvorme en die kultuurdinge geld en waarvoor ons in normgehoorsaamheid en in vryheid verantwoordelik is by God, naamlik die geloofsfunksie waarin die geloofsnorme en die Christelike godsdienstige beginsels opgesluit is; die liefdesfunksie waarin die mens se liefde teenoor God en al die morele beginsels van sy liefdeslewe inbegrepe is; die regsfunksie vir die Goddelike regsnorme; die estetiese funksie vir die estetiese norme; die omgangsfunksie vir die sosiale norme; die taalfunksie vir die taalnorme, die historiese funksie vir die beskawingsontwikkelingsnorme en die denkfunksie vir die logiese norme. ²⁾

Dit moet ook duidelik verstaan word dat die lewe van die mens en die wêreld waarin hy hom bevind, nie van mekaar geskei kan word nie. In hierdie verband leer die Wysbegeerte van die Wetsidee ons van die ingewikkelde vervlegtingsamehang wat daar tussen die natuurfunksies en

1. ibid, p. 26

2. Vgl. Strauss, H.J., Christelike Lewens- en wêreldbeskouing, p. 27

kulturfunksies bestaan want sonder die ryk van die natuur is die lewe van die mens met sy ryke verskeidenheid van lewensvorme en kultuurwerke nie moontlik nie. ¹⁾ Hieruit is dit meteens ook duidelik dat die student in handwerkonderwys wat Christelike handwerkonderwys wil beoefen, alleen in Christus die normatiewe gebruik van die natuurdinge en halffabrikate wat hy in handwerkonderwys gaan nodig hê soos hout, gereedskap, masjiene ensovoorts, aan hom waarborg, want sy kultuurvormingsarbeid wat hy gaan verrig, moet Godegehoorsaam geskied, in ooreenstemming met die struktuur=norme wat vir die opvoeding en onderwys geld.

As kroon van die skepping is die mens, daarom ook die handwerkonderwyser, geroepe om sy opvoedingstaak te vervul. Daarvoor het hy as kroon van die skepping sekere magte gekry anders sou hy as historiese maghebber, in hierdie geval opvoeder, nie sy taak kon vervul nie. Hy is as mens dus gesagsdraer. Vir die gelowige sowel as ongelowige is hierdie gesag afgeleide gesag want "Gelowiges en ongelowiges dank hul gesag oor stof, plant en dier én hul gesag oor medemense aan die verdienste van Christus. ²⁾ Hierdie gesag moet die opvoeder as ampsgesag en nie as absolute gesag sien nie omdat God alleen oor absolute gesag beskik. Sy gesag is dus begrens. Die gesag van die onderwyser is ook taakstellend want daar=sonder kan hy nie sy bevoegdheid as onderwyser uitvoer nie, byvoorbeeld om dissipline te handhaaf nie. Gesag uitgeoefen in gehoorsaamheid aan die eise van God maak die opvoeder dan ook vry van die misbruik daarvan en bewaar hom van sondeslawerny.

Ons wil dus met Strauss saamstem waar hy die volgende sê en wat ook aan die student as doelstelling voorgehou moet word, naamlik: "Só moet ons die mens in sy wêreld sien in ons Christelike lewens- en wêreldbeskouing - n eenheid onder en kragtens die wet van God, met die mens in beheer en onder die bevel van sy Skepper. Maar dan ook in die stellige wete dat Hy dit in Christus so geskep het, in Christus só onderhou en in Christus so sal voleindig." ³⁾

-
1. ibid
 2. ibid, p. 33
 3. ibid, p. 35

2.6.2 Die ontsluiting van die persoonlikheid van die student in handwerk- onderwys as doelstelling

Skrywer wil dit duidelik stel dat 'n indringende analise van die wysgerige grondbegrippe rakende die mens en sy tuiste nie hier beoog word nie. Daarom sal heelwat as bekend veronderstel word. Ons het hier alleen die hooftrekke van die Christelik wysgerige antropologie en kosmologie in die oog sodat die doelstellings van die onderwysersopleiding in handwerk daarmee aangedui kan word.

Om die persoonlikheidsstruktuur van die onderwysstudent in handwerk (en by implikasie die hele mens as totaliteit) tot die hoogsmoontlike ontsluiting in sy opleiding te ontplooi, word van die insigte wat die Wysbegeerte van die Wetsidee ons bied en wat deur Kock ¹⁾ in die volgende hoofgedagtes ²⁾ saamgevat is, gebruik gemaak:

1. Die menslike bestaan is sentraal verwortel in die hart as religieuse wortel van die hele aardse bestaan.
2. Die liggaam (die hele mens in die tyd) is 'n enkaptiese struktuur= geheel, waarin vier strukture met mekaar vervleg is onder die sogenaamde aktstruktuur. Hulle is:
 - (a) Die fisies-chemiese struktuur.
 - (b) Die vegetatief-biotiese struktuur.
 - (c) Die psigiese (gevoelige of drifmatige) struktuur.
 - (d) Die aktstruktuur.
3. Onder akte verstaan die Wysbegeerte van die Wetsidee daardie innerlike gedraginge van die mens wat uitgaan vanuit die integrale lewensentrum, die hart, en wat hulle onder normatiewe gesigspunte bedoelend (intensioneel) rig op stande van sake, en hierdie stande van sake op die ekheid betrek.

1. Vgl. Kock, P. de B., Opvoeding en Onderwys, Artikel in T.C.W., 4de Kwartaal, 1969, pp. 161-179.

2. ibid, pp. 174, 175

4. Die aktlewe van die mens is uitermate plasties en verivieerbaar en wel omdat hulle binne normatiewe kaders in vryheid fungeer. Dit beteken dat die aktstruktuur (en derhalwe die hele liggaam=like mens) geen eenduidige bestemmingsfunksie besit nie, en juis so dit vir die mens moontlik maak om hom te wend en te keer binne die ordeninge. So gesien word die liggaam struktureel in staat gestel om n uitdrukkingsveld te wees vir die religieuse hart.
5. Binne genoemde kaders fungeer die aktlewe in die drie grond= rigtinge van ken, wil en verbeel. Hierdie drie rigtings kan duidelik onderskei, maar nooit geskei word nie.

Binne die raamwerk van bogenoemde samevatting sal voorts n poging aange= wend word om die ontplooiing van die volle aktlewe van die student as doelstelling vir sy opleiding in handwerkonderwys na te strewe, sodat hy kennend, willend en verbeeldend in al die normatiewe kaders van sy bestaan op ewewigtige wyse as opvoeder sal fungeer.

2.6.2.1 Ontsluiting van die fisies-chemiese liggaamstruktuur as faset van die persoonlikheid

Geskape na die beeld van God, is die menslike liggaam ook n tempel van God wat nie geskend mag word nie. Die Christelik religieuse grondmotief wat aan die student voorgehou word, bepaal dan ook grootliks sy gesind= heid teenoor sy liggaam en hoe hy dit gaan gebruik en versorg.

In verband met hierdie struktuur sê Strauss: ¹⁾

"Ten nouste aan die ryk van die natuur verbonde, beskik die menslike per= soonlikheid oor n fisiese struktuur soos wat blyk uit die stoflike gege= wens wat in sy persoonlikheidsgestalte "ingebou" is - allerlei soute en metale, ens."

Die fisies-chemiese liggaamstruktuur staan nie los van die superstraat=

1. Strauss, H.J., Christelike lewens- en wêreldbeskouing, p. 36

strukture van die menslike liggaam nie en is derhalwe vir die student as toekomstige opvoeder sowel as vir die opvoedingsituasie van besondere belang. Dit moet die ideaal by elke opvoedingsinrigting, skool, kollege en universiteit wees om naas al die normatiewe strewings, ook te strewe na die ideaal van lewenskrachtige, gesonde mense, want swak gesondheid kan die ganse persoonlikheidsontwikkeling van die volwassewordende en volwassene beïnvloed. Die belangrikheid hiervan word deur Schoeman ²⁾ soos volg beklemtoon: "n Gesonde fisiek is imperatief vir gesonde ontwikkeling van die ander drie liggaamstrukture, en hiermee gaan gepaard die opvoeding van kinders (en studente - W.J.S.) tot die positiewe aanvaarding van die eis om gesonde liggaamlike oefeninge en werk (arbeid), sodat die waarde (adel) van die(hande-)arbeid in ere herstel kan word, en die mite van die sogenaamde minderwaardigheid van die arbeider kontra die professionele man reeds tuis en op skool (en ook op universiteit - W.J.S.) ontmasker en verwerp sal word."

Swak gesondheid kan die hele persoonlikheidsstruktuur van die onderwysstudent in handwerkopleiding beïnvloed. Dit kan byvoorbeeld aanleiding gee tot die versteuring van die grondvorme van ken, wil en verbeelding waarin die aktstruktuur gestalte vind, want swak gesondheid kan tot verbeeldingsloosheid in die handwerksituasie lei, 'n lustelose houding van onwilligheid om hom liggaamlik in te span en 'n traagheid in sy leeraktiwiteite. Deur goeie gesondheid by die student te bevorder kan dus 'n bydrae gelewer word tot die verbetering van algemene prestasies tydens sy opleiding.

In analoë sin leun die fisies-chemiese struktuur swaar op die kinematiese aspek as substraat en waarvan die sinkern van beweging besondere implikasies vir die gesonde ontwikkeling van die liggaam het. 'n Groot deel van die handwerkonderwyser word in die vak Bedryfskennis (Hout- en Metaalwerk) deur liggaamlike bewegings in die praktiese aanleer en toepassing van vaardighede gekenmerk. Dit behels nie net handvaardigheidsbewegings nie, maar gaan met die beweging van die hele liggaam gepaard - die fisies-chemiese sowel as die bio-fisiese strukture kom in beweging. Die leiding

-
1. Strauss, H.J., Christelike lewens- en wêreldbeskouing, p. 36
 2. Schoeman, P.G., Op. cit., p. 93

wat die student in hierdie vaardigheidsvakke moet ontvang moet derhalwe deur die hoogste mate van behendigheid, bedrewenheid, soepelheid, ratsheid en afgeronde gemanipuleerdheid in die hantering van die materiaal, gereedskap en masjiene wat hy in die tegniese vormingsaktiwiteite hanteer, gekenmerk word.

In antesiperende verband moet ook doelgerig aandag gegee word aan die fisiese vooruitgang of groei (biotiese antesipasie) van die student in sy tegniese paraatmaking; sy gevoelsorgane (psigiese) soos gesig, gehoor, reuk, smaak en tassintuie speel 'n belangrike rol in sy tegniese ontwikkeling; hy moet sy fisiese liggaamsenergie willend en wetend (analitiese) tot voordeel van die tegniese handeling aanwend; sindelikeheid en gepaste kleding moet stylvol en smaakvol (historiese) gekies word en moet by die geleentheid pas; vir die onderwyser is dit van groot belang dat sy fisiese spraak (linguisties) sonder gebreke is; sy fisiese voorkoms moet vir die gemeenskap (sosiale) aanvaarbaar wees; dit wil sê netheid, goeie smaak, bedagsaamheid, nederigheid en beskeidenheid moet liggaamlike kenmerke van sy persoonlikheid wees; liggaamsenergie moet spaarsaam (ekonomiese) gebruik word en hy moet klere dra wat by sy sak pas; goeie smaak (estetiese) in kleredrag en haarstyl verhoog die aanvaarbaarheid van sy persoonlikheid; as hy die higiëniese versorging van sy liggaam verwaarloos tree vergelding (juridiese) by wyse van siekte of kwale in; 'n goed versorgde liggaam en paslike klere=drag verhoog sy etiese aanneemlikheid; goeie gesondheid en sindelike gewoontes verhoog sy selfvertroue (pistiese) en word ook die Skepper daardeur vereer omdat die liggaam die tempel van God is.

Die handwerkvakke in die student se opleiding kan 'n groot bydrae in die normatiewe ontplooiing van die fisiese liggaamstruktuur lewer, maar dit sluit nie die noodsaaklikheid van deelname aan gesonde sportaktiwiteite en liggaamlike opvoedingsprogramme uit nie. Die student moet dus ook ten volle daarvan bewus gemaak word om die fisiese tyd op die mees ekonomiese wyse aan te wend sodat hy naas sy studieprogram ook tyd in=ruim vir gesonde fisiese ontspanning.

2.6.2.2. Ontsluiting van die vegetatief-biotiese liggaamstruktuur as faset van die persoonlikheid

Die biotiese aspek wat groei of organiese lewe as sinkern het, is 'n baie belangrike faset in die opleiding van die handwerkonderwysstudent want die moontlikheid van groei, ryping, wording en aanpassing in die lewe van die student hou ook essensiële voorwaardes tot verdiepende ontsluiting in. Die vak Bedryfskennis kan op individuele wyse 'n bydrae lewer om die tegniese vormingsfunksie in die kultuurlewe van die student te laat gedy, sodat dit in verdiepende sin tot 'n Godverheerlikende lewe in al die na-biotiese kaders kan ontsluit.

Om hierdie doel te bereik moet sorg gedra word dat die fisiese (retrosipaal) lewensmilieu waarin die student sy tegniese opleiding ontvang, so ingerig sal wees dat hy hom daarby kan aanpas en inpas.¹⁾ Daarom is dit noodsaaklik dat die werkslaboratoria waarin die student sy opleiding ontvang te alle tye onberispelik skoon is en van doelmatige georganiseerdheid getuig, sodat dit as navolgingswaardige model sal dien vir die milieu waarin hy as toekomstige onderwyser sy eie leerlinge gaan opvoed. Doeltreffende beligting, 'n stofvrye atmosfeer en doeltreffende ventilasie, die regte hoogte van die werksbank ensovoorts, dra by tot die fisiese gesondheid van die student - 'n biotiese retrosipasie op die fisiese liggaamstruktuur.

Doelgerigte ontsluiting van die biotiese in die na-biotiese sferes word kortliks saamgevat: wellewende aanpassing in die psigiese aspek kom tot ontplooiing wanneer die gevoelslewe in sy tegniese vormingsarbeid ten volle beheers word sodat teleurstellings in uitdagings omskep kan word; die denklewe (analities) in die handwerksituasie moet tot lewenskragtige en sistematiese denke ontplooi; die tegniese vormingsfunksie moet in sy kultuurskeppinge (histories) tot vernuwing en progressiewe vatbaarheid ontplooi sodat die soeke na nuwe tegnieke en uitvindings 'n tegniese lewenswyse word; die simboliese tegniese taal- en betekenislewe (linguale) wat in die tegniese vormingsmilieu aan die orde is, moet verbrei word sodat nuwe terminologie in die tegniese taal voortdurend in sy gebruikstaal ingebou word; 'n ontslote omganglewe (sosiale) is 'n

1. Vgl. Schoeman, P.G., Op. cit., p. 95

voorwaarde vir aanpassing en groei in tegniese vorming; doeltreffendheid in die tegniese opvoedingsituasie word verseker deur 'n lewenskragtige, ontslote waardeafwegende (ekonomiese) normbepaling van wanneer iets voldoende is of wanneer 'n oormaat die balans versteur; 'n ontslote harmoniese (estetiese) lewenspatroon waarborg die ontwikkeling van goeie smaak in die tegniese vorming; oordeelkundige oorweging van wat reg en verkeerd (juridiese) is in die tegniese vorming word deur 'n ontslote regslewe gelei; so kan ook 'n dinamiese lewenskragtigheid in die tegniese vormingsarbeid net tot ontplooiing kom op die voorwaardes van 'n ontslote sedelike (etiese) lewe en 'n gehoorsame Christelike geloofslewe (pistiese).

Die biotiese tydsmoment wat in organiese ontwikkeling tot uiting kom moet ook doelgerig in die strewingslewe van die student aanvaar word sodat hy weet dat alle lewende skepsels aan 'n voortdurende proses van groei onderhewig is en tot 'n bepaalde lewenstyd ¹⁾ beperk word wat vir elke skepsel deur die Hoërhand vasgestel is.

2.6.2.3 Ontsluiting van die psigiese liggaamstruktuur ^{as} en faset van die persoonlikheid

Vir die onderwysstudent is 'n behoorlike kennis van die emosionele- of gevoelslewe vir homself en ook vir sy latere opvoedingstaak noodsaaklik, want opvoeding beoog welaangepaste, aanpasbare, lewensblye, onbekommerde, ongefrustreerde, gelukkige en emosioneel-stabiele volwassenes. ²⁾

Emosionele onstabiliteit kan tot ernstige reaksies in die benede-psigiese liggaamstruktuur lei. Coetzee noem in verband hiermee byvoorbeeld slegte eetlus, verswakte spysvertering, verlies aan gewig en gevolglike verswakking van omtrent alle liggaamsfunksies. ³⁾ Dit beïnvloed dan ook die aktiewe op ingrypende wyse omdat dit analogies na alle na-psigiese kaders deurwerk, byvoorbeeld swak oordeelsvermoë, redenering en leerprestasies, onbeheersde uitbarstings, swak taalgebruik, teruggetrokkenheid, onewewigtige besluite, traak-my-nie-agtigheid, onregverdige houdings, liefdeloosheid en gebrek aan vertroue. Daarom is dit van kardinale belang

-
1. Vgl. Spier, J.M., Oriëntering in die Christelike Wysbegeerte, p. 59
 2. Vgl. Schoeman, P.G., Op. cit., p. 96
 3. Vgl. Coetzee, J.C., Op. cit., p. 164

om ook gedurende die opleiding van die student aandag te skenk aan die emosionele lewe, sodat dit op positiewe wyse deur al die na-psigiese liggaamstrukture verdieping sal vind.

Die vestiging van sentimente kan volgens Schoeman ¹⁾ ten opsigte van die kerk, staat, volk, land, reg en geregtigheid, en ook kultuur- en sportverenigings 'n positiewe bydrae lewer. In die opleiding kan die opvoedkundige sielkunde as vakwetenskap vir die bewussynslewe en alles wat in die opvoeding daarmee saamgaan, ook vir die student self van onskatbare waarde wees.

Waar die emosionele lewe van die kind in die voor-adolesente stadium nog deur ongedifferensieerdheid gekenmerk word, het die student in sy laat-adolesente groeistadium voor die uitdaging gekom dat hy sy emosionele gevoelslewe siftend en keurend met die normatiewe kaders van die aktstruktuur ewewigtig moet integreer voordat hy in beginsel 'n Godgehoorsame beskawingsvolwasse lewe kan betree. Die psigiese kan egter nie in die na-psigiese kaders op ekspansiewe wyse tot verdieping en ontsluiting uitgelei word as die aktstruktuur sig nog in restriktiewe starheid bevind nie, ²⁾ want alleen 'n ontslote aktstruktuur kan die drang- en drif lewe op stylvolle, beheersde en beskaafde wyse tot normgebonde beskawingsvolwassenheid kanaliseer.

In die handwerkopleiding lê vir die student die ontsluitingsmoontlikhede van die psigiese in die aktstruktuur, in die antesiperende verdieping van die gevoel tot logiese (analitiese) gevoel, wanneer hy deur middel van 'n wetenskaplike denksisteem kan aanvoel wanneer foute gemaak word; tot gevoelsbeheersing (historiese) wanneer sy tegniese vormingsarbeid op stylvolle, beheersde, oorwoë wyse tot uiting gekom het; tot taalgevoel wanneer sy taal- of simboliese betekenis tot 'n verdiepende aanvoeling vir die regte woord of tekensimbool op die regte plek ontsluit het; tot 'n gevoel vir egte sosiale verhoudings wanneer vriendskappe en sosiale omgang op beheersde wyse geskied; tot ekonomiese waardegevoelheid wanneer waarde-afweging op ewewigtige norme plaasvind; tot gevoels-

1. Vgl. Schoeman, Op. cit., p. 97

2. Vgl. ibid, p. 98

harmonie wanneer estetiese waardering ook in sy tegniese vormingsarbeid deur ontslote kunsaanvoeling gekenmerk word; tot 'n verdiepte gevoel vir regverdigheid asook tussen reg en verkeerd wanneer hy op alle terreine van die lewe 'n keuse moet maak; tot 'n etiese liefdesgevoel wanneer hy ook die resultate van sy tegniese arbeid met 'n gevoel van trots en bevrediging sal betrag; en laastens tot 'n verdiepte en ontslote gevoel=sekerheid waarin met geloofsvertroue en geloofsblydskap "voelend tot Gods eer" ¹⁾ geleef en gearbei word.

