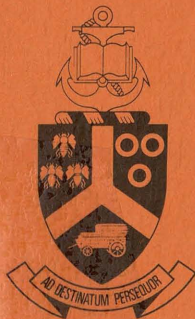


# DOELWITTE VIR MUSIEKOPLEIDING

DEUR

PROF. S. PAXINOS



FUK 780.71068  
PAXINOS



Hierdie publikasie en die publikasies wat agter in hierdie publikasie vermeld word, is verkrygbaar van:

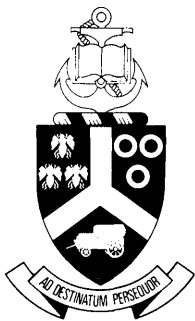
**VAN SCHAIK'S BOEKHANDEL (EDMS) BPK  
BURNETTSTRAAT 1096  
HATFIELD  
0083**

# DOELWITTE VIR MUSIEKOPLEIDING

DEUR

PROF. S. PAXINOS

Intreerede gelewer op 13 Maart 1980 by die aanvaarding van die professoraat in en die hoofskap van die Departement Musiek.



**PUBLIKASIES VAN DIE UNIVERSITEIT VAN PRETORIA**

**NUWE REEKS NR. 156**

**PRYS: R1,40**

**ISBN 0 86979 057 9**



In Amerika is die laat sestigerjare deur heftige argumente oor onderwysdoelwitte gekenmerk, soos wat die vaktydskrifliteratuur van daardie jare so duidelik bewys. Een skrywer, ene Joseph Landon, koppel hierdie verskynsel veral aan die lansering van die eerste Sputnik, in 1957. Hierdie opspraakwekkende gebeurtenis moes die verbeelding van die publiek aangegryp het soos geen ander historiese geleentheid nie, want sedertdien het sowel die publiek as die opvoedkundige beleidmakers die vakinhoud en onderrigmetodes in alle dissiplines met toenemende besorgdheid opnuut in öenskou geneem. Hulle is oral gekonfronteer met eise vir verbeterde inhoud en metodologieë. Een van die eerste reaksies op hierdie druk op die opvoedkunde was die toenemende beklemtoning van die wiskunde en natuurwetenskap. Met verloop van tyd het ander vakgebiede ook by die bohaai betrokke geraak. Gevolglik is die sosiale en kultuurwetenskappe ook van naderby beskou. Opvoedkundiges het die noodsaaklikheid van 'n ewewigtige opvoeding besef en almal was dit eens dat die kunste 'n noodsaaklike faktor was om die ewewig in die hand te werk.

Die musiek het ook onder die soeklig gekom. Musici en musiekopvoedkundiges het opnuut hul kuns in öenskou geneem, maar nou in terme van die unieke eienskappe wat musiek 'n belangrike menslike ervaringsgebied, eerder as 'n bloot objektiewe verskynsel maak. 'n Aantal nuwe opvattinge het ontstaan oor die wese van die musiek as kunsvorm, dit wil sê dit wat die musiek so 'n deurdringende invloed in die lewens van baie mense maak. In Amerika het hierdie ontwaking daartoe bygedra dat die musiek effektiewer op alle vlakke in die totale opvoedkundige program geïntegreer kon word as wat voorheen moontlik was.

Dames en here, u sal waarskynlik met my saamstem dat idees wat in Amerika ontstaan, gewoonlik gou in Suid-Afrika wortelskiet.

Dit geld ook vir progressiewe nuwe denkrigtings in die musiekopvoedkunde. Die oorplanting en aanvaarding daarvan in ons land is egter in 'n mate bemoeilik deur die besondere — 'n mens kan selfs sê — ingewikkelde toestande in die musiekopvoedkunde wat hier heers. Ek wil dié heersende toestande in ons land dus kortliks skets as voorbereiding vir 'n sinvolle gesprek oor doelwitte vir ons musiekopleiding.

Wanneer 'n mens die aandag op die probleme van die musiekopvoeding in Suid-Afrika as geheel vestig, besef jy gou die geweldige omvang van die probleme ten opsigte van musiekopleiding vir die Swart volke van Suid-Afrika. Orals tref jy mense aan wat die stelselmatige verwestering van die Afrika-musiekkulture propageer. Hulle word sterk teengestaan deur andere wat die ondergang van die Afrika-musiekkulture betreur. Die oorweldigende invloede vanuit die kommersiële wêreld en die kerke, asook die algemene aanslag van die Westerse kultuur, dien as kragtige katalisators in die bespoediging van hierdie agteruitgangproses. Hoewel dit 'n belangrike kompliserende faktor is waaroor daar lank en intensief uitgewy kan word, wil ek dit nie as my hoofonderwerp aansny nie. Ek wil my bepaal by die onderrigvraagstukke met

betrekking tot die Europese musiektradisie, soos wat dit by die Toonkuns-akademie en sy voedingsbronne, naamlik die skole, ondervind word.

As ons die genoemde Amerikaanse tendense in gedagte hou, duik die volgende vraag op: Hoe word die opvoedkundige potensiaal van die musiek ontgin om die burgers van Suid-Afrika tot 'n breër lewenservaring op te lei ten einde die geestesverarmende gevolge van oormatige konsentrasie op die materialistiese benadering, soos verteenwoordig word deur die wetenskap en tegnologie, teen te werk? Indien ons sou erken dat ons in 'n toestand van kulturele ongebalanseerdheid verkeer, kan ons ons beslis tot die musiek wend om breër perspektief ten opsigte van ons menslike waardes te ontwikkel.

Hierdie gedagte is in talle musiekskole in Europa toegepas, veral in Rusland, Wes-Duitsland, Oostenryk en België. Die uiteindelijke doelwit van hierdie skole was om mense deur middel van die musiek op te voed, om by die mens 'n sensitiewe lewensuitkyk en verdraagsaamheid te ontwikkel en om ordelike denkpatrone aan te moedig, deur aan die ordelike en skoonheid van georganiseerde klank 'n sentrale rol in die lewe toe te ken.

Wat Suid-Afrika betref, is die idee dat die hele persoonlikheid deur middel van musiekopleiding ontwikkel kan word herhaaldelik beklemtoon. Tot dusver is dit egter op 'n baie beperkte skaal toegepas. Die twee spesiale skole vir kuns, musiek en ballet in Transvaal kom baie na aan die ideaal van die Europese musiekskool; so ook die verskeie musieksentrums wat gedurende die afgelope dekade of wat 'n kenmerk van hierdie provinsie geword het. Hierdie twee skole en die musieksentrums is gedeeltelik ons antwoord op die gistingproses wat twee dekades gelede in Amerika begin het.

