

INTRODUKTION TIL MUSIKPSYKOLOGI OG MUSIKTERAPI¹

Lars Ole Bonde

Artiklen giver en koncentreret introduktion til musikpsykologi som fagområde. Efter nogle definitioner og teoretiske modeller præsenteres musikpsykologiens historie i hovedtræk. Psykoakustik, musikperception og musikalsk neuropsykologi kateriseres kort, hvorefter der fokuseres på musikkens fysiologiske og psykologiske virkninger, med hovedvægt på forholdet mellem musik og følelser. Efter et afsnit om musikalsk udviklingspsykologi fokuseres der på musikalske præferencer og forskellige typer musikoplevelser. Musikforståelse inden for den psykoanalytiske tradition introduceres som et anderledes bud på musikens funktion for mennesket. Da vor tids musikpsykologi må karakteriseres primært som en kognitiv videnskab, gives der en afsluttende karakteristik af det kognitive perspektiv på musik. Endelig introduceres musikterapi som en form for »anvendt musikpsykologi«.

»One day the children's children of the psychologists and psychoanalysts will have deciphered the language of music.« (Arnold Schönberg (1975): *Style and idea*, p. 511)

Indledning

Musikpsykologi er endnu ikke uddannelses- og forskningsmæssigt etableret i Danmark (jf. indledningen til dette temanummer), men internationalt er der tale om en livskraftig disciplin, hvis udøvere kommer fra musikvidenskab, psykologi, akustik, medicin, neurologi, musikterapi, biologi, sociologi og etnologi. Ikke mindst hjerneforskningen har med sine bestræbelser på at kortlægge musikkens neurologiske veje og processer gennem de sidste 10-15 år bidraget til udviklingen af og interessen for musikpsykologi.

Musikpsykologi kan defineres på mange forskellige måder. I det seneste store opslagsværk præsenterer Stoffer & Oerter (2005a) to korte definitioner:

1 Denne artikel er en omarbejdet version af mine artikler om *musikpsykologi* og *musikterapi* i Gads Musikleksion (2003, red. F. Gravesen & M. Knakkegaard).

1. Musikpsykologie ist die Wissenschaft des auf Musik bezogenen Erlebens und Verhaltens.

2. Musikpsykologie ist die Wissenschaft von den das musikalische Erleben und Verhalten steuernden Funktionen des Gehirn.² (ibd. s. 3)

Jeg har selv i en leksikonartikel (Bonde 1995) forslået denne definition: *Musikpsykologi er studiet af menneskets perception og oplevelse af akustiske og musikalske fænomener i et tværfagligt perspektiv.* – Oplevelse, perception, adfærd og hjerneprocesser ift. musik er kernebegreberne, som i praksis prioriteres og kombineres på meget forskellige måder af musikpsykologerne. Som det vil fremgå af artiklen, kan dagens musikpsykologi forstås som et spektrum med en humanistisk-etnologisk-psykodynamisk pol over for en naturvidenskabelig-neurologisk-eksperimentalpsykologisk pol. Historisk kan musikpsykologien siges at have bevæget sig fra en skarp adskillelse af de to typer, traditioner eller paradigmer til en multiparadigmatisk og tværfaglig situation, hvor musikpsykologer – og andre forskere – arbejder sammen på tværs af det gamle skel. Grafisk kan feltet illustreres som et molekyle, hvis kerne er musikken som lyd- og vibrationsfænomen (Eagle 1996)

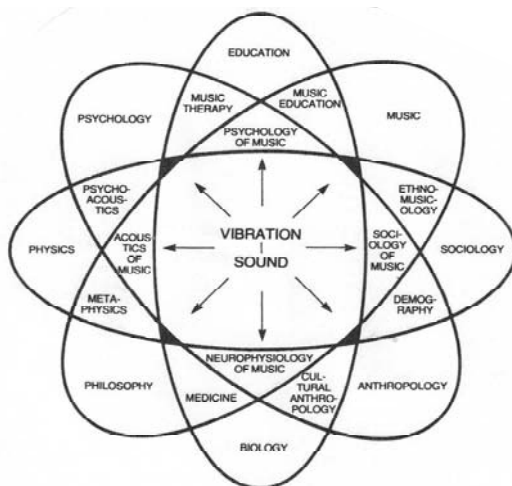


Fig. 1. Deskriptiv molekylemodel over musikpsykologiens tværfaglige verden (Eagle 1996)