Laastens moet die student ook gelei word om die psigiese tydsmoment wat as gevoelsduur ²⁾ ervaar word in Godegehoorsaamheid sal aanwend deur sy tyd nie op verveelde of vir ander vervelige wyse te verwyd nie maar om dit te gebruik soos God dit bepaal. ³⁾

2.6.2.4 Ontsluiting van die aktstruktuur van die menslike liggaam as faset van die persoonlikheid, as doelstelling

2.6.2.4.1. Ontsluiting van die logiese modaliteit

Die opvatting dat die mens in sy wese tot die redelik-sedelike afgeperk kan word soos deur die rasionalisties-idealistiese antropologie verkondig word, moet vanuit Christelik-filosofiese siening verwerp word omdat die logiese maar net een van die bestaanswyses van sy totale kosmiese struktuur is. ⁴⁾

Die logiese funksie word in die kosmiese orde as substraat van al die na-logiese modaliteite gevind en in hierdie modaliteite van die logiese tot en met die pistiese, is die norme vir elke aspek as beginsels deur God aan die mens gegee, waarin die mens Hom in normgehoorsaamheid in al sy funksies, ook in die logiese, moet dien. Die logiese aspek met onderskeidende denke as sinkern vorm die onderbou van alle normatiewe handeling in die na-logiese funksies, en op grond hiervan kan die student in die logiese sfeer van sy opleiding so gelei word dat hy ook in die bo-

1. ibid, p. 98

2. Vgl. Spier, Op. cit., p. 59

3. Vgl. Prediker 3

4. Vgl. Spier, Op. cit., p. 114

analitiese sfere daartoe sal ontwikkel om logies en onderskeidend te dink.

Elke denkhandeling berus egter op die modale substraat daarvan,¹⁾ want sonder bemiddeling van ons harsings (fisies-chemies) is dit nie moontlik om te dink nie, dit wil sê daar moet denkbeweging wees voordat gedink kan word (kinematiese). So ook is die denklewe (biotiese) afhanklik van die groei en ontwikkeling van die denke. In elke denkaktiwiteit is die psigiese gevoelslawe aanwesig want dinge waaroor ons nadink kom tot ons bewussyn deur middel van psigies gekwalifiseerde waarneming.

In vooruitgrypende verband op die bo-analitiese modaliteite moet die student in die handwerksituasie voorts verdiepend gelei word tot denk-beheersing, sodat sy tegniese arbeid deur 'n wetenskaplike denksisteem, dit wil sê logies en analities, gekenmerk word en dat intellektuele luiheid terselfdertyd in die ban gedoen word; tot logiese simboliek, sodat die wetenskaplike begrippe en simbole in logiese taal en simbole in die tegniese vorming uitdrukking sal vind; tot denkverkeer sodat daar deur middel van sosiale wisselwerking, oordrag van kennis moontlik gemaak word; tot ewewigtige, spaarsame, waarde-afwegende aanwending van die denke, sodat doeltreffendheid deur die uitskakeling van omslagtige werksprosedures bewerkstellig kan word; tot 'n ontslote denkharmoënie sodat 'n goeie balans in sinvolle analitiese onderskeiding gehandhaaf kan word; tot aanvaarbare denkpatrone sodat bepaalde fasette nie verkeerd vertolk sal word en juridies ongegrond is nie; tot logiese trou sodat die tegniese vormingsfunksie getrou aan die norme van logiese eerlikheid en opregtheid sal wees; tot denksekerheid sodat alle denkresultate getrou sal wees aan die Christelik-religieuse norme.

Die logiese aspek word ook in die temporale moment deur 'n logiese volgorde gekenmerk, daarom kan die student in handwerkopvoeding ook so gelei word dat gedagtereekse in sy tegniese vormingsarbeid alleen tot bevredigende resultate uitkristalliseer as die veronderstellings waarop dit berus in 'n logiese volgorde uitgevoer is.

1. Vgl. ibid, p. 139

2.6.2.4.2 Ontsluiting van die historiese modaliteit

Die opleiding van handwerkonderwysers wat uiteraard by 'n onderwyserskollege of by 'n universiteit plaasvind, het sy oorsprong, uit sy strukturele aard, in die historiese sinsy van die werklikheid omdat dit na die subjeksy, 'n uitvloeisel van beskawingsontwikkeling is. Na die wetsy is dit as samelewingsverband onderworpe aan die Godgegewe normatiewe struktuur wat vir alle opvoedingsinrigtings geld.

Uit insigte wat Kock,¹⁾ Schoeman,²⁾ Stone³⁾ en andere ons bied oor die opvoeding as die organisasie van professionele opvoedkundige bevoegdhede en aktiwiteite onder leiding van die menslike aktiewe, en dat opvoeding die ontplooiing van die aktstruktuur, wat nie eenduidig nie maar plasties gekwalifiseer is, beoog, en dat opvoeding in die historiese aspek gefundeer is, kan die handwerkopleidingstruktuur ook onomwonde in die historiese aspek gefundeer word en waarvandaan alle opvoedings- en ontsluitingsaktiwiteite onder leiding van die sinkern van beheersende vorming volgens vrye ontwerp sy aanvang neem en die normatiewe (hande) arbeid van die handwerkstudent in gehoorsaamheid aan die kultuurvoorskrifte ooreenkomstig die norme van die na-psigiese werklikheidsfasette ontsluit.

Ontsluiting van die student in sy beheersende tegniese vormingsfunksie moet dan op grond van die sinkern van beskawingsontwikkeling ooreenkomstig die norme van kontinuiteit, (dit wil sê 'n aaneenlopende lyn van ontwikkeling, vooruitgang en ononderbroke kulturele ontplooiing) differensiasie (dit wil sê uitlewing en ontsluiting volgens individuele vermoëns en aanleg) en integrasie (dit wil sê vermyding van isolasie en die soeke na kultuurverkeer) plaasvind.⁴⁾

Die ontsluiting van die historiese aspek volgens pasgenoemde norme en met beheersende vorming volgens vrye ontwerp as sinkern, het die sinmoment van analitiese onderskeiding as basis, en deur middel van sy analitiese

-
1. Vgl. Kock, P. de B., Opvoeding en Onderwys, Artikel in T.C.W., 4de Kwartaal, 1969, p. 173
 2. Vgl. Schoeman, P.G., Op. cit., p. 57
 3. Vgl. Stone, H.J.S., Struktuur en motief van die onderwysstelsel, p. 93-97
 4. Vgl. Strauss, H.J., Christelike Wetenskap en Christelike Onderwys, p. 44

subjekfunksie kom die student dus tot die waarheidskennis van die tegniese vormingsmomente in die handwerkopleiding, want sonder hierdie kennis en met die aspekte van getal, ruimte, beweging, die fisiese, biotiese en psigiese as retrosiperende momente in die onderbou van die kultuurvormende funksie kan die beheersende vormingsfunksie nie ontsluit nie.

Vooruitgrypend kan die kultuurvormende beheersing in die handwerkopleiding intensioneel gerig en gelei word tot: 'n verdieping van beheersde tegniese taal en simboolvorming, sodat die tegniese taal en simbole sinvol vir kultuurskepping aangewend kan word; tot beheersde kultuurverkeer sodat met gesag en vrymoedigheid oor tegniese feite, asook in die sosiale omgang, gepraat kan word; tot beheersde kultuurekonomie sodat waarde-afwegend tussen genoeg, te veel of te min onderskei kan word; tot beheersde kultuurharmonie sodat tegniese kultuurskeppinge aan die estetiese norme van goeie komposisie sal voldoen; tot kultuurberegting omdat onewewigtige en disharmoniese aanwending in 'n tegniese vormings-situasie noodwendig tot vergelding sal lei; tot beheersde estetiese norme in die skepping van kultuur, want die gevoel van trots en liefde vir 'n eie stuk handwerk is loon op die arbeid; tot vastigheid in die geloof dat alles waartoe ons deur Sy herskeppende genade in staat is, nie sonder die wil van God kan geskied nie.

Verder moet die student ook tot die insig gelei word dat kultuurontwikkeling wat in die historiese tyd plaasvind, ons ook aan 'n besondere kultuurverlede met tradisies bind en wat 'n inwerking of nawerking op ons hede het waardeur ook die peil van beskawingsontwikkeling van die toekoms bepaal word.¹⁾

2.6.2.4.3 Ontsluiting van die linguale modaliteit

In die opleiding van die handwerkonderwyser moet dit ook ten doel gestel word om die taalfunksie in anastadiese rigting te ontsluit want die taalakte is 'n deel van die menslike ekheid waarsonder hy nie die normatiewe van die taal sou kon aktualiseer nie en sou daar ook geen taal kon ontstaan

1. Vgl. Spier, Op. cit., p. 60

nie.¹⁾ Die moontlikhede van die ontsluiting van die taal is in die historiese roepingsmag wat deur die proses van beskawingsontwikkeling verwerf word, gegee. Daarom vorm die historiese aspek die fondament (waarin die hele normatiewe sinontsluiting gefundeer is) vir die ontsluiting van die taalantesipasies.

Simboliese betekening as sinkern van die taalaspek vorm die kommunikasie=medium in handwerkonderwys (soos in alle onderwys) en waar handwerk=onderwys benewens die gewone taal ook oor 'n tegniese taal met 'n eie terminologie beskik, veral as aan die groot hoeveelheid tekensimbole en uitdrukkings gedink word, word die noodsaaklikheid van 'n deeglike kennis van hierdie taal vir die toekomstige opvoeder besef.

Dit lê dus op die weg van die opleidingsdosent om die positiverings=geleentheid vir die student daar te stel om ook die taalaspek tot die hoogste mate van ontsluiting te lei sodat; taalverkeer kan ontplooi want dit moet as mededelende medium dien om die betekenisfunksie in die tegniese vorming betekenisvol aan ander oor te dra, selfs universeel in die geval van 'n tegniese tekening; sodat die taal en tekeningsimbole ewewigtig en sonder omhaal aangewend kan word want oortolligheid is ekonomies antinormatief en niksseggend; sodat die taal tot taalharmonie kan ontsluit, want taalskoonheid kan alleen verkry word wanneer daar goeie balans en taalbeheersing, ook in die tegniese taal, bestaan; sodat korrekte taalgebruik tot taalberegtiging kan lei want verkeerde vertolking van taalsimbole lei tot vergelding omdat nooit by die uiteindelijke doel van die betekenisfunksie uitgekom word nie; sodat liefde vir die gebruik van suiwer taal en betekenisimbole kan ontwikkel om op dié wyse ook getrou te wees aan die norme vir sy tegniese vormingsfunksie; sodat, onder leiding van die geloofsaspek, die taal ontsluit kan word tot taalsekerheid want dit is ook dieselfde taal waarmee hy biddend sy vastigheid in God soek.

Die student moet ook leiding ontvang in die tydsorde waarin die taalmodaliteit uitdrukking vind omdat die betekenis van woorde, tekens en simbole van die bepaalde orde waarin hulle ten opsigte van mekaar inge=

1. Vgl. Strauss, D.F.M., Wysgerige grondprobleme in die taalwetenskap, p. 73

span word, afhang.

2.6.2.4.4 Ontsluiting van die sosiale modaliteit

Vir die student in sy adolessente jare is dit van besondere belang en ook 'n dringende behoefte om vir sy ouers, dosente, medestudente en die gemeenskap sosiaal aanneembaar te wees. Hierdie behoefte aan aanneembaarheid kan tot 'n baie groot mate die deurslag gee om met die regte leiding, die persoonlikheid van die student met sy individuele aanlegte, vermoëns en belangstellings tot 'n diensbare, gelukkige, bruikbare en welaangepaste ¹⁾ lid van die gemeenskap te laat ontplooi. So is die Christenopvoeder ook geroepe om sy opvoedeling deur middel van sy besondere skoolvak en deur sy omgang met hulle buite die klaskamer tot welaangepaste, aanvaarbare burgers binne die samelewing te lei. Om hom vir hierdie verantwoordelike taak voor te berei kan ook vir die handwerkstudent die geleentheid in sy opleiding geskep word om al daardie aktualiseringsmomente wat in analoë sin in verband met die sosiale aspek in die substraatkringe gevind word, op so 'n wyse te lei, dat hy ook buite die klaskamer as 'n goedaangepaste lid in die samelewing kan inpas en hom as sosiaal-ontslote persoonlikheid tot eer van God aan sy medemens diensbaar kan wees.

Hy moet dus in sy opleiding volgens die eise van die sosiale norme anastaties gelei word: ²⁾ tot die ewewigtige ontplooiing en verdieping van die omgangsnorme sodat hy as onderwyser 'n gebalanseerde verhouding met sy leerlinge in die handwerksituasie sal kan handhaaf; tot omgangsharmonie sodat die krag van sy persoonlikheid genoeg sal wees om agting en dissipline van sy leerlinge te verwerf; tot sosiale geregtigheid want die waarborg vir harmoniese omgangssituasies soos tussen student en dosent, tussen kind en ouer, tussen onderwyser en hoof en tussen kollegas onderling, berus op 'n eerlike, opregte, betroubare gesindheid en bedoelinge teenoor die naaste want daar is geen middeweg tussen reg en verkeerd nie; tot sosiale trou en liefde want op die basis van bogenoemde norm van sosiale geregtigheid ontwikkel karaktereienskappe soos getrouheid en

1. Vgl. Schoeman, P.G., Op. cit., p. 107

2. Vgl. Hoffmann, P.A.E., Inleiding tot die Sosio-pedagogiek, Deel A, UOVS-diktaat, Verwysingsnr. U.5., pp. 68-72.

betroubaarheid wat eie aan die etiese is; en laastens tot sosiale sekerheid wat verdiepend ontsluit in die geloofsnorme waarin sosiale aanvaarbaarheid en aanpasbaarheid in Godegehoorsaamheid sy vaste grond vind.

In die tydsmoment moet die student ook tot die besef opgevoed word dat sosiale gelyktydigheid en sosiale opvolging persoonlikheidseienskappe is wat goeie sosiale verhoudinge bevorder. In dié verband moet dit by hom tot 'n beginsel ingeskerp word om nie vir klasse of vir afspraak laat te kom nie en dat sosiale meerderes as 'n hoflikheidsgebaar voorrang behoort te geniet.

2.6.2.4.5 Ontsluiting van die ekonomiese modaliteit

In die lig van die huidige ekonomiese omstandighede wat toenemend deur 'n skaarste van die noodsaaklike grondstowwe, kapitaalgoedere, onbeheersde prysstygings wat die relatiewe koopkrag van geld verminder en arbeidskoste die hoogte injaag, gekenmerk word, en waardeur die koste verbonde aan handwerkonderwys en-opleiding al duurder word, word ook die handwerkonderwyser gedwing om die beginsel van spaarsaamheid 'n lewenswyse te maak. Vir die student wat uit die aard van die saak nog nie ervaring van hierdie ekonomiese werklikhede beleef het nie omdat hy finansieel nog tot hoë mate van sy ouers afhanklik is, word die normatiewe ideaal om die deug van spaarsaamheid op die selfheid te betrek, baie hoog aangeslaan.

Die sinkern van ewewigtige besparing in die ekonomiese aspek het die sosiale aspek as substraatkring en om die norme van spaarsaamheid en doelmatigheid by die student te positiver, is dit van belang om te begryp dat die ewewigtige besparingsnorm juis noodsaaklik is vir die selfbehoud en voortbestaan van die gemeenskap (mensdom). So moet die student ook in analoë sin gelei word tot die waarde-afwegende gebruik van die taal en simbole, kultuurgoedere in sy beheersende vormingsarbeid, denke, gevoel, lewensnoodsaaklikhede, die fisiese natuurdinge, die ruimtelike en die getalsmatige in die tegniese vorming.

Onder leiding van die na-ekonomiese sinmomente moet die student ook

gelei word om sinverdiepend te ontsluit: tot 'n harmoniese gebruiker van al sy tegniese besittings, tyd, energie, emosies ensovoorts, want 'n oormatige of té suinige gebruik ontwrig die harmoniese ontsluiting van die persoonlikheid; tot 'n juridies ewewigtige gebruiker sodat hy hom nie self bevoordeel ten koste van 'n ander deur onregmatige uitbuiting nie; tot ewewigtige ekonomiese trou sodat 'n oormatige liefde vir stoflike dinge nie tot vrekkerigheid en inheligheid sal lei nie; tot ewewigtige sekerheid wat alleen onder leiding van 'n Christelike geloofsnorme bereik kan word.

Die ekonomiese tydsfaktor speel 'n belangrike rol in die tegniese vormingsfunksie van handwerkopleiding. Die student moet geleer word dat 'n sekere stuk werk binne 'n bepaalde tyd afgehandel moet word anders word tyd verwis. In 'n ander sin dui ekonomiese tyd ook op duursaamheid van ekonomiese goedere. Die waarde van 'n vervaardigde handwerkartikel word deur sy duursaamheid medebepaal terwyl defekte in die tegniese skepping die duursaamheid en die waarde daarvan verlaag.

2.6.2.4.6 Ontsluiting van die estetiese modaliteit

Die estetiese modaliteit met skone harmonie as sinkern het nie net met die skoonheidselemente in die kunsvorm soos om die mooiheid van 'n gedig of die estetiese in 'n skildery na waarde te skat, te doen nie, maar dit omvat ook die lewenswandel van die hele mens waardeur hy in al sy lewensuitgange tot 'n harmoniese en skoon lewe in Christus omhoog gelei word.¹⁾ So moet in die opleiding van die student in handwerkonderwys ook daarmee rekening gehou word dat sy estetiese ontwikkeling nie net afgeperk word tot die skone harmonie in sy tegniese skeppinge nie maar dat hy tot die harmoniese ontsluiting van al sy modale lewensfasette uitgelei word.

Suksesvolle ontsluiting van die estetiese sal dus ook in retrosiperende samehang moet uiting vind in die sinmomente van die substrukture, byvoorbeeld die wering van alle oortolligheid; die ontwikkeling van goeie smaak in die keuse van die vriendekring en verenigingslewe; stylvolle

1. Vgl. Schoeman, P.G., Op. cit., p. 110

smaak en keurige vormgewing in die historiese vormingsmoment; harmoniese verantwoording deur estetiese kenbaarheid in vormgewing; die uitbeelding van stemminge soos vrolikheid, ligtheid, stewigheid; oortuigende besiedelheid en lewensblyheid wat van estetiese groei getuig; estetiese vormgewing van die fisiese materiaal; harmoniese vooruitgang; estetiese ruimtelike perspektiewe in beheersende vormgewing en estetiese eenheid in die menigvuldigheid van harmoniese uitinge.

In vooruitgrypende verband moet die estetiese aspek van die student verdiep word tot estetiese beregtiging sodat hy kan onderskei wat esteties aanvaarbaar is en wat afstootlik is, om dan ook in sy tegniese arbeid byvoorbeeld tot die insig te kom hoe om die visuele prag van vlamryke hout op sy skoonste uiting in 'n werkstuk te laat vertoon; tot estetiese eerlikheid sodat die edele motiewe in sy skeppinge van trou en opregtheid spreek; tot estetiese sekerheid in harmonie met die Christelik-religieuse norme waardeur hy die sekerheid verkry dat sy tegniese skeppingswerk harmonies tot die verheerliking van God gerig is.

Ook in die ontsluiting van die estetiese tydsnorme moet die student tot die insig gelei word dat sy tegniese gevormde handewerk in die gelyktydige saamwees van verskillende vorme, vlakke, lyne en figure is en dat die komposisie daarvan esteties moet bevredig.

2.6.2.4.7 Ontsluiting van die juridiese modaliteit

Die sinkern van vergelding in die juridiese modaliteit moet nie noodwendig as strafvergelding bedink word nie, maar eerder in die sin dat reg en geregtigheid teenoor die selfheid en teenoor die menslike samelewing asook teenoor die mens se verhouding tot die hele geskape werklikheid, dit wil sê teenoor stof, plant en dier sal geskied. Dit word ook in die opleiding van die student in die vooruitsig gestel dat hy tot 'n ontslote persoonlikheid met 'n sin vir geregtigheid sal ontplooi sodat hy die persoonlikheidstoerusting sal hê om as juridies ontslote volwassene sy opvoedingsarbeid as toekomstige opvoeder met regverdigheid sal vervul.

Juridiese ontsluiting van die substrukture moet dan ook in retrosiperende verband positief word sodat die tegniese funksie in die sinmomente van al die modaliteite in samehang met die juridiese sinmoment in norm=

gehoorsaamheid tot ontplooiing gelei word, byvoorbeeld die regte harmonie in die estetiese vormingsfunksie; die regte ewewigtigheid in die ekonomiese funksie; die regte omgangsverhouding in die sosiale funksie; die regte simboliese betekening in die linguale funksie; die regte beheersende vorming volgens vrye ontwerp in die historiese funksie; regte logiese beredenering in die analitiese funksie; regsgevoelige aanpassing in die psigiese funksie; regsbelewenis in die biotiese funksie; regsbeoefening in die kinematiese; die regte vertolking van fisiese wetmatighede; die regsgeldingsgebied in die ruimtelike en regseenheid in die menigvuldigheid van regsgeldige wetmatighede in die getalsfunksie.

Met hierdie stewige onderbou van die juridiese aspek moet die voornemende onderwyser gedronge voel tot 'n regspersoonlikheid om reg en geregtigheid te laat geskied in al sy verhoudinge tot die geskape werklikheid - verdiepend uitgelei deur die inwerking van 'n ontslote etiese kode, sodat vergelding by die verbreking van die regsnorme altyd met billikheid en naasteliefde sal geskied. Uiteindelik moet die regsnorme deur die Christelike geloof gelei word sodat die beginsel van reg en geregtigheid op grond van die gesag van God as verleende gesag gesien word.

