

Muziektherapie en muzikwetenschap - naar een harmonie van sferen

door R. O. Hees

Inleiding

Sinds enige tijd is er een grote en steeds toenemende belangstelling te bespeuren voor 'muziektherapie'. Veel van deze belangstelling lijkt een oppervlakkig en sterk modieus karakter te dragen, zoals blijkt uit het feit dat de woorden 'muziektherapie' en 'muziektherapeutisch' in sommige kringen te pas en te onpas in de mond worden genomen. Dat neemt niet weg dat de recente bloei van de belangstelling voor muziektherapie wel eens meer zou kunnen betekenen dan louter en alleen een modeverschijnsel. Muziek wordt immers al eeuwenlang her en der toegepast in de geneeskunst van allerlei beschavingen: van de oude Grieken en Romeinen bijvoorbeeld is bekend dat zij in hun Asklepieia (tempels gewijd aan Aesculapius, de (half)god van de geneeskunst) naast kruidentherapieën en fysische behandelingen ook op grote schaal muziek toepasten in het kader van hun therapeutisch handelen. Kijkt men nu naar de ontwikkelingsgang van onze westerse beschaving, dan kan men opmerken dat de eeuwenlange belangstelling voor de therapeutische aspecten van muziek in de loop van de vorige eeuw naar de achtergrond van het geneeskundig denken is verdwenen, ongetwijfeld onder invloed van de toen actuele en imposante natuurwetenschappelijke ontwikkelingen. Opvallend is verder dat sinds de Tweede Wereldoorlog die actieve belangstelling voor de invloed van muziek op het welbevinden van zieken en gehandicapten weer naar voren kwam, zelfs sterker dan ooit. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat in de Verenigde Staten vlak na de oorlog werd gestart met muziektherapieopleidingen en dat in 1950 de National Association for Music Therapy werd opgericht, wat ertoe geleid heeft dat er nu aan (tenminste) 18 Amerikaanse universiteiten music therapy courses worden gegeven. Ook in andere landen ziet men

Schrijver is assistent-psychiater aan het Psychiatrisch Ziekenhuis 'Vogelenzang', Rijksstraatweg 113 te Bennebroek, en is initiator van de werkgroep 'biomusicologie' van het Instituut voor Muzikwetenschap te Amsterdam.

Dit artikel is gebaseerd op onderzoek verricht in de V.S. in 1975/76, welk onderzoek mogelijk was gemaakt middels een stagebeurs van de Nederlandse Organisatie voor Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek (Z.W.O.).

vergelijkbare ontwikkelingen. Zo werd in 1969 hier te lande de Stichting voor Muziektherapie opgericht en startte men onder meer met een officiële vierjarige opleiding creatieve therapie muziek aan het Sociaalpedagogisch Opleidingscentrum 'Middeloo' te Amersfoort (vgl. Wils, 1973).

Natuurlijk is genoemde ontwikkeling niet zomaar uit de lucht komen vallen. Men komt er dan ook makkelijk toe om te vermoeden dat hier een of ander historisch proces aan de gang moet zijn, sommigen suggereren zelfs een historisch noodzakelijk proces. Wat nu precies de aard is van dit proces en welke de drijvende krachten hierachter zijn, is bijzonder moeilijk aan te geven. Met voldoende zekerheid kan men echter wel stellen dat de bestaande situatie met name ondenkbaar zou zijn geweest zonder de pioniersactiviteiten van een aantal toonaangevende muziektherapeuten, zoals bijvoorbeeld Van de Wall en Gaston in de V.S. (Van de Wall, 1946; Gaston, 1947); de als vader van de Europese muziektherapie betitelde Pontvik in Zweden (Pontvik, 1948); en Holthaus, Ter Burg en Waardenburg in Nederland (Holthaus, 1970; Waardenburg, 1974; Ter Burg, 1974/76; vgl. ook in dit Tijdschrift: Rijnberk en Jansen, 1977). Daarnaast zijn ook enkele wetenschappelijke verworvenheden van belang geweest. In de eerste plaats denk ik dan aan het monumentale werk van de Zweedse neuroloog Ustvedt waarin de muzikale functies van patiënten met hersenafwijkingen worden onderzocht (Ustvedt, 1937) en in de tweede plaats aan de ontdekkingen van de Amerikaanse psychiater Kanner; zoals bekend 'ontdekte' deze het syndroom van het 'early infantile autism' en merkte hij op als frappant fenomeen, dat autistische kinderen vaak een bijzondere belangstelling hebben voor muziek (Kanner, 1944). Ook in ons land is al vroeg relevant onderzoek verricht: ik denk bijvoorbeeld aan de studie van Lievegoed die zich richt op de muziekbeleving van een groep zwakzinnigen (Lievegoed, 1939).

Voor de muziektherapeutische praktijk was het belang van deze en vergelijkbare onderzoeken evenwel hoofdzakelijk indirect. De verdienste ervan moet er voornamelijk in gezocht worden dat zulke studies aannemelijk maakten dat muziek wellicht een belangrijke (zij het nog onbekende) functie heeft in het psychisch metabolisme van de mens. Op grond hiervan kon de medische wetenschap de idee van het bestaan van een eventuele 'muziektherapie' gaan accepteren, zij het aanvankelijk natuurlijk met de nodige reserve.

Men moet helaas vaststellen dat de wetenschap tot op heden nauwelijks op een directere manier iets heeft bijgedragen aan de muziektherapeutische praktijk. Dit komt niet zozeer doordat er weinig onderzoek zou hebben plaatsgevonden op het terrein van de 'muziektherapie'. *Integendeel, sinds Ustvedt en Kanner hebben zeer veel onderzoekers uit uiteenlopende disciplines studie gemaakt van de muzikale beleving en expressie van patiënten, teneinde meer te weten te komen van de relaties tussen muziek en gezondheid. Deze onderzoekers hebben gezamenlijk inmiddels een groot aantal studies voortgebracht die handelen over diverse aspecten van de mu-*

ziekbeleving (vgl. inventarisaties als van Soibelman, 1948; Hees, 1974; Galloway, 1975; Stavenga, 1979). Deze studies zijn over het algemeen weinig bruikbaar gebleken voor de muziektherapeutische praktijk. Vermoedelijk komt dit voornamelijk doordat het tot nog toe onmogelijk bleek om de onderlinge verbanden tussen de in de diverse disciplines nieuw verworven data op juiste wijze in te schatten. En waar dat wel mogelijk bleek waren de wetenschappelijke inzichten tot op heden te fragmentarisch om toepasbaar te kunnen zijn in de muziektherapeutische praktijk (vgl. ook in dit Tijdschrift: Rijnberk en Duivenvoorden, 1977). Al met al blijken er grote belemmeringen te bestaan bij de vertaling van de beschikbare wetenschappelijke gegevens naar de muziektherapeutische praktijk. Maar ook bleek het tot nog toe zeer moeilijk om praktijkgegevens te vertalen naar voor de wetenschap toetsbare hypothesen. Het is dan ook niet overdreven om te spreken van een grote kloof tussen theoretici en therapeuten. Een soortgelijke kloof is weliswaar waarneembaar in ieder therapeutisch veld, maar op het terrein van de muziektherapie is zij wel bijzonder gapend en opvallend.

Onder de huidige omstandigheden lijkt het niet alleen onwenselijk maar ook onnodig dat werkers met een gemeenschappelijke interesse (t.w. in de relatie tussen muziek en ziekte/gezondheid) zozeer van elkaar geïsoleerd hun beroep uitoefenen. Onwenselijk, omdat de voortgang van het veld wordt belemmerd; onnodig omdat het toch mogelijk moet zijn dat genoemde werkers zich losmaken uit hun isolement met behulp van adequate begrippenkaders.

De bedoeling van onderhavige studie is om een aanzet te geven tot het overbruggen van voornoemde kloof tussen therapeuten en theoretici. Hiertoe zal ik een tweetal nieuwe wetenschappen introduceren, t.w. de 'biomusicologie' en de 'klinische musicologie'. Om deze nieuwe muziekwetenschappen goed te kunnen plaatsen is het van belang een helder zicht te krijgen op het begrip 'muziektherapie'. Daarom zal ik eerst in een korte uiteenzetting proberen aan te geven wat hieronder zoal verstaan wordt. Men bedenke dat een gedetailleerde, laat staan volledige weergave van het terrein van de muziektherapie niet mogelijk is binnen het bestek van één artikel, gezien de enorme gecompliceerdheid en uitgestrektheid van dit gebied. In het onderstaande zal het dan ook moeten blijven bij een ruwe schets van het terrein, waarbij de aandacht vooral zal uitgaan naar het specifieke karakter van muziek resp. therapie in de muziektherapeutische situatie.

Daarna zal blijken dat het de taak is van de biomusicologie en de klinische musicologie om de begrippenkaders te leveren voor een betere communicatie en om de voorwaarden te scheppen voor een wederzijdse bevruchting van therapeuten en theoretici.

De muziektherapie

De muziektherapeutische situatie (MTS)

Allereerst moet worden opgemerkt dat er geen eenduidige definitie van 'muziektherapie' bestaat. Er bestaan een groot aantal definities

en wanneer men de literatuur bestudeert, of beluistert hoe het begrip in de praktijk wordt gehanteerd, dan blijkt dat met deze term zeer veel activiteiten worden aangeduid, die onderling sterk van elkaar kunnen verschillen. In dit verband is het wellicht verhelderend om het werk van een muziektherapeut (MT) te vergelijken met het werk van een muziekpedagoog (MP). Zowel in de muziektherapeutische situatie (MTS) als in de muziekpedagogische situatie (MPS) ziet men nl. een muzikaal geschoold deskundige aan het werk die een bijdrage poogt te leveren aan de ontwikkeling van individuen, al dan niet in een groep. Het verschil tussen beide situaties is evenwel dat het in de MPS gaat om 'normalen', terwijl het in de MTS gaat om mensen die een 'abnormale' ontwikkelingsgang hebben doorgemaakt of in een problematische levenssituatie verkeren. Daarnaast kan men als een belangrijk verschil aangeven dat in de MPS de MP zich primair richt op het ontwikkelen van muzikale vaardigheden en van een muzikaal normbesef bij zijn pupillen, terwijl in de MTS de MT zich primair richt op het bewerkstelligen van verandering in de psychische toestand van zijn patiënten door middel van het medium muziek.