Maar wat het hierdie ontwikkelings in Suid-Afrika voorafgegaan? Ek wil kortliks verwys na ons musiekopvoedkundige *verlede*, en veral na dié aspekte wat die aangesig van die musiekopvoedkundige *hede* gevorm het.

Vir ongeveer 'n eeu was musiekonderwys aan die Kaap in die hande van 'n groepie uitlanders, oujongnooiens, militêre orkesleiers, afgetrede sangers en dansmeesters, asook enkele bekwame musici uit Brittanje. In 1894 het die Kaap die Britse stelsel van musiekeksamens aanvaar, wat in 1943 deur die Universiteit van Suid-Afrika oorgeneem is. Ons is almal daarmee vertrou: die musiekleergang word in agt trappe gegradeer wat elk op 'n eksamen uitloop. Elke graad word omskryf deur regulasies ten opsigte van toonlere en arpeggios, bladles en gehoortoetse, en vier of vyf goedgekose voordragstukke word voorgeskryf. Dit is 'n netjiese goed geordende stelsel. Dit het aanvanklik gedien as 'n nuttige selfkontrolemiddel vir onderwysers en leerlinge en het hulle ook aangemoedig om hard te werk. As gevolg van volgehoue sillabus-ontwikkeling, het 'n volledige musiekonderwysstelsel uiteindelik uit die eksamineringstelsel ontstaan. Die stelsel word beslis deur die Universiteit van Suid-Afrika gebruik om musiek te bevorder. Daar is reeds stappe gedoen om die klem te verskuif na 'opvoeding in die musiek', deur byvoorbeeld adviserende evalueringstoetse as alternatief vir eksamens aan te bied en deur *viva voce* vrae oor styl, teorie en musiekgeskiedenis in die sillabusse in te sluit.



Maar die stelsel word nog steeds oorheers deur uitvoeringsvaardigheid; die hoofbelangstelling word nog steeds gevestig op diegene met uitstaande talent vir die uitvoerende kuns. Dié stelsel verteenwoordig 'opvoeding in musiek', maar nie opvoeding *deur middel van* musiek nie.

Die privaatmusiekonderwys het 'n lang tradisie agter die rug. As u my gemengde metafore sal verskoon: dit was vir lank die ruggraat van die Suid-Afrikaanse musiekonderwys. Sedert 1960 kan daar egter 'n duidelike beweging in die rigting van institusionalisme opgemerk word. Die onderwysdepartemente het gesubsidieerde individuele onderrig begin aanbied, asook die geleentheid om musiek as skoolvak te neem, wat klasonderrig insluit. Die teknikons het musiekdepartemente geskep en die musiekdepartemente van tien universiteite berei musici vir loopbane voor.

Teen hierdie agtergrond wil ek nou u aandag vestig op die musikale gemeenskap van die stad Pretoria, om aan te toon hoe die verskillende instansies en tradisies hier in mekaar pas. Hiermee sou ons ook 'n vergelykbare beeld vir die meeste groot Suid-Afrikaanse stede kan voorstel.

Ons vind dat Pretoria goed voorsien is van mannekrag en fasiliteite. Oral kan ons egter dadelik praktiese en onderrigdoelwitprobleme raaksien, of moet ons voorbehoude ten opsigte van die ideale funksionering van die onderrigsituasie stel. Ek sal 'n paar voorbeelde noem:

Eerstens is daar 'n sterk privaatmusiekonderwyserskorps. Hulle is feitlik uitsluitlik op die uitvoerende kuns ingestel. Hoë gelde sluit almal behalwe die mees gegoedes en die talentvolstes uit. Hulle werk grotendeels binne die raamwerk van die eksamenstelsels van Unisa en ander eksaminerende liggame, sodat hulle op enkele uitsonderings na nie 'n diens lewer wat vergelykbaar is met dié van vername privaatonderwysers op die Vasteland of in Amerika nie.

Tweedens is daar die staatskole en privaatskole. Hulle bied musiek op verskillende vlakke aan, wat aansienlik kan wissel wat doelwitte en inhoud betref. Dit kan ook 'n verskeidenheid van vorms aanneem, wat strek vanaf 'musiek as bykomstige vak', 'musiek as standaardgraad-eksamenvak', tot musiek op die hoër graad en selfs, in die geval van die skole vir kuns, musiek en ballet, as drie volle matriekvakke met sillabusse wat bo en behalwe dié van die gewone skole verryk is.

Derdens, die plaaslike Technikon voorsien onderrig op primêre, sekondêre en tersiêre vlakke, wat myns insiens tegelykertyd sy sterkte en sy swaakteid is. Van die musiekdepartement aan die teknikons is dié van Pretoria verreweg die mees ontwikkelde een in die land. Gedurende die afgelope aantal jare was sy groei fenomenaal. Vandag is die werk op primêre en sekondêre vlak in die hande van 'n tegniese instituut, terwyl die oorblywende afdeling, wat tersiêre onderwys voorsien, so uitgebrei het dat dit ook 'n opera- en dramaskool insluit. Onder die eiesoortige probleme van dié afdeling tel die voorsiening van fasiliteite, die kort duur van die leerplan in verhouding tot die

ambisieuse doelwitte daarvan, en die vooruitsigte vir werksgeleentheid vir sommige van sy studente.

Vierdens is daar die musiekdepartement van die Onderwyskollege, wat uitsluitlik ingestel is op die opleiding van skoolmusiekonderwysers. Die aktueelste probleme wat hier ondervind word is die gehalte van studente wat getrek word, motivering, die fragmentering van die opleidingsprogramme, en onvoldoende tyd om werklik uitstaande skoolmusiekonderwysers te kan produseer.

Vyfdens noem ons die Konserwatorium vir Musiek in Jacob Maréstraat. Dit is 'n private instelling wat met die Technikon en die Toonkunsakademie om talent moet wedywer.

Sesdens, die Universiteit van Suid-Afrika huisves nie slegs die reeds genoemde afdeling vir musiekeksamens nie maar ook 'n goed ontwikkelde musiekwetenskapdepartement. Hierdie departement, waaraan ek self sestien jaar lank verbonde was en waarvan ek nog baie aangename herinneringe het, is die enigste in Suid-Afrika wat die Europese model van 'n universiteitsmusiekdepartement nastrewe, wat sowel sy akademiese doelwitte as sy kurrikulêre inhoud betref.

Ten slotte is daar die Toonkunsakademie self — volgens Suid-Afrikaanse standaarde, 'n goed ontwikkelde inrigting.