Voorts moet die student weet dat alle reg 'n geldingsduur het, dit wil sê, die nakoming van wette, reëls en regulasies kan nie onbepaald uitgestel word nie want die duur van geldigheid plaas 'n beperking op die geleenthede waarin dit nagekom moet word.

2.6.2.4.8 Ontsluiting van die etiese modaliteit

Die sinkern van die etiese aspek word in die sfeer van die liefde in al sy tydelike betrekkinge ¹⁾ gevind. Hoewel hierdie liefde in al sy tydelike verhoudinge in die Wet van God in die tweede tafel onderskei word van die liefde van God in die eerste tafel, is dit ook duidelik dat daar geen skeiding is nie omdat die tweede tafel aan die eerste gelyk is en nie daaraan ondergeskik nie, daarom is die liefde in tydelike betrekkinge in die allesomvattende liefde van God inbegrepe en kan die mens net tot

1. Vgl. Spier, Op. cit., p. 41

kennis van die ware liefde kom as dit in die religieuse liefde van en in die geloof in God veranker is.

Dit moet dan in die opleiding van die voornemende onderwyser ten doel gestel word om die etiese liefdesaspek so te aktualiseer dat dit in al die substraatkringe analogies weerklank vind, sodat daar van opregte liefde sprake kan wees as kwaad nie met kwaad vergeld word nie; sodat liefdesverhoudinge so sal wees dat jy jou naaste sal liefhê soos jouself; dat die liefde onselfsugtig sal wees, sonder om dit vir eie gewin uit te buit; sodat die taal en simbole, soos die vlag en volkslied asook die kultuurskeppinge met liefdestrou bejeën sal word; sodat die liefdesmag en opvoeding tot uiting sal kom; sodat die sedelik goeie en die kwadebederwende onderskeidend volgens die liefdesnorme op die selfheid betrek sal word; sodat die sedelike waardebeplanning op die basis van 'n sedelike bewussyn sal geskied; sodat die liefdeslewe volgens die sedelike norme sal ontplooi; sodat die liefdesverhoudinge van krag en soepelheid sal getuig; sodat daar ook sprake van liefdesruimte en eensgesindheid in die liefde sal wees.

Onder leiding van 'n ontslote Christelik-religieuse geloofsmodaliteit en op die basis van die vermelde rykgeskakeerde sinmomente waarin die etiese 'n stewige onderbou het, moet die liefdesfunksie voorts ontsluit tot 'n vaste liefdessekerheid en vertrouwe in God drie-enig sodat hy ook in die opvoedingsarbeid sy naaste sal liefhê soos homself.

Vanuit die temporale moment van die etiese aspek moet die voornemende onderwyser ook tot die besef van liefdesplig teenoor sy gemeenskap gelei word, asook dat die uitoefening van liefde met die keuse van 'n geleë tyd moet gepaard gaan, want daar is 'n tyd om lief te hê en 'n tyd om (die verkeerde) te haat, 'n tyd om te omhels en 'n tyd om ver te wees van omhelsing. ¹⁾

1. Vgl. Prediker 3:5 en 8

2.6.2.4.9 Ontsluiting van die pistiese modaliteit

Die sinkern van die geloof is 'n vaste vertrouwe en sekerheid waarvan die aard deur 'n bepaalde religieuse hartsgegrepenheid afhang. Iemand wat in God nie glo nie het ook 'n vaste sekerheid en vertrouwe, maar dan in een of ander geloofsimbool, 'n afgod. ¹⁾

Om die voornemende student egter tot Christelike volwassenheid te lei, moet die Christelike dosent ook in Christelike handwerkonderwys daarna strewe om, gelei deur 'n Christelik-religieuse grondmotief, die student in sy tegniese vormingsbemoenisse tot 'n geloofsgegrepenheid in die hart op God drie-enig omhoog te lei, waardeur sy selfheid op die enigste ware sekerheid aangaande die Oorsprong van alle dinge betrek word. Langs hierdie weg sal hy dan ook as instrument in die hand van God, en gelei deur die Gees van God, sy roeping as mede-arbeider tot die uitbreiding van die koninkryk van God vervul.

Daarom moet ook langs die weg van die geloof, sy tegniese vormingsarbeid in analoë verband so geaktualiseer word dat hy met getrouheid en liefde sy opvoedingsarbeid tot eer van God sal vervul; dat vastigheid en sekerheid in sy handeling sal berus op die wete dat dit reg en regverdig geskied; dat geloofsewig al die uitgange van die hart in beslag neem; dat alle aardse relatiewe sekerhede afgeweeg moet word teenoor die geopenbaarde waarhede sodat die tydelike nie dalk verabsoluteer en oordryf word nie; dat geloofsverkeer gehoorsaam met medegelowiges beoefen sal word; dat sekerheid in sy tegniese vormingsarbeid bepaal sal word deur die wyse waarop sy Christelike geloofsoortuiginge gevorm en gevestig word; dat kennis van die geloof tot sekerheid en vertrouwe in die waarheid sal lei; dat geloofsvertroue vasstaan in Godsvertroue; dat 'n vaste geloof in God in hierdie lewe, sekerheid vir die gelowige in die ewige lewe waarborg; dat elke geloofsoorsaak blywende gevolge het want dit dra vrugte van die ewigheid; dat die geloofsgebied vir alle sekerhede op Skriftuurlike gronde berus; dat in eenheid in die Christelike geloof 'n vaste wyse van sekerheid gevind word. ²⁾

1. Vgl. Spier, Op. cit., p. 42

2. Vgl. Kock, P. de B., Christelike Wysbegeerte, Inleiding, 1975, pp. 252-261

Wat die geloofstyd betref moet die Christengelowige onderwysstudent tot die besef gelei word dat tye van geloofshoogtepunte en tye van geestelike ingesonkenheid ¹⁾ deur elke gelowige in Christus ondervind word. Met sekerheid weet ons egter dat ons nie nodig het om ons geloof te "verdien" nie, maar dat dit 'n genadegawe van God is, want "almal wat Hom aangeneem het, aan hulle het hy mag gegee om kinders van God te word, aan hulle wat in Sy Naam glo." ²⁾

3. EIENSKAPPE WAT DIE HANDWERKONDERWYSER MOET BESIT

Die doelstellings wat in die vorige afdeling ten opsigte van die opleiding van die student in handwerkonderwys in die vooruitsig gestel is, moet as 'n ideaal gesien word waarna in die opleiding van die onderwysstudent gestrewe word om van hom 'n Christelik volwasse opvoeder te maak sodat hy oor die bekwaamhede sal beskik om 'n suksesvolle handwerkonderwyser binne 'n Christelik-georiënteerde kultuurgemeenskap te wees. Dit is verder nodig om ook die noodsaaklike vereistes waaraan die suksesvolle en bekwame handwerkonderwyser moet voldoen om die gestelde doelstellings te verwesenlik, saaklik te formuleer.

Die eienskappe waaraan 'n handwerkonderwyser moet voldoen, hou 'n baie nou verband met die uiterlik waarneembare eienskappe en ook daardie professionele kennis en vaardighede wat hy aan die dag lê om die beoogde doelstellings te verwesenlik.

3.1 Eienskappe soos deur enkele opvoedkundiges in handwerkonderwys gestel

3.1.1 Andrews en Ericson ³⁾ gee die volgende lys van kenmerke waarvolgens die bekwaamhede van die handwerkonderwyser in Amerika in die algemeen gegradeer word.

-
1. Vgl. Spier, Op. cit., p. 62
 2. Johannes 1:2
 3. Andrews, R.C. en Ericson, E.E., Teaching Industrial Education, 1976, pp. 244, 245

1. Persoonlikheidseienskappe:

- (a) Voorkoms - kleding, wakkerheid, netheid, getuienis van goeie gesondheid.
- (b) Spraak - stemkwaliteit, styl of voordrag, vokale afwisseling.
- (c) Emosionele stabiliteit - ewewigtig, rustig, gereserveerd, taktvol.
- (d) Betroubaarheid - stiptelikheid, integriteit, opregtheid.
- (e) Belangstelling - entoesiasme, inisiatief.
- (f) Lojaliteit - aan owerhede, aan medekollegas.
- (g) Etiese standaarde - persoonlik, professioneel.
- (h) Gesindheid teenoor werk - entoesiasme, inisiatief.

2. Professionele voorbereidheid:

- (a) Manipulasievaardighede - gereedskappantering, skoolbord sketswerk, ontwerp.
- (b) Vakkennis.
- (c) Praktiese ervaring in handwerk.
- (d) Vaardigheid om met die woord te kommunikeer.
- (e) Psigologiese kennis van die adolessent.
- (f) Vermoë om vakinhoud te ontleed en te organiseer.
- (g) Kennis van verwante tegniese materiaal.

3. Onderwystegniek

- (a) Om belangstelling te wek en te behou.
- (b) Duidelike aanbieding van tegniese inhoud.
- (c) Klasorganisasie.
- (d) Klasdeelneming.
- (e) Vaardigheid in die gebruik van onderwys hulpmiddels.
- (f) Oorspronklikheid.
- (g) Bereidheid om studiekursusse te volg.
- (h) Koördinasie en integrasie van werk met ander vakke.
- (i) Bewyslewing van groei in leerlinge se ontwikkeling.
- (j) Toepassing van verskeie onderwystegnieke.
- (k) Vermoë om resultate te toets.
- (l) Vermoë om resultate te behaal.

4. Bestuurs- en organisasievermoë

- (a) Dissipline.
- (b) Leerlingdeelneming aan organisasie.
- (c) Beheeruitoefening in werklokaal.
- (d) Verskeidenheid in projekte.
- (e) Versorging van gereedskap en toerusting.
- (f) Hou van uitstallings.
- (g) Sisteem in gereedskaphouding.
- (h) Besikbaarstelling van voorrade.
- (i) Verslaglewing.

3.1.2 Van der Spuy Uys ¹⁾ stel die volgende eienskappe vir die onderwysstudent wat van voorneme is om handwerkonderwyser te word:

1. Uys, J. vd Spuy, Op. cit., p. 209-211

1. Fisiese eienskappe, wat insluit:

- (a) Persoonlike voorkoms.
- (b) Gesondheid.
- (c) Vaardigheid.

2. Geestelike eienskappe, wat insluit:

- (a) 'n Hoë graad van algemene intelligensie.
- (b) Leierseienskappe.
- (c) Ondernemingsgees.
- (d) Vlugtigheid in besluitneming en probleemoplossing.
- (e) Breër opvoedkundige onderlegdheid as net op vakgebied.

3. Morele of sedelike eienskappe:

- (a) Integriteit.
- (b) Strewe na egtheid in handwerk, dit wil sê goeie vakmanskap.
- (c) Eerlikheid en opregtheid sonder aanstellerigheid.

4. Waardering vir die etiese word vir die handwerkonderwyser meer noodsaaklik as vir die gewone onderwyser beskou omdat dit so 'n noue verwantskap met sy werk het.

Opmerking:

Al die genoemde eienskappe is van besondere belang vir die handwerk-
 onderwyser en daar sal ook ruimskoots gebruik van gemaak word waar
 voorts 'n eie poging tot formulering aangewend word. Opvallend egter
 is die algehele afwesigheid van 'n Christelik-gefundeerde benadering met
 betrekking tot die eienskappe van die handwerkonderwyser.

3.2 Eie formulering

3.2.1 Die Christelike lewens- en wêreldbeskouing as eienskap van sy persoonlikheid

Die lewens- en wêreldbeskouing van die onderwyser bepaal die gees en rigting waarin hy as opvoeder sy vakwetenskap beoefen. Van Christelike-wetenskaplike onderwys en opvoeding kan daar geen sprake wees as dit nie "ten opsigte van alle kosmiese funksies en alle kosmiese dingindividualiteite Christelik beoefen word nie", ¹⁾ en daarom verklaar Strauss voorts dat ons moet beseft dat die Christelike onderwysende opvoeding tot sy reg moet kom, ook in die onderrig en doseer van elke fraksie wetenskaplike kennis en dat hierdie eis vanaf Sub. A tot by die doktorsgraad geld, ²⁾ want "die tyd is verby dat die Christen so min of meer op die gemiddelde konsensus van 'n "algemene Christelike opinie" kan probeer voortvaar," ³⁾ omdat die magte van die ongeloof tot die tande toe geharnas hulle die ongeloofspyle op ons swakste vestings rig. ⁴⁾

Om dus Christelike onderwys in die ware sin van die woord te beoefen sal alle vakonderrig op skool die Christelike as totalitêre, allesomvattende beginsel vooropstel en nie maar net afgeperk word tot godsdiensonderwys en Skriflesing en gebed nie. ⁵⁾

Ook in Christelike handwerkonderwys is Christelike onderwysers nodig wat Christelike mens- en lewenswaardes, wat in die eerste plek tot die hart van die opvoedeling spreek, ook in handwerkonderwys ingedra word, sodat die Christelike beginsels direk en indirek deur voorbeeld, woord en daad by die leerlinge tuisgebring word. ⁶⁾

Die lewens- en wêreldbeskouing van die handwerkonderwyser sal dus op die volgende gronde van 'n Christelike religieuse grondslag moet berus, en ons haal Bezuidenhout ⁷⁾ in die verband aan:

-
1. Strauss, H.J., Christelike Wetenskap en Christelike Onderwys, p. 77
 2. Vgl. ibid, p. 78
 3. Strauss, H.J., Christelike lewens- en wêreldbeskouing, p. 3
 4. Vgl. ibid
 5. Vgl. Fourie, J.J., Tema en Variasies in die Opvoedingsleer, p. 148
 6. Vgl. Bezuidenhout, D., Op. cit., p. 63
 7. Vgl. ibid, p. 64

1. dat God die oorsprong van alle dinge is en dat Hy steeds Sy skepping onderhou;
2. dat God die mens begenadig om kennis te verwerf;
3. dat God die mens met verstand toebedeel het sodat hy kan dink en redeneer;
4. dat alle arbeid tot eer van God moet geskied;
5. dat die skepping met alles wat daarin is onder die Wet van God staan;
6. dat die mens 'n kultuuropdrag ontvang het.

3.2.2 Eienskappe met betrekking tot die fisies-chemiese faset van sy persoonlikheidsstruktuur

Vir die doel van hierdie studie sal alleen 'n poging aangewend word om die eienskappe wat die handwerkonderwyser behoort te besit, in die persoonlikheidsstrukture te probeer uitwys sonder om 'n volledige bespreking daarvoor te voer. Dit moet egter steeds in gedagte gehou word dat geen eienskap in een enkele faset afgeperk kan word nie omdat die vervlegtingsamehang van elke eienskap in analoë verband met al die funksies van die persoonlikheidsstruktuur verweef is.

Die eerste grondstruktuur van die menslike liggaam is fisies-chemies gekwalifiseerd. ¹⁾ In hierdie struktuur is "onder leiding van die fisies-chemiese funksie, die vier laagste modaliteite op 'n individuele wyse verbind en gerig op 'n individuele doel." ²⁾ In die eerste substruktuur van die fisies-chemiese vind ons die kinematiese met kontinue voortgang of beweging as sinkern. Wat die grondstruktuur dus betref moet hierdie eienskap van beweging by die handwerkonderwyser inherent wees, want uit die aard van die vak wat hy onderrig is die eise wat aan

-
1. Vgl. Kock, P. de B., Christelike Wysbegeerte, Inleiding, 1970, p. 89
 2. Spier, Op. cit., p. 117

sy liggaamlike aktiwiteite gestel word, besonder hoog. Dit impliseer 'n sterk, energieke liggaamstruktuur wat ook as sinkern van die fisies-chemiese liggaamstruktuur aangedui word. Dit beteken voorts dat hy goeie gesondheid sal moet geniet sodat hy bestand sal wees teen die fisiese eise wat aan sy liggaam gestel word, byvoorbeeld allergië vir die stof van sekere houtsoorte.

Ander eienskappe in hierdie struktuur is netheid en sindelikheid op die liggaam, 'n kragtige liggaamsbou, 'n waardige liggaamshouding, wilskrag, beplande oefengewoontes om die liggaam sowel as die handvaardighede soepel te hou, sodat die oog, hand en verstand in harmonie sal koördineer.

Kleding as bedekking van die liggaam moet by die handwerkonderwyser noukeurige aandag geniet. Hy moet klere dra wat by die geleentheid pas. Sy kleding moet smaakvol wees, eenvoudig wees en by sy sak pas. In die handwerklokaal moet hy sy klere met 'n oorjas beskerm en sorg dra dat dit gereeld gewas word. Vir die bevordering van sy persoonlikheid en status moet hy die oorjas uittrek as hy byvoorbeeld vir teepouse met die ander personeel meng en ook as hy deur die hoof ontbied word.

Voorts moet sy spraak deur verfyndheid gekenmerk word en van goeie kulturele agtergrond getuig. Hy moet duidelik en taalkundig korrek praat, sonder irriterende gewoontes en spraakdefekte, met 'n rustige, verstaanbare nuanse, en die vermoë hê om dit by die ontwikkelingspeil van die leerling aan te pas. ¹⁾ 'n Sterk, duidelike stem sal die krag van sy persoonlikheid weerspieël.

3.2.3 Eienskappe met betrekking tot die biotiese faset van sy persoonlikheidsstruktuur

Hoewel daar moontlik by die volwassene sprake van volgroeiheid aangaande die fisiese liggaam kan wees, word die volwassene se volle lewe nog steeds deur organiese groei en lewe gekenmerk.

Die biotiese persoonlikheidsstruktuur van die handwerkonderwyser moet

gekenmerk word deur lewenslustigheid, entoesiasme, inisiatief en lewende belangstelling in die strewingslewe van sy leerlinge. Hy moet sy denke lewendig hou sodat dit gekenmerk word deur intellektuele vooruitgang en ook die denke van sy leerlinge deur middel van lewendige oordraging van kennis. Sy tegniese handelinge moet aansteeklik inwerk op die handelinge van die leerlinge. Sy taallewe, sosiale lewe, ekonomiese lewe, estetiese lewe, juridiese lewe, etiese lewe en geloofslewe moet van wellewendheid getuig sodat hy op al hierdie gebiede 'n navolgenswaardige voorbeeld aan die volwassewordende sal stel.

3.2.4 Eienskappe met betrekking tot die psigiese faset van sy persoonlikheidsstruktuur

Die belangrikste eienskap wat die handwerkonderwyser met betrekking tot die psigiese faset moet hê, is dié van emosionele stabiliteit, wat impliseer dat hy vry van allerlei vrese, veral mensevrees, selfverwyt, skuldgevoel, vernedering en bekommernis is; nie oorsensitief ten opsigte van kritiek nie; verbeeldingryk is wat 'n voorwaarde vir skeppende vermoë in die handwerksituasie is; nie maklik gefirriteerd raak nie; nie oordrewe skaam, humeurig en dagdromerig is nie; die vermoë sal hê om onverwagte situasies te hanteer; die vermoë tot aanpasbaarheid in enige situasie; vermoë tot selfbeheersing; nie aan meerderwaardigheids- of minderwaardigheidskomplekse lei nie; die vermoë om teleurstellings maklik te bowe te kom.¹⁾

'n Wakker gees is vir die handwerkonderwyser 'n groot bate want waar daar dikwels hoë eise aan sy vindingrykheid en beplanningsvermoë gestel word, moet hy die psigiese gawe besit om situasies vooruit te kan aanvoel, om "om die hoek" te kan sien.

Voorts is kenmerke soos openhartigheid, opgeruimdheid en 'n sin vir humor, selfversekerdheid en 'n beheersde selfgeldingsdrang, objektiwiteit en 'n gevoel van regverdigheid, onpartydigheid en onbevooroordeeldheid, opregtheid, idealisme, deursettingsvermoë en baie, baie geduld van groot belang in die handwerkonderwyser se psigiese persoonlikheidsstoerusting.

1. Vgl. Bezuidenhout, Op. cit., pp. 70-76

'n Deeglike kennis van die opvoedkundige sielkunde sal vir die handwerk-
onderwyser 'n groot bate wees.

3.2.5 Eienskappe met betrekking tot die normatiewe aspekte as fasette van sy aktstruktuur

3.2.5.1 Die analitiese aspek

Die eienskap van onderskeidende denke as sinmoment, is vir die handwerk-
onderwyser onontbeerlik. Onderskeidende denke is noodsaaklik omdat hy
kennis in 'n logiese orde, beheersd en sistematies, duidelik en verstaan-
baar in logiese wetenskaplike vaktaal en vaksimbole; saaklik en ewewig-
tig; op harmonies sinvolle denkwysse, volgens die regte opvoedkundige
metodes en die regte inhoud; getrou aan die liefdesnorme wat in die
opvoeding geld; met vertroue en denksekerheid sy opvoedingstaak moet
vervul.