Op welke wijze een MT veranderingen nastreeft zal in sterke mate afhankelijk zijn van de patiënten met wie hij werkzaam is. Werkt hij bijvoorbeeld (in de kinderpsychiatrie) met autistische kinderen, die wel reageren op muziek maar niet of nauwelijks op verbaal contact, dan zal deze de muziek primair gebruiken als medium om contact met hen te krijgen. Via de muziek zal de muziektherapeut proberen om hen te bereiken in hun wereld, om vervolgens een contact op te bouwen en dit uit te breiden teneinde deze kinderen in contact te brengen met wat wij noemen de 'normale' realiteit. Werkt de MT daarentegen met bejaarden (in de geriatrie), dan zal hij vanuit heel andere therapeutische doelstellingen tewerk gaan. Hij zal bijvoorbeeld muziek gebruiken om de bejaarden gezamenlijk belangrijke gebeurtenissen uit het verleden te laten herbeleven en er voor kunnen zorgen dat zij een kans krijgen om uiting te geven aan onverwerkte gevoelens via muziek, of om troost te vinden bij muziek, of om zich te heroriënteren op de betekenis van deze levensfase met behulp van muziek. Bij doven heeft de muziektherapie weer een heel andere functie: daar gaat het erom om via het aanbieden van allerlei versterkte geluiden enig taalbegrip en andere communicatieve functies bij te brengen, en ook om ze via geluidstrillingen in contact te brengen met de wereld van de muziek. Het blijkt nl. dat doven (en dus ook anderen) in staat zijn om vibraties op te vangen met hun huid en zodoende allerlei ritmes en zelfs ook melodien te onderscheiden. (Iedereen die het heeft meegemaakt een groep dove kinderen uitbundig op muziek te zien dansen, is hierdoor gefascineerd!). Bij zwakzinnigen gaat het nog weer om andere dingen, evenals bij mensen die gediagnostiseerd zijn als spastici, neurotici, psychotici, stotteraars, afatici, etc. Zo ziet men dat iedere MT afhankelijk van zijn werkveld vanuit steeds andere therapeutische doelstellingen opereert. Deze doelstellingen zullen voortdurend groeien en moeten worden bijgesteld, waarbij

samenspraak en samenwerking met andere leden van het therapeutisch team van zeer vitaal belang zijn.

Uit het bovenstaande zal duidelijk zijn dat het begrip 'muziektherapie' niet kan verwijzen naar een bepaalde muziektherapeutische methode (i.t.t. wat velen schijnen te denken!). Ook wordt nu begrijpelijk waarom een eenduidige specifieke definitie van 'muziektherapie' niet is te geven of het moet zijn in de vorm van een zeer ruime omschrijving zoals 'iedere methodische toepassing van muzikale middelen in het kader van een therapeutische interventie' (vgl. Fockema Andreae & Steenhuis, 1977). Hierbij moet opgemerkt worden dat onder een dergelijke omschrijving van muziektherapie ook valt iedere (methodische) toepassing van muziek als *middel* in therapieën als de psychotherapie, ergotherapie, spraaktherapie etc. (denk aan de logopedist die in zijn stottertherapie gebruik maakt van muziek door met zijn stotterpatiënten te zingen; of aan de psychotherapeut die in gaat op muzikale ervaringen van zijn patiënten, al of niet opgedaan tijdens muziektherapeutische sessies). Doorgaans zal men echter, vooral in Nederland, het woord muziektherapie associëren met creatieve therapie muziek, ofwel zal men veeleer geneigd zijn om de muziek en met name het muzikaal creatief proces te zien als *doel* van de therapie. Daarbij moet wel worden aangetekend dat ook hier de doelstellingen t.a.v. muziek altijd zullen liggen ingebed in meer algemene therapeutische doelstellingen.

Hier is een nadere uitwijding op zijn plaats temeer daar binnen de muziektherapie de begrippen 'muziek' en 'therapie' nogal eens een bijzondere betekenis hebben. Daarom lijkt het zinvol om een moment stil te staan bij deze begrippen zoals zij van toepassing zijn binnen de muziektherapeutische situatie.

'Muziek' in de muziektherapie

Beluistert men de muziek zoals die gemaakt wordt in de diverse MTS-en, dan kan men ontdekken dat binnen het kader van een muziektherapie muziek meestal een ruimere betekenis heeft dan in het algemeen gangbaar is. Dit komt doordat binnen de MTS muziek wordt gedefinieerd vanuit de beleving van de patiënt; dit i.t.t. diverse andere situaties, met name de traditionele MPS, waar muziek wordt gedefinieerd vanuit de beleving van een (of meer) culturele elites. Hiermee hangt samen dat de MT er beroepsmatig toe geneigd is om op andere dimensies in de muziek te letten dan in het algemeen gebruikelijk is. Hij heeft nl. geleerd ervan uit te gaan dat diverse aspecten van muziek samenhangen met diverse ontwikkelingsstadia van het menselijk individu en dat met name de muzikale ervaringen die verbonden zijn met vroege ontwikkelingsfasen van het grootste belang zijn voor het therapeutisch proces. In de MTS is de aandacht van de MT dan ook primair gericht op de 'biomuziek', d.w.z. die dimensies van muziek die samenhangen met de vroegere stadia in de menselijke ontwikkelingsgang, of in het algemeen met meer 'biologische', 'onbewuste' aspecten van het menselijk handelen. Het gaat in de muziektherapie meer om het

expressief en communicatief bezig zijn met 'lagere', meer basale dimensies van muziek, en de MT zal in de MTS zoveel mogelijk proberen te appelleren aan de 'primitieve' muziekbeleving van zijn patiënten. Dat i.t.t. de MPS waar het veeleer gaat om aspecten van muziek die samenhangen met latere stadia in de ontwikkeling. Hier richt de MP zijn aandacht vooral op 'hogere', meer gecultiveerde dimensies van muziek en houdt men zich bezig met 'kunstmuziek', d.w.z. met de muziekstijl(en) van een bepaalde culturele elite. Terwijl de MT appelleert aan de 'primitieve' muziekbeleving, appelleert de MP in de MPS dus aan een 'gedifferentieerde' muziekbeleving. Inderdaad past het bij de traditionele MPS dat de muziekleraar probeert om de muzikale expressie en beleving van zijn leerlingen te differentiëren en te sturen volgens strikte, cultureel bepaalde normen.

Nu heb ik de MTS en de MPS hier, om 'didactische' redenen schematisch tegenover elkaar geplaatst, maar dat betekent niet dat in de praktijk de werkwijzen van muziekdocenten respectievelijk muziektherapeuten altijd zo absoluut tegengesteld zullen zijn als uit het bovenstaande wellicht kan worden geconcludeerd. Want wel zeker zal een goede MP bij gelegenheid aandacht schenken aan de 'lagere' dimensies van muziek, zozeer zelfs dat een MPS bij tijden volledig het karakter kan krijgen van een MTS. Denk bijvoorbeeld aan een situatie die op het eerste oog mijlenver verwijderd is van een traditionele MTS, zoals tijdens een koorrepetitie. Men stelle zich voor dat de dirigent zijn koorleden een structuur aanbiedt waarbinnen zij hun ruwe, biologische ofwel ongecultiveerde stemgeluid kunnen exploreren. Wanneer deze dirigent het zijn mensen mogelijk maakt om expressief en communicatief bezig te zijn met hun 'primitieve' stem, en wanneer hij bovendien adequaat inhaakt op de gevoelens die bij zo'n primitieve muziekbeleving kunnen optreden, is er m.i. alle reden om zo'n koorrepetitie te betitelen als zijnde 'muziektherapeutisch'. Zo ook zal een MT zich niet uitsluitend en voortdurend bezighouden met de 'diepere', 'lagere' regionen van de muziek. Vaak zal hij zeker ook ingaan op de neiging van zijn patiënten om hun muzikale expressie en beleving te willen differentiëren langs de lijnen van bepaalde culturele normen. Ook zal hij rekening houden met de prestatiebehoefte van zijn patiënten. Wanneer een MT normerend te werk gaat dan zal hij dit doen teneinde de meer basale dimensies op cultureel geaccepteerde wijze te kanaliseren of sublimeren, niet in de laatste plaats teneinde aansluiting mogelijk te maken met de muziek van andere mensen die al dan niet gezien worden te behoren tot 'de maatschappij', d.w.z. 'de normalen'.

Om nog iets nader in te gaan op de 'lagere' vs. 'hogere' aspecten van muziek: binnen de muziektherapeutische visie maken basale, primitieve dimensies deel uit van iedere muziek. Zij kunnen zich manifesteren in een duidelijk herkenbare vorm, maar vaker liggen zij verscholen achter een meer gecompliceerde structuur. Als voorbeeld kan dienen het 'beatritme', waar in de MTS op velerlei wijze mee wordt gewerkt. Het reguliere beatritme is in bijna alle muziek-

soorten en in vele gedaantes terug te vinden. In de meeste naakte of primitieve vorm manifesteert zich dit beatritme in veel popmuziek, met name in beat- en soulmuziek, etc.; in een meer gedifferentieerde, 'hogere' vorm is zij te vinden in de zeer gecompliceerde ritmische patronen die men kan beluisteren in sommige Afrikaanse culturen; of zij kan meer of minder sterk naar de achtergrond worden verdrongen ten gunste van andere muzikale elementen (melodie, harmonie, etc.) zoals in veel westerse cultuurmuziek, vooral 19e eeuwse 'klassieke muziek'. Over de primitieve dimensies van muziek en de plaats van biomuziek binnen een creatief proces is nog te weinig bekend. Hier is wel onderzoek naar verricht, maar de resultaten ervan zijn nog nauwelijks gesystematiseerd op zo'n wijze dat deze bruikbaar zijn in de MTS. In het hoofdstuk 'Wat is biomusicologie' zal nog nader op dit onderzoek worden ingegaan.