2 1) »Musikpsykologi er videnskaben om oplevelser og adfærd i relation til musik. 2) Musikpsykologi er videnskaben om de hjernefunktioner, der styrer musikalsk oplevelse og adfærd.«

Musikpsykologien arbejder i dette tværfaglige felt med emner som:

- musikkens funktion i menneskehedens historie og i det enkelte menneskes liv
- musikkens fysiologiske og psykologiske virkninger
- auditiv perception og musikalsk hukommelse
- auditive forestillingsbilleder og musikalsk kreativitet
- hjernens bearbejdelse af musikalske signaler
- musikalsk socialisering og udviklingen af musikalske færdigheder
- musikalske præferencers opståen og betydning; individuelt og kollektivt
- musikoplevelsens psykologi, herunder musikoplevelsens betydning for sundhed og identitetsdannelse
- musikudøvelsens, improvisationens og kompositionens psykologi

Disse emner afspejler i en vis forstand følgende opdeling af musikpsykologien i en række fagområder, som følger den danske psykologiske tradition:

- musikalsk kognitionspsykologi – herunder psykoakustik
- musikalsk personlighedspsykologi og musikkens socialpsykologi
- musikalsk udviklingspsykologi
- organisationspsykologi
- pædagogisk musikpsykologi
- klinisk musikpsykologi/musikterapi

De tre førstnævnte områder udgør den almene musikpsykologi (grundlæggende principper), mens de sidste tre er anvendt (engelsk: *applied*; tysk: *spezielle*) musikpsykologi (de grundlæggende principper og lovmæssigheder omsat til f.eks. klinisk eller pædagogisk praksis i musikterapi eller musikpædagogik).

Der er dog ikke tale om international konsensus vedr. klassifikation eller prioritering af musikpsykologiens områder. Dette fremgår tydeligt ved en sammenligning af indholdsfortegnelserne i anerkendte grund- og håndbøger. Deutsch (1982, 2. udg. 1999), som er en af de første omfattende håndbøger inden for den kognitive tradition, lægger hovedvægten på musikperception. Det samme gælder Hodges (1980, 2. udg. 1996), som dog også rummer kapitler om neurologisk musikforskning og anvendt musikpsykologi. Den tyske musikpsykologilitteratur er markant anderledes. Bruhn et al. (1985) sætter musikpsykologiens grundspørgsmål ind i en samfundsmæssig og kulturel ramme, mens La Motte-Haber (1985) placerer musikforståelse som central kategori og bryder med den naturvidenskabelige musikpsykologiske tænkning ved eksplicit at knytte an til et humanistisk menneske- og musiksyn. Stoffer & Oerter (2005) illustrerer den aktuelle multiparadigmatiske situation, idet de to bind (over 1600 sider i alt) er opdelt i kapitler skrevet af forskere med såvel naturvidenskabelig som humanistisk baggrund (og ikke kun af tyskere, men også amerikanere, englændere og svenskere – og en enkelt italiener).

Naturvidenskabelige og humanistiske traditioner findes altså i dag side om side. I den naturvidenskabelige tradition arbejdes der overvejende eksperimentelt, med (laboratorie)forsøg, hjernescanninger, struktureret observation, spørgeskemaer, tests m.m. Mens der i den humanistiske tradition fortrinsvis benyttes interviews, deltagerobservation, selviagttagelse, fænomenologiske beskrivelser, fortællinger (narrativer), musikalsk analyse og fortolkning.