Bogemiddelde denkvermoë is vir die handwerkonderwyser onontbeerlik omdat
die tegniese leerstofinhoud op gedifferensieerde wyse aan leerlinge met
verskillende vermoëns en aanlegte, integrerend met reeds bekende feite
en in kontinue voortgang, onderskeidend moet aanbied. Daarom moet sy
verstandelike bekwaamheid gekenmerk word deur 'n hoë intelligensie,
selfdenke, oorspronklikheid, inisiatief, vindingrykheid, beleving en
visie. Voorts is die vermoë om te kan organiseer, te beplan, resultate
te behaal en resultate te toets, om vakinhoud te ontleed, die vermoë
om nuwe kennis te toets en te implementeer en die begeerte om voortdurend
navorsing op sy vakgebied te doen, van besondere belang vir die intellek-
tuele uitdaging van die handwerkonderwyser.

3.2.5.2 Die historiese aspek

In sy Goddelike opdrag tot kultuurvorming waarin ook die hele opvoeding
sy fundering vind, het die handwerkonderwyser 'n besondere funksie om te
vervul, naamlik dié van beheersende tegniese vorming volgens vrye ontwerp.
Die vermoë om tegnies te vorm is vir hom derhalwe onontbeerlik.

Hy moet dus oor 'n hoë mate van handvaardigheid beskik, die vermoë hê om
leerlinge te inspireer en belangstelling te wek, die tegniese inhoud op

'n Deeglike kennis van die opvoedkundige sielkunde sal vir die handwerk-
onderwyser 'n groot bate wees.

3.2.5 Eienskappe met betrekking tot die normatiewe aspekte as fasette van sy aktstruktuur

3.2.5.1 Die analitiese aspek

Die eienskap van onderskeidende denke as sinmoment, is vir die handwerk-
onderwyser onontbeerlik. Onderskeidende denke is noodsaaklik omdat hy
kennis in 'n logiese orde, beheersd en sistematies, duidelik en verstaan-
baar in logiese wetenskaplike vaktaal en vaksimbole; saaklik en ewewig-
tig; op harmonies sinvolle denkwysse, volgens die regte opvoedkundige
metodes en die regte inhoud; getrou aan die liefdesnorme wat in die
opvoeding geld; met vertroue en denksekerheid sy opvoedingstaak moet
vervul.

Bogemiddelde denkvermoë is vir die handwerkonderwyser onontbeerlik omdat
die tegniese leerstofinhoud op gedifferensieerde wyse aan leerlinge met
verskillende vermoëns en aanlegte, integrerend met reeds bekende feite
en in kontinue voortgang, onderskeidend moet aanbied. Daarom moet sy
verstandelike bekwaamheid gekenmerk word deur 'n hoë intelligensie,
selfdenke, oorspronklikheid, inisiatief, vindingrykheid, beleving en
visie. Voorts is die vermoë om te kan organiseer, te beplan, resultate
te behaal en resultate te toets, om vakinhoud te ontleed, die vermoë
om nuwe kennis te toets en te implementeer en die begeerte om voortdurend
navorsing op sy vakgebied te doen, van besondere belang vir die intellek-
tuele uitdaging van die handwerkonderwyser.

3.2.5.2 Die historiese aspek

In sy Goddelike opdrag tot kultuurvorming waarin ook die hele opvoeding
sy fundering vind, het die handwerkonderwyser 'n besondere funksie om te
vervul, naamlik dié van beheersende tegniese vorming volgens vrye ontwerp.
Die vermoë om tegnies te vorm is vir hom derhalwe onontbeerlik.

Hy moet dus oor 'n hoë mate van handvaardigheid beskik, die vermoë hê om
leerlinge te inspireer en belangstelling te wek, die tegniese inhoud op

intelligente, samehangende en beheersende wyse aan te bied, die vermoë hê om te wys "hoe" dit gedoen moet word, klasorganisasie doeltreffend te beheer en in te rig, die leerlinge op verantwoordelike wyse te laat deelneem in die hele organisasie, alle hulpmiddels met vaardigheid kan aanwend, oorspronklik wees in sy tegniese voorligting, tegniese kennis te koördineer en te integreer met die kennis wat in ander vakgebiede opgedoen word, en vaardig wees in die toepassing van verskillende onderwystegniese.

Hy moet oor die vermoë beskik om goeie dissipline te handhaaf, beheer oor die hele werkwinkelorganisasie, projekte van jaar tot jaar af te wissel, gereedskap en toerusting in orde hou en herstel, voorrade beskikbaar stel en aanvul, alle organisasie op sistematiese wyse aanpak, verslag van leerlinge se vordering kan hou en uitstallings kan organiseer.

3.2.5.3 Die linguale aspek

Die handwerkonderwyser moet deur middel van die taal uitdrukking aan al die oordraging van die vakkennis aan die leerlinge gee. Hy moet derhalwe oor die vermoë beskik om die taal suiwer te gebruik om hom verstaanbaar aan leerlinge te maak: sodat hy sosiale kontak met leerlinge en ander kan maak; hy moet die taal ewewigtig kan gebruik, sonder omhaal van woorde; die skoonheid van die taal kan waardeer; die taal grammatikaal korrek gebruik sodat dit tot geen misverstand lei nie; die taal suiwer en getrou aan die taalnorme hou en op so 'n wyse gebruik dat dit bydra tot sy vertroue in die taalgebruik en geloof in die Gewer daarvan.

Die taal word in die tegniese vorming nie net as die woordtaal gesien nie maar ook as die simboliese taal wat in die tegniese vorming as internasionale gebruik erkenning geniet. Daarom moet die onderwyser oor die vermoë beskik om alle tekens en simbole wat in die tegniese vorming gebruik word, te verstaan en toe te pas.

3.2.5.4 Die sosiale aspek

Die handwerkonderwyser kan nie sy onderwysfunksie in afsondering beoefen nie. Hy moet die vermoë hê om op 'n besondere wyse omgang met sy leerlinge

te bewerkstellig sodat dit op gebalanseerde, harmoniese en met die regte verhouding tussen volwassene en volwasewordende, getrou aan die liefdesnorme en gehoorsaam aan die geloofsnorme sal gedy.

Die onderwyser moet ook sosiale omgangsverkeer kan handhaaf met sy mede-kollegas, met die skoolhoof, die inspekteur, met die nywerheid deur wie hy nuwe tegniese kennis kan bekom, met onderwysers- en vakverenigings, met kultuurorganisasies en kerkorganisasies, met die biblioteek en met alle samelewingsverbande waarin hy hom as lid van die gemeenskap bevind. Deur 'n ontslote sosiale lewe brei hy sy kennis uit ten opsigte van sy vakgebied, sy taal, sy kultuurvormingsmag en oor alles waarmee die mens in die geskape werklikheid bemoeienis maak.

3.2.5.5 Die ekonomiese aspek

Waar die hele ekonomiese orde vandag deur ongekende hoë pryse en voortdurende prysstygings gekenmerk word, is dit onvermydelik dat die handwerkonderwyser tot 'n baie hoë mate die vermoë sal hê om die sinkern van waarde-afwegende besparing op tipiese wyse in die handwerkonderwys sal kan toepas want hy het met duur en skaars toerusting en voorraad te doen wat met oorleg uit beperkte fondse aangekoop en in stand gehou moet word.

Hoewel hy self die deug van spaarsaamheid moet hê moet hy ook hierdie deug by die leerlinge inskerp sodat dit by hulle 'n lewenswyse word om spaarsaam te wees.

Die beginsel van spaarsaamheid moet ook op die gebied van die estetiese aangewend word sodat die onderwyser in die tegniese vormingsarbeid 'n ewewigtige, harmoniese gebruiker en aanwender van al sy tegniese besittings, vermoëns, tyd, energie, emosies, ensovoorts sal wees, sodat daar nie as gevolg van misbruik 'n oordrewe liefde vir die stoflike sal wees nie, maar dat hy ook 'n regmatige deel aan die kerk en liefdadigheid sal afstaan.

3.2.5.6 Die estetiese aspek

Om die sinkern van skone harmonie in die estetiese aspek tot positivering

en ontsluiting by die kind uit te lei, beteken dat die handwerkonderwyser self alle tekens van goeie smaak toon ten opsigte van sy persoonlike voorkoms, (kleredrag en netheid op die liggaam), sy waardering vir die kuns en kultuurprodukte wat deur ander geskep is asook die vermoë om self tot die skepping van kuns en die toepassing van die estetiese in tegniesvervaardigde produkte in staat te wees. Omdat daar so 'n noue verwantskap tussen die estetiese en die tegniesvervaardigde ontwerpe wat leerlinge in die handwerksituasie vervaardig, bestaan, is dit een van die belangrikste eise wat aan die handwerkonderwyser gestel word, naamlik om leiding te kan gee in harmoniese ontwerp en uitteken en vervaardiging van hierdie projekte, daarom moet hy self oor die vermoë beskik om esteties aanvaarbare keuses te maak.

Nie alleen moet sy estetiese oordeelsvermoë tot sy persoonlike voorkoms en estetiese kunswaardering strek nie, maar moet dit ook al die uitgange van sy lewe deur 'n harmoniese lewenswandel in harmonie met 'n volle lewe in Christus gekenmerk word.

3.2.5.7 Die juridiese aspek

Die handwerkonderwyser moet oor die vermoë beskik om dissipline te handhaaf, want dissipline is 'n voorwaarde om die leer- en opvoedingsituasie op 'n ordelike wyse te laat plaasvind sodat die leerlinge tot gedissiplineerde volwassenheid gelei kan word. Om sy opvoedingstaak te vervul is die onderwyser met 'n verleende gesag bekleed.¹⁾ Hierdie gesag moet hy op verantwoordelike wyse in belang van al die leerlinge aanwend, dit wil sê in ooreenstemming met die sinkern van "ewewigtige harmonie in 'n veelheid van individuele en sosiale belange"²⁾ in die juridiese aspek.

Hy moet dus oor die vermoë beskik om die juridiese aspek van gesagsuitoefening so toe te pas dat dit deur die inwerking van 'n ontslote etiese liefdesaspek, nie tot 'n dwang- of vergeldingsgesag sal lei nie maar in ooreenstemming met die regsnorme van billikheid sodat ook genade en liefde betoon sal word waar omstandighede dit vereis.

1. Vgl. Van Loggerenberg en Jooste, Op. cit., p. 496

2. Vgl. Van Riessen, H., Filosofie en Techniek, p. 661

Die onderwyser moet dus instaat wees om die regte omstandighede vir goeie orde en dissipline te skep en die belangrikste faktor wat daartoe kan bydra is in die persoonlikheid van die onderwyser geleë. Die regsper=soonlikheidseienskappe kan ook by die onderwyser deur die regte voor=ligting ontwikkel deurdad die aangebore leierseienskappe met vakkennis, mensekennis en lewenswysheid aangevul kan word sodat hy 'n aanvoeling het vir reg en verkeerd; sodat hy in staat sal wees om altyd beheers en regverdig op te tree, die leerlinge met liefde en toegeneetheid behandel sodat hulle vrywillig sy leiding sal volg.¹⁾ As die onderwyser self gedissiplineer is, as hy van homself verwag wat hy van die leerlinge verwag, sal hulle sy gesag aanvaar en sy opdragte uitvoer. Op die manier kan hy hulle dan lei tot die regte gesindhede, die regte handeling in tegniese vorming en tot 'n goeie en regte lewe.²⁾

3.2.5.8 Die etiese aspek

'n Onderwyser wat nie liefde vir die kind het nie doen die opvoeding van die kind oneindige skade aan en moet verkieslik uit die onderwys geweerd word. Sulke onetiese verhoudings word gewoonlik by die liefdelose onderwyser geopenbaar in optredes soos baasspelerigheid, afknouery, ongeduldigheid, onbesonne optrede, vooroordeel, oormatige strengheid, sarkasme, ongevoeligheid en minderwaardigheid,³⁾ want liefdeloosheid is 'n kenmerk van 'n ongebalanseerde persoonlikheid.

As plaasvervangende ouer moet ook die handwerkonderwyser, nie net in 'n verantwoordelike gesagsverhouding nie, maar ook in 'n liefdesverhouding teenoor die leerling kan optree. Hy moet die leerlinge se probleme kan begryp, liefdevol en begrypend kan optree, hulle leer en berispe waar nodig, beskerm teen verkeerde begrippe, waarsku teen die verkeerde en straf waar nodig. "Nooit gaan dit om eie belang nie, maar altyd tot beswil van die volgelinge en tot verheerliking van Sy Vader. Vergewend, nooit verwyttend nie, altyd smetloos en onberispnd in lewenswandel."⁴⁾

-
1. Vgl. Van Loggerenberg en Jooste, Op. cit., p. 497
 2. Vgl. ibid, p. 498
 3. Vgl. ibid, p. 423
 4. ibid, p. 433

3.2.5.9 Die pistiese aspek

Die gesagsverhouding en liefdesverhouding wat in die vorige twee aspekte ter sprake was, moet ook deur die handwerkonderwyser tot 'n vertrouensverhouding gelei word. Die sinkern van die geloof is 'n vaste vertroue of sekerheid. Nou is dit so dat in die Wysbegeerte van die Wetsidee, geen normatiewe ontsluiting in die substraatkringe van die geloof sonder die leiding van 'n ontslote geloofsaspek kan plaasvind nie,¹⁾ of dit nou die geloof in God of 'n afgod is. Die bepaalde religieuse hartsgegrepenheid tot hierdie vaste geloofsgegrepenheid bepaal dus ook die soort volwassenheid. Die vernaamste kenmerk wat die handwerkonderwyser dus moet besit om die kind tot Christelike volwassenheid, ook in die tegniese vormingsarbeid te lei, is 'n vaste vertroue op God-drieëinig. Onder leiding van hierdie religieuse krag moet die hele Christelike persoonlikheid van die handwerkonderwyser in Godegehoorsaamheid ontslote wees, sodat hy uitgedryf sal word om tot die diens van God met sy hele hart Christelike onderwys te gee. Self in die hart, vanwaar al die uitgange maar ook die ingange van die lewe is, in volle geloofsvertroue vasgebind aan sy Oorsprong, sal hy ook dieselfde vertroue by die leerlinge wat aan hom toe vertrou word, inboesem, met die geloofsverwagting dat dit met vertroue beantwoord sal word.

In die handwerkonderwys moet die onderwyser se tegniese vormingsarbeid dus die kenmerk dra van 'n Christen-gelowige met die stempel van geloofsliefde, geloofsreg, geloofsharmonie, geloofsewig, geloofsomgang, geloofstaal, geloofsmag, geloofsdenke, geloofsgevoel, geloofslewe, geloofskrag, geloofsbeweging, geloofsruimte en geloofseenheid²⁾ in al sy lewensfunksies.

Voordat 'n toekomsblik aangaande die opleiding van handwerkonderwysers as poging om die gestelde doelstellings en eienskappe vir die handwerkonderwys te ondervang, gewerp word, sal die volgende afdeling eers aan 'n historiese perspektief oor die opleiding van die handwerkonderwyser tot op die huidige, gewy word.

1. Vgl. Kock, P. de B., Christelike Wysbegeerte, Inleiding, 1975, p. 228

2. Vgl. Strauss, H.J., Christelike lewens- en wêreldbeskouing, p. 29

4. OPLEIDING VAN HANDWERKONDERWYSERS IN DIE ORANJE-VRYSTAAT

4.1 Opleiding onder beheer van die Onderwysdepartement

Die opleiding van handwerkonderwysers het tot voor die tweede wêreldoorlog hoofsaaklik bestaan uit Houtwerk as 'n keusevak vir mans wat die tweejarige Primêre Onderwysertifikaat by die Onderwyserskollege gevolg het. Hierdie kursus was nie intensief genoeg om te voldoen aan die vereistes wat die aanbieding van die vak in die Sekondêre skole gestel het nie. Derhalwe is die behoefte gevoel om 'n "Spesiale Kursus" in Houtwerk in te stel wat as 'n derdejaar-kursus by die Onderwyserskollege gevolg kan word.

Soos reeds aangedui was daar in 1937 een kandidaat wat hom vir die kursus aangemeld het, en wat aangebied is deur mnr. F.C. Hefer, pas aangestelde dosent aan die Onderwyserskollege. Die kursus het egter die volgende jaar weer doodgeloop, en dit was nie voor 1944 nie voordat daar weer twee kandidate was wat hulle vir die kursus ingeskryf het.

Intussen het daar 'n verwisseling van dosente vir Opvoedkundige Hande- arbeid plaasgevind omdat mnr. S.A. Blake, Organiseerder vir Houtwerk in 1940 noodlottig in 'n motorongeluk verongeluk het en toe deur mnr. F.C. Hefer as Organiseerder opgevolg is.¹⁾ Mnr. E.H. Venter neem sy plek as dosent in Houtwerk by die Normaalkollege vanaf 1941 in.

Die oorlogsjare het 'n negatiewe invloed gehad op die aantal mans wat by die Normaalkollege aangemeld het.²⁾ Die aantal mansstudente wat hulle ná die oorlogsjare vir onderwysopleiding aangemeld het, het 'n laagtepunt bereik, enersyds as gevolg van volop werkgeleenthede ná die oorlogsjare en andersyds die ongunstige salarisse wat toe nog aan onderwysers betaal is.

Nogtans het daar aansienlike veranderinge plaasgevind ten opsigte van

-
1. Departement van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1940, p. 60
 2. Departement van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1941-1945, p. 204

die opleiding van onderwysers, aan die eenkant as gevolg van die amal- gamasie van die Universiteitskollege en die Normaalkollege aan die begin van 1945, wat beteken het dat die Normaalkollege 'n integrale deel van die Universiteitskollege van die Oranje-Vrystaat uitmaak en bekend staan as die Fakulteit vir Opvoedkunde van die U.K.O.V.S., ¹⁾ en aan die ander- kant die uitbreiding van gespesialiseerde opleiding, onder andere ook in Houtwerk en Naaldwerk. ²⁾ Vanaf die begin van 1944 word die derde- jaar-kursus in Handearbeid (Houtwerk) aangebied waarvoor twee kandidate in daardie jaar ingeskryf het en vyf kandidate in 1945. ³⁾ Weens be- perkte ruimte in die Houtwerkkamer is besluit dat nie meer as vyf kandi- date per jaar vir die kursus toegelaat word nie, sodat aansoeke onge- lukkig van die hand gewys moes word. ⁴⁾ In 1946 is ook net vyf kandi- date vir die Spesiale kursus toegelaat, wat hoofsaaklik onderwysers was wat teruggekom het om hulle verder te bekwaam. ⁵⁾

In 1947 word ses leerkragte opgelei in die Spesiale Houtwerkkursus. Hierdie leerkragte is besonder nodig, nie net om die primêre werk op 'n hoër standaard te bring nie, maar ook om die middelbare werk te behartig. ⁶⁾ 'n Nuwe houtwerkkamer word opgerig om ruimer fasiliteite te bied vir die spesiale kursus. ⁷⁾

In 1948 en 1949 was daar elke jaar vier kandidate vir die kursus, terwyl in 1950 net een en in 1951 geen kandidaat aangemeld het nie.

Dit dien ook vermeld te word dat die U.O.D.-studente wat hul opleiding vanaf 1945 tot 1962 by die Onderwyserskollege ontvang het, Houtwerk as 'n praktiese keusevak vir twee periodes per week kon neem, hoofsaaklik met die doel om hulle bekend te stel met die inhoud en organisasie van die vak waarmee hulle, wat eendag hoofde van skole gaan word, as prins- pale te doen sal kry. ⁸⁾ Met die oorpasing van die U.O.D.-klasse na die Universiteit in 1963 het hierdie reëling verval.

1. ibid, p. 196

2. ibid, p. 198

3. ibid

4. ibid

5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1947, p. 130

6. ibid, p. 102

7. ibid

8. Skrywer was van 1958 tot 1962 gemoeid met die aanbieding van hierdie klasse aan U.O.D.-studente.

Met die opleiding van handwerkonderwysers het dit gedurende die vyftigerjare, hoofsaaklik vanaf die tweede helfte van die dekade geleidelik verbeter, wat getalle sowel as gehalte van opleiding betref. Die getalle tot 1963 was soos volg: ¹⁾

1951	-	0	1957	-	8
1952	-	3	1958	-	7
1953	-	0	1959	-	8
1954	-	3	1960	-	8
1955	-	5	1961	-	9
1956	-	4	1962	-	10

In 1955 word mnr. E.H. Venter wat 'n pos by die Universiteit van Suid-Afrika aanvaar het, as houtwerkdosent opgevolg deur mnr. K.E. du Plessis, voorheen houtwerkonderwyser op Shannon. ²⁾ 'n Tweede dosentpos in Houtwerk is geskep en is in 1956 vir drie kwartale gevul deur mnr. S.S. van Rensburg vanuit Kaapland ³⁾ en vanaf 1957 deur mnr. G.C. Schoeman in 'n permanente pos. ⁴⁾ Met die laasgenoemde aanstelling kon 'n deegliker verdeling gemaak word in die opleiding van die Junior Primêre dames en mans in Kartonwerk en aan die Junior- en Senior Primêre mans in Houtwerk vir die primêre skoolleerplan, asook vir die derdejaar spesialiseringskursus in Hout- en Metaalwerk.