'Therapie' in de muziektherapie

Bezie men nu het begrip 'therapie' in de MTS, dan moet allereerst in ogenschouw worden genomen dat de specifieke therapeutische doelstellingen voor ieder werkveld verschillend zijn (vgl. p. 102). Het zou te ver voeren om binnen het kader van dit overzichtsartikel hierop nader in te gaan. Voor een beschrijving van o.m. de effecten op kortere en langere termijn van creatieve therapie in het algemeen en van muziektherapie als creatieve therapie muziek in het bijzonder, verwijs ik graag naar de bijdragen van Kliphuis en Waardenburg in 'Bij wijze van spelen' (red. Wils, 1973). Wel is het hier de plaats om de MTS te vergelijken met de psychotherapeutische situatie (PTS).

Veel van wat gezegd en geschreven is over de PTS geldt ook voor de MTS. Zo is hier niet minder dan in de PTS de persoon van de therapeut en de relatie die er bestaat tussen patiënt en therapeut van minstens even groot belang voor de therapie als de gebruikte methodieken en technieken. In de MTS gelden evenals in andere therapeutische situaties de therapeutische condities 'echtheid', 'empathie' en 'onvoorwaardelijke waardering voor de patiënt' mits waargenomen door de patiënt en ongeacht de theoretische achtergrond van de therapeut (Carkhuff & Berenson, 1967; Truax, 1971). Muziektherapeuten hebben dan ook met andere therapeuten gemeen dat zij actief moeten werken aan zichzelf (bewust worden van grenzen, blinde vlekken en eigen mogelijkheden én deze positief gebruiken) en moeten leren om te gaan met de (interpersoonlijke) therapeutische relatie. Zo ook hebben zij andere algemene klinische vaardigheden te ontwikkelen, zoals omgaan met technische en psychologische aspecten van de specifieke ziekte of handicap van de patiënt, communiceren met andere leden van het behandelend team, verslaggeving etc.

Een duidelijk verschil met een traditionele PTS als bijvoorbeeld de psycho-analyse, is dat het in de MTS niet primair gaat om het opheffen van stoornissen: in plaats van het behandelen van 'de kronkel', 'het gestoorde', 'het zieke', etc. in de persoonlijkheid van de patiënt gaat het in de MTS veeleer om het stimuleren van 'het ge-

zonde', het ontplooiën van latente mogelijkheden en het bevorderen van persoonlijke groei. (Dat neemt niet weg dat een ontplooiing van het gezonde in de patiënt ook therapeutische uitwerkingen kan hebben op psychische en psychosomatische ziekteverschijnselen). In dit opzicht staat de muziektherapie dan ook dicht bij de psychotherapieën die geïnspireerd zijn op de humanistische psychologie – zoals de Gestalttherapie, nondirectieve therapie etc. – met dit verschil dat het in de MTS specifiek gaat om het levensterrein dat samenhangt met de muziek.

Het is overigens opmerkelijk dat zowel in de praktijk als in de theorie zeer veel therapeuten met een boog om muziek en de muziekbeleving van patiënten heenlopen. Zij schijnen om één of andere reden niet te beseffen dat zij daardoor waardevolle therapeutische hulpbronnen ten onrechte onbenut laten. Inderdaad is het opvallend dat generaties therapeuten na Freud, die zelf klaarblijkelijk nauwelijks enige belangstelling had voor muziek*, diens blinde vlek hebben geërfd, of in ieder geval nog niet op adequate wijze hebben gecorrigeerd. Het is psychotherapeuten door de bestaande leemte in hun kennis van muziek ook niet mogelijk om over muziek te praten, schrijven of te denken, en nog minder om ermee te werken. Dit is niet verwonderlijk daar een geschikt denkkader over de 'wortels' van muziek vooralsnog ontbreekt. In dit licht gezien is het m.i. extra van belang dat er dagelijks een toenemend aantal muziektherapeuten met dit medium werken, en soms met onmiskenbaar resultaat. Het specifieke zit hem dan in het gebruik van muziek als intermediair en wel op zodanige wijze dat nonverbale interacties mogelijk worden die zonder dat intermediair niet of nauwelijks zouden optreden (Benenzon, 1971). Ut eigen waarneming kan ik getuigen dat het medium muziek in de praktijk inderdaad bepaalde aspecten van intermenselijke c.q. therapeutische contacten blijkt te kunnen faciliteren, en ook belevenissen op te roepen die een therapeutische waarde kunnen hebben – ik noem hier slechts 'regression in the service of the ego' (zie ook: Kliphuis, 1973, pp. 90-99). Doordat iedere muziektherapeut dagelijks de werkingen van muziek als intermediair ervaart en die ook als vanzelfsprekend hanteert, kan men verwachten dat iedere geïnvolveerde muziektherapeut specifieke inzichten zal verwerven in de muzikale eigenaardigheden van de patiënten die hij leert kennen in zijn eigen werkveld. Deze inzichten zijn voor het merendeel pre-

* Freud zegt hier zelf over in zijn *Moses van Michelangelo* (1914) '... Kunstwerke üben eine starke Wirkung auf mich aus, insbesondere Dichtungen und Werke der Plastik, seltener Malereien. Ich bin so veranlasst worden, bei den entsprechenden Gelegenheiten lange vor ihnen zu verweilen, und wollte sie auf meine Weise erfassen, d.h. mir begreiflich machen, wodurch sie wirken. Wo ich das nicht kann, z.B. in der Musik, bin ich fast genuss-unfähig. Eine rationalistische oder vielleicht analytische Anlage sträubt sich in mir dagegen, dass ich ergriffen sei und dabei nicht wissen solle, warum ich es bin, und was mich ergreift'. (Gesammelte Werke, Band 10, p. 172).

wetenschappelijk van aard en door het onsystematische karakter ervan doorgaans moeilijk overdraagbaar. Een algemeen erkende theorie op dit gebied bestaat ook nog niet, niet in de laatste plaats door de duidelijke leemten die er liggen op het gebied van de kennis omtrent de relaties tussen muziek en pathologische fenomenen. Hier bestaat dan ook duidelijk behoefte aan nader systematisch onderzoek. Op vragen die hier liggen zal nader worden ingegaan in het hoofdstuk 'Wat is klinische musicologie?'.

Theorieën in de muziektherapie

Het feit dat er geen algemeen erkende wetenschappelijk gefundeerde theorie bestaat over de muzikale expressie en beleving van patiënten, bezorgt muziektherapeuten grote moeilijkheden, zowel in hun directe praktijkuitoefening, alsook in de communicatie met collega's uit eigen en aanverwante disciplines. De MT kan voor het structureren van zijn sessies nl. niet terugvallen op andere dan nogal inadequaate ogende theorieën van therapeuten uit eigen kring. Meestal lijken deze theorieën zo indaquaate en ontoereikend ofwel omdat zij bestaan uit een verzameling min of meer als los zand aan elkaar hangende stellingen die dogmatisch van karakter en moeilijk toetsbaar zijn, en zich bovendien niet lenen tot het vormen van concrete richtlijnen voor de werkwijze van de MT; ofwel – als andere uiterste – omdat zij weliswaar een consistent geheel vormen maar om andere redenen niet aansluiten bij de muziektherapeutische problemen van anderen dan de opsteller van de theorie zelf. Een voorbeeld van het ene uiterste is Gaston's theorie (Gaston, 1968). Deze theorie bestaat uit een aantal statements van het type 'music is communication', 'music is structured reality', 'music is derived from the tender emotions', 'music is a source of gratification', 'the cultural matrix determines the mode of expression', etc. Deze statements zijn m.i. op een voor de praktijk weinig bevredigende manier uitgewerkt, en het gevolg is dat zij van weinig nut zijn voor anderen dan Gaston's discipelen. Niettemin heeft deze legendarische figuur dankzij of ondanks zijn theorieën een gigantische invloed uitgeoefend op de muziektherapeutische ontwikkelingen in de V.S.

Min of meer diametraal tegenover de 'theorie' van Gaston staat de creatief-procestheorie van Kliphuis waarbinnen de muziektherapeuten hier te lande op 'Middeloo' worden opgeleid (Kliphuis, 1973). Deze theorie is gebaseerd op een ontwikkelings-psychologisch model, en is als zodanig meer consistent en gefundeerd dan bijvoorbeeld die van Gaston. Probleem is alleen dat deze theorie juist t.a.v. het medium muziek grote leemtes vertoont, omdat zij voorbij gaat aan de specifieke wetmatigheden behorend tot de 'Hörwelt'. Een gevolg hiervan is dat Nederlandse muziektherapeuten niet geschoold worden in de diverse problemen van de 'passieve' of 'receptieve' muziektherapie in tegenstelling tot bijvoorbeeld hun Amerikaanse collega's. Bovendien legt deze theorie nog andere beperkingen op aan de muziektherapeut, niet in de laatste plaats omdat zij zich bijna uitsluitend richt op creatieve processen

binnen het individu, en dat terwijl juist muziek zo'n belangrijke plaats inneemt in de interindividuele ruimte.

Gegeven de bovenaangeduide beperkingen van bestaande theorieën zullen de (betere) muziektherapeuten van de weeromstuit er toe overgaan om voor de eigen situatie eclectisch een eigen theoretisch denkkader te construeren, bijvoorbeeld met behulp van elementen uit de muziekpedagogiek, uit naburig wetenschappelijke disciplines zoals psychologie of antropologie, uit metafysische systemen zoals de antroposofie, of uit theorieën van coryfeeën als een Freud, Jung, Skinner of Dalcroze. Daarbij zal iedere MT ernaar streven zijn theoretisch denkkader zo goed mogelijk aan te passen aan het type patiënten waarmee hij in de praktijk werkt. Het belangrijkste is immers dat de MT een open oog en oor heeft voor, en adequaat kan inspelen op de muzikale beleving en expressie van zijn eigen patiënten.