Oppervlakkig beskou, lyk dit dus of Pretoria goed bedeel is met fasiliteite vir musiekstudie. Net soos by ander universiteitsmusiekdepartemente, is die omstandighede in die Toonkunsakademie egter ook nie ideaal nie. Die enorme wisseling in standaard by ons eerstejaarstudente, veral in die lig van wat ek reeds gesê het in verband met die verskeidenheid van doelwitte op die sekondêre onderwysvlak, is een van die Toonkunsakademie se fundamenteelste probleme, en dit is maar één probleem. Die Toonkunsakademie se probleme is deels die gevolg van historiese toeval eerder as van doelbewuste beplanning. Nòg die Toonkunsakademie, nòg enige susterdepartement aan 'n ander residensiële universiteit kan vergelyk word met die Hochschulen en konserwatoriums van Europa met betrekking tot hulle administratiewe strukture en praktiese doelwitte. Dáár is die standaardcurriculum ontwerp om 'n professionele musikus, hetsy uitvoerende kunstenaar, onderwyser, komponis of musiekwetenskaplike, binne 'n minimum bestek van ses jaar vir sy loopbaan te bekwaam. In Suid-Afrika moes die universiteit egter 'n plek vir praktiese musiekopleiding inruim. Dit het beteken dat musiek geakkommodeer moes word in 'n liggaam wat in die eerste plek vir gans ander doelwitte geskep is. Met die inskakeling van tersiêre musiekopleiding onder die sambreel van die universiteite, moes dit aangepas word by die tradisionele, kenmerkende Britse patroon van drie grade, naamlik op die baccalaureus-, die magister- en die doktorsale vlak. Omdat hierdie oplossing nie ideaal is nie, vind universiteite dikwels dat hulle musiekdepartemente 'n bron

van kommer word. Die musiekdepartement is duur om te onderhou en vereis ook soms ongemaklike afwykings van die universiteitsreglemente.,

Om dus die musiekonderrigingsituasie in Pretoria op te som: daar is twee kante van die saak. Aan die een kant sien ons 'n prentjie wat 'n ryke verskeidenheid vertoon. 'n Student kan uit ten minste ses moontlike bane dié een uitsoek wat hom suksesvol na sy opvoedkundige bestemming sal lei. Aan die ander kant sien ons egter 'n beeld van oorvleuelende belange, verbrokkelde pogings, verdeelde talent by sowel student as dosent, en 'n sorgwekkende kostespiraal. Dit is onwaarskynlik dat hierdie situasie in die onmiddellike toekoms sal verander. Die Toonkunsakademie sal homself dus met hierdie situasie moet vereenselwig wanneer hy vir homself doelwitte begin formuleer.

As die Toonkunsakademie wil bly voortbestaan as betekenisvolle, funksionele inrigting, moet dit, om mee te begin, 'n versamelpunt word van die beste beskikbare musiekleerkrigte. Dit sal dien as 'n magneet vir die beste beskikbare studentetalent. As ons al ons kragte inspan, sal ons dalk kan vasstel of die woorde van die beroemde Japannese musiekopvoedkundige Shinichi Suzuki korrek is al dan nie. Volgens Suzuki is talent algemeen, maar dit kort gewoonlik 'n gunstige omgewing. Alle mense word met groot potensiaal gebore. Een van ons onmiddellike doelwitte is dus om maniere te ondersoek waarop die personeel en studente hulle talente ten volle kan laat ontplooi.

Die Toonkunsakademie is egter in 'n kruisvuur van kritiek vasgevang, van sowel diegene wat dit liefhet en wat dit graag wil sien groei as 'n voortdurende vernuwende faktor in die Pretoriase kultuurlewe, as diegene wat sinies besluit het dat sy invloed, veral in die onderwyssfeer, niksbeduidend is. Heelwat van die kritiek, veral dié wat betrekking het op die ondoeltreffendheid van sy onderwys en sy invloed, kan, hoewel direk teen ons spesifieke inrigting gemik, in der waarheid in meer algemene terme net so op enige musiekinrigting in Suid-Afrika en selfs in die buitewêreld toegepas word. Ek haal aan uit twee wyd uiteenlopende bronne om dié feit te staaf. Royal Stanton skryf in 'n uitgawe van die *Music Educator's Journal* van 1966:

*"Music education may be putting out the effort, but other cultural agencies get the job done....Today's most prevalent musical styles, the popular, the jazz, the commercial and musical show, do not spring from, nor are they even actively pursued in the channels of, organised music education."*

Dit impliseer dat musiekopvoeding òf ongeëwenaard is in sy navolging van tradisie, òf dat dit 'n esoteriese bedrywigheid geword het wat voeling met die behoeftes van die gewone man verloor het.

My tweede pessimistiese aanhaling kom uit die tydskrif *Time* en is ongeveer dieselfde tyd as Stanton se artikel gepubliseer:



“Whether champions of great music or awful music, music educators have made an astonishingly puny dent in the hard shell of public taste. Statistics on the ‘cultural revolution’ indicate that the most popular instruments and music are learned independently, not in the schools. For instance, in 1965 most of the 37 000 000 amateur musicians in the United States played the piano (22,3 million), the guitar (7,5 million) or the organ (3,6 million). Classical music accounted for only fifteen percent of all record sales in that year (it has since dropped to more or less five percent), while the top record was “Wooly Bully” by Sam the Sham and the Pharaohs. Less than five percent of Americans attend a live performance, whether rock or classical music, in a typical season.”

Om die kritiek teen ondoeltreffende onderwys en gebrek aan invloed teen te werk, is ons in die Toonkunsakademie tans besig om sy tradisies, die strukture van sy kursusse en die inhoud van sy sillabusse opnuut in oënskou te neem.

Sillabusbeplanning is die eerste belangrike aspek van ons korttermyn-doelwitte. Dit is byvoorbeeld belangrik dat die sillabusse ‘n stelsel van geprogrammeerde studie bevorder, aangesien al die vertakkinge van musiekstudie so heg in mekaar pas. Dit is per slot van rekening één kuns wat ons probeer bevorder en daar bestaan altyd die gevaar dat ons perspektief kan verloor deur te sterk op die komponente te fokusseer. Hierdie stelling het verreikender implikasies as wat met ‘n eerste oogopslag blyk. Dit sal almal bevoordeel as die sillabusse beplan kan word as raamwerk vir metodiese, stelselmatige opleiding, en nie ‘n blote aankopingspunt vir eksamenvrae bly nie. Die vroeëre stadiums in elke kursus is besonder belangrik en hulle behoort dus goed gedefinieer te word. Ek is oortuig dat baie van die probleme wat in die Toonkunsakademie en elders in ons land ondervind word, die direkte gevolg is van sowel die standpunte wat in die huidige sillabusse weerspieël word, as in die inhoud van die sillabusse self. Die kondisionering tot ‘n besondere standpunt word reeds in die skoolsillabusse aangetref, waar vakke soos musiekgeskiedenis en die sogenaamde algemene musiekkennis in ‘n vorm gegiet word wat die onderwyser geen ander benadering toelaat nie as om sy klas met ‘n reeks veralgemenende clichés te voer. Dit is waarheen die sogenaamde ‘konseptuele’ tipe sillabus gelei het. By sillabusplanning voel ek my tans meer aangetrokke tot ‘n behavioristiese instelling. Die konseptuele tipe sillabus kan so maklik tot die ‘geslote verstand-sindroom’ lei, wat so dikwels die verderf van ons onderwysbedrywighede kan word. Een van die sorgwekkende probleme van die huidige algemene benadering tot musiek-onderwys in ons land is dat dit slegs op een besondere tipe student, of liever een besondere tipe verstand, toegespits is. Die onderrigbenadering lewer dan ook gewoonlik één tipe produk op. Enigeen wat nie in die algemene ontwerp inpas nie, word òf seergemaak òf verstoot. Dit kan dalk een van die redes wees vir die groot gebrek aan sekuriteit wat onder sommige musiekstudente in