Met die aanstelling van mnr. K.E. du Plessis as tweede Organiseerder van Tegnieese vakke vanaf 1 April 1958, is die Senior dosentepos by die Onderwyserskollege deur mnr. W.J. Schoeman, voorheen onderwyser aan die Hoërskool J.B.M. Hertzog in Bloemfontein, gevul. ⁵⁾ Hierdie pos is in 1969 omskep in 'n Departementshoofpos vir Houtwerk en Tegnieese Tekene. ⁶⁾ Die pos is tot in 1972 deur laasgenoemde bekleed, toe die spesialiseringskursusse ten einde geloop het en van daardie jaar af deur die Universiteit van die Oranje-Vrystaat aangebied is.

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslae, 1951 - 1963
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslag, 1955, p. 110
 3. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1956, p. 110
 4. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1957, p. 102
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1958, p. 122
 6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Aanstellingsbrief, gedateer 20/11/1969

Om die voorbereidingswerk van die materiaal te vergemaklik, word daar in 1954 enkele elektriese masjiene vir die Onderwyserskollege aangeskaf, ¹⁾ wat in die daaropvolgende jare aangevul is deur etlike ander masjiene-reedskap.

Met die instelling van Meetkundige Tekene as tweede Tegniese vak in die Middelskool in 1957 ²⁾ word ook die leerplan vir Opvoedkundige Handarbeid by die Onderwyserskollege aangepas, en om diensdoende onderwysers op hoogte te stel met die vereistes van die nuwe leerplanne in Houtwerk, Metaalwerk, Meetkundige Tekene en Kartonwerk, word 'n vakansiekursus vir hierdie doel in April gehou, wat deur tagtig leerkragte bygewoon is. ³⁾

Fasiliteite vir die vak is ook by die Onderwyserskollege uitgebrei, deur die aanbou van 'n nuwe houtwerklokaal met 'n aangrensende masjienlokaal, meubellokaal en tekenlokaal, wat van die begin van 1957 af in gebruik geneem is. ⁴⁾ Die aantal studente wat vir die spesiale kursus ingeskryf het, het ook nou 'n geleidelike styging begin toon soos in die vorige tabel aangetoon is.

4.2 Tegniese Tekene word as tweede tegniese vak ingestel

Tot en met 1962 was die derdejaar spesialiseringkursus in Opvoedkundige Handarbeid 'n enkelspesialiseringkursus. Met die verlenging van die minimum-opleidingstydperk vir mans van twee tot drie jaar vanaf 1961 ⁵⁾ word daar ook bykomende spesialiseringkursusse ingestel, veral met die oog op middelbare onderwys, en in die besonder vir die middelskool. Studente sal voortaan in twee vakke spesialiseer. Derhalwe kon studente vanaf 1963 in die tegniese rigting die vakke Houtwerk en Tegniese Tekene as spesialiseringrigting volg, ⁶⁾ maar die moontlikheid is ook geskep om Houtwerk te kombineer met 'n ander akademiese vak, onder andere Engels, Afrikaans, Aardrykskunde, Rekenkunde en Geskiedenis. ⁷⁾

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1954, p. 73
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1957, p. 88
 3. ibid
 4. ibid
 5. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1960, p. 122
 6. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1963, p. 108
 7. ibid

Omdat een dosent nie albei die vakke Houtwerk en Tegnieese Tekene kon behartig nie, word 'n nuwe pos vir Tegnieese Tekene in 1963 geskep en word mnr. F.P. Myburg in 1964 as senior dosent in hierdie pos aangestel. ¹⁾

As gevolg van bogenoemde vakkombinasies het die aantal studente wat die tegnieese kursus volg, tot 'n geringe mate toegeneem soos blyk uit die volgende tabel. ²⁾

<u>Jaartal</u>	<u>Aantal studente</u>		<u>Totaal</u>
	<u>Houtwerk met Tegnieese Tekene</u>	<u>Houtwerk met 'n akademiese vak</u>	
1963	6	-	6
1964	9	-	9
1965	8	2	10
1966	6	6	12
1967	4	5	9
1968	7	5	12
1969	5	4	9
1970	5	6	11
1971	4	4	8
1972	4	3	7
1973	12	13	25

Die dubbelspesialiseringskursus het 'n opmerklik ongunstige uitwerking op die hoë gehalte praktiese resultate en inoefening van vaardighede van die kandidate in vergelyking met dié voor 1963 gehad omdat minder tyd - veral vrye tyd - spandeer kon word as voorheen, op die fyner tegnieese uitvoering en finale afwerking van hul projekte. Aan die ander kant was hierdie bedeling tot voordeel van die student en die onderwys in die algemeen, omdat 'n bruikbaarere onderwyser met gespesialiseerde kennis van meer as een vak die onderwyswêreld ingestuur kon word.

Om ruimer fasiliteite vir die opleiding van studente in Hout- en Metaal=

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1964, p. 90
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Verslae 1963-1973

werk en Tegniëse Tekene te voorsien, is in 1972 'n monteergebou opgerig wat ingerig en toegerus is vir nog 'n houtwerklokaal, 'n Tegniëse Tekene-lokaal en 'n Metaalwerklokaal. ¹⁾ Die metaalwerklokaal het in 'n langgevoelde behoefte voorsien omdat tot dusver, die metaalwerk en houtwerk van die derdejaar-kursus in dieselfde lokaal gegee is.

Sedert die begin van 1973 is 'n nuwe bedeling ten opsigte van leerplanne en kursusse aan die Onderwyserskollege betree. Hierdie vernuwing is 'n vergestaltung van die werksaamhede van die Interdepartementele Adviserende Komitee insake kwalifikasies en opleiding van onderwysers, wat nuwe kriteria ten opsigte van samestelling en inhoud van opleidingskursusse vir indiensnemingsdoeleindes bepaal het. ²⁾ Die bestaande dubbelspesialiseringskursusse is vir die laaste keer in 1973 aan die Kollege aangebied sodat daar vanaf 1974 slegs onderwysers vir die primêre skool opgelei sal word. ³⁾ Die vak houtwerk word dan as 'n keusevak vanaf die eerste jaar aangebied, wat dan tot en met die derde jaar geneem moet word deur kandidate wat dit in die eerste jaar gekies het. Kartonwerk word in die Houtwerkkursus ingesluit en word ook deur dames wat Naaldwerk kies, vir een jaar aangebied.

As oorgangsmatreël word 'n vierdejaar spesialiseringskursus in Hout- en Metaalwerk ingestel, met die oog op onderwys vir die Praktiese Kursus in Standerds ses, sewe en agt.

4.3 Opleiding van Handwerkonderwysers vir die Sekondêre Skool word aan universiteite opgedra

Sedert 1972 tree 'n nuwe bedeling in die opleiding van handwerkonderwysers vir die Sekondêre Skool in die Vrystaat en ook in die ander provinsies in. Kragtens die bepaling van die Wet op Nasionale Onderwysbeleid, Wet nr. 39/1967 soos gewysig deur Wet nr. 73/1969, naamlik dat die opleiding van alle sekondêre onderwysers aan 'n universiteit moet geskied, en 'n beleidsafkondiging van die Minister van Nasionale Opvoeding onder dié Wet, het die Universiteit van die Oranje-Vrystaat in Januarie 1972 alle eerste

-
1. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1972, p. 22
 2. Direkteur van Onderwys, O.V.S., Op. cit., 1973, p. 18
 3. ibid

inskrywings vir nie-graadse spesialisering vir die Sekondêre onderwys, by die Onderwyserskollege oorgeneem en die vyf nie-graadse U.O.D.-spesialiseringsrigtings in Bedryfskennis en/of Tegniese Tekene, Huis-houdkunde-Naaldwerk en Praktiese Kuns ingestel,¹⁾ wat fungeer het as die Departement Praktiesgerigte Onderwysvakke in die Fakulteit van Opvoedkunde.

Aanvanklik het die vyf kursusse nog van die fasiliteite by die Onderwyserskollege gebruik gemaak, totdat voorsiening by die Universiteit vir hierdie kursusse gemaak kon word. Tegniese Tekene kon vanaf die begin van 1973 by die Universiteit gehuisves word, terwyl Kleding, Praktiese Kuns en Bedryfskennis vanaf die begin van 1974, en Huishoudkunde vanaf die begin van 1975 ook op die kampus in spesiaal toegeruste lesinglokale en laboratoria gehuisves kon word.

Die kursusse strek oor vier jaar en bestaan uit 'n driejarige studiekursus in die besondere vakrigtings, wat opgevolg word met die professionele nie-graadse U.O.D.-opleiding in die vierdejaar. Kragtens 'n verdere beleidsafkondiging van die Minister van Nasionale Opvoeding in die Staatskoerant van 8 Junie 1973, staan al die tot dusver genoemde nie-graadse U.O.D.-kursusse van hierdie en ander universiteite sedert 1 Julie 1973 bekend as H.O.D. (Hoër Onderwysdiploma) en die nagraadse U.O.D. as H.O.D.-nagraads.²⁾

Die inskrywingstal was vanuit die staanspoor bemoedigend. Vir die Bedryfskennis- en Tegniese Tekene kursusse was die inskrywingstal (met die getalle wat die kursusse voltooi het tussen hakies) soos volg:

-
1. Vrystaatse Onderwysnuus, nr. 12, p. 8
 2. ibid

Kursus	1972		1973		1974			1975			
	I		I	II	I	II	III	I	II	III	IV
Bedryfs= kennis	10(8)		14(13)	8(8)	17(9)	11(11)	7(7)	18(9)	8(9)	7(6)	6(6)
Tegniese Tekene	6(4)		10(8)	4(4)	11(8)	7(7)	4(4)	8(4)	6(6)	4(4)	4(4)
								1976			
Bedryfs= kennis								16(13)	6(6)	9(8)	7(7)
Tegniese Tekene								16(9)	4(4)	4(4)	3(3)
								1977			
Bedryfs= kennis								25(20)	13(12)	7(7)	8(8)
Tegniese Tekene								28(18)	11(10)	3(3)	3(3)
								1978			
Bedryfs= kennis								31	19	12	6
Tegniese Tekene								37	21	4	3

Die aspirant-onderwysers wat die Bedryfskenniskursus neem, word opgelei om Houtwerk en Metaalwerk vir leerlinge in die Junior- en Senior Sekondêre skoolfasies te onderrig vir die skoleind-eksamen hierin op die standaardgraad, terwyl studente wat Tegniese Tekene neem, bevoeg sal wees om die vak op skool te onderrig vir die skoleind-eksamen in die Standaardgraad en in die Hoër Graad.

Afhangende van hul kursussamestelling kan hierdie onderwysers dan ook aansoek doen vir enige ander hoërskoolpos as net vir Bedryfskennis en/of Tegniese Tekene, en is hulle in 'n beter mededingende posisie ten opsigte van bevordering vir hoër onderwysposte teenoor die H.O.D.-nagraads opgeleide onderwyser in vergelyking met die onderwyser wat die ou spesiale derdejaar-kursus gevolg het.

Vanaf 1974 word Praktiese Kuns by die Departement Kuns en Kunsgeskiedenis onder die Fakulteit Lettere en Wysbegeerte ingeskakel, en vanaf 1975 word die H.O.D.-nie-gradse kursus in Huishoudkunde en Naaldwerk by die nuutgestigte Departement Huishoudkunde wat fungeer in die Fakulteit Natuurwetenskappe ingeskakel, sodat die diplomakursusse in Bedryfskennis en Tegniese Tekene wat uit die oorspronklike Departement Praktiesgerigte Onderwysvakke oorbly, voortaan bekend sou staan as die Departement Bedryfskennis en Tegniese Tekene, wat in die Fakulteit van Opvoedkunde fungeer.

4.4 Die samestelling van die leerplan en kurrikulum

Met die opstel van die leerplan in Bedryfskennis wat in 1972 in werking getree het, is die leerplaninhoud so saamgestel dat dit Houtwerk en Metaalwerk ingesluit het,¹⁾ omdat net een dosent op daardie stadium verantwoordelik was vir die aanbieding daarvan, en die periodetoekening²⁾ toe nog te min was om die twee afdelings as afsonderlike vakke aan te bied. Omdat hierdie twee vakke nie as een vak hanteer kan word nie weens die uiteenlopendheid van hul inhoud en weens die omvang van albei vakrigtings, is daartoe oorgegaan om die twee vakke te skei en dit sou voortaan bekend staan as Bedryfskennis H (Houtwerk) en Bedryfskennis M (Metaalwerk). Deur die aanstelling van 'n tweede dosent in 1974 is hierdie verdeling moontlik gemaak en het dit vanaf begin 1975 in werking getree.

Hierdie verdeling het die nodige ruimte geskep vir die uitbreiding van die periodes na sewe elk vir Bedryfskennis (H) en Bedryfskennis (M) oor

-
1. Vgl. Jaarboek, UOVS, 1973, p. 501-506
 2. ibid; Die periodetoekening was vir die eerste drie jaar van opleiding sewe, nege, nege respektiewelik.

die eerste drie jaar van opleiding en vir die nodige aanvulling van die leerplanne. So, byvoorbeeld, is voorsiening gemaak om ook die leerplaninhoud van die Praktiese Kursusse in Standerds ses, sewe en agt in die leerplanne te integreer. Omdat die Praktiese Kursus vir Standerds 9 en 10 in die skole van die Oranje-Vrystaat in 1977 in werking tree, is ook reeds vir hierdie opleiding in die twee onderskeie leerplanne voorsiening gemaak.

Die benaming "Bedryfskennis" kan verwarrend voorkom en word heel dikwels deur oningeligtes verkeerd vertolk. Duidelikheidshalwe kan dit genoem word dat Bedryfskennis niks te make het met die opleiding van persone in een of ander bedryf nie, maar dat dit ingestel is op die algemeen-vormende waarde vir die leerling op skool en daarby ook vir die beroeps-waarde wat dit vir die student het. Hierdie benaming is egter gekies omdat die kursus 'n breë veld van bedryfstegniese dek, wat in twee hoofafdelings hul beslag vind, naamlik Houtwerk en Metaalwerk.

Elkeen van hierdie genoemde twee afdelings word weer in verdere onderafdelings verdeel, naamlik tegnologie, tekene en praktika, terwyl by Metaalwerk ook Motorkunde en by Houtwerk ook Elektrisiteit ingeskakel word. In albei afdelings word ander stowwe soos plastiek, stoffeer-materiaal en ander verwerkte stowwe as aanvullingsmedia gebruik. In die afdeling tegnologie word die onderskeie toerusting in die vorm van handgereedskap en masjiene asook die materiaal wat gedurende die kursus gehanteer en gebruik word, teoreties bestudeer. Die teken van gegra-deerde projekte word individueel en in groepsverband ontwerp, beplan en voorberei vir die uitvoering daarvan. Die voorbereide projekte word daarna in 'n goed toegeruste praktikumlaboratorium volgens skaal gemaak. Klem word veral gelê op die metodiek van die hele proses as deel van die opleiding van die aspirant-onderwyser.

Ander aspekte wat in albei die vakke aandag geniet, is die pedagogiese en sielkundige fundering van opvoedkundige handwerk en ook die historiese agtergrond daarvan, terwyl ook 'n studie gemaak word van die historiese ontwikkeling in die verskillende tydvakke wat gereedskap en die ontwerp van praktiese projekte en masjiene betref. 'n Volledige uiteensetting van die gewysigde leerplan vir 1979 word as 'n Bylaag aangeheg.

Die kurrikulum vir die nie-graadse H.O.D.-kursus maak verder voorsiening vir die neem van Tegnieese Tekene as 'n derde vaardigheidsvak, wat vanaf 1976 verpligtend gemaak is om in die eerste- en tweede studiejare saam met Bedryfskennis (H) en Bedryfskennis (M) geneem te word. In die derde jaar kan studente dan twee of drie van die bogenoemde drie vakke volg.

Omdat die Universiteit van die Oranje-Vrystaat oorsakel na semester-kursusse is die kurrikulum vir die H.O.D.-nie-graadse kursus in Bedryfskennis en Tegnieese Tekene ook hierby aangepas. Die volledige leergangsamestelling word hier onder uiteengesit soos wat dit vanaf 1977 van toepassing sal wees. Die naamsveranderinge soos wat dit vanaf 1978 bekend sal staan is hierin aangebring. Tegnieese Tekene staan voortaan as Grafika (onderwys) bekend.

Eerste akademiese jaar

	Eerste semester	Tweede semester	
1.	BKH 117	BKH 127	Bedryfskennis (Houtwerk)
2.	BKM 117	BKM 127	Bedryfskennis (Metaalwerk)
3.	GAO 115	GAO 125	Grafika (onderwys)
4.	'n Onderwyseksamen-graadvak op 100-vlak uit groep A of B		

Tweede akademiese jaar

	Derde semester	Vierde semester	
1.	BKH 217	BKH 227	Bedryfskennis (H)
2.	BKM 217	BKM 227	Bedryfskennis (M)
3.	GAO 215	GAO 225	Grafika (onderwys)
4.	WET 112	WET 112	Wetenskapsleer

Derde akademiese jaar

1 - 2 Twee of drie van (a), (b) en (c)

	Vyfde semester	Sesde semester	
(a)	BKH 317	BKH 327	Bedryfskennis (H)
(b)	BKM 327	BKM 327	Bedryfskennis (M)
(c)	GAO 316	GAO 326	Grafika (onderwys)
3.	OVK 114	OVK 124	Opvoedkunde
4.	GDO 112	GDO 122	Godsdiensonderwys
5.	TMA 112	TMA 122	Taalwerk en Medium Afrikaans
		OF	
	TME 112	TME 122	Taalwerk en Medium Engels (na gelang watter een die tweede taal is)
6.	Drie weke proefonderwys		

Vierde akademiese jaar (Professionele opleiding)

Eerste semester

1.	DPG 116	Didaktiese Pedagogiek
2.	WPG 117	Wysgerige Pedagogiek
3.	MBH 116	Metodiek van Bedryfskennis (H)
4.	MBM 116	Metodiek van Bedryfskennis (M)
5.	MGO 116	Metodiek van Grafika (onderwys)
6.	OTG 112	Onderwystegnologie

Tweede semester

1. HVO 126 Historiese en Vergelykende Opvoedkunde
2. OSS 126 Opvoedkundige Sielkunde en Skoolvoorligting
3. SSP 122 Sosiale Pedagogiek
4. GDO 142 Godsdiensoonderrig
5. TMA 102 Medium Afrikaans
6. TME 102 Medium Engels
7. OTG 122 Onderwystegnologie
8. Praktiese Onderwys

Toeligting:

1. Die onderwysgraadvakke waaruit een in die eerste jaar gekies kan word, sluit die volgende in:

Groep A: Aardrykskunde, Afrikaans en Nederlands, Zulu, S.Sotho, Duits, Engels, Geskiedenis, Latyn.

Biologie, Chemie, Dierkunde, Fisika, Plantkunde, Toegepaste Wiskunde, Wiskunde.

Bedryfsekonomie, Ekonomie, Rekeningkunde.

Groep B: Biblioteekkunde, Bybelkunde, Frans, Handelsreg, Handelsrekening, Liggaamlike Opvoeding, Sielkunde.

(Met dien verstande dat die vak wat gekies word, nie bots met die rooster van Bedryfskennis en Tegniese Tekene nie).

2. Om die hoogste mate van veiligheid vir die studente te bewerkstellig en om te verseker dat hulle met genoegsame veiligheidskennis toegerus word om hul taak as handwerkonderwysers te gaan verrig, word jaarliks gedurende die eerste kwartaal aan al die eerstejaarstudente wat Bedryfskennis en Tegniese Tekene neem, 'n veiligheidskursus deur die Nasionale Beroepsveiligheidsvereniging (wat as NOSA bekend staan) onder toesig van die betrokke dosente aangebied.

3. Toelatingsvereistes:

- 3.1 Om tot die kursus toegelaat te word, moet 'n kandidaat in besit wees van 'n skoolleindsertifikaat met of sonder Matrikulasievrystelling.
- 3.2 Wiskunde as skoolvak is 'n toelatingsvereiste vir Grafika Onderwys III.
- 3.3 Om tot die kursusse in Bedryfskennis toegelaat te word, is 'n slaagpunt van 50% vanaf 1979 in Houtwerk, of Hout- en Metaalwerk, of Handwerk, of Tegniese Tekene, of Plaaswerktuigkunde, of 'n gelykwaardige vak in die Senior Sertifikaat-eksamen 'n vereiste. Kandidate wat nie aan dié vereiste voldoen nie, moet eers tot bevrediging van die departementshoof 'n bekwaamheidstoets aflê voor hul tot die kursus toegelaat kan word.