Nu blijkt in de praktijk dat er heel vaak communicatiestoornissen ontstaan wanneer muziektherapeuten met elkaar spreken over hoe zij werken. Vooral wanneer uitgangspunten niet expliciet worden gemaakt blijkt dit gemakkelijk te kunnen leiden tot een ongemerkt langs-elkaar-heen-praten, zelfs (of juist) onder hen die in eenzelfde werkveld opereren. Zulke communicatiestoornissen, die evenredig toenemen met het aantal muziektherapeuten, zouden m.i. uit de weg kunnen worden geruimd indien men de beschikking had over een gemeenschappelijk referentiekader waaraan theorieën konden worden gerelateerd. Zo'n gemeenschappelijk referentiekader zou nl. een begrippenapparaat leveren met betrekking tot de muzikale fenomenen die van belang zijn in de MTS, met behulp waarvan waarnemingen, ervaringen en opvattingen meer communiceerbaar zouden kunnen worden gemaakt.

Aangezien het construeren van zo'n referentiekader een geheel ander soort werkzaamheid is dan het praktisch werken van de MT, lijkt het voor de hand liggend om hiervoor te rade te gaan bij de theoretici van de muzikale expressie en beleving. De vraag is nu vooreerst: welke onderzoekers hebben zich zoal beziggehouden met voor de MTS relevante muzikale fenomenen, en op welke wijze zijn deze fenomenen onderzocht?

Het onderzoek naar muzikale fenomenen

Zoals in de inleiding reeds is aangegeven zijn er onderzoekers uit een groot aantal uiteenlopende disciplines betrokken bij de studie van de relaties tussen muziek en ziekte/gezondheid. Niet alleen hebben onderzoekers uit therapeutische disciplines studie hiernaar verricht – t.w. naast muziektherapeuten: neurologen, psychiaters, fysiotherapeuten, logopedisten, psychotherapeuten, etc. (Stockhausen, 1978; Dorqueille, 1966; Dellaert, 1967; Clarke, 1973; Sparks, 1974; Grunewald, 1953 e.v.a.); ook onderzoekers uit theoretische disciplines blijven betrokken bij het onderzoek van de muzikale expressie en beleving van patiënten, zoals psychologen, (ortho)pedagogen, antropologen, linguïsten, (ethno)musicologen, sociologen, etc. (Salk, 1973; O'Connell, 1974; Katz, 1971; Albert,

1971; Robertson-DeCarbo, 1975; Smits v. Waesberghe, 1972; Geck, 1973 e.v.a.). Bestudeert men een aantal researchlijnen dan vallen diverse zaken op. Zo moet men allereerst opmerken dat de laatste jaren onderzoekers de gelegenheid lijkt te worden geboden om via moderne onderzoeksmethoden door te dringen tot voorheen ontoegankelijke aspecten en regionen van de muziekbeleving. Daartegenover staat dat de meeste onderzoeksresultaten nogal ver verwijderd zijn van, of niet direct bruikbaar zijn voor de praktijk van de MT. Hier wordt dan ook de eerder genoemde kloof tussen therapeuten en theoretici manifest. In de inleiding is reeds opgemerkt dat een soortgelijke kloof wel vaker voorkomt op andere terreinen (vgl. bijvoorbeeld de psychotherapie/klinische psychologie). Een extra probleem is hier evenwel dat de bovengenoemde onderzoekers nauwelijks kennis (kunnen) nemen van elkaars onderzoeksresultaten, al was het maar omdat zij deze vermelden in zeer uiteenlopende vakbladen, en dan nog liefst in een voor anderen zo ontoegankelijk mogelijke vaktaal! Doch ook wanneer zij wel kennis kunnen nemen van elkaars werk, zoals op interdisciplinaire werkgroepen en congressen e.d., blijken er spraakverwarringen te bestaan, niet in de laatste plaats omdat men impliciet heel verschillende benaderingen van het begrip 'muziek' hanteert (vgl. ook verzamelbundels zoals Revers, 1974; Harrer, 1975; Critchley, 1977). Het laat zich dan ook raden dat wanneer niet alleen bij therapeuten onderling, maar ook binnen de kring van theoretici al sprake is van zulke communicatiestoornissen, er tussen therapeuten en theoretici helemaal babylonische spraakverwarringen zullen bestaan.

Het is zeker niet overdreven om te stellen dat deze spraakverwarringen een werkelijke verdieping van de inzichten in de aard van de muziekbeleving en in het 'therapeutisch potentieel' van muziek in de weg staat.

Beschouwt men de situatie daarentegen vanuit een andere gezichtshoek dan kan men deze gang van zaken wellicht met evenveel recht zien als een noodzakelijke fase, een groeistuipt in de ontwikkeling van het veld. Kijkt men nl. naar de ontwikkelingsgang van andere disciplines (niet alleen therapeutische: vgl. Kuhn, 1952) dan kan men waarnemen dat een vergelijkbare spraakverwarring en de resulterende tijdelijke stagnatie wel vaker voorkomen. Een duidelijk voorbeeld levert de farmacologie: de kruidentherapieën bevonden zich nl. zo'n 150 jaar geleden wat het onderzoek ernaar betreft in een vergelijkbare positie met de muziektherapieën nu: ook hier waren er toen allerlei onderzoekers van diverse disciplines aan het werk, zoals chemici, botanici, fysiologen, etc. enerzijds en kruidendokters anderzijds, om diverse aspecten van kruiden te bestuderen met voor die tijd moderne onderzoeksmethoden. Ook deze onderzoekers communiceerden in de praktijk nauwelijks met elkaar, en wisten vaak niet eens dat anderen dan zijzelf met verschillende aspecten van hetzelfde probleem bezig waren. Hierin kwam verandering door de vorming van het referentiekader van de farmacologie, dat mogelijk maakte dat de informatie over de samenstel-

ling, kinaesie, werkingen etc. van geneeskrachtige middelen kon worden uitgewisseld en verrijkt. De geschiedenis leert dat hierna een belangrijke ontwikkeling op gang kon komen, t.w. de indrukwekkende evolutie van de primitieve kruidentherapieën naar de farmacotherapieën van onze tijd.

Muziektherapie en wetenschap

Gegeven de huidige situatie in het veld van enerzijds de muziektherapie en anderzijds het onderzoek naar muzikale fenomenen lijkt het logisch en noodzakelijk dat er zich een aparte wetenschappelijke discipline vormt. De laatste jaren is er vaker gedacht in de richting van zo'n wetenschappelijke discipline (vgl. Sutermeister, 1964; Reinke, 1965; Kneutgen, 1973, 1975; Galloway, 1975). Daarbij stuitte men op de moeilijkheid dat de therapeutische effecten van muziek (nog?) niet exact meetbaar zijn met behulp van mechanische middelen en/of objectieve maatstaven. Dit hangt samen met het feit dat het aantal variabelen dat betrokken is bij het muzikale effect onnoemelijk groot is en dat de aard van de meeste van deze variabelen nog nauwelijks wordt begrepen, met name waar het gaat om de relaties tussen muzikale en buiten-muzikale eigenschappen en dimensies van muzikale processen. Bij de huidige stand van onze kennis zijn we nog lang niet in staat om objectieve uitspraken te doen over de aard van de relaties tussen muzikale en therapeutische processen. Een ideale wetenschap van de muziektherapie, d.w.z. een wetenschap van de therapeutische effecten van muziek, zal voorlopig dan ook nog wel niet van de grond kunnen komen.

Niettemin blijft de behoefte bestaan aan een wetenschappelijke organisatie van kennis die dienstbaar kan zijn aan de muziektherapie. Zo'n wetenschap voor de muziektherapie zal evenwel niet in de eerste instantie gericht moeten zijn op de therapeutische effecten van muziek maar veeleer op andere, relatief minder ongrijpbare aspecten van de MTS. Bezie men nu wat het meest specifiek is voor de MTS, dan ziet men enerzijds het feit dat de MT zich richt op de muziekbeleving en het muzikaal creatief proces van zieken of gehandicapten.

Anderzijds gaat het in de MTS niet alleen om de muziek van de patiënt als zieke of gehandicapte, maar vooral ook om de muziek van de patiënt als gehele mens, waarbij de MT zich primair richt op de 'lagere', meer basale dimensies van muziek. Aangezien de MT specifieke inzichten nodig heeft niet alleen omtrent de muzikale eigenaardigheden van de patiënten met wie hij werkt (die samenhangen met zijn ziekte of handicap) maar ook omtrent de 'lagere', meer basale dimensies van muziek en de 'primitieve' muziekbeleving (waarvoor een geheel andere invalshoek nodig is, die losstaat van de dichotomie ziekte/gezondheid) zal een wetenschap voor de muziektherapie een tweeledig karakter moeten dragen. Deze tweeledigheid zal uiteraard ook in de naamgeving tot uiting moeten komen. Een geschikte naam voor het deel van deze weten-

schap dat zich richt op de muzikale expressie en beleving van patiënten is m.i. '*klinische musicologie*' (Hees, 1976): '*musicologie*' aangezien het gaat om een wetenschap van de muziek; de toevoeging '*klinische*' daar het gaat om muziek in relatie tot somatische en psychosociale pathologie. Als naam voor het andere gedeelte van deze wetenschap, t.w. het deel dat zich bezighoudt met de bestudering van muziek in relatie tot (basale) levensprocessen, stel ik voor de term '*biomusicologie*' (de bekende musicologie + bios = Gr. voor leven).*

In het hiernavolgende zal ik er een begin mee maken om deze twee nieuwe begrippen wat verder te profileren. Daarbij zal ik mij hier beperken tot het aangeven van taken en begrenzingen van beide musicologieën.

Wat is biomusicologie?