ons musiekdepartemente waargeneem kan word. Hierdie onstabiele studente beïnvloed dikwels ander studente met wie hulle in aanraking kom.

Nog 'n vorm van onstabieleit, een wat selfs die uitstaande talente raak, kan miskien teruggevoer word tot ons onderwysmetodiek. Die veelvoudige tegniese vaardighede wat die musiekstudie vereis, verg sorgvuldige, metodiese opleiding. Om op roetine-drilwerk alleen staat te maak, is net nie genoeg nie. Al is drilwerk nóg so belangrik, behoort dit nie as basis vir musiek-opvoeding gebruik te word nie. Onderwysers is gewoonlik ambisieus en oorgetig om sukses te behaal, sodat hulle soms die 'antwoorde' aan hulle studente leer: hulle doen drilwerk om hoogs gepoleerde resultate te behaal, in plaas daarvan om te wys hoé die regte antwoord, of die elegante uitvoering, bereik kan word. Dit is per slot van rekening belangriker. Die student kan hom sy gebrek aan sekuriteit vergewe word as hy die middele waarmee hy sy uitstekende voordrag behaal het, nie verstaan nie. Die student voel dat die kans om 'n suksesvolle resultaat te herhaal wanneer hy onafhanklik van sy onderwyser begin werk, geensins verseker is nie.

U sal met my saamstem dat dit die moeite werd sou wees om 'n doelwit na te strew wat graduandi in staat sal stel om hulle verstand óóp te stel en die vaardighede wat hulle in die Toonkunsakademie aangeleer het, in hulle verdere loopbane te kan oordra. Hulle behoort te weet hoe om op die reeds aangeleerde vaardighede uit te brei. In baie gevalle gradueer ons studente wie se intellek vir verdere ontplooiing afgesluit is. Dit is moontlik dat die onderrig wat hulle ontvang het, gerig was op die verskaffing van antwoorde, en nié op die verkryging van insigte nie.

Ons het nie slegs 'n goeie biblioteek, oudiovisuele hulpmiddels en ander gesofistikeerde toerusting nodig om in die behoeftes van die moderne musiek-onderwyser te voorsien nie, maar ons het ook 'n behoefte aan nuwe metodes om die inhoudelike van die vak oor te dra. Ek kan onthou watter openbaring dit vir my was toe ek die metodiese manier ontdek het waarvolgens die Franse hulle solfêgestudies aanbied. Dit bly nie net by 'n metode om toonhoogtes met lettergrepe te verbind en sing nie; dit is veel eerder 'n praktiese benadering tot die aanleer van grondbeginsels in musiek. Uit die verskeie stelsels wat die Franse ontwerp het, kan 'n mens heelwat agterkom van die leerprosesse van die verstand. Hulle is waardevol omdat hulle die leerstof in 'n aaneenlopende proses ontwikkel.

Die musieksillabus wat sy inhoud dus in die vorm van 'n aaneenlopende, steeds ontvouende gang aanbied, sou ek as 'n nastrewenswaardige model vir die Toonkunsakademie beskou. Met die perspektief wat anderhalf jaar van afwesigheid gebring het, en geskei deur die Apiesrivier, het ek die prestasies van my voormalige kollegas in ons susterdepartement in Unisa opnuut begin bewonder. Ontwerp vir die student wat in isolasie werk, is daar iets in die vorming van hulle kursusse wat goed is, wat vir die student 'n aanvoeling gee van hoé hy moet studeer en absorbeer. Dit kan wees dat kursusse wat op 'n halfjaarstudieprogram gebaseer is, soortgelyk aan die bekende modulestelsel, aan die

Toonkunsakademie meer geleentheid sal bied om buigsame sillabusse te ontwerp waarvolgens sentrale onderwerpe afgehandel kan word, sonder die hindernis wat 'n aantal klein, ongeïntegreerde onderwerpe meebring. Herhaalde onderbrekings in kontinuïteit is vir die musiekstudent miskien meer steurend as vir ander studente. Ek hoop dat die Toonkunsakademie 'n instrument sal word waarmee daar vir positiewe vernuwing tot almal se voordeel gewerk sal word. Sy personeel behoort sekere ingeburgerde houdinge wat die leerproses verstomp en wat skadelike, onnodige hindernisse kan veroorsaak, stelselmatig teen te werk. Sy sillabussamestellings kan 'n sterk middel tot die verwesenliking van dié doel wees. Neem byvoorbeeld een van die belangrikste vertakkings van musiekstudie, naamlik sy geskiedenis. Die geskiedenis is 'n voortgang. Daarom is dit noodsaaklik dat dit as sodanig aangebied word. Al is dit nie 'n proses van voortdurende verbetering nie, bestaan dit nogtans uit 'n reeks aksies en reaksies, en dit kan op geen ander manier behoorlik begryp word nie. Ons huidige hantering van die vak veroorsaak etlike probleme. 'n Ander belangrike vertakking van musiekstudie is gehooropleiding, waarvan die doelwit dikwels nie verstaan word nie, en gevolglik is die aanbiedingsmetode dan 'teenproduktief'. Bladles behoort ook 'n prioriteit te wees. Met 'n pragmatiese benadering en met verwysing na goeie opvoedkundige stelsels en modelle kan die vaardighede van die oor en die oog ingespan en op die bestudering van harmonie, vormleer en interpretasie toegepas word, dit wil sê in dié vakke wat van artistieke insig afhang vir sinvolle begrip.

By die opstel van nuwe sillabusse moet dit as een van die eerste mikpunte gestel word om perspektief te kry oor dié aangeleenthede wat daartoe sal bydra om jongmense gereed te maak vir die beroepslewe of, alternatiewelik, as amateurs, wat die nodige vaardighede en die korrekte benadering ontwikkel het om die musieklewe van die gemeenskap te dra. Dat die tegniese vaardighede, asook die instelling van etlike van ons produkte, nog onvolmaak is, sal enige personeellid aan die Toonkunsakademie kan staaf, en elkeen sou ook die aard en die hoeveelheid van die probleme kan identifiseer.