4. Die benaming Tegniese Tekene verander na Grafika (Onderwys) OGA.

Vanaf 1979 sal die benaming Tegniese Tekene na Grafika (Onderwys) verander word op grond van die volgende motiverings: ¹⁾

- 4.1 Die huidige benaming word sterk geassosieer met vakke aangebied by Tegniese Kolleges tot en met St. 10-vlak.
- 4.2 Dit impliseer 'n te sterk verwantskap met die industrie wat nie pas by Universitêre- en Onderwysopleiding nie aangesien die kursus akademies georiënteerd is.
- 4.3 Die benaming Tegniese Tekene is 'n erfstuk wat waarskynlik met die instelling van die kursus toepaslik was, maar sedertdien ontoepaslik geword het.

1. Vgl. Senaatsnotule, UOVS, 30 Mei 1978, p. 60

5. n Hipotese vir graadopleiding

5.1 Navorsing deur J. van der Spuy Uys in verband met graadopleiding van Handwerkonderwysers ¹⁾

Uys bevind dat daar geen verskil van mening tussen opvoedkundiges in Suid-Afrika bestaan oor die opvatting dat die opleiding van sekondêre onderwysers die taak van die universiteit is nie. Hy grond sy gevolgtrekking op uitsprake wat deur verskeie opvoedkundiges, onder andere Sir J. Adamson, prof. J. Murray, dr. W.M. Boyd en prof. F. Clarke op 'n opvoedkundige konferensie in 1934 in Suid-Afrika gelewer is. ²⁾ Dit beteken dat daar eenstemmigheid oor die minimumkwalifikasie van minstens die verkryging van 'n graad is, om as sekondêre onderwyser te wil kwalifiseer. Hy stel dit voorts dat dit reeds vir 'n geruime tyd (voor 1951) in Amerika moontlik is om 'n graadkursus in handwerk (industrial arts or handicrafts) by universiteite te behaal en dat dit in England op die punt staan om verweselik te word. ³⁾ Die rede wat hy aanvoer waarom dit in Suid-Afrika op daardie stadium nog nie moontlik is nie, moet in die oorsprong van universiteite gesoek word, want 'n universiteit was aanvanklik beskou as 'n inrigting waar die klassieke bestudeer is. Geleidelik is hierdie opvatting verander as gevolg van die ontwikkeling van die wetenskap, sodat daar vandag ook studierigtings soos huishoudkunde, landbou, liggaamlike opvoeding, musiek, kuns, ingenieurswese en ander, as graadkursusse aangebied word en ook erkenning vir die verwerwing van 'n onderwysdiploma geniet. Dit het vir die verwerwers hiervan 'n hoër status in die onderwys besorg en het ook die standaard van onderwys in hierdie vakke op skool verhoog. ⁴⁾

As kritiek teen die toenmalige Hoër Onderwysdiploma in handwerk wat by die onderwyserskolleges verwerf is, het hy die volgende besware gehad: dat dit nie aan al die behoeftes van die vak op sekondêre vlak voldoen nie omdat die breër kulturele waardes oorsien is en te veel op die praktiese sy klem gelê is; dat die opleiding té eensydig is en die

-
1. Uys, J. van der Spuy, The Training of Handicraft Teachers in the Cape Province, A Historical Critical Survey, Hoofstuk 5.
 2. Vgl. Malherbe, E.G., Educational Adaptations in a Changing Society, 1937, soos aangehaal deur Uys, Op. cit., pp. 226, 227
 3. Vgl. Uys, Op. cit., p. 229
 4. Vgl. ibid, pp. 288, 289

onderwyser nie ook in ander vakke op sekondêre vlak opgelei word nie; dat daar nie binne die opleidingstyd van een jaar genoeg aandag aan die opvoedingsproses gegee word nie, en dat die vakkennis te veel beklemtoon word ten koste van die toepassing daarvan in die onderwys; dat die student nie tot verdere studie gestimuleer word nie, omdat alleen op nagraadse vlak navorsing onderneem kan word; dat onderwysers wat wel grade deur middel van buitemuurse studie of andersins verwerf, belang verloor in die handwerkonderwys en na ander vakke oorskakel waar daar promosiegeleentheid is; dat 'n diplomakursus nie aan die handwerkonderwyser dieselfde status as sy gegraduateerde kollegas wat akademiese vakke gee besorg nie. "There is a fairly general tendency amongst graduates to look upon themselves as an intellectual aristocracy and to consider others without the same status as inferior to themselves. On the other hand, the teacher without a degree on a secondary school staff has a feeling of inferiority which is detrimental to mutual respect amongst members of the same staff, and also has the tendency to regulate to an inferior position the subject taught by such a teacher." ¹⁾

Uys beveel vervolgens die instelling van 'n B.Sc. (Handicraft) graad aan waarvan die toelatingsvereistes dieselfde as vir ander grade sal wees, met Wiskunde, Natuur- en Skeikunde en 'n handwerkvak vir die Senior Sertifikaat 'n vereiste. Die graadkursus moet oor vier jaar strek waarvan die ekwivalent van drie jaar aan tegniese bekwaamheid en een jaar aan professionele voorbereiding bestee moet word. Hy beveel egter 'n gefintegreerde graadkursus aan omdat die huidige gebruik naamlik 'n akademiese graad, opgevolg met een jaar professionele opleiding, die nadeel het dat "the crowded post-graduate course with a large number of new subjects to be studied at the same time, leads to mental confusion and often to little more than an accumulation of half-digested and soon forgotten knowledge" ²⁾ terwyl 'n gefintegreerde kursus die voordeel inhou dat die professionele vakke "the cultivation of qualities for, and the attitude towards good teaching" ³⁾ sal bevorder. Verder ook, omdat die verwerwing van 'n graad, die kroon plaas op die studieperiode, terwyl die verwerwing van 'n diploma as 'n noodsaaklike ewel uit die

1. ibid, p. 231

2. ibid, p. 233

3. ibid

student se oogpunt beskou word.¹⁾

Uys beveel dan die volgende gefintegreerde graadkurrikulum as 'n vierjarige opleiding vir handwerkonderwysers aan.²⁾

First Year	Second Year	Third Year	Fourth Year
Languages:	Afrikaans English	Social Studies:	Industrial and Economic History
up to the level of the AE certificate			

Practical Woodwork: Carpentry, Joinery, Cabinetwork.

Practical Metalwork: Benchwork, Lathework, Sheetmetalwork, Forgework,
Art metalwork.

Machine Drawing including Engineering Drawing.

Technology of Woodwork and Metalwork.

Mathematics and Physical Science including Mechanics and Electricity	Educational Administration	
Bookcrafts and applied art including wood carving	History of Education with special emphasis on the history of craft teaching	
Sociology	Educational Psychology with special reference to the adolescent- testing, guidance	Educational Philosophy

Method of Teaching Practice (Teaching practice to start with observation during the first year and gradually to increase to the full-time handling of handicraft classes)

1. Vgl. ibid, p. 233

2. Vgl. ibid, p. 235

5.1.1 Kommentaar: Die volgende punte wat Uys aanhaal word onderskryf:

1. Dat die opleiding van handwerkonderwysers vir die sekondêre skool op graadvlak aan 'n universiteit moet geskied.
2. Dat die verwerwing van 'n professionele onderwysgraad noodsaaklik is vir die gelykstelling van sy status in die Sekondêre skool.
3. Dat die beste handwerkonderwysers vir die bevordering van die vak verlore raak wanneer hulle 'n graad addisioneel verwerf omdat daar vir die onderwyser met net 'n diploma, in die Sekondêre skool weinig kanse vir bevordering is.
4. Dat 'n graadvak saam met die handwerkvakke in die opleiding geneem moet word sodat die onderwyser meer bruikbaar vir die onderwys is.
5. Dat die graadkursus 'n geïntegreerde kursus moet wees. Met hierdie beginsel stem ook Van Loggerenberg en Jooste ¹⁾ en Fourie ²⁾ heelhartig saam.

Die volgende enkele punte van kritiek kan gelewer word:

1. Die noue afbakening van die graad tot 'n B.Sc. (handwerk) graad skyn te eng te wees want, hoewel Wiskunde en Natuur- en Skeikunde op graadvlak baie goeie ondersteunende vakke vir die handwerkonderwyser is, kan dit tog nie weggeredeneer word nie dat vakke in die ekonomiese wetenskappe en in die geesteswetenskappe van net soveel belang is, hetsy direk in verband met die handwerkvakke, hetsy in 'n akademiese vak waarin hy op skoolvlak kan help, en ook ten opsigte van die algemene akademiese opvoeding van die student.
2. Daar word geen voorsiening vir 'n Christelik-wetenskaplike beginselopleiding in die kurrikulum gemaak nie tensy dit implisiet by sy "Educational Philosophy" veronderstel word. Ook nie vir Godsdiens=

1. Vgl. Van Loggerenberg en Jooste, Op. cit., p. 432
2. Vgl. Fourie, J.J., Tema en Variasie in die Opvoedingsleer, p. 154

onderwys is daar plek voorsien nie.

3. n Christelik gefundeerde opleiding van die handwerkonderwyser blyk in elk geval in sy hele verhandeling afwesig te wees.
4. Dit is nie duidelik of daar vir die metodiek van die handwerk=
vakke of vir die graadvakke voorsiening gemaak word nie tensy
dit onder "Method of Teaching Practice" ingesluit is.

5.2 Die geïmplementeerde graad B. Tech. Ed. aan die Universiteit van Port Elizabeth ¹⁾

Die dringende noodsaaklikheid van graadopleiding in die handwerkvakke het in 1978 in Kaapland tot realisering gekom op versoë wat die Handwerk=
onderwysersvereniging van Wes-Kaapland en n S.A.O.U.-kongresbesluit in
April 1977 tot universiteite gerig het. ²⁾ Die Universiteit van Port
Elizabeth het hul weg oopgesien om hierdie geleentheid aan te gryp, en
dit het uitgeloop op die instelling van die graad Baccalaureus Technicae
Educationis - B. Tech. Ed.

As motivering vir die instelling van die graad word die volgende genoem:
"In Kaapland bestaan geen graadkursus in Hout- en Metaalwerk waardeur
onderwysers vir die hoërskool opgelei kan word nie. n Hoërskoolonder=
wyser kan, op die huidige tydstip, nie bo n senior-assistent bevorder
word nie tensy hy in besit van n graad is. Dit het tot gevolg dat baie
knap hoërskoolonderwysers nie in aanmerking kom vir vise-hoof en hoof=
betrekkinge nie." ³⁾

Die volgende regulasies is van belang:

1. Die graad sal deur die Fakulteit van Opvoedkunde toegeken word.
2. Die opleiding sal oor vier jaar strek.

-
1. Vgl. Universiteitsjaarboek, Port Elizabeth, 1978, Addendum,
pp. 6-13
 2. Vgl. Inligtingstuk nr. S/303/77, U.P.E., p. 1
 3. ibid

3. Die graad verleen toegang tot nagraadse studie in die Fakulteite Opvoedkunde, Lettere en Wysbegeerte en Natuurwetenskappe.
4. Alle voornemende studente word gekeur.
5. Die akademiese graadvak tot op derdejaar moet uit die volgende gekies word: Afrikaans-Nederlands, Engels, Geskiedenis, Wiskunde en Bedryfseksonomie.

Die kurrikulum is soos volg saamgestel.¹⁾

Eerste jaar:

n Kursus op eerstejaarvlak

Hout- en Metaalwerk A 1

Hout- en Metaalwerk B 1

Tweede jaar:

n Kursus op tweedejaarvlak

Pedagogiek I

Hout- en Metaalwerk A 2

Hout- en Metaalwerk B 2

Metodiek van Hout- en Metaalwerk I

Onderwyspraktyk I

Derde jaar:

n Kursus op eerstejaarvlak

n Kursus op derdejaarvlak

Pedagogiek 2

Bybelkunde (Dienskursus) I

Onderwyspraktyk 2

1. Vgl. ibid, p. 9

Vierde jaar:

Pedagogiek 3

Onderwyspraktyk 3

Sportafrigting 1 of

Sportafrigting en Skoolvoorligting 1

Taalmediumonderrig

Metodiek van Onderwysvak

5.3 Behoefte vir die instelling van 'n gefintegreerde vierjarige onderwysgraad aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat

5.3.1 Motivering

1. Die behoefte vir die instelling van 'n gefintegreerde graadkursus in Bedryfskennis en Grafika (onderwys) word gegrond op verskeie versoeke, deur diensdoende handwerkonderwysers wat vind dat hulle sonder 'n graad in 'n doodloopstraat beland wat promosie betref, en deur studente wat die huidige nie-graadse H.O.D.-kursus geneem het, neem en graag wil neem - waarvan 'n groot aantal matriekvrystelling het en die diplomakursus volg vanweë belangstelling en aanleg vir hierdie vakrigtings - maar omdat die vierjarige diplomakursus nie lei tot die verkryging van 'n graad nie, volg hulle liever 'n graadkursus wat in die vierdejaar opgevolg word deur die nagraadse onderwysdiploma, of kies hulle liever 'n ander loopbaan as die onderwys. As voorbeeld vir hierdie stelling word die inskrywing vir die nie-graadse H.O.D. van 1975 genoem: Van die negentien aanvanklike inskrywings het nege studente voor die einde van die eerste semester die kursus gestaak om òf te gaan werk, òf 'n ander graadkursus te gaan neem, òf te gaan werk en aandklasse in 'n graadkursus volg.

2. As daar in Kaapland 'n graadkursus vir hierdie vakke só noodsaaklik geag word dat die instelling daarvan reeds verweselik is, bewys dit ook die noodsaaklikheid dat die ander provinsies in pas sal moet kom, want dieselfde kernsillabusse vir hierdie vakke en ook vir Tegnieese Tekene (wat, soos reeds gemeld, voortaan by die UOVS as Grafika (onderwys) bekend sal staan) vir die skole in al

die provinsies dieselfde is. Ons stel dit dat studente die UOVS ten gunste van U.P.E. verby sal gaan as hier nie ook spoedig 'n soortgelyke graad ingestel word nie. Tewens, uit navrae wat skrywer hiervan uit Noord-Kaapland aan die begin van hierdie jaar ontvang het, het dit reeds gebeur.

3. Die instelling van 'n graadkursus sal hierdie vakke op 'n gelykwaardige vlak met byvoorbeeld die vakke Voedselwetenskap, Kleding, Interieur en Praktiese Kuns stel - almal vakke wat op dieselfde vlak as Bedryfskennis en Tegniese Tekene as skooleksamenvakke geneem word, met laasgenoemde op die Hoër Graad.
4. Die handwerkonderwyser en Tegniese Tekene-onderwyser sal op Sekondêre vlak hierdeur meer gelyk gestel kan word met sy akademiesgegradueerde kollegas.
5. 'n Wesenlike probleem wat steeds sterker na vore kom, is dat nie genoeg kandidate hulle aanmeld of aanbly vir die diplomakursus nie. Studente wat vir 'n graad kwalifiseer, volg liever 'n graad met ander onderwysvakke. Dit veroorsaak 'n tekort aan onderwysers in die vakke Bedryfskennis en Tegniese Tekene.
6. Enkele kandidate wat wel die potensiaal en belangstelling vir 'n graadkursus het, volg tans die diplomakursus, maar omdat hierdie kursus nie die geleentheid tot nagraadse studie bied nie, het hierdie voornemende onderwysers 'n agterstand teenoor hul kollegas in ander vakrigtings. Die huidige toestand bring ook teweeg dat promosieposte in hierdie vakke in die onderwys en ook by die Onderwyserskolleges en Universiteite waar die huidige onderwysdiplomakursusse aangebied word, nie na behore gevul kan word nie omdat ten minste 'n graad vereis word. Gevolglik ly navorsingswerk ook daaronder.
7. Die Vrystaatse Universiteit lei onderwysers op om in die behoefte van 26 Sekondêre openbare-, 3 Sekondêre privaatskole, 50 Gekombineerde Sekondêre skole, 6 Junior Hoërskole, 4 Tegniese Hoërskole, 3 Landbouskole en 5 Voorberoepskole ¹⁾ ten opsigte van handwerk=

1. Vgl. Direkteur van Onderwys, Verslag, 31 Desember 1976, p. 28

onderwysers in Houtwerk, Metaalwerk en Tegnieise Tekene vir die gewone akademiese handwerkopleiding sowel as vir die praktiese kursusse te voorsien. In totaal dus 97 skole waar gemiddeld twee of meer onderwysers per skool vir die betrokke vakke benodig word. Vanweë Bloemfontein se geografiese ligging word ook Noord-Kaapland, Suidwes-Afrika en Natal ten opsigte van hierdie opleiding bedien.

Om hierdie gebiede van voldoende onderwysers te voorsien, word beraam dat ongeveer twintig kandidate per jaar opgelei moet word. Dit word verder beraam dat sowat die helfte van hierdie inname op grond van Matrikulasievrystelling die graadkursus sal kan volg.

8. Die Universiteit van die Oranje-Vrystaat beskik reeds oor voldoende fisiese fasiliteite en personeel, met die gevolg dat die implementering van 'n graadkursus geen ekstra koste sal meebring nie. In al drie die vakke kan die lesings vir die graadkursus met dié van die diplomakursus gefintegreer word terwyl differensiasie by die aanbieding en eksaminering toegepas kan word.
9. Die instelling van 'n graadkursus in Bedryfskennis en Grafika sal as stimulus dien om:
 - (a) Onderwysers in die vakke te behou.
 - (b) Meer gemotiveerde onderwysers vir die uitbreiding van die vakke te bewerkstellig.
 - (c) Die plek wat die prakties gerigte studierigting in die gedifferensieerde onderwysstelsel inneem, beter uit te bou en diensbaar vir die land te maak.
 - (d) Onderwysers wat die potensiaal het aan te spoor tot verdere studie en navorsing in hierdie vakrigtings.
10. Met die instelling van 'n graad sal tot 'n groter mate uitvoering gegee kan word aan die Departement van Nasionale Opvoeding se beleid, naamlik dat dit die strewe van 'n universiteit moet wees om werk van universiteitsgehalte te doen deur hom te bepaal by studente

wat, vanweë matrikulasievrystelling, as gesonde universiteitsmateriaal beskou kan word.

5.3.2 Toelatingsvereistes

Die volgende toelatingsvereistes kan oorweging geniet:

1. Matrikulasievrystelling waarvan die volgende vakke ingesluit en geslaag is:

n Amptelike Eerste Taal in die Hoërgraad.

n Amptelike Tweede Taal in die Hoërgraad.

Nog enige twee ander vakke in die Hoërgraad.

OF

Nog een vak in die Hoërgraad mits minstens twee van die volgende vakke geneem en minstens in die standaardgraad geslaag is:

Wiskunde, Natuur- en Skeikunde, Biologie, Fisiologie en Geskiedenis.

2. Wiskunde as skoolleindvak op minstens standaardgraad geslaag, is 'n toelatingsvereiste vir Grafika (onderwys) III.
3. Houtwerk as skoolleindvak op 50% geslaag is 'n toelatingsvereiste vir Bedryfskennis (Houtwerk) III.
4. Metaalwerk, of Tegniese Tekene of Plaaswerktuigkunde of 'n gelykwaardige vak as skoolleindvak is 'n toelatingsvereiste vir Bedryfskennis (Metaalwerk) III.
5. Studente word toegelaat om die Metodiek van een van die drie vakke in 2, 3 en 4 genoem, te neem as hy dit op tweedejaarsvlak geslaag het.
6. Studente moet vir toelating gekeur word en om uitvoering hieraan te kan gee moet aansoeke voor 30 November van elke jaar vir die volgende jaar by die Administrasie ingehandig word.

5.3.3 Hipotese vir 'n benaming en die kurrikulum

Dit word in die vooruitsig gestel dat die graad in die Fakulteit van Opvoedkunde sal funksioneer en dat die graad bekend sal staan as:

Baccalaureus Technicae Educationis (B.Tech. Ed.)

Kurrikulum:

Eerste akademiese jaar

1. Bedryfskennis (H), BKH 117, 127
2. Bedryfskennis (M), BKM 117, 127
3. Grafika (onderwys), GAO 115, 125
4. Een skooleksamen-graadvak op 100-vlak.
5. Kunswaardering 122

Tweede akademiese jaar

1. Twee van die volgende:
 - (a) Bedryfskennis (H), BKH 217, 227
 - (b) Bedryfskennis (M), BKM 217, 227
 - (c) Grafika(onderwys), GAO 215, 225
2. Een skooleksamen-graadvak op 100-vlak.
3. Een skooleksamen-graadvak op 200-vlak.
4. Pedagogiek I, WPG 105

Derde akademiese jaar

1. Een van die volgende:
 - (a) Bedryfskennis (H), BKH 317, 327
 - (b) Bedryfskennis (M), BKM 317, 327
 - (c) Grafika (onderwys), GAO 316, 326
2. Een skooleksamen-graadvak op 200- of 300 vlak.
3. Pedagogiek II (Didaktiese Pedagogiek, DPG 116 plus Sosiopedagogiek, SPG 122)

4. Metodiek van BKH, BKM en GAO op minstens tweedejaarvlak geneem, bv. MX 116.
5. Nog 'n Metodiekvak op tweedejaarvlak geneem (opsioneel).
6. Godsdiensonderwys, GDO 112, 122.
7. Onderwyspraktyk. (Drie weke proefonderwys).