Voorop moet worden gesteld dat het hier een kennisgebied betreft dat reeds lang bestaat en wel voornamelijk op een prewetenschappelijk, ongesystematiseerd, intuïtief, vaak volledig onbewust niveau. Met deze (prewetenschappelijke kennis komt eigenlijk iedereen, die intensief met muziek omgaat, op een bepaalde wijze in contact. Denk bijvoorbeeld aan de luisteraar die bij het opzetten van een plaat precies weet, ook al weet hij niet waarom, welke muziek bij zijn stemming past; of de uitvoerende kunstenaar die een groep mensen weet te bewegen via het inspelen op diepliggende gevoeligheden. Ook de componist zal zich regelmatig bedienen van deze kennis omtrent de 'lagere' dimensies van de muziek, uiteraard naast zijn kennis omtrent specifieke, 'hogere' dimensies. Muziektherapeuten kunnen geacht worden een groot reservoir aan intuïtieve biomusicologische kennis te hebben ontwikkeld via hun contact met de 'primitieve' muziekbeleving van hun patiënten. Eerder (p. 104) is genoemd als voorbeeld van een primitieve dimensie van muziek waarmee de MT veelvuldig werkt, het beatritme. Een voorbeeld van een wetenschappelijk onderzoek naar een aspect van deze dimensie is dat van Salk over de relatie tussen beatritme en hartslag (Salk, 1960). Salk observeerde grote aantallen moeders en telde dat rond 80% van hen hun pasgeboren baby's op de linkerarm droegen. Wanneer hij vroeg waarom ze dat zó deden, zeiden de linkshandigen dat dat makkelijker was omdat ze nu eenmaal links waren, terwijl de rechtshandigen antwoordden dat ze dan tenminste hun rechterhand vrij hadden om er andere dingen mee te doen. Omdat het onwaarschijnlijk was dat rechts- en linkshandige moeders hetzelfde doen om verschillende redenen, leek het hem aannemelijk dat zij een rationalisatie gaven voor een automatische respons. Dat deze respons niet cultuur-bepaald is, doet zijn studie van kunstwerken uit verschillende delen van de wereld en uit verschillende historische periodes vermoeden: ruim 80% van

* Het begrip '*biomusicologie*' werd ontwikkeld in samenwerking met drs. Rokus de Groot, die als musicoloog is verbonden aan het Etnomusicologisch Instituut 'Jaap Kunst' van de Universiteit van Amsterdam.

de uitgebeelde moeders dragen hun kind aan de linkerborst. Dat deze respons specifiek betrekking heeft op het kind suggereert zijn onderzoek naar de manier van vasthouden van babygrote boodschappen door winkelende mensen: zij blijken geen voorkeur te manifesteren om de pakketjes aan rechter of linker thoraxhelft te dragen.

Om na te gaan of de neiging van de moeders om de baby bij haar hart te dragen te maken heeft met een behoefte van het kind, heeft hij een onderzoek opgezet waarbij pasgeborenen blootgesteld werden aan het geluid van de harttonen van een volwassene. Er bleek nu dat de gewichtstoename in de eerste vier dagen na de geboorte van deze kinderen significant sterker was dan de gewichtstoename van een controlegroep pasgeborenen in dezelfde kraamkliniek die geen harttonen te horen kreeg. Kinderen 'zonder harttonen' huilden ook vader kan kinderen 'met harttonen'. Er was geen significant verschil tussen de twee groepen neonaten in de hoeveelheid voedsel die zij innamen. Dit suggereert dat het verschil in gewichtstoename waarschijnlijk te maken heeft met het kalmerende effect van het geluid van de hartslag die aanleiding gaf tot minder huilen, een reden voor de moeder om het kind aan de linker zijde te dragen.

In een poging dit kalmerende effect te verklaren wijst Salk erop dat de hartslag van de moeder het eerste en meest prominente geluid is dat het kind hoort voor de geboorte. In de baarmoeder is dit geluid, voortgeleid via de aorta naar het vruchtwater, constant aanwezig. Mogelijk vormt het kind een associatie tussen de ritmische hartslag en de spanningsvrije toestand, of misschien is de inprenting van het ritme zodanig dat overeenkomstige geluiden later in het leven een functionele connectie hebben met de oorspronkelijke ervaring.

Salk werpt hier met zijn onderzoek een nieuw licht op het waarom van de beat in de muziek. Hij maakt ons ervan bewust dat de beat van een bepaalde muziek des te dichter het ritme en karakter benadert van de harttoon naarmate hij meer regulair en ongedifferentieerd is. Daarmee impliceert hij dat het 'naakte' beatritme door zijn relatie met een basaal levensproces, t.w. de hartslag, opgevat kan worden als behorend tot de 'lagere' dimensies van de muziek. Aldus is hier sprake van een fraai stuk wetenschappelijke concretisering van bij muziektherapeuten en andere muziekminnenden vaak reeds intuïtief aanwezige biomusicologische kennis.

Een heel ander onderzoek is dat van Friedman (1960) die zich richt op de melodische structuren in voornamelijk klassieke muziek. Doel van zijn studie is om na te gaan of er in 'serieuze' muziek kenmerken te vinden zijn van een 'regression in the service of the ego' bij componist en luisteraar. Daarbij concentreert hij zich op het bestuderen van veranderingen in het thematische, melodische materiaal, zoals die zich voordoen in met name doorwerkingen, herhalingen en coda's. Alvorens in te gaan op het muzikale materiaal vermeldt Friedman een onderzoek dat verricht is in de visuele sfeer, waaruit blijkt dat visuele beelden die proefpersonen

in waaktoestand hebben waargenomen, in hun dromen op een bepaalde wijze worden vervormd. Vervolgens toont hij aan dat de uit de muzikale vormleer bekende alteraties van het thematische materiaal, zoals omkering, spiegeling, kreeftengang, condensatie, fusie, verdubbeling, verdichting en nog enkele andere, frappante overeenkomsten blijken te vertonen met de vervormingen van visuele beelden die optreden in droomtoestand. Aan de hand van dit gegeven maakt hij nu aannemelijk dat de 'vervormingen' van de oorspronkelijke melodieën (thema's) regressief van aard zijn en een 'topical regression in the service of the ego' teweeg kunnen brengen, d.w.z. een gedeelte van de psyche naar emotionele dieptes kunnen voeren op een wijze die dienstbaar is aan het persoonlijk functioneren.

Friedman's 'regressive transformations' behoren m.i. tot de 'lagere' dimensies van muziek en hangen samen met de 'primitieve' muziekbeleving. Zij blijken immers een appèl te doen op dezelfde 'lagere', onbewuste krachten als die welke werkzaam zijn in onze droomwereld. Het thematisch materiaal zelf zal daarentegen deel uitmaken van de 'hogere' dimensies van muziek, omdat het behoort tot het domein van de bewuste, gedifferentieerde muziekbeleving. Het hier beschreven 'primitieve' aspect van de muziek is dan ook van een ander karakter dan de eerder beschreven beat van Salk, en wel omdat de regressieve transformaties van Friedman noodzakelijkerwijs verweven zijn met 'hogere' (thematische) aspecten.

Naast de relatie beat/hartslag en de regressieve transformaties van Friedman zijn er natuurlijk talloze andere onderwerpen van studie voor de biomusicologie. Ik denk dan bijvoorbeeld aan:

- de relatie tussen muzikale ritmes en biologische ritmes (t.w. naast hartslag, ook ademhaling, loopbewegingen, ritmische hersenactiviteit, bijvoorbeeld alfaritme en andere brainwaves);
- de relaties tussen muzikale spanningen en spiertonus resp. psychische spanningen (bijvoorbeeld melodisch stijgend en excitatie/opwekkend, melodisch dalend en sedatie/kalmerend);
- archetypische vs. associatieve strekkingen van muzikale intervallen;
- effecten van klankkleuren en appèlwaarde van die muziekinstrumenten;
- het mysterie van de grondtoon met haar excursies (bijvoorbeeld in blues en klassieke sonatavorm).

Het ziet er naar uit dat het volop in gang zijnde onderzoek naar het verschil in functie tussen linker en rechter hersenhelft ook relevant materiaal zal opleveren voor de biomusicologie.

De vraag die nu gesteld moet worden luidt: welke in de muziek zijn nu precies de 'lagere' en welke de 'hogere' dimensies?

Hoewel in dit artikel steeds een onderscheid wordt gemaakt, kan m.i. een expliciete definitie pas worden gegeven op grond van gemeenschappelijke afspraken. Het feit dat de zgn. 'lagere' dimensies niet scherp zijn omschreven hangt samen met de gebrekkige hoeveelheid onderzoek die tot op heden is verricht. Onderzoekers zullen zich m.i. voorlopig nog moeten richten op datgene wat zij

denken dat 'lagere' dimensies zijn. Het feit dat niemand nog een algemeen geldende definitie heeft kunnen geven van muziek is immers ook geen reden om haar niet te bestuderen, laat staan niet te maken!

Het moet niet uitgesloten worden geacht dat het onderzoek naar het verschil in functie tussen linker en rechter hersenhelft licht zal werpen op dit probleem. Dit onderzoek geeft nl. aanwijzingen dat geestelijke processen die meer analytisch-verbaal-atomistisch van karakter zijn, een functie zijn van de linker (dominante) hersenhelft, terwijl geestelijke processen die meer intuïtief-nonverbaal-holistisch van karakter zijn, een functie zijn van de rechter (niet-dominante) hemisfeer. Bovendien is uit reeds verrichte studies, bijvoorbeeld met dichotische luistertests (o.a. Kimura, 1964), met neurofarmacologisch onderzoeksmethoden (o.a. Bogen & Gordon, 1971), met polygrafische registratie (o.a. Harrer & Harrer, 1968) en met computerencephalografie (o.a. McKee, 1970) gebleken dat diverse aspecten van muziek in met name de rechter hemisfeer worden verwerkt en andere in de linker. Hoewel er nog geen duidelijkheid bestaat over wat de lokalisatie van muzikale functies precies bepaalt, is wel gebleken dat naarmate men meer geschoold is in muziek, de linker hemisfeer een toenemende rol gaat spelen (Bever & Chiarello, 1974). Wanneer men aanneemt dat scholing op conservatoria etc. vooral plaatsvindt t.a.v. de 'hogere' dimensies van muziek, dan zou dit suggereren dat het waarnemen van 'hogere' dimensies mogelijk een functie is van de linker (dominante) hemisfeer. Indien dit inderdaad het geval zou zijn, dan zou nader onderzoek van de relaties tussen muziek en beide hemisferen mogelijk criteria kunnen opleveren voor een gefundeerd onderscheid tussen 'lagere' en 'hogere' dimensies in muziek.