Om op te som: Die Toonkunsakademie is 'n eiesoortige inrigting wat binne die universiteit gehuisves word. Hoewel hy deel daarvan is, word sy subtiële samestelling, sy funksies en sy probleme nie altyd geredelik deur buitestaanders begryp nie. Hy vervul 'n dubbele rol, aangesien hy aan die een kant funksioneer as 'n konserwatorium, terwyl hy aan die ander kant probeer aanpas by die aanvaarde skolastiese tradisies van 'n universiteit. Hierdie dubbele rol veroorsaak soms interne spanninge waarvan die buitestaander selde bewus is.

Ons sien ook dat elke aspek van sy werk deur die een of ander instelling in Pretoria gedupliseer word. Voordat ons dus kan besluit oor presies wát die Toonkunsakademie 'n student kan aanbied wat hy nié by die ander inrigtings kan kry nie, moet ons vir 'n oomblik besin oor die spesifieke doelwitte van die stad se onderskeie musiekdoserende inrigtings. Dit is maklik genoeg om die spesifieke doelwitte aan te stip. Elke inrigting wil sy produkte musikaal gelet-

terd sien afstudeer. Hulle moet, met ander woorde, 'n partituur vlot en met begrip kan lees; hulle moet iets weet van die omvang en verskeidenheid van die musiek deur die eeue heen, en hulle moet die individuele stukke bestudeer wat betrekking het op sosiale en historiese konteks en tradisie. Elkeen wat 'n behoorlike musiekopleiding ondergaan het, moes hulle op die een of ander stadium gespeel en geskryf het, en daarvoor gelees het. Ons studente moet aangemoedig word om uit te voer. Hulle moet musieknote op papier kan manipuleer en kan hóór wat hulle doen. Hulle moet daarvoor lees, nie slegs om 'n chronologiese oorsig van die belangrikste historiese gebeurtenisse te verkry nie, maar ook om insig te verkry in die vraagstukke wat musiekwetenskaplikes tradisioneel bestudeer het en die oplossings wat daarvoor gevind is.

Ek wil nou 'n aantal punte noem wat 'n universiteitsmusiekstudent van ander musiekstudente behoort te onderskei. Een onderskeidende kenmerk behoort sy vermoë te wees om intelligent oor musiek te kan gesels en te kan skryf. Die ontwikkeling van hierdie vermoë behoort 'n sentrale plek in sy opleiding te beklee. Terwyl die Toonkunsakademie, weens sy konserwatoriumtradisie, vir sommige studente moet volstaan met uitmuntende musiekvoordrag, moet die uitvoerende kuns in die geval van ander as middel tot 'n doel beskou word. Hierdie doel is bloot net die kennis en begrip van die musiek.

Uiteindelik verskil die hoofdoelwit van die universiteitsmusiekstudent nie so veel van dié van enige ander universiteitstudent nie. Eenvoudig uitgedruk, die student moet leer dink: hy moet leer hoe om vrae te formuleer waarop antwoorde verskaf kan word, hoe om te onderskei tussen belangrike gegewens en dit wat nie toepaslik is nie. Hy moet ook aangemoedig word om 'n gesonde skeptiese houding aan te kweek sodat hy die rasionele van die irrasionele kan leer onderskei, die egte van die onegte, en ondeurdagte beroepe op die emosies na waarde kan skat. Ons moet ons studente nie slegs leer *wat* ons self van 'n saak weet nie, maar ook *hóé* ons dit weet en *waarom* dit belangrik is. By musiek kan ons taak egter ingewikkelder wees as by sommige ander dissiplines omdat ons ons studente op twee heel verskillende maniere moet leer dink. Ons moet hulle leer dink deur middel van *musiek*, asook deur middel van woorde.

Voorgraadse musiekopleiding moet breed wees. Dit bly onsuksesvol as dit nie die student se ervaringswêreld verbreed en feite en gedagtes by hom tuisbring waarvan hy nie bewus was nie. Ideaal gesproke, is die vierjarige voorgraadse studieprogram onvoldoende om 'n musiekstudent vir 'n beroep op te lei. Hierdie stelling is bevestig deur die aantal graduandi wat so dikwels die geleentheid aangryp om hulle kwalifikasies te verbeter.

Wat nagraadse studie betref, kan ons nie anders nie as om die kompromis tussen die konserwatoriumtradisie en die universiteitstradisie voort te sit en selfs uit te brei, op so 'n wyse dat hulle mekaar aanvul. Ontleding, estetika, intensiewe studies oor aspekte van die musiekgeskiedenis, musiekbibliografie, navorsingstegniek, die lewering van belangrike werkstukke oor die musiek in

die vorm van skripsies en verhandelinge, die bemeestering van tradisionele tegniese probleme — dit is die aanvaarde akademiese terrein van die nagraadse student. Die belangrikheid daarvan kan nie oorbeklemtoon word nie. Maar daaraan moet die gevorderde tegniese vaardighede in praktiese musiek en musiekdidaktiek toegevoeg word.

Gedurende die afgelope aantal jare het daar 'n debat ontstaan oor die onderwys vis-à-vis die wetenskapsbeoefening in die musiek, asof die twee aktiwiteite van mekaar geskei kan word. Myns insiens gaan dit nie hier om òf die een òf die ander nie, maar eerder om die begrip 'albei-en'. Diegene wat by die musiekonderrig betrokke is, moet hulself noodgedwonge met die stimulering van die intellek bemoei. Sulke stimulering is die natuurlike uitvloeisel van die toegepaste musiekwetenskap.

Die doelwitte van die Toonkunsakademie kan ten slotte soos volg saamgevat word:

1. Die onderrig van die musiek van alle periodes, style vorms en selfs kulture.
2. Die ontwikkeling van standaarde sodat die wordende onderwysers onder die studente 'n volwaardige plek in die samelewing kan inneem.
3. Die neem van leiding by die ontwikkeling van onderwysleer- en hulpmiddele.
4. Die inskakeling van die fasiliteite van die gemeenskap by ons opvoedkundige program om sodoende 'n aanknopingspunt met die gemeenskap te bewerkstellig. Dit kan byvoorbeeld geskied deur middel van uitvoerings in die Preiss-saal, die Melrose-huis, die Anton van Wouw-huis en by plaaslike skole, deur die skep en uitbou van verhoudinge met TRUK en die SAUK, en deur deelname aan uitruilkonserte met ander universiteite en aan eeufeesvierings.
5. Die werwing van steun vir die Toonkunsakademie deur middel van skakelprogramme soos ons jaarlikse besoekersdag.
6. Die aanmoediging van navorsing en verwante aktiwiteite.