Der blev før 2. verdenskrig skelnet mellem tone- og musikpsykologi, alt efter om undersøgelsesgenstanden var respons på enkelte lydstimuli (toner, rytmer, klange) eller sammensatte stimuli (egentlige musikalske fænomener). Den tidlige musikpsykologi i slutningen af det 19. og begyndelsen af det 20. århundrede var udpræget tonepsykologisk, mens de gestaltorienterede og fænomenologiske strømninger i mellemkrigstiden var udpræget musikpsykologiske. I dag beskæftiger musikpsykologien sig med begge områder. Den moderne kognitive musikpsykologi var i 1970'erne og 80'erne primært karakteriseret ved bottom-up undersøgelser af begrænsede enkeltfænomener, men derefter kan den i stigende grad karakteriseres som musikpsykologisk. Ifølge en af nutidens førende musikpsykologer, John Sloboda (2005c), har kognitiv musikpsykologi domineret fagområdet siden 1960'erne. En karakteristik af den moderne kognitive musikpsykologis hovedområder og vigtigste forskningstemaer findes i dette nummers introduktionsartikel (s. 15-16). Fra en humanistisk grundposition har den norske professor Even Ruud (som også bidrager til dette nummer) udviklet en teori om 4 niveauer, som musikkens fysiologiske, psykologiske og sociale funktioner kan forstås og studeres på:

Niveau	Ontologi	Livskvalitetsaspekt	Identitetsområder/epistemologi
1. Fysiologisk	Musik som lyd og vibration	Fysisk balance og harmoni	Lyd og musik for kroppen: Vitalitetsfølelser, gestik
2. Syntaktisk	Musik som sprog med syntax	Æstetisk og stilistisk sammenhæng og identitet	Musik for sindet: Æstetisk betydning, balance og sammenhæng
3. Semantisk	Musik som sprog med mening	Eksistentielt indhold og relevans	Musik i kulturen og for ånden: Kulturel og eksistentiel mening og fællesskabsfølelse
4. Pragmatisk	Musik som interaktion og kommunikation	Relationer, leg og samvær – »musicering«	Musik for/i samfundet: Udadrettede samhandlinger og ritualer

Skema 1. Musikkens fysiologiske og psykologiske niveauer, funktioner og implikationer (efter Ruud 1990, 1998, 2001).

Mange af modellens bestemmelser vil blive uddybet senere i denne artikel samt i nummerets forskellige artikler. Det er klart, at musikpsykologien rummer forskellige svar på det grundlæggende ontologiske spørgsmål: Hvad er musik? Dette spørgsmål skal ikke diskuteres særskilt her (se f.eks. Frandsen 1995), men nogle bemærkninger om begrebet *musicering* kan antyde, hvad der er i spil. Der er tale om et af de mest interessante og kontroversielle begreber i nyere musikteori og –filosofi. Det findes på engelsk to stavemåder: *musicing* (Elliott 1995) og *musicking* (Small 1998). Begrebet er udviklet i forhold til ontologiske spørgsmål som: Er musik et fænomen, som kan studeres isoleret fra en kontekst? Er musikoplevelse en individuel, rent mental aktivitet, som er uafhængig af kroppen? Eller er det en social og kropsligt funderet aktivitet, hvis mening er begrænset til den konkrete kontekst? (Becker 2004; Blacking 1972). Moderne musikvidenskab og –psykologi besvarer som regel de to første spørgsmål med nej, det tredje med ja. Music(k)ing/‘musicering’³ er et begreb, som karakteriser omgangen med musik som en grundlæggende social og kropsligt funderet aktivitet.

1. Musikpsykologiens historie

Musikpsykologien kan som selvstændigt område føres tilbage til slutningen af 1800-tallet, hvor de første laboratorier blev oprettet i Tyskland. De vigtigste navne i denne tidlige fase er Helmholtz, Stumpf og (i USA) Seashore, som etablerede tonepsykologien og gjorde den til en anerkendt videnskabelig disciplin. Parallelt hermed udviklede bl.a. Riemann musikpsykologien på et teoretisk-spekulativt grundlag. Denne første fase (ca. 1870-1920) var domineret af naturvidenskabelig tænkning og eksperimentel forskningsaktivitet: Musik blev opfattet som et objektive, empirisk akustisk fænomen, og forskningen beskæftigede sig med observation og måling af menneskers perception af udvalgte lydlig og musikalske stimuli. I centrum stod perceptionen af musikkens grundparametre: Frekvens, amplitude, intensitet og klang (bølgeform) – dette blev grundlaget for studiet af auditive færdigheder og for den senere positivistiske og behavioristiske musikpsykologi (Seashore 1919, 1938; Lundin 1953). Teoretisk hævdede man, at bevidstheden oplagrer sanseindtryk, som kan kortlægges og beskrives præcist. Udvik-