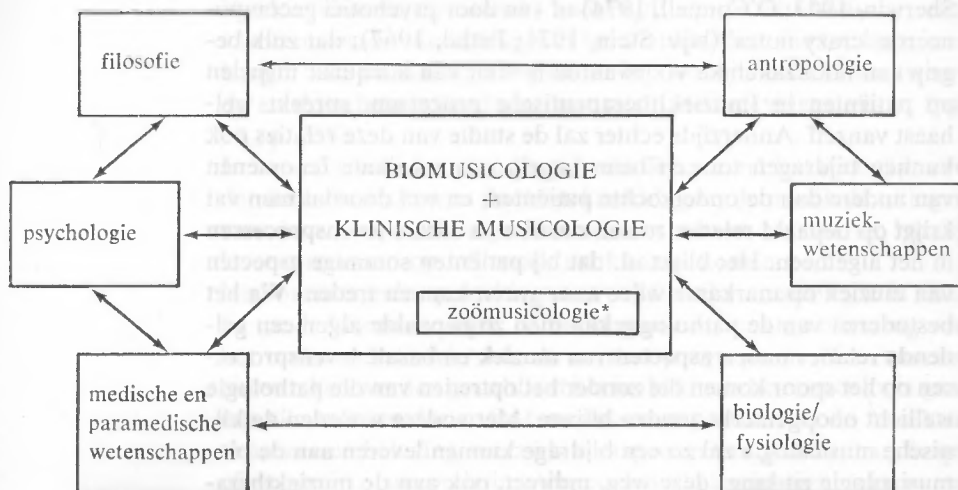
Hoe verhoudt de biomusicologie zich tot andere (muziek)wetenschappen?

De biomusicologie kijkt qua methodiek en doelstelling af van de traditionele muziekwetenschappen. De laatste richten zich nl. primair op kenmerken van de muziek op zich en maken daarbij voornamelijk gebruik van historisch-descriptieve methoden, terwijl de biomusicologie zich richt op de muziek in relatie tot de mens en bovendien ook gebruik kan maken van empirisch-experimenteel onderzoek. Musicologie houdt zich bezig met muziek als cultuurfenomeen; biomusicologie is vooral geïnteresseerd in muziek als psychisch fenomeen en is in deze zin dan ook meer verwant met de muziekpsychologie.

Het is duidelijk dat een groot gedeelte van het werk verricht door muziekpsychologen tot de biomusicologie gerekend kan worden (bijv. Révész, 1944; Shuter, 1968; Farnsworth, 1969). Het verschil tussen muziekpsychologie en biomusicologie ligt vooral hierin, dat het bij de eerste gaat om toepassing van de psychologie (d.w.z. de kennis en methoden van de wetenschap der psychologie) op het gebied van de muziek, terwijl in de biomusicologie vanuit (kennis van) de muziek en met behulp van nieuw te ontwikkelen wetenschappelijke methoden gekeken wordt naar de mens als sociaal-

biologisch organisme.

De relatie van biomusicologie tot andere wetenschappen komt tot uiting in het volgende schema:



* Zoömusicologie is de wetenschap van het 'muzikaal' gedrag van dieren (Hees, 1977).

Wat is klinische musicologie?

Zoals op p. 111 al naar voren is gekomen, is klinische musicologie *de wetenschap van muzikale fenomenen die betrekking hebben op de muzikale expressie en beleving van patiënten.*

Evenals bij de biomusicologie gaat het bij de klinische musicologie ook om een kennisgebied dat op een prewetenschappelijk niveau reeds bestaat en natuurlijk vooral in het collectieve brein van de muziektherapeuten, die immers bij uitstek degenen zijn die te maken hebben met muzikale eigenaardigheden bij pathologische manifestaties. Om hiervan slechts één voorbeeld te noemen: de kenmerkende gevoeligheid voor muzikale prikkels bij kinderen met het 'autistisch syndroom' (Willems, 1975; Benenzon, 1976; Gallasch, 1977).

Bij de wetenschappelijke bestudering van patiënten heeft men niet alleen te maken met de 'lagere' dimensies van muziek, maar ook met de 'hogere' dimensies, met name wanneer men muzikale eigenaardigheden van patiënten, of relaties tussen muziek en ziekte-toestanden bestudeert los van een therapeutisch proces. Wat de studie van deze 'hogere' dimensie betreft is de klinische musicologie dan ook verwant aan de muziekpsychologie. Het grote verschil ligt hier in het feit dat de muziekpsychologie de muzikale beleving en expressie van 'normalen' als onderwerp van studie heeft, de klinische musicologie daarentegen de muzikale expressie en beleving van 'abnormalen'.

Probeert men zich een beeld te vormen van de betekenis van de klinische musicologie voor de muziektherapie, dan moet men zich voorstellen dat deze eigenlijk tweërlei is, t.w. direct en indirect.

Enerzijds zal de studie van de relaties tussen muzikale fenomenen en pathologie kunnen bijdragen tot een beter begrip van de muzikale expressie en beleving van deze patiënten – vgl. beschrijvingen van de muzikale reacties van bepaalde autistische kinderen (bijv. Sherwin, 1953; O'Connell, 1974) of van door psychotici gecomponeerde 'crazy notes' (bijv. Stein, 1971; Pethö, 1967); dat zulk begrip een noodzakelijke voorwaarde is voor een adequaat inspelen op patiënten in (muziek)therapeutische processen, spreekt welhaast vanzelf. Anderzijds echter zal de studie van deze relaties ook kunnen bijdragen tot een beter begrip van muzikale fenomenen van andere dan de onderzochte patiënten, en wel doordat men vat krijgt op bepaald relaties tussen muziek en basale levensprocessen in het algemeen. Het blijkt nl. dat bij patiënten sommige aspecten van muziek op markante wijze naar voren kunnen treden. Via het bestuderen van de pathologie kan men zo bepaalde algemeen geldende relaties tussen aspecten van muziek en basale levensprocessen op het spoor komen die zonder het optreden van die pathologie wellicht onopgemerkt zouden blijven. Met andere woorden de klinische musicologie zal zo een bijdrage kunnen leveren aan de biomusicologie en langs deze weg, indirect, ook aan de muziektherapie. Ter verduidelijking zal ik dat illustreren met een voorbeeld, te weten de muziekbeleving bij doofstommen.

Zoals al eerder is aangeduid, is het een opmerkelijke en indringende ervaring om mensen bij wie met objectieve middelen is aangetoond dat zij niet in staat zijn om geluiden te horen, te zien bewegen op en genieten van muziek. Doofstommen blijken in staat te zijn hoge en lage tonen te onderscheiden, rumoer en stilte te herkennen, dynamische verschillen en vooral ook ritmiek te beleven, en zij doen dat klaarblijkelijk met behulp van hun vibratiezin (Fahey & Birlanshaw, 1972). Het is deze vibratiezin die het mogelijk maakt dat geluidstrillingen nog via een andere weg dan via het gehoor het centrale zenuwstelsel (en dus ook de psyche) kunnen binnentreden, en wel via de huid en ook het bot. Naar het blijkt kunnen geluidstrillingen verschillende delen van het lichaam doen resoneren waarbij via de vibratiezin hoge tonen vooral in hoofd en nek, lagere tonen lager in het lichaam, bijv. in borstkas en buik, gelokaliseerd worden. (De reden waarom tonen 'hoog' en 'laag' genoemd worden en bijvoorbeeld nooit 'rechts' en 'links'?) Doofstommen blijken door training van deze zintuigmodaliteit tot relatief hoog gedifferentieerde graden van muziekwaarneming te kunnen komen, zij het dat de muziekbeleving waarschijnlijk van een andere aard is dan bij niet-doven, daar bij doven uitsluitend ritme, dynamiek en tempo hierin betrokken zijn (zie ook Galloway & Bean, 1974).

Volgens Révész wekken de zintuiglijk waarneembare vibraties via de daardoor veroorzaakte vasomotorische effecten bij doofstommen positieve lustgevoelens op en stimuleren zij tot bewegen (Révész, 1944). Ook horenden kunnen deze gevoelens heel duidelijk beleven, zij het meestal onbewust. Deze 'zinnelijke' gevoelens die zich volgens hem i.t.t. de 'esthetische' gevoelens in de 'vitale sfeer'

afspelen, zouden er voor verantwoordelijk zijn dat muziek ook op muzikaal onontwikkelden en zelfs op onmuzikalen ($\pm 10\%$ van de mensheid, naar de criteria van Révész) een meeslepende uitwerking kan hebben.* Deze uitwerking berust dus enerzijds op het klankvolume en de ritmiek, anderzijds op de vibratorische resp. vasomotorische uitwerking van het klankvolume die tot op zekere hoogte onze stemmingen bepaalt en bij doofstommen de voorwaarde en de gehele inhoud van hun muzikale belevingen vormt (op. cit., p. 258).

In het licht van de opmerkingen van Révész zal het duidelijk zijn dat door de studie van de muziekbeleving en de muzikale uitingen van doven bepaalde algemene relaties tussen muziek en 'vitale' levensprocessen op het spoor zal kunnen komen.

Na bovenstaande opmerkingen over klinische musicologie in relatie tot de biomusicologie, is hier nog een nadere specificering van het onderzoeksterrein van de eerste op zijn plaats. Ten aanzien hiervan kan worden gesteld dat het in de klinische musicologie gaat om alle relaties die er bestaan tussen aspecten van de muzikale expressie en beleving enerzijds en aspecten van ziektes, handicaps of geestelijke uitzonderingstoestanden (hallucinaties, trance- en droomtoestanden, inspiraties, hypnose, etc.) anderzijds. Zowel de studie van muzikale pathologie (zoals musicogene epilepsie, amusie, paramusie etc.** maakt dus deel uit van de klinische musicologie, alsook de studie van al dan niet 'normale' muziekbeleving en expressie bij andersoortige pathologie, zoals het normaal kunnen zingen van stotteraars en afasiepatiënten*** (die niet normaal of helemaal niet kunnen spreken), de muzikale uitingen van doven etc. Centraal staat echter de bestudering van de muzikale expressie en beleving van mensen in een therapeutisch, met name muziektherapeutisch proces.