Vierde akademiese jaar

1. Een skooleksamen-graadvak op 200- of 300 vlak.
2. Metodiek van vak in 1. geneem bv. MY 116.
3. Taalwerk Medium Engels, TME 112, 122 (waar van toepassing).
4. Taalwerk Medium Afrikaans, TMA 112, 122 (waar van toepassing).
5. Pedagogiek III (Opv. Sielkunde, OSS 116 en Histories Vergelykende Opvoedkunde, HVO 126)
6. Onderwystegnologie, OTG 124.
7. Onderwyspraktyk (sewe weke skoolbesoek).

Toeligting:

1. Die eerste syfer van die kursuskodes dui die jaarvlak aan, die tweede syfer die semester (as dit 'n nul is dui dit 'n volle jaar-kursus aan) en die derde syfer die aantal periodes per week.
2. Pedagogiek I sluit Christelike Wysgerige Pedagogiek in met toespitsing op die Christelike wetenskapsleer.
3. Die graadvakke waaruit die skooleksamengraadvak gekies kan word is dieselfde as dié vir die H.O.D.-nie-graadse kursus onder punt 4.4 van dié hoofstuk genoem.
6. TOEKOMSTIGE NAVORSING TEN OPSIGTE VAN HANDWERKONDERWYS

In Hoofstuk 1 is die bydraes van die enigste vier navorsers sover bekend, wat op nagraadse vlak 'n studie van handwerkonderwys in Suid-Afrika onderneem het, kortliks in oënskou geneem. Hierdie ondersoeke wat handel oor die gebruik van plaaslike - en afvalmateriaal, die opleiding van handwerkonderwysers in die Kaapprovinsie, die aktualisering van die leer- en

denkresultate in handwerkonderwys, die plek en doel van handwerkonderwys in die Transvaalse skole en ook nou die histories-pedagogiese ondersoek van handwerkonderwys in die Oranje-Vrystaat wat skrywer vir hierdie verhandeling as studieveld gekies het, kan op baie terreine uitgebrei word. Enkele velde van ondersoek word vervolgens aangedui:

1. Op wysgerig-pedagogiese terrein kan die wysgerige insigte met betrekking tot die modale struktuurmomente wat die Wysbegeerte van die Wetsidee ons bied, met toepassing op die gebied van handwerk as opvoedkundige vak, 'n baie interessante en aktuele studieveld uitmaak. In dié verband kan die modale gestruktureerdheid van handwerk as vak ondersoek word, asook die doelstellings van handwerkonderwys vanuit 'n Christelik-kosmologiese en Christelik-antropologiese standpunt benader. Dit sal voorts ook kan lei tot 'n diepgaande studie van die Christelike lewens- en wêreldbeskouing van die handwerkonderwyser, 'n tema wat in hierdie verhandeling net oorsigtelik aangeraak is, asook 'n studie oor die anastatiese ontsluitings-moontlikhede van die handwerkleerling as onvolwassene, deur middel waarvan al die normatiewe kaders van sy aktstruktuur tot die hoogs moontlike ontplooiing deur handwerkopvoeding gerig en gelei kan word.

2. Met die hulp van psigologiese insigte wat die Opvoedkundige Sielkunde as deeldisipline van die opvoedkunde bied, is daar die moontlikheid om 'n studie van die leerstof met betrekking tot die fisiese en geestelike ontwikkelingstadia van die kind te maak.

Waar die veiligheidsaspek besondere aandag in die handwerkopvoeding geniet, bied die studie van die motoriese, sensoriese, verstandelike, emosionele, kulturele, sosiale en ander potensialiteite as oorsaaklike faktore vir die voorkoming van ongelukke in die handwerksituasie 'n interessante studieveld.

3. Hoewel handwerkonderwys as algemeen opvoedende onderwys gekarakteriseer word, is die beroepsvoorbereidende faset nie heeltemaal te ignoreer nie, veral wat die praktiese studierigting betref. Waar daar al baie stemme van kritiek vanuit die nywerheids- en handelsektor in die jongste verlede teen die doeltreffendheid van

die praktiese studierigtings gehoor is, lê dit ook op die weg vir 'n dieptestudie om hierdie hele aangeleentheid van opleiding te ondersoek. Opvoeding tot beroepsvoorbereiding kan hier goeie insigte bied.

4. Besinning oor die didaktiese vraagstukke van die handwerkleerstof kan 'n veld vir navorsing bied. In hierdie verband kan die verskillende leer- en onderrigteorieë met betrekking tot die inhoud van die leerstof nagegaan word om vas te stel hoe dit tot die opvoeding van die kind kan bydra, en watter metodes die mees effektiewe in die onderwys van handwerk is.
5. 'n Deurtastende studie van die sillabus-inhoud kan ook aandag geniet sodat bepaal kan word welke vereistes die inhoud ten opsigte van tegniese vaardigheidsontwikkeling, beroepsvoorbereiding, organisatoriese en administratiewe nywerheidsvereistes of algemene opvoedende onderwys, aan moet voldoen. Ons leef in 'n tyd van tegnologiese ontploffing en die vraag of die onderwys aan die vereistes wat die lewende daar buite stel, voldoen, moet voortdurend ondersoek word.
6. 'n Historiese- en vergelykende studie van die handwerkonderwys as vak in die onderwysprogram van verskillende vergelykbare lande kan onderneem word, om vas te stel waar ons eie tekortkominge of voorkeure in hierdie verband lê.
7. En dan is daar, om mee af te sluit, die moontlikheid van ontledende studies in verband met die vakinhoud self waar onder andere 'n studie oor die keuse-uitoefening van voegkonstruksies, gereedskapmanipulasie, ontwikkeling van gereedskapstukke en masjiene, ontwerp en karkaskonstruksie, onderneem kan word.

UNIVERSITEIT VAN DIE ORANJE-VRYSTAATSyllabus vir die Hoër Onderwysdiploma van die vakke Bedryfskennis (H),
Bedryfskennis (M) en Grafika (Onderwys)

Let wel: Kandidate wat Bedryfskennis neem moet die N.O.S.A.-kursus
 in beroepsveiligheid, wat gedurende die eerste studiejaar
 aangebied sal word, deurloop en slaag.

BEDRYFSKENNIS (H)

BKH 117

1. Tegnologie (1 periode)

(a) Materiaal: Houtsoorte; groei en struktuur; identifikasie;
 afkap; omvormingsmetodes.

(b) Gereedskap en masjiene: Soorte, gebruike en versorging;
 veiligheidsreëls.

(c) Ontwerpette.

2. Tekene (2 periodes)

(a) Tekeninstrumente en tekenvelgroottes; lynsoorte; letters en
 syfers; maatskrywing.

(b) Skale.

(c) Meetkundige konstruksies.

(d) Beginsels en toepassing van Ortografiese projeksies; isometriese
 tekeninge en skuinstekeninge.

(e) Vryhandsketse van projekte, dele van projekte en gereedskap.

3. Metodiek (3 periodes)

- (a) Oefening in die gebruik van gereedskap in houtbewerking.
- (b) Voegkonstruksies: Halfinlaat- en groefvoeë; pen- en gatvoeë; oop swaelstertvoeë.
- (c) Metodes van afwerking.

4. Pedagogiese aspekte van opvoedkundige handwerk (1 periode)

Die doel, plek en opvoedkundige waarde van handwerk as opvoedingsmiddel, Verwysing na o.a. Comenius, Locke, Rousseau, Pestalozzi, Herbart, Froebel, Salomon, Dewey en Kerschensteiner.

BKH 127

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Materiaal: Bemaking van hout; S.A.-houtsoorte; hegmiddels.
- (b) Gereedskap en Masjiene: Soorte, gebruike en versorging; veiligheidsmaatreëls.
- (c) Ontwerp.

2. Tekene (2 periodes)

- (a) Meetkundige konstruksies.
- (b) Toepassing van ortografiese projeksies, isometriese tekeninge en skuinstekeninge.
- (c) Vryhandsketse van projekte, gereedskap en masjiene.

3. Metodiek (3 periodes)

- (a) Oefening in die gebruik van masjiene benodig in houtbewerking.
- (b) Voegkonstruksies: Inskuifswaelsterte; laaikonstruksie.

- (c) Dekoratiewe prosesse: Beitelversiering, afskuinsing en hoek=af rondings.
 - (d) Afwerking en polering met olie en was.
 - (e) Demonstrasies en oefening in die toepassing van bewerkinge in n geskikte projek.
4. Sielkundige aspekte van Opvoedkundige handwerk (1 periode).
- (a) Motoriese vaardighede en die ontwikkeling daarvan deur middel van handwerk.
 - (b) Die rol van nabootsing in die verkryging van bedrewenheid.

BKH 217

1. Tegnologie (1 periode)
- (a) Houttegnologie: Algemene gebreke; droging; drogingsdefekte, swamsiektes; insekte.
 - (b) Gereedskap en masjiene: Ontleding en ontwerp; veiligheids=maatreëls.
2. Tekene (2 periodes)
- (a) Steriometrie.
 - (b) Vergroting en verkleining.
 - (c) Eerstehoekse ortografiese tekeninge, skuinsaansigte en isome=triese aansigte.
 - (d) Deursnee-aansigte, horisontaal en vertikaal gesny: Arsering.
3. Metodiek (3 periodes)
- (a) Oefening in die gebruik van gereedskap en masjiene.
 - (b) Voegkonstruksies: Skof pen- en gat met groef; skuinsswaelsterte.

- (c) Dekoratiwe inlegwerk en houtsneewerk.
- (d) Draaiwerkdemonstrasies en oefening.
- (e) Demonstrasies en oefening van bewerkinge toegepas in 'n geskikte projek.

4. Pedagogie en Sielkunde van Opvoedkundige handwerk (1 periode)

- (a) Die sintuie en sintuiglike waarneming van voorwerpe, beweging, rigting en vorm.
- (b) Omgewingstoestande: Vermoeienis; ongelukke; veiligheid; doeltreffendheid.

BKH 227

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Houttegnologie: Verduursaming; gradering; houtprodukte; neweprodukte; ingevoerde houtsoorte.
- (b) Gereedskap en masjiene: Ontleding en ontwerp; instandhouding en herstel; veiligheidsmaatreëls.

2. Tekene (2 periodes)

- (a) Voortsetting ortografiese, isometriese en skuinstekeninge.
- (b) Vryhandsketswerk.
- (c) Deursnee-aansigte, horisontaal, vertikaal en skuins.
- (d) Ontwerp van projekte vir Junior Sekondêre standerds met instruksies.

3. Metodiek (3 periodes)

- (a) Oefening in die gebruik van gereedskap en masjiene.
- (b) Dekoratiwe kurwes; uithol met guts; handvatsels.
- (c) Afwerking en polering met vernis en lak.

- (d) Draaiwerk tussen senters.
- (e) Voegkonstruksies: Lang- en kortskouer met sponning; hoekkonstruksie, gevorderde laskonstruksies.
- (f) Demonstrasies en oefening van bewerkinge toegepas in 'n projek.

4. Administrasie en beheer (1 periode)

- (a) Dissipline in die handwerksentrum.
- (b) Beheer oor gereedskap en materiaal in die handwerksentrum.

BKH 317

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Materiale wat hout kan vervang, bv. plastiek, veselbord, ens.
- (b) Deeglike kennis van gereedskap en masjiene: Slyp, skerpmaak, instandhouding.
- (c) Meganiese beginsels by die konstruksie van gereedskap.
- (d) Twee weke tuisskoolbesoek.

2. Tekene (2 periodes)

- (a) Ontwerp en teken van projekte vir Senior Sekondêre standerds.
- (b) Trappe-deursneetekeninge.
- (c) Skoolbordtekeninge met die oog op praktiese onderwys.
- (d) Derdehoekse ortografiese projeksie.

3. Metodiek (3 periodes)

- (a) Oefening in die gebruik van gevorderde handgereedskap en masjiene: Die dikteskaaf.
- (b) Gevorderde voegkonstruksies: Verborge lip- en verstek-swaelsterste; sierswaelsterste.

- (c) Konstruksie van kaste en raamwerke; plat rame en panele.
- (d) Dekoratiewe prosesse: Kabrioolpote.
- (e) Draaibankwerk met draaiskryf.

4. Geskiedenis (1 periode)

Die ontwikkeling van handwerkonderwys.

BKH 327

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Verspreiding van boomsoorte op die wêreldkaart.
- (b) Ontwerp en beplanning van praktiese projekte.
- (c) Metodiek in verband met praktiese werk, tekene en tegnologie.
- (d) Een week gekontroleerde proefonderwys.

2. Tekene (2 periodes)

- (a) Werksprosedures en werkstekeninge.
- (b) Hulpaansigte, ware vorms, ware lengtes.
- (c) Oefening in skoolbordtekene.

3. Metodiek (3 periodes)

- (a) Oefening in die gebruik van gevorderde handgereedskap en masjiene; die profielskaaf.
- (b) Gevorderde voegkonstruksies: Skuinsbakswaelsterte; lang- en kort skouer pen- en gatvoeg met variasies.
- (c) Konstruksie van stoele, tafels en voetstukke.
- (d) Dekoratiewe prosesse: Plooi-panele en kronkelpatrone.
- (e) Draaibankwerk; spiraalpatrone.

(f) Skryfwerkkonstruksie: Dakkappe, plafonne, deure, vensters, kosyne, ingeboude meubels.

4. Geskiedenis (1 periode)

Die ontwikkeling van meubels en gereedskap.

MBH 116

1. Proefonderwys.
2. Metodiek in verband met praktiese werk, tekene en tegnologie.
3. Lesbeplanning en demonstrasielesse.
4. Departementele leerplanne.
5. Toepassing van die kosmiese wetsorde in die aanbieding van opvoedkundige handwerk.
6. Opstel van instruksiekaarte en werksprosesse.
7. Opstel van werkskemas en verslae.
8. Opstel van vraestelle en memoranda.
9. Nasien en evaluering van take.
10. Puntestate en promosieskedules.
11. Toekenning van voorrade en gereedskap volgens departementele voorskrifte.
12. Aankoop van gereedskap en masjiene.
13. Administrasie van die finansies van die handwerksentrum.
14. Maak en gebruik van hulpmiddels.

Bedryfskennis (M)

BKM 117

A. Metaalkunde (5 periodes)

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Historiese ontwikkeling van metaalkunde.
- (b) Teorie van plaatmetaalwerk-handgereedskap. Veiligheidsmaatreëls.
- (c) Verbinding van metale: Stuiknaels, soldering en silwersoldering.
- (d) Vloeimiddels.
- (e) Plastiek.

2. Tekene (1 periode)

- (a) Inleiding tot die tekenpraktyk.
- (b) Ontvouing van meetkundige vaste liggame.
- (c) Vlakontwikkelings, insluitende deurdringings en insnyding soos van toepassing op plaatmetaalwerk.

3. Metodiek (3 periodes)

- (a) Demonstrasie en oefening in die gebruik van plaatmetaalwerk-gereedskap.
- (b) Uitvoering van gegradeerde oefeninge in plaatmetaalwerk met die gebruikmaking van stuiknaels, soldering en silwersoldering.

B. Motorkunde(2 periodes)

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Padveiligheid: Verkeersreëls, kodes, tekens, ensovoorts.
- (b) Administrasie: Lisensies, oordrag van eienaarskap, derdeparty-versekering en motorversekering.
- (c) Veiligheidsmaatreëls: Persoonlike veiligheid, werksmetode en voorsorgmaatreëls teen brandgevaar.
- (d) Gereedskap: Keuse, hantering en versorging.
- (e) Twee- en vierslagenjins: Werking en die komponente van die enjins.

2. Metodiek (1 periode)

Demonstrasie en oefening in die toepassing van bogenoemde in projekte.

BKM 127

A. Metaalkunde (5 periodes)

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Vervaardiging, eienskappe, hittebehandeling en gebruike van metale.
- (b) Teorie van plaatmetaalwerk-masjiengereedskap. Veiligheidsmaatreëls.
- (c) Skuur-, poleer- en beskermingsmiddels.

2. Tekene (1 periode)

- (a)
 - (i) Eerstehoekse ortografiese projeksie.
 - (ii) Derdehoekse ortografiese projeksie.
 - (iii) Isometriese- en skuinstekene.
- (b) Aansigte van vaste liggame in gekantelde posisies. Solied en afgeknot.

3. Metodiek (3 periodes)

Demonstrasie en oefening in die uitvoering van:

- (a) Uitklopwerk;
- (b) Spin- en tolwerk;
- (c) Poleerwerk.

B. Motorkunde (2 periodes)

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Sindelikheid teenoor en versigtigheid by die hantering van ander se eiendom.
- (b) Veiligheidseienskappe en toetsing van motorvoertuie-onderdele wat spesifiek aandag verg.
- (c) Tydreëlingsmeganismes en instelling.

- (d) Ontstekingsstelsels en metodes van instelling.
- (e) Brandstof toevoer: Vergasser en druktoevoer.

2. Metodiek (1 periode)

Demonstrasie en oefening in die toepassing van bogenoemde in projekte.

BKM 217

A. Metaalkunde (5 periodes)

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) (i) Die ongevallewet ten opsigte van ongelukke in die handwerklokaal.
- (ii) Optrede in die geval van 'n ongeluk.
- (iii) Regulasies in verband met masjienbeveiliging.
- (b) Bankwerk meet- en afmerkgereedskap: Teorie, algemene gebruik, versorging en veiligheidsmaatreëls.
- (c) Afmerkmiddels en metodes van afmerk.
- (d) Kennis van montering, berekeninge, veiligheidsmaatreëls, ensovoorts, van die amarilskuif.

2. Tekene (1 periode)

- (a) Vryhandsketswerk.
- (b) Deursnee-tekeninge in eerstehoekse en derdehoekse ortografiese projeksie, op horisontale en vertikale snyvlakke.

3. Metodiek (3 periodes)

- (a) Demonstrasie en uitvoering van gegradeerde oefening in metaalwerk.
- (b) Basiese bewerkingsprosesse van metale.

B. Motorkunde (2 periodes)

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Remstelsels: Meganies en hidroulies, trom-, skyf- en noodrem.
- (b) Verkoelingstelsels: Water, lug en termohewel.
- (c) Stuurstelsel: Verstelling van instel- en versporingshoek.

2. Metodiek (1 periode)

Demonstrasie en oefening in die toepassing van bogenoemde in projekte.

BKM 227

A. Metaalkunde (5 periodes)

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Kennis van soorte, prosesse, berekeninge, gereedskap en veiligheidsmaatreëls in verband met:
 - (i) saagmasjiene
 - (ii) boormasjiene
 - (iii) senterdraaibank

- (b) Soorte en gebruik van skroefdraad, boute, moere en klinknaels.

- (c) Gietwerk.

2. Tekene (1 periode)

- (a) Oefening in die konstruksie en toepassing van skroefdraad, boute, moere en klinknaelsverbindinge.

- (b) Werkstekeninge (volgens skaal) van verskillende werkstukke met toepassing van beginsels van ontwerp en wette van verhouding.

3. Metodiek (3 periodes)

Demonstrasie en oefening in die uitvoering van:

- (a) Slyp van gereedskap: Bore, sny punte, ensovoorts.
- (b) Die gebruik van die
 - (i) saagmasjien
 - (ii) boormasjien en
 - (iii) senterdraaibank

B. Motorkunde (2 periodes)

1. Tegnologie (1 periode)

- (a) Transmissie: Standaard en outomaties.
- (b) Bande: Soort, druk en balansering, rotasie en oorsake van slytasie.
- (c) Opspoor van foute: Masjien, stuur en remstelsel.
- (d) Algemene instandhouding: Smering, polering en bekleedsel.

2. Metodiek (1 periode)

Demonstrasie en oefening in die toepassing van bogenoemde in projekte.

BKM 317 - Metaalkunde

1. Tegnologie (2 periodes)

Masjiene en masjiengereedskap.

Kennis van soorte, prosesse, berekeninge, gereedskap en veiligheidsmaatreëls in verband met:

- (a) Sterkarmskaafmasjien
- (b) Freemasjien
- (c) Ander voorgeskrewe masjiene
- (d) Elektrisiteit: Regulasies en toepassing m.b.t.:
Verbruikerskringe, aarding, sekerings en stroombrekers, distri-
busiestelsels en toetsing

2. Tekene (2 periodes)

- (a) Saamgestelde tekeninge in eerste- en derdehoekse ortografiese projeksie van masjienonderdele.
- (b) Detailtekeninge in eerste- en derdehoekse ortografiese projeksie van masjienonderdele met toleransies.
- (c) Stroomkringdiagramme.