3 På dansk findes en lignende tankegang i titlen *Skal vi musikke?* (Bjørnson 2002), som handler om netop den type aktiviteter, hvor (pædagoger, lærere og) børn leger, danser, synger og spiller sammen. Man kunne måske også på dansk bruge et tilsvarende konstrueret begreb: ‘musikére’ (Rydahl 2003), eller man kunne overveje at bruge det gamle begreb ‘musicere’, hvis det da ikke var for farvet af associationer til klassisk kammermusikudøvelse. Jeg foreslår altså ‘musicering’ som det, der kommer tættest på ‘music(k)ing’.

lingen af musikalske tests, hvoraf den første var Seashores (1919), var et afgørende skridt i retning af en anvendt musikpsykologi. Testkonstruktionen blev afsæt for en langvarig og endnu ikke afsluttet diskussion af begrebet musikalitet (Kormann 2005; Oerter 2005; Pio 2005). Efterhånden gjorde udviklingen af tests, andre måleredskaber og observationsmetoder det muligt at udforske effekten af musikundervisnings- og læringsstrategier (målt som positiv forandring over tid i forhold til udvalgte variabler). Den tidlige færdighedsforskning var baseret på en opdeling af musikalske færdigheder i diverse underfærdigheder, som kunne studeres særskilt. Denne klassiske årsag-effekt-model er i dag erstattet af en pragmatisk, interaktiv forståelsesmodel; forskningens fokus flyttes fra analyse af delaspekter af musikken og musikalsk adfærd til undersøgelse af problemstillinger inden for undervisningen selv, fx kognitive strategier, mesterlære, målrettet øvning og situeret (kontekstbunden) læring.

I 1920'erne og -30'erne udvikledes nye musikpsykologiske teorier på gestaltpsykologisk grundlag, i USA bl.a. af Mursell (1937). I Tyskland stod Kurth med sin helhedsorienterede *Musikpsychologie* (1931) for et afgørende paradigmeskift. Kurth kritiserede, men forkastede ikke tonepsykologien. Han ønskede at sætte den ind i en ny sammenhæng: Delelementerne og de enkelte sanseindtryk skulle forstås ud fra og i forhold til den 'flydende' musikalske helhed. Kurths musikpsykologi kan betragtes som en almen musiklære, en systematisk teori om musikalske fænomener og den psykologiske oplevelse af »kraft, energi, spænding, volumen og masse« i musikken.

Efter 2. verdenskrig slog behaviorismen igennem, f.eks. i Lundins *An Objective Psychology of Music* (1953), som gjorde studiet af musikalsk adfærd til musikpsykologiens genstandsområde. I 1960'erne udvikledes en mere samfundsorienteret tradition, som fik betegnelsen *Musikkens socialpsykologi* (Farnsworth 1958). Også musikanthropologien har leveret betydningsfulde bidrag til musikpsykologien (Blacking 1973).⁴

Den seneste vigtige 'bølge' er den kognitive musikpsykologi, der som nævnt må betragtes som den dominerende retning i dag; både i USA og i Europa (Hargreaves 1986; Hargreaves & North 1997; Sloboda 1985, 1988, 1995, 2005). Humanistiske, etnologiske, dybdepsykologiske og antropologisk inspirerede studier af musikpsykologiske emner (jf. molekylemodellen) har også en vis betydning, men lider under at forskerne er spredt og til dels arbejder isoleret, mens den kognitive musikpsykologi har sine egne organisationer, fx ESCOM, der udgiver det betydningsfulde tidsskrift *Musicae Scientiae*. I den indledende artikel (s. 14) findes en oversigt over de vigtigste tidsskrifter, hånd- og lærebøger i musikpsykologiens historie gennem 125 år.

4 Jørgensen (1982) gennemgår grundigt »Fire musikalitetsteorier« – Seashore, Mursell, Lundin og Blacking – og diskuteres dem videnskabsteoretisk og –historisk.