Een aldus omschreven wetenschap zal niet alleen de praktijk van muziektherapeuten ten goede komen, maar zij zal ook dienstbaar kunnen zijn aan andere therapeuten – logopedisten, psychotherapeuten, fysiotherapeuten, ergotherapeuten, neurologen, psychia-

* In dit verband verwijst Révész naar de 'diepe' effecten van het orgelspel en naar de gewoonte om muzikale werken met dynamische, sterk geprononceerde slotzinnen, resp. slotaccorden te besluiten.

Een andere verwijzing naar deze dimensie in de muziek die Révész in de veertiger jaren nog niet kon aanvoeren, is te zien in het feit dat veel hedendaagse, muzikaal ongedifferentieerde popmuziek, alle mogelijke elektronische middelen gebruikt om het klankvolume zo sterk mogelijk op te voeren, vaak zozeer dat men haast wel moet concluderen dat het hierbij meer gaat om de huid dan om het oor (Hees, 1974).

** Musicogene epilepsie = het optreden van epileptische aanvallen n.a.v. het horen of spelen van muziek;

amusie = gestoorde muzikale functies door verlies aan muzikale vermogens die men eens bezat ($\neq$ onmuzikaal);

paramusie = een (bepaalde) vervorming van de muzikale waarneming.

*** Afasie = een gestoord taalgebruik en/of taalbegrip door een verlies aan verbaal vermogen.

ters, kinderartsen etc. — die muziek willen toepassen in hun therapieën of preventieve maatregelen. Bovendien zal zij niet alleen een bijdrage kunnen leveren aan preventie en therapie, maar ook aan de diagnostiek, bijvoorbeeld het neurologisch onderzoek van patiënten met amusie.

Aldus zal de klinische musicologie een taak hebben bij alle toepassingen van muziek in zowel de psychosociale als somatische geneeskunde, in diagnose, preventie en therapie.

Naar een harmonie van sferen

Nu de biomusicologie en de klinische musicologie zijn gedefinieerd wat betreft hun onderzoeksgebied, kunnen we ons gaan bezinnen op taken en doelstellingen van beide musicologieën. Hierbij is het zinrijk om te bedenken dat deze wetenschappen zijn gecreëerd naar aanleiding van het signaleren van een gebrek aan harmonie tussen muziektherapeutische praktijk en theorie, een gebrek aan harmonie tussen intuïtieve en rationele kennis zo men wil, ofwel een gebrek aan samenwerking tussen rechter en linker hemisfeer zou men in neurologische termen kunnen zeggen. Taak en doelstelling kunnen dan ook worden geformuleerd op geleide van de vraag: hoe kan deze disharmonie het beste worden opgelost?

Zoals duidelijk zal zijn valt een uitgebreide beantwoording van deze vraag buiten het bereik van één artikel. Dit artikel beoogt immers niet meer dan de bestaande disharmonieën aan te duiden en een aanzet te geven om ze op te lossen. Daarom volgt hier slechts een enkele opmerking langs de lijnen van deze vraag.

Allereerst zij opgemerkt dat een standaardisatie van begrippen naar mijn mening op dit moment de hoogste prioriteit heeft. Alleen via een gemeenschappelijk gebruik van hanteerbare termen en begrippen, en via gebruikmaking van een gestandaardiseerde terminologie zal men ervaringen, onderzoeken en theorieën op een bruikbare wijze kunnen categoriseren.

Tegelijkertijd zal gezocht moeten worden naar een geschikte methodiek om over muziektherapeutische processen te communiceren. Omdat de aard van het medium muziek en van muzikale processen maar tot op zekere hoogte via taal is weer te geven zal het nodig blijken om een eigen methodiek te ontwikkelen (met behulp van bijvoorbeeld audiovisuele middelen, nonverbale symbooltalen etc.) opdat ook materiaal kan worden vastgelegd en gereproduceerd dat zich niet leent voor de 'discursieve projectie' (Langer, 1960).

Een hoge prioriteit moet m.i. ook gegeven worden aan het expliciteren van relevante intuïtieve kennis van de MT betreffende zijn specifieke werkveld. Hieruit zullen dan hypothesen kunnen worden afgeleid die door biomusicologisch resp. klinisch musicologisch onderzoek kunnen worden getoetst.

Naast het expliciteren van bestaande kennis moet deze natuurlijk ook uitgebreid worden, en wel door de werkzame factoren binnen muziek op te sporen en te onderzoeken. Een aanzet hiertoe kan

gegeven worden via het beschrijven en analyseren van de rol van muziek in kritische levensfasen, zoals bijvoorbeeld in de puberteit, of in specifieke situaties, zoals bijvoorbeeld in genezingsceremoniën en 'rites de passage' van niet-westerse volken, en niet in de laatste plaats natuurlijk in de diverse muziektherapeutische situaties in onze eigen cultuur (zie p. 102 en 103).

Op p. 106 is de intermediair functie van muziek ter sprake gekomen. Vragen die in verband hiermee worden opgeroepen zijn talrijk, zoals: Wat medieert muziek eigenlijk en hoe gebeurt dit? Hoe kan de MT een sessie materieel en psychisch zodanig structureren dat deze intermediair functie optimaal benut kan worden? Waarschijnlijk zal vooral op dit vlak veel speculeren en experimenteren nodig zijn voordat men langs wetenschappelijke weg vat zal kunnen krijgen op deze en andere vragen.

De belangrijkste betekenis van de biomusicologie en klinische musicologie moet gezien worden in het feit dat via deze een voorheen onomschreven geheel aan kennis herkenbaar en daardoor ook bespreekbaar en bestudeerbaar kan gaan worden. Tot nog toe heeft de term 'muziektherapie' moeten dienen als 'label' voor deze op zich reeds zeer oude kennis. Dit was inderdaad verwarrend, daar het begrip 'therapie' nu eenmaal niet slaat op een georganiseerd systeem van kennis, maar hooguit het bestaan hiervan veronderstelt.

De herkenbaarheid van de twee nieuw omschreven kennisgebieden is niet alleen van belang voor muziektherapeuten en (hun) theoretici, maar kan dit ook nog zijn voor anderen, bijvoorbeeld muziekpedagogen, componisten en andere musici die op een of andere wijze te maken krijgen met verschijnselen die liggen op het terrein van de biomusicologie en/of de klinische musicologie. Mogelijk geeft het bestaan van deze begrippen en de daarmee te verkrijgen toegankelijkheid tot de bijbehorende kennisgebieden ook aanleiding voor psychologen, artsen en paramedici om fenomenen te gaan zien die voorheen onopgemerkt bleven omdat ze niet in een bestaand referentiekader pasten. Het is aan de beide nieuwe musicologieën om de 'muzikale optiek' te leveren voor een gerichte exploratie van muziek in de kliniek.

Hoe het veld van de muziektherapie zich in de toekomst zal ontwikkelen wanneer de klinische musicologie en de biomusicologie een duidelijker gestalte krijgen is natuurlijk moeilijk te voorspellen. Zullen er bij het opsporen van wetmatigheden aangaande de relaties tussen muziek en bepaalde ziektebeelden resp. toestandsbeelden nieuwe diagnostische en/of therapeutische criteria naar voren komen? Zullen deze eventuele klinisch-musicologische criteria een constructieve invloed kunnen hebben op het medisch/therapeutisch denken en handelen? Zullen we in de toekomst kunnen gaan spreken van een biomusicologie van autistische kinderen of een biomusicologie van de afasie? Of wie weet van een biomusicologie van fagottisten?

Met voldoende zekerheid kan gesteld worden dat de toekomstige evolutie in het veld van de muziektherapie sterk zal samenhangen

met de ontwikkelingsgang van een klinische resp. biomusicologie. Dat ontwikkelingen hier heel snel zullen plaatsvinden is niet zo erg waarschijnlijk. Doorgaans gaan de ontwikkelingen in kennisgebieden die in een vergelijkbare fase verkeren aanvankelijk slechts zeer langzaam. Men denke bijvoorbeeld aan het kennisgebied waar reeds eerder aan is gerefereerd, t.w. de farmacotherapie/farmacologie: vanaf de tijd dat de Estische fysioloog Rudolf Buchheim het eerste farmacologische laboratorium bouwde in de kelder van zijn huis te Dorpat (Tartu) – dit was rond 1835 – heeft het meer dan een eeuw moeten duren voordat de eerste grote omwenteling in de geneeskunde werd teweeg gebracht (nl. door de komst van de antibiotica in de kliniek). Nu zal muziektherapie vermoedelijk niet een vergelijkbare ontwikkeling doormaken als de kruiden- resp. farmacotherapie. Aanleiding om te denken dat de nieuwe musicologieën zulke grote omwentelingen in het geneeskundig denken en handelen teweeg zullen brengen, zie ik nl. niet (overigens dacht 125 jaar geleden ook niemand dat t.a.v. de farmacologie!). Evenmin zie ik aanleiding om te denken dat de nieuwe musicologieën ontwikkelingen zullen induceren vergelijkbaar met de uitwassen van de huidige farmaceutische industrieën. Het laat zich echter wel voorspellen dat een betere doorstroming van informatie mogelijk zal worden wanneer de biomusicologie en de klinische musicologie op adequate wijze kunnen worden ontwikkeld.

In dat geval zal een te vormen forum der nieuwe musicologieën niet alleen de werkers in het veld der muziektherapie maar indirect ook de patiënten kunnen inspireren en stimuleren. Wellicht ook zal zo'n forum kunnen dienen tot steunpunt en ter oriëntatie, bij het zoeken naar een harmonie van (hemi)sferen.