Elkeen in die Toonkunsakademie staan voor 'n eie besondere uitdaging. Diegene wat nooit met skolastiese studies gemoed was nie, kan dit oorweeg om nou daarmee te begin. Diegene wat dit laat verval het, kan 'n hernude poging aanwend, terwyl diegene wat dit beoefen, dit moet voortsit. Die behoud van 'n mens se akademiese integriteit en waarde as musiekleerkrag is op sigself 'n uitdaging; so ook die stimulus wat vanaf die student uitgaan. 'n Positiewe voorbeeld en die vrugte van samewerking bied verdere uitdagings wat niemand lig mag skat nie.

Laat ons ons inspirasie en krag uit Spreuke 24 put, waar ons die volgende lees: 'Deur wysheid word 'n huis gebou, en deur verstand word dit bevestig; en deur kennis word die kamers gevul met allerhande kosbare en lieflike goed'.

## SYNOPSIS

Teaching objectives were a live issue in America during the 1960's. At first, only natural sciences were concerned, but soon the cultural subjects, including music, also became involved. A new evaluation of music as an indispensable part of peoples' lives led to its being effectively integrated with the total educational programme. This was done on a scale undreamed of before. These progressive ideas, formulated in America, were not long in taking root in South Africa.

A short account of existing conditions in South Africa in general, and in Pretoria in particular, in the light of the ideas mentioned, highlights the problems which music education must face where, in a materialistic society, so much emphasis is placed on science and technology. The situation is complicated by the plural social structure that exists in this country. The ideal remains, however, to cultivate the entire personality through music education.

The historical background to music teaching in South Africa is outlined in order to present the rather unique local problems more clearly. The British system of music examinations, introduced in the Cape in 1894, has developed into a very well organised educational programme, catering for everything from initial tuition to professional diploma level. This system is managed by the University of South Africa, also seated in Pretoria.

In the city of Pretoria, music education is well provided with talent and physical resources. But the fact that no fewer than five institutions cater for tertiary level education, is wasteful. It reveals insufficient planning and also divided or overlapping interests. The private music teachers, the Technikon, the Teachers' Training College, the Conservatoire in Jacob Maré Street, the Department of Musicology of the University of South Africa and, finally, the Academy of Music of the University of Pretoria, are examined in turn for their educational ideals and objectives, in order to present a picture of the local state of affairs. Each has good points as well as weaknesses. In the case of the Academy, the quality of its teaching is questioned, especially with regard to its conservative approach and its relevance to modern society. A number of proposals are made for improved efficiency. These include extensive revision of syllabuses, the planning of new curriculae, the assessment of teaching methods, the expansion of library facilities, the use of audio-visual aids, and implementation of a public relations programme.

The Academy of Music has an individual character which must be accommodated in the overall university tradition. As a university institution, its students should be identified in a way that sets them apart from non-university students. The key to this identification lies in the students' being able to think independently. The Academy must follow a broad educational programme at undergraduate level, must maintain high standards, must assume leadership and responsibility in music teaching circles, and must encourage research and related activities.



- 1 "Gids by die voorbereiding van wetenskaplike geskrifte" — Dr P C Coetzee
- 2 "Die Aard en Wese van Sielkundige Pedagogiek" — Prof B F Nel
- 3 "Die Toenemende belangrikheid van Afrika" — Adv E H Louw
- 4 "Op die Drumpel van die Atoomeeu" — Prof J H v d Merwe
- 5 "Livestock Philosophy" — Prof J C Bonsma
- 6 "The Interaction Between Environment and Heredity" — Prof J C Bonsma
- 7 "Verrigtinge van die eerste kongres van die Suid-Afrikaanse Genetiese Vereniging — Julie 1958"
- 8 "Aspekte van die Prysbeheersingspolitiek in Suid-Afrika na 1948" — Prof H J J Reynders
- 9 "Suiwelbereiding as Studieveld" — Prof S H Lombard
- 10 "Die toepassing van fisiologie by die bestryding van Insekte" — Prof J J Mathee
- 11 "The Problem of Methaemoglobinaemia in man with special reference to poisoning with nitrates and nitrites in infants and children" — Prof D G Steyn
- 12 "The Trace Elements of the Rocks of the Bushveld Igneous Complex. Part I" — Dr C J Liebenberg
- 13 "The Trace Elements of the Rocks of the Bushveld Igneous Complex. Part II. The Different Rock Types" — Dr C J Liebenberg
- 14 "Protective action of Fluorine on Teeth" — Prof D G Steyn
- 15 "A Comparison between the Petrography of South African and some other Palaeozoic Coals" — Dr C P Snyman
- 16 "Kleinveekunde as vakgrigting aan die Universiteit van Pretoria" — Prof D M Joubert
- 17 "Die Bestryding van Plantsiektes" — Prof P M le Roux
- 18 "Kernenergie in Suid-Afrika" — Prof A J A Roux
- 19 "Die soek na Kriteria" — Prof A P Grové
- 20 "Die Bantoetaalkunde as beskrywende Taalwetenskap" — Prof E B van Wyk
- 21 "Die Statistiese prosedure: teorie en praktyk" — Prof D J Stoker
- 22 "Die ontstaan, ontwikkeling en wese van Kaak-, Gesigs- en Mondchirurgie" — Prof P C Snijman
- 23 "Freedom — What for" — K A Schrecker
- 24 "Once more — Fluoridation" — Prof D G Steyn
- 25 "Die Ken- en Werkwêreld van die Biblioteekkunde" — Prof P C Coetzee
- 26 "Instrumente en Kriteria van die Ekonomiese Politiek n.a.v. Enkele Ondervindinge van die Europese Ekonomiese Gemeenskap" — Prof J A Lombard
- 27 "The Trace Elements of the Rocks of the Alkali Complex at Spitskop, Sekukuniland, Eastern Transvaal" — Dr C J Liebenberg
- 28 "Die Inligtingsprobleem" — Prof C M Kruger
- 29 "Second Memorandum on the Artificial Fluoridation of Drinking Water Supplies" — Prof D G Steyn
- 30 "Konstituering in Teoreties-Didaktiese Perspektief" — Prof F van der Stoep
- 31 "Die Akteur en sy Rol in sy Gemeenskap" — Prof Anna S Pohl
- 32 "The Urbanization of the Bantu Homelands of the Transvaal" — Dr D Page
- 33 "Die Ontwikkeling van Publieke Administrasie as Studievak en as Profesie" — Prof J J N Cloete
- 34 "Duitse Letterkunde as Studievak aan die Universiteit" — Prof J A E Leue
- 35 "Analitiese Chemie" - Prof C J Liebenberg
- 36 "Die Aktualiteitsbeginsel in die Geologiese navorsing" — Prof D J L Visser
- 37 "Moses by die Brandende Braambos" — Prof A H van Zyl
- 38 "A Qualitative Study of the Nodulation Ability of Legume Species: List 1" — Prof N Grob-belaar, M C van Beyma en C M Todd
- 39 "Die Messias in die saligsprekinge" — Prof S P J J van Rensburg
- 40 Samevattinge van Proefskrifte en Verhandeling 1963/1964
- 41 "Universiteit en Musiek" — Prof J P Malan