3. Metodiek (3 periodes)

Demonstrasie en oefening in die toepassing van bogenoemde in projekte.

BKM 327 - Metaalkunde

1. Tegnologie (2 periodes)

Sweiswerk, snywerk, hardsoldering en verwante prosesse in verband met:

- (a) Veiligheidsmaatreëls
- (b) Sweiswerktoerusting
- (c) Gasse en gasmengsels wat by sweiswerk gebruik word: Bereiding, berging en vervoer
- (d) Gas- en ligboogswearing van ysterhoudende en nie-ysterhoudende metale (metodes van sweising en sweisgebreke)
- (e) Afbranding en vlampoetsing
- (f) Elektrodes en sweisstafies met toepaslike smeltmiddels.

2. Tekene (2 periodes)

- (a) Sweiswerksimbole en -voorstelling
- (b) Vryhandsketse
- (c) Profieltekeninge

3. Metodiek (3 periodes)

Demonstrasie en oefening in die toepassing van bogenoemde in projekte.

MBM 116

1. Proefonderwys.
2. Metodiek in verband met praktiese werk, tekene en tegnologie.
3. Lesbeplanning en demonstrasielesse.
4. Departementele leerplanne.
5. Beklemtoring van die kosmiese wetsorde in die aanbieding van opvoedkundige handwerk.
6. Opstel van instruksiekaarte en werksprosesse.
7. Opstel van werkskemas en verslae.
8. Opstel van vraestelle en memoranda.
9. Nasien en evaluering van take.
10. Puntestate en promosieskedules.
11. Toekenning van voorrade en gereedskap volgens departementele voorskrifte.
12. Aankoop van gereedskap, masjiene en verbruikbare materiaal.
13. Administrasie van die finansies van die handwerksentrum.
14. Maak en gebruik van hulpmiddels.

 Grafika (Onderwys)

GAO 115

Vlakmeetkunde

- (a) Grafiese taal, lynwerk, skrif, ens.
- (b) Tekeninstrumente en tekenbeginsels.
- (c) Verdeling van lyne: gelyke dele, verhoudings, ens.
- (d) Geometriese konstruksies.
- (e) Verkleining en vergroting, gelyke oppervlaktes.
- (f) Meetkundige figure: Sirkel, ellips, parabool, hiperbool, sikloïdes, evolvente, spirale, meetkundige paaie, nokke en verplasingskurwes.

GAO 125

Vlakmeetkunde

- (a) Skale en toepassings: Diagonale skale, Isometriese skale, Trimetriese skale.
- (b) Ruimtemeetkunde: Perspektief, Isometries, Aksometries, Skuins=tekene, Ortografiese Projeksies, Eerste en Derdehoeks Hulp- en Addisionele aansigte, Deurdringingskromme, Ware Lengtes, Hoeke en Vlakke, Spore, Snitte deur vaste liggame, kontoere.
- (c) Vryhandsketse.

GAO 215

Ruimtemeetkunde

- (a) Tekenbeginsels van toepassing.
- (b) Snitte deur geometriese en ander vaste liggame.
- (c) Ontwikkeling van oppervlaktes.
- (d) Deurdringingskromme by insnyding van twee of meer liggame en kurwes gevorm deur snyding.
- (e) Willekeurige vlakke na hellende vlakke
- (f) Hulpprojeksies.
- (g) Skroefdraad en heliks

GAO 225

Ruimtemeetkunde

- (a) Vektorgeometrie: Samestelling en ontbinding van Kragte: Driehoek van Kragte, Parallelogram van Kragte, Veelhoek van Kragte, Konkurente en nie-konkurente Kragte.
- (b) Parallele kragte op balke: Pooldiagram, Bepaling van Reaksies en Resultant.

- (c) Momente, kragte in ewewig.
- (d) Raamkonstruksies: Cremonadiagram, Stange: Aard en grootte, Resultant.
- (e) Sentroïdes: Stelsel van Massa, Eenvormige Oppervlaktes.

GAO 316

Masjienkunde

- (a) Ingenieursmateriale.
- (b) Masjienkomponente: Verbindings-, koppelmechanismes, Aandrywingstelsels, Laers en Smering.
- (c) Spanning en Vormverandering.
- (d) Ontwerp van Masjienonderdele.
- (e) Samegestelde Tekene en Ontbinding van Samegestelde Tekene.

GAO 326

Boukunde

- (a) Boukundige Materiale.
- (b) Elektriese Tekene - Bedrading.
- (c) Bou-teorie.
- (d) Boukundige Tekene.

MGO 116

Algemeen

- (a) Basiese beginsels vir Onderwysgrafika.
- (b) Versorging en korrekte gebruik van tekenapparaat.
- (c) Logistiek in tekenonderrig.
- (d) Hulpmiddels en gebruik van opvoedkundige apparaat.

- (e) Implementering van algemene opvoedkundige beginsels.
- (f) Skryfbordwerk.
- (g) Maak van opvoedkundige leermiddels.

Organisasie en dissipline

1. Werkskemas en verslae.
2. Klasorganisasie.
3. Opstel van vraestelle en memoranda.
4. Nasien en evaluering van take.
5. Klasdissipline, morele en etiese dissiplines.
6. Waarde van Onderwysgrafika as opvoedingsmiddel.

B I B L I O G R A F I E

1. PRIMÊRE BRONNE

1.1 Amtelike verslae:

Verslae, Inspekteur van Onderwys, O.V.S., 1874-1890.

Verslae, Superintendent van Onderwys, O.V.S., 1890-1899.

Reports, Director of Education, O.R.C., 1900-1904.

Verslae, Direkteur van Onderwys, O.R.K., 1904-1910.

Verslae, Direkteur van Onderwys, O.V.S., 1910-1976.

1.2 Amtelike notules:

Notule van die Volksraad, O.V.S., 1854-1899.

Bylae tot die Staatskoerant, 4 Maart 1863.

Notule van die Senaat, UOVS, 30 Mei 1978.

1.3 Amtelike leerplanne en leergange:

1.3.1 Onderwysdepartement, Oranje-Vrystaat:

Leerplan, Houtbewerking (Teorie), vir die Praktiese beroepsgerigte kursusse, Standerds 7 en 8.

Leerplan, Houtbewerking (Werkwinkelpraktyk) vir die Praktiese Beroepsgerigte kursus, Standerds 7 en 8.

Leerplan, Pas- en draaiwerk vir die Praktiese Beroepsgerigte kursus, Standerds 7 en 8.

Leerplan, Sweis- en Metaalbewerking (Teorie) vir die Praktiese Beroepsgerigte kursus, Standerds 7 en 8.

Leerplan vir die Junior Sekondêre fase, Standerds 5, 6 en 7, Houtwerk.

1.3.2 Onderwysdepartement, Transvaal:

Leergang vir Bedryfskennis, Standerds 6-10, 1968.

Sillabus vir die opleiding van onderwysers in Bedryfskennis vir die Transvaalse Hoër Onderwysdiploma, 1968.

1.3.3 Onderwyserskollege, Durban:

Sillabus vir Bedryfskennis, vierdejaar-opleiding (Eerstejaar Universiteitsvlak).

1.4 Brosjures, inligtingstukke en omsendbriewe:

Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Brosjure, Hoër Onderwys-diplomakursus in Bedryfskennis en Tegniiese Tekene, 1976.

Universiteit van Port Elizabeth, Inligtingstuk nr. S/303/77 insake instelling van die graad B. Tech. Ed.

Departement van Nasionale Opvoeding: Handleiding aan skole insake Gedifferensieerde Onderwys, 1973.

Departement van Onderwys, O.V.S.:

Prinsipaalsomsendbrief nr. 2/64.

Prinsipaalsomsendbrief nr. 84/72.

Prinsipaalsomsendbrief nr. 94/72.

Prinsipaalsomsendbrief nr. 91/72.

1.5 Jaarboeke:

Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Jaarboeke 1973-1977.

Universiteit van Port Elizabeth, Jaarboek 1978.

2. GEPUBLISEERDE WERKE

Andrews, E.A. and Ericson, E.E., Teaching Industrial Education, Bennet, 1976.

Coetzee, J.C., Inleiding tot die Algemene Teoretiese Opvoedkunde, J.L. van Schaik Bpk., Pretoria, 4de druk, 1965.

Inleiding tot die Algemene Praktiese Opvoedkunde, Pro Ecclesia Drukkery, Stellenbosch, 1945.

Coetzee, J. Chr. (redakteur) in medewerking met Du Toit, P.S., Van Schoor, M.C.E., Buys, B.R. en Behr, A.L., Onderwys in Suid-Afrika, 1652-1960, J.L. van Schaik, Pretoria, 1958.

Die Bybel.

- Fourie, J.J., Tema en Variasie in die Opvoedingsleer, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1973.
- Holman, H., The Book of School Handwork, Vol. I and III, Caxton Publishing Co., London. (datum onbekend).
- Kock, P. de B., Christelike Wysbegeerte, Inleiding, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1970 en 1975.
- Schoeman, P.G., Grondslae en Implikasies van die Christelike Opvoedings= filosofie, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1975.
- Spier, J.M., Oriëntering in die Christelike Wysbegeerte, vertaal deur H.J. en D.F.M. Strauss, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1972.
- Stone, H.J.S., Struktuur en motief van die Onderwysstelsel, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1972.
- Strauss, D.F.M., Wysgerige grondprobleme in die Taalwetenskap, 'n inleidende studie, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1967.
- Strauss, H.J., Christelike lewens- en wêreldbeskouing, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1970.
- Christelik Nasionaal en C.N.O., Sacum Bpk., Bloemfontein, 1972.
- Christelike Wetenskap en Christelike Onderwys, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1969.
- Van Loggerenberg, N.T. en Jooste, A.J.C., Verantwoordelike opvoeding, Sentrale Pers, Bloemfontein, 1966.
- Van Riessen, H., Filosofie en Techniek, J.H. Kok, Kampen, 1949.

3. ARTIKELS IN TYDSKRIFTE

- Du Plessis, J.C. Oorspronge in die Opvoedkunde, artikel in Die Skoolblad, Deel 56, Maart 1968.
- Grey Kollege, Vyf-en-sewentig jaar, 1835-1930, Feesbundel.
- Heiberg, P.J., Die opleiding van Christelike onderwysers, artikel in Tydskrif vir Christelike Wetenskap, 6de jaargang, 4de kwart., 1970.
- Kock, P. de B., Besinning oor die skoolverband, artikel in Tydskrif vir Christelike Wetenskap, Jaargang 4, 3de kwart., 1968.
- Vrystaatse Onderwysnuus, Nr. 12, datum onvermeld.

4. ONGEPUBLISEERDE VERHANDELINGE EN PROEFSKRIFTE

- Bellingan, H. de la H., Handwerkonderwys, 'n opvoedkundig-sielkundige perspektief, M.Ed., UOVS, 1968.
- Bezuidenhout, D., 'n Kritiese studie van die evaluering van die onderwysstudent vir die primêre skool tydens praktiese onderwys in die O.V.S., D. Ed., UOVS, 1974.
- De Groot, H., Die psigologies-opvoedkundige fundering, die doel en die plek van handwerk in die skool, met besondere verwysing na Transvaal, M. Ed., P.U. vir C.H.O., 1957.
- Du Rand, J.J., Godsdiensonderwys in die Openbare Skole van die Oranje-Vrystaat, M. Ed., U.K.O.V.S., 1942
- Korrubel, J.R.W.F., Die praktiese opleiding van Primêre onderwysers. 'n Pedagogies-didaktiese studie van die plek daarvan in die opleidingsprogram van Primêre onderwysers in die O.V.S., met besondere verwysing na die implementering van geslotebaantelevisie as hulpmiddel, D. Ed., UOVS, 1972.
- Strydom, A.H., Die plek en taak van die skool as samelewingsverband in die moderne Christelike samelewing, M. Ed., UOVS, 1967.
- Truter, D.B., 'n Psigologies-pedagogiese ondersoek na die aanpassing van aspirantonderwysers en enkele implikasies daarvan by die opleiding van onderwysers, M. Ed., UOVS, 1974.
- Uys, J. van der Spuy, The training of Handicraft Teachers in the Cape Province - A Historical, Critical Survey, M. Ed., UOVS, 1951
- Van Schoor, M.C.E., Dr. Johannes Brill as onderwysfiguur in die Oranje-Vrystaat, 1873-1907, M. Ed., 1950.
- Visser, P.G., Die gebruik van plaaslike en afvalmateriaal by die onderwys van handwerk en kunsvlyt in die skole van Kaapland, M. Ed., U.S., 1947.

5. DIKTATE EN ANDER BRONNE

- Hoffmann, P.A.E., Inleiding tot die Sosiale Pedagogiek, Deel A, UOVS-diktaat.
- Pretorius, J.L., Opvoedkundige Sielkunde, Klasdiktaat, UOVS, 1971.
- Hefer, F.C., Beknopte aantekening vir studente.

6. ALGEMENE LITERATUURLYS VIR AGTERGRONDSTUDIE

- Anderson, E.A. and Earle, G.F., Design and Aesthetics in Wood, State University of New York, 1972.
- Arndt, R.S., John Dewey's Philosophy of Education, J.L. van Schaik, Pretoria, 1929.
- Baldwin, J., Psychology applied to the Art of Teaching, D. Appleton and Co., London, 1912.
- Barter, S., Woodwork, The English Sloyd, Whittaker and Co., London, 1905.
- Been, D., Handleiding voor het Onderwijs in den Handenarbeid, Deventer, A.E., Kluwer, 1913.
- Berry, T.W., The Pedagogy of Educational Handicraft, Blackie and Son, Ltd., London.
- Behr, A.L. and MacMillan, R.G., Education in South Africa, J.L. van Schaik, Pretoria, 1971.
- Binns, C.L. and Marsden, R.F., Principles of Educational Woodwork, J.M. Dent and Sons, London, 1944.
- Board of Education, London, Handbook of Suggestions for Teachers, 1929.
- Coetzee, J.C., Inleiding tot die algemene Empiriese Opvoedkunde, Pro-Rege-pers Bpk., Potchefstroom, 4de druk, 1969.
- Inleiding tot die Historiese Opvoedkunde, Voortrekkerpers, Johannesburg, 4de druk, 1970.
- De Raaf, H. en De Vries, K., Handenarbeid, P. Noordhoff, Groningen, 1899.
- Dooyeweerd, H., A New Critique of Theoretical Thought, Vol. I, II, III and IV, H.J. Paris, Amsterdam, 1953.
- De Wijsbegeerte der Wetsidee, Deel I, II en III, H.J. Paris, Amsterdam, 1936.
- In the Twilight of Western Thought, Craig Press, New Jersey, 1972.
- Wat is die mens? - in Afrikaans vertaal deur prof H.J. Strauss, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1969
- Ericson, E.E. and Seefeld, K., Teaching the Industrial Arts, C.A. Bennet and Co., Illinois, 1960.
- Kalsbeek, L., De Wijsbegeerte der Wetsidee, Buijten en Schipperheijn, Amsterdam, 1970.
- Kock, P. de B., Besinning oor die Skoolverband, in T.C.W., Jaargang 4, 3de kwart., 1968.

- Milton, W.A., Principles of Educational Woodwork, Blackie and Sons, Ltd, London.
- Popma, K.J., Inleiding in de Wijsbegeerte, J.H. Kok, Kampen, 1956.
- Rupert, R.M., Nog meer Christelike onderwys bepleit, in Roeping en Riglyne, jaargang 23, nr. 2, Junie 1976.
- Schuurman, Ir. E., Techniek en Toekomst, Confrontasie met wijsgerige beskouings, van Gorcum en Comp., N.V., Assen, 1972.
- Stone, H.J.S., Skoolopvoeding en skoolstruktuur, in T.C.W., jaargang 8, 2de kwart., 1972.
- Strauss, D.F.M., Wetenskap en werklikheid, Oriëntering in die Algemene Wetenskapsleer, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1971.
- Wysbegeerte en Vakwetenskap, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1969
- Venter, E.A., Die gelowige in die samelewing, Sacum Bpk., Bloemfontein, 1969.

OPSOMMING VAN VERHANDELING

- T I T E L : Handwerkonderwys in die Oranje-Vrystaat in histories-pedagogiese perspektief gesien
- NAVORSER : Willem Jacobus Schoeman, B.Com., B. Ed.
- STUDIELEIER : Prof dr N T van Loggerenberg
- GRAAD : M. Ed
- DEPARTEMENT : Didaktiese Pedagogiek

'n Onderzoek in verband met navorsing op die gebied van handwerkonderwys het aan die lig gebring dat daar sover bekend, nog net vier persone is wat 'n studie van hierdie vak op nagraadse vlak onderneem het. Hierdie navorsers het hulle op die handwerkonderwys van Kaapland en Transvaal toegespits, derhalwe bestaan daar 'n groot agterstand wat die Oranje-Vrystaat in die besonder betref, asook oor die navorsingsveld wat oor die algemeen tot dusver in verband met handwerkonderwys gedek is.

Hierdie ondersoek handel oor die onderwys van handwerk in die Oranje-Vrystaat, waar die oog in die eerste plek op die historiese aanvang en verloop van die vak in die skoolkurrikulum gerig word. Die ondersoek toon dat dr. John Brebner as Superintendent van Onderwys gedurende die Republikeinse tydperk baanbrekerswerk verrig het deur met onvermoeide ywer en op grond van 'n versierende onderwysbeleid 'n nederige dog deeglike begin met handwerkonderwys by 'n paar skole in die provinsie gemaak het en waarvan die beginsels op die bekende Sweedse Slojd-kursus, wat gedurende die laaste kwart van die vorige eeu deur die meeste Wes-Europese lande in hul skoolstelsel gevolg is, gegrond is. Hy het ook die behoefte vir 'n ambagskool ingesien sodat jong manne wat as gevolg van die runderpes en voortdurende droogtes geen boerderyvooruitsigte gehad het nie, 'n heenkome kon vind deur 'n ambag te leer. Dit het tot die stigting van die eerste ambagskool in Bloemfontein aanleiding gegee.

Vervolgens is aangetoon hoedat daar weer van nuuts af met handwerkonderwys ná die Anglo-Boereoorlog 'n aanvang gemaak moes word, eers onder 'n Kroonkoloniebewind wat as gevolg van finansiële omstandighede nie veel kon vermag nie, en ook ná Uniewording waartydens stewige grondslae vir die vestiging van handwerk as onderwysvak in die meeste skole van die provinsie tot en met Standerd ses gelê is, asook die beheer wat die staat, die provinsiale owerheid en ouerliggame oor die onderwys uitgeoefen het. Belangrik in dié verband, was die oornome van ambagskole deur die staat in 1926.

Daar is voorts aangedui hoedat handwerkonderwys ná die tweede wêreldoorlog tot op skooleindvlak as eksamenvak ontwikkel het, dat Hoër Tegniese Onderwys in 1968 weer aan die provinsies toegesê word, dat die leerplanne en kursusse op nasionale grondslag gekoördineer word en dat 'n nuwe bedeling in verband met handwerkonderwys met die implementering van die Wet op Nasionale Onderwysbeleid (Wet nr. 39 van 1967) intree, waardeur die stelsel van gedifferensieerde onderwys 'n meer prominente plek in die onderwysstelsel beklee omdat 'n praktiese studierigting naas ander studierigtings tot op skooleindvlak ingestel word, asook 'n prakties gerigte kursus vir daardie leerlinge wat nie in die gewone klasse na wense kan vorder nie.

Die uitdruklike bepaling van die Wet op Nasionale Onderwysbeleid dat die skole van die Republiek 'n Christelike karakter moet hê en dat alle opleiding van onderwysers vir sekondêre skole slegs by 'n universiteit verskaf moet word, het dié implikasie dat die opleiding van die onderwyser ook 'n Christelike karakter moet dra. Met die oog hierop is 'n poging aangewend om vanuit Christelik-wysgerige standpunt 'n uiteensetting van die doelstellings in die opleiding van die handwerkonderwyser te gee, asook die eien-skappe wat die handwerkonderwyser moet besit, waardeur hy instaat gestel sal word om op Christelik-wetenskaplike gronde in prinsipiël-allesdekkende sin die onvolwasse Christenkind tot die ontsluiting van sy volle persoonlikheid en in al sy lewensuitgange tot die diens van God met sy hele hart, ook in sy kultuurskepping, uit te lei.

Daar is verder ook saaklik aan die opleiding van die handwerkonderwyser in historiese verband aandag gegee, waardeur aangedui is hoe die Wet op Nasionale Onderwysbeleid daartoe aanleiding gegee het dat 'n nie-graadse

Hoër Onderwysdiploma in handwerkonderwys aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat ingestel is.

Ten slotte word 'n hipotese vir graadopleiding in handwerkonderwys gestel en word die noodsaaklikheid van nagraadse studie op hierdie gebied beklemtoon, deur enkele riglyne met die oog op toekomstige navorsing aan te dui.