Literatuur

- Albert, M. L. (1971), A case study of auditory agnosia: linguistic and non-linguistic processing. *Cortex* 8, p. 427-443.
- Benenzon, R. O. (1971), *Musicoterapia y educación*. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- Benenzon, R. O. (1976), *Musicoterapia en la psicosis infantil. Técnicas de acercamiento*. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- Bever, T. G., and R. J. Chiarello (1974), Cerebral dominance in musicians and nonmusicians. *Science* 185, p. 537-539.
- Borgen, J. E., and H. W. Gordon (1971), Musical tests for functional lateralization with intracarotid amobarbital. *Nature* 230, 524 vv.
- Brak, J. A. W. (1978), Een nieuwe en snelle manier om medische literatuur op te sporen. *Ned. Tijdschr. v. Geneesk.* 122/18, p. 635-637.
- Carkhuff, R. R., and B. G. Berenson (1967), *Beyond counseling and therapy*. Holt, Rinehart and Winston; New York.
- Clarke, J., and E. Evans (1973), Rhythmical intention as a method of treatment for the cerebral palsied patient. *Austr. J. Physiotherapy* 19, 2, p. 57-64.
- Critchley MacDonald and R. A. Henson (1977), *Music and the Brain*. Studies in the neurology of music. Thomas; Springfield Illinois.
- Dellaert, R. (1967), Expression musicale d'un processus thérapeutique. *Confin. psychiatr.* 10, p. 95-112.

- Dorgueille, C. (1966), *Introduction à l'étude des amusies*. Thèse, Paris 1966.
- Fahey, J. D., and L. Birkenshaw (1972), Bypassing the ear: the perception of music by feeling and touch. *Music Educators Journal* 58, p. 44-49, 127-128.
- Farnsworth, P. R. (1969), *The Social Psychology of Music*. Iowa, 1969.
- Fockema Andreae, L., en K. Steenhuis (1977), *Muziek en therapie*. Deventer, 1977.
- Friedman, S. M. (1960), One aspect of the structure of music. A study of regressive transformations of musical themes. *J. Amer. Psychoanal. Assoc.* 8, p. 427-449.
- Gallasch, Chr. (1977), Musiktherapie mit autistischen Kindern. *Z. f. Musiktherapie* 3, p. 31-33.
- Galloway, H. F. (1975), A comprehensive bibliography of music referential to communicative development, processing, disorders and remediation. *J. Music Therapy* 12/4, p. 164-196.
- Galloway, H. F., and M. F. Bean (1974), The effects of action songs on the development of body-image and body-part identification in hearing-impaired preschool children. *J. of Music Therapy* 11, p. 125-134.
- Gaston, E. Th. (1947), Music in therapy - a re-evaluation of its importance in the light of recent developments. *Bull. Nat. Ass. Schools of Music* 25, p. 13-15.
- Gaston, E. Th. (1968), *Music in Therapy*. Macmillan, New York.
- Geck, M. (1973), *Musiktherapie als Problem der Gesellschaft*. Stuttgart.
- Grunewald, M. (1953), A physiological aspect of experiencing music. *Am. J. Psychotherapy* 7, p. 59-67.
- Harrer, G., and H. Harrer (1968), Musik, Emotion und Vegetativum. *Wiener Med. Wochenschr.* 118, p. 966-971.
- Harrer, G. (1975), *Grundlagen der Musiktherapie und Musikpsychologie*. Stuttgart.
- Hees, R. O. (1974), *Enkele medisch-biologische en psychoanalytische aspecten van de muziekbeleving, gezien in het licht van muziektherapie*. Skriptie. V.U. Amsterdam.
- Hees, R. O., (1976), Propuesta para una coordinación de las investigaciones musicoterapéuticas y musicomédicos. Introducción a la musicología clínica (*lezing gehouden voor het IIe Wereldcongres v. Muziektherapie*) Buenos Aires, 1976.
- Hees, R. O. (1977), Groeischets Klinische Musicologie. *Verslag voor Z.W.O.* (niet gepubl.).
- Holthaus, C. (1969), Der Rhythmustest im Rahmen der Musiktherapie. *Z. f. Psychosomatische Mediz. u. Psychoanal.* 19, p. 37-42.
- Holthaus, C. (1970), *Muziektherapie*. Agon Elsevier, Amsterdam.
- Kanner, L. (1944), Early infantile autism. *J. Pediat.* 25, p. 211-217.
- Katz, F., et al. (1971), Hallucinogenic music. *J. Amer. Folklore* 84 (333), p. 320-327.
- Kimura, D. (1964), Left-right differences in the perception of melodies. *Quart. J. Exp. Psychol.* 16, p. 355-358.
- Kliphuis, M. A. R. (1973), Het hanteren van creatieve processen in vorming en hulpverlening. In: Lex Wils, *Bij wijze van spelen*. Alphen a/d Rijn.
- Kneutgen, J. (1973), Wie man aus der Musiktherapie eine Wissenschaft machen könnte. In: Kurt Pahlen (Hrsg.), *Musiktherapie*. Heyne, München.
- Kneutgen, J. (1975), Musiktherapie aus der Sicht der vergleichenden Verhaltensforschung. In: G. Harrer (Hrsg.), *Grundlagen der Musiktherapie und Musikpsychologie*. Fischer, Stuttgart.
- Kuhn, T. S. (1962), *The structure of scientific revolutions*. Univ. of Chicago Press; Chicago.

- Langer, S. (1960), *Philosophy in a new key*. Cambridge (Mass.).
- Lievegoed, B. C. J. (1939), *Maat, ritme en melodie*. 's-Gravenhage.
- McKee, G., et al. (1970), Scaled lateralization of alfa-activity during linguistic and musical tasks. *Psychophysiology* 6/5, p. 626-627.
- O'Connell, T. S. (1974), The musical life of an autistic boy. *J. Autism and Childhood Schizophrenia* 4/3, p. 223-239.
- Pethö, B. (1967), Von der Psychopathologie des musikalischen Schaffens und der Geistesstruktur der Schizophrenen. *Confinia Psychiatrica* 10, p. 177-209.
- Pontvik, A. (1948), *Grundgedanken der psychischen Heilwirkung der Musik*. Zürich.
- Reinke, J. H. (1965), Research in music therapy. *J. Music Therapy* 2/3, p. 81-82.
- Revers, W. J., et al. (1974), *Neue Wege der Musiktherapie. Grundzüge einer alten und neuen Heilmethode*. Econ Verlag, Wien.
- Révész, G. (1944), *Inleiding tot de muziekpsychologie*. Amsterdam.
- Robertson-DeCarbo, C. E. (1975), Music as therapy: a biocultural problem. *Ethnomusicology* 18/1, p. 31-42.
- Rijnberk, J. A., en M. C. Jansen (1977), Muziektherapeutische verkenningen (1); een schets van de huidige stand van de muziektherapie, *T. v. Psychiatrie* 19, p. 420-426.
- Rijnberk, J. A., en H. J. Duivenvoorden (1977), Muziektherapeutische verkenningen (2); een onderzoek naar waardering van muziek door psychiatrische patiënten. *T. v. Psychiatrie* 19, p. 427-436.
- Salk, L. (1960), The effects of the normal heartbeat sound on the behavior of the newborn infant; implications for mental health. *World Mental Health* 12/4, p. 168-175.
- Salk, L. (1973), The role of the heartbeat in the relations between mother and infant. *Scientific American* 228/5, p. 24-30.
- Sherwin, A. C. (1953), Reactions to music of autistic (schizophrenic) children. *Amer. J. Psychiatr.* 109, p. 823-831.
- Shuter, R. (1968), *The psychology of musical ability*. Methuen, London.
- Smits van Waesberghe, J. M. A. F. (1972), De motorische relatie tussen therapeut en patiënt. *Doc. bl. Ned. Ver. Expr. Creat. Ther. Sticht. Muziekther.* 8/3, p. 25-38.
- Soibelman, D. (1948), *Therapeutic and industrial uses of music*. Columbia Univ. Press; New York.
- Sparks, R., et al. (1974), Aphasia rehabilitation resulting from melodic intonation therapy. *Cortex* 10/4, p. 303-316.
- Stavenga, A. (1979), *Muziektherapie. Een inventarisatie van theorieën en werkwijzen*. Dijkstra, Zeist.
- Stein, J. (1971), Crazy music: theory. *Psychotherapy* 8, p. 137-145.
- Stockhausen, F. G. (1978), Die Rangliste der Musik im Erleben akut und chronisch psychisch Kranker. *Z. f. Musiktherapie* 3, p. 35-42.
- Sutermeister, H. M. (1964), Psychosomatik des Musikerlebens; Prolegomena zur Musiktherapie. *Acta psychotherapeutica* 12, p. 91-110.
- Ter Burg, W. (1974/76), Muziek als orthopedagogisch en therapeutisch medium. *De Pyramide* 28/1 en 30/4.
- Truax, C. B., and K. M. Mitchell (1971), Research on certain therapist interpersonal skills in relation to process and outcome. In: A. E. Bergin and S. L. Garfield (eds.), *Handbook of Psychotherapy and Behavior Change*, John Wiley and Sons, New York.
- Ustvedt, H. J. (1937), Ueber die Untersuchung der musikalischen Funktionen bei Patienten mit Gehirnleiden, besonders bei Patienten mit Aphasie. *Acta medica scandinavica*, Supplement 86, p. 1-737.
- Waardenburg, W. I. H. (1973), Muziek (in kreatieve processen). In: Lex Wils

- ed.: *Bij wijze van spelen*. Samsom, Alphen a/d Rijn.
- Waardenburg, W. I. H. (1974), Musiktherapeutische Ausbildungsfragen. *Z. f. Musiktherapie* 2, 1, p. 16-21.
- Wall, W. van der (1946), *Music in hospitals*. Russell Sage Foundation, New York.
- Willms, H. (1975), *Musiktherapie bei psychotischen Erkrankungen*. Fischer Verlag, Stuttgart.
- Wils, L. (1973), *Bij wijze van spelen*. Creatieve processen bij vorming en hulpverlening. Samsom, Alphen a/d Rijn.