- 42 "Die Studie van die Letterkunde in die Bantoetale" — Prof P S Groenewald  
 43 Samevatting van Proefskrifte en Verhandeling 1964/1965  
 44 "Die Drama as Siening en Weergawe van die Lewe" — Prof G Cronjé  
 45 "Die Verboude Grond in Suid-Afrika" — Prof D G Haylett  
 46 "'n Suid-Afrikaanse Verplegingscredo" — Prof Charlotte Searle  
 47 Samevatting van Proefskrifte en Verhandeling 1965/1966  
 48 "Op soek na Pedagogiese Kriteria" — Prof W A Landman  
 49 "Die Romeins-Hollandse Reg in Oënskou" — Prof D F Mostert  
 50 Samevatting van Proefskrifte en Verhandeling 1966/1967  
 51 "Inorganic Fluoride as the cause, and in the prevention and treatment, of disease" — Prof Douw G Steyn  
 52 "Honey as a food and in the prevention and treatment of disease" — Prof D G Steyn  
 53 "A check list of the vascular plants of the Kruger National Park" — Prof H P van der Schijff.  
 54 "Aspects of Personnel Management" — Prof F W Marx  
 55 Samevatting van Proefskrifte en Verhandeling 1967/1968  
 56. "Sport in Perspektief" — Prof J L Botha  
 57 "Die Huidige Stand van die Gereformeerde Teologie in Nederland en ons Verantwoordelikheid" — Prof J A Heyns  
 58 "Onkruid en hul beheer met klem op chemiese beheer in Suid-Afrika" — Prof P C Nel  
 59 "Die Verhoudingstrukture van die Pedagogiese Situasië in Psigopedagogiese Perspektief" — Prof M C H Sonnekus  
 60 "Kristolhelder Water" — Prof F A van Duuren  
 61 "Arnold Theiler (1867—1936) — His Life and Times" — Dr. Gertrud Theiler  
 62 "Dr Hans Merensky — Mens en Voorbeeld" — Prof P R Skawran  
 63 "Geskiedenis as Universiteitsvak in Verhouding tot ander Vakgebiede" — Prof F J du Toit Spies  
 64 "Die Magistergraadstudie in Geneeskundige Praktijk (M Prax Med) van die Universiteit van Pretoria" — Prof H P Botha  
 65 Samevatting van Proefskrifte/Verhandeling 1968/1969  
 66 "Kunskritiek" — Prof F G E Nilant  
 67 "Anatomie — 'n Ontleding" — Prof D P Knobel  
 68 "Die Probleme van Vergelyking en Evaluering in die Pedagogiek" — Prof F J Potgieter  
 69 "Die Eenheid van die Wetenskappe" — Prof P S Dreyer  
 70 "Aspekte van die sportfisiologie en die Sportwetenskap" — Dr G W v d Merwe  
 71 "Die rol van die Fisiologiese Wetenskappe as deel van die Veterinêre Leerplan" — Prof W L Jenkins  
 72 "Die rol en toekoms van Weidingkunde in Suid-Afrikaanse Ekosisteme" — Prof J O Grunow.  
 73 "Some Problems of Space and Time" — Mnr K A Schrecker  
 74 "Die Boek Prediker — 'n Smartkreet om die Gevalle Mens" — Prof J P Oberholzer  
 75 Titels van Proefskrifte en Verhandeling ingedien gedurende 1969/1970; 1970/1971 en 1971/1972  
 76 "Die Akademiese Jeug is vir die Sielkunde meer as net 'n Akademiese Onderwerp" - Prof D J Swiegers  
 77 "'n Homiletiese Herwaardering van die Prediking vanuit die Gesigshoek van die Koninkryk" — Prof J J de Klerk  
 78 "Analise en Klassifikasie in die Vakdidaktiek" — Prof C J van Dyk  
 79 "Bantoereg: 'n Vakwetenskaplike Terreinverkenning" — Prof J M T Labuschagne  
 80 Dosentekursus 1973 — Referate gelewer tydens die Dosentekursus 30 Jan — 9 Feb 1973  
 81 "Volkekunde en Ontwikkeling" — Prof R D Coertze  
 82 "Opleiding in Personeelbestuur in Suid-Afrika" — Prof F W Marx  
 83 "Bakensyfers vir diereproduksies" — Prof D R Osterhoff  
 84 "Die Ontwikkeling van die Geregte Geneeskunde" — Prof J Studer  
 85 "Die Liggaamlike Opvoedkunde: Geesteswetenskap?" — Prof J L Botha

- 86 Dosentekursus: 1974 — Referate gelewer tydens die Dosentekursus 4—7 Feb 1974
- 87 “Die opleiding van die mediese student in Huisartskunde aan die Universiteit van Pretoria” — Prof H P Botha
- 88 “Opleiding in bedryfsekonome in die huidige tydvak” — Prof F W Marx
- 89 “Swart arbeidsregtelike verhoudings, quo vadis?” — Prof S R van Jaarsveld
- 90 “The Clinical Psychologist: Training in South Africa.” A report on a three-day invitation conference: 11—13 April 1973
- 91 “Studie van die Letterkunde in die Taalonderrig” — Prof L Peeters
- 92 “Gedagtes rondom ‘n Kontemporêre Kerkgeskiedenis — met besondere verwysing na die Nederduits Gereformeerde Kerk” — Prof P B van der Walt
- 93 “Die funksionele anatomie van die herkouermaag — vorm is gekristaliseerde funksie” — Prof J M W le Roux
- 94 Dosentekursus 1975 — Referate gelewer tydens die Dosentekursus 27 Januarie — 6 Februarie 1975
- 95 “‘n Nuwe benadering tot die bepaling van die koopsom in die geval van ‘n oorname” — Prof G van N Viljoen
- 96 “Enkele aspekte in verband met die opleiding van veekundiges” — Prof G N Louw
- 97 “Die Soogdiernavorsingsinstituut 1966—1975”
- 98 “Prostetika: ‘n doelgerigte benadering” — Prof P J Potgieter
- 99 “Inligtingsbestuur” — Prof C W I Pistorius
- 100 “Is die bewaring van ons erfenis ekonomies te regverdig?” — Dr Anton Rupert
- 101 “Kaak-, Gesigs- en Mondchirurgie — Verlede, Hede en Toekoms” — Prof J G Duvenage
- 102 “Keel-, Neus- en Oorheelkunde — Hede en Toekoms” — Prof H Hamersma
- 103 Dosentesimposia 1975
- 104 “Die Taak van die Verpleegonderwys” — Prof W J Kotzé
- 105 “Quo Vadis, Waterboukunde?” — Prof J P Kriel
- 106 “Geregtelike Geneeskunde: Die Multidissiplinêre Benadering” — Prof J D Loubser
- 107 “Huishoudkunde — Waarheen?” — Prof E Boshoff
- 108 Dosentekursus 1976 — Referate gelewer tydens die Dosentekursus 29 Januarie — 4 Februarie 1976
- 109 Tweede H F Verwoerd-gedenklesing gehou deur die Eerste Minister Sy Edele B J Vorster
- 110 Titels van proefskrifte en verhandelings ingedien gedurende 1972/73; 1973/74 en 1974/75 en wetenskaplike publikasies van personele vir die twaalf maande eindigende op 15 November 1975
- 111 “Ortodonsie — ‘n Oorsig en waardebeplanning” — Prof S T Zietsman
- 112 “Rede gelewer by die Ingebruikneming van die Nuwe Kompleks vir die Tuberkulosenavorsingseenheid van die MNR” — Prof H W Snyman
- 113 “Die gebruik van Proefdiere in Biomediese Navorsing, met spesiale verwysing na Eksperimentele Chirurgie” — Prof D G Steyn
- 114 “Die Toekoms van die Mynboubedryf in Suid-Afrika” — Prof F Q P Leiding
- 115 “Van Krag tot Krag” — Dr Anton Rupert
- 116 “Carnot, Adieul!” — Prof J P Botha
- 117 “‘n Departement van Hematologie — Mode of Noodsaak” — Prof K Stevens
- 118 “Farmaka en Farmakologie: Verlede, Hede en Toekoms” — Prof De K Sommers
- 119 “Opleiding in elektrotegniese Ingenieurswese — Deurbraak of Dwaling?” — Prof L van Biljon
- 120 “Die Röntgendiagnostiek voor ‘n Nuwe Uitdaging — die Toegepaste Fisiologie” — Prof J M van Niekerk
- 121 “Die Algemene sisteemteorie as Uitgangspunt by die Beplanning van ‘n Basiese Biblioteek- en Inligtingkundige Opleidingsprogram” — Prof M C Boshoff
- 122 Dosentekursus: 1977
- 123 “Hulpverlening aan kinders met leerprobleme” — Prof P A van Niekerk
- 124 “Tuinboukunde Quo Vadis” — Prof L C Holtzhausen
- 125 “Die plek en toekomstaak van ‘n Departement Huisartskunde in ‘n Fakulteit van Geneeskunde” — Prof A D P van den Berg

- 126 "Titels van proefskrifte en verhandelings ingedien gedurende 1975/76 en wetenskaplike publikasies van personeellede vir die twaalf maande eindigende op 15 November 1976
- 127 "Landbouvoorligting by die kruispad — Uitdagings vir Agrariese Voorligting as Universiteitsdepartement" — Prof G H Düvel
- 128 "Die ontplooiing van Rekenaarwetenskap as 'n funksie van evolusie op Rekenaargebied" — Prof R J van den Heever
- 129 "Die rol van navorsing in die opleiding en ontwikkeling van die akademiese chirurg" — Prof C J Mieny
- 130 "Sport and somatology in Ischaemic Heart Disease" — Prof P J Smit
- 131 Dosentekursus 1978
- 132 "n Beter Toekoms" — Dr Anton Rupert
- 133 Toespraak gelewer by geleentheid van die Lentepromosieplegtigheid van die Universiteit van Pretoria op 8 September 1978 — Mnr J A Stegmann, Besturende Direkteur van Sasol.
- 134 "Geologie in 'n toekoms van 'Beperkte' Hulpbronne" — Prof G von Gruenewaldt
- 135 Titels van proefskrifte en verhandelings ingedien gedurende 1976/77 en wetenskaplike publikasies van personeellede vir die twaalf maande eindigende op 15 November 1977
- 136 "Die Kind met Spesifieke Leergestremdhede" — Proff P A van Niekerk en M C H Sonnekus
- 137 "Sensore en Tensore" — Prof N Maree
- 138 "Die Godsdienwetenskappe en die Teologie" — Prof P J van der Merwe
- 139 "Dierefisiologiese navorsing aan die Universiteit van Pretoria (1928—1978)" — Prof J F W Grosskopf
- 140 "Titels van proefskrifte en verhandelings ingedien gedurende 1977/78 en wetenskaplike publikasies van personeellede vir die twaalf maande eindigende op 15 November 1978"
- 141 "Behoeftebepaling en doelformulering in die Opvoeding, Onderwys en Opleiding" — Prof F J Potgieter
- 142 "Klein sake is 'Grootsake' " — Dr. Anton Rupert
- 143 "Die Pad Vorentoe" — Prof W E G Louw
- 144 Referate gelewer tydens die jubileumjaarviering — Prof P S Dreyer
- 145 "Die gebruikmaking van kies-en-keur- en invulvraestelle" — Lesing gelewer tydens 'n kursus vir dosente op 19 en 20 April 1979 en 22 en 23 Oktober 1979.
- 146 "Survey of Disease Patterns in Transkei and The Ciskei" — E Ross, W G Daynes and P J Kloppers.
- 147 "Die Ortopedagogiek as Praktykgerigte Pedagogiekperspektief" — Prof P A van Niekerk.
- 148 "Die Rol van Kernkrag gesien teen die agtergrond van die Energietekort in die Wêreld" — Dr A J A Roux.
- 149 "Exchange Lists for Selected Protein Diets" — Mev J M Crous.
- 150 "Die Universiteit van Pretoria se bydrae tot Die Dierefisiologiese Vakliteratuur (1930—1980) — J F W Grosskopf, J D Skinner en S Christa Duffûe.
- 151 "Professors' Dilemma: Problems, Polemics and Politics in University Departments of English" — Prof. P.J.H. Titlestad.
- 152 "Ortopedie, Die Ortopeed en die Mens" — Prof. R.P. Gräbe.
- 153 "Die rol van Fisika in die moderne gemeenskap" — Prof. E.K.H. Friedland.
- 154 "Interne Geneeskunde: Wetenskap en Kuns" — Prof. G.P. Human.
- 155 "Die opleiding van Chemiese Ingenieurs in Suid-Afrika — Prof. U. Grimsehl.



**ISBN 0 86979 057 9**

V&R Pta.