2. Psykoakustik og musikperception

Psykoakustikken har status som grundlagsdisciplin i musikpsykologien, og det er i dag muligt at nå en meget høj grad af præcision i bestemmelsen af, hvordan de enkelte akustiske stimuli høres – under hvilke betingelser, med hvilken intensitet og med hvilke nuancer (eksempler kan være tonehøjde- og rytmediskrimination eller lokalisering af lyd i rum og tid). Oplevelsen af lydssignaler varierer meget fra person til person, men psykoakustikken søger efter generelle træk ved hørelsen, især ved eksperimenter med lydets delelementer og målte oplevelser heraf. Ofte bruges i psykoakustiske eksperimenter enkle signaler som sinustoner eller specielt tilpassede støjsignaler. ‘Auditory Scene Analysis’ (ASA) er en nyere forskningsgren (Bregman 1990), som forsøger at belyse ørets evne til at skille lydssignaler i »strømme«, fx melodilinier eller grupperinger.

»The human auditory system evolved to segregate the soundscape into separate auditory streams, each of which is presumed to reflect the activities of a single causal agent somewhere in the world. Many of these causal agents are other animals, perhaps prey or predator, or fellow humans. When this system is presented with music, it operates in the same way, identifying streams and treating them as signs of actions by various agents. When you hear Beethoven’s music, your brain is responding to a carnival of virtual beasts....« (Benzon 2001, s. 110).

Oplevelsen af lyd/musiks styrkegrad er f.eks. individuel, hvad menneskers meget forskellige reaktioner på rockkoncerter eller baggrundsmusik er gode eksempler på. Lydens intensitet kan også forstås på en mere kompleks måde, nemlig som samspillet mellem lydens forskellige delaspekter. Erik Christensen (1996) har opstillet en model af det, han kalder ‘det musikalske tidsrum’ (*The Musical Timespace*). Her er – musikalsk – intensitet placeret i centrum, som resultatet eller syntesen af oplevelsen af lydens tidslige og rumlige dimensioner: Klang, tonehøjde, puls og bevægelse.

En anden grundlagsdisciplin er den anatomiske, medicinske og neuropsykologiske viden om øret og høresansen. For en kort gennemgang af øret og høresansen henvises til Bonde et al. (2001, s. 44-47), grundige gennemgange af samme emne og de sygdomme, der kan forstyrre musikoplevelsen, findes i Stoffer & Oerter (2005, kap. 4 og 5).

Perception og repræsentation

Perception betyder sanseiagttagelse, erkendelse af verden gennem sanserne. Empiristerne hævdede endda, at sanserne var den eneste kilde til erkendelse – til indre repræsentation og bearbejdning af den ydre verdens fænomener. Auditiv perception, forstået som »høresansning« af verdens lyde og musik, er kortlagt eksperimentelt og i fine detaljer helt tilbage fra tonepsykologiens

æra, og i dag er den kognitive bearbejdning af høresanseindtrykkene sat i system (jf. fig.2 nedenfor). Musikalsk repræsentation, dvs. lyd- og musikverdenens tilstedeværelse i bevidstheden som enkeltfænomener, systemer og regler, udforskes bl.a. ved at studere, hvordan børn (som ikke har lært noder) grafisk noterer musikalske forløb som tonehøjder og varigheder – eller som rebusser (Hargreaves & Zimmerman 1992). Mange undersøgelser af rytmisk notation tyder på, at pulsen repræsenteres som det vigtigste efterfulgt af rytmiske figurer og (til sidst) metrum/taktart. Men også tonehøjdeforskelle er vigtige markører i børns grafiske repræsentationer. Manglen på nøjagtighed kan i øvrigt minde om den tidlige europæiske nodeskrift, de linjeløse neumer, hvor tonehøjde og rytme også kun er angivet tilnærmelsesvist.

De fleste undersøgelser af og teorier om musikalsk perception er bottom-up-teorier: De begynder med bestemmelser af fysiske egenskaber ved lydstimuli, bevæger sig mod mere komplekse psykoakustiske strukturer, over mentale kognitive operationer til bredere sociale og kulturelle bestemmelser. Dette kan illustreres i følgende model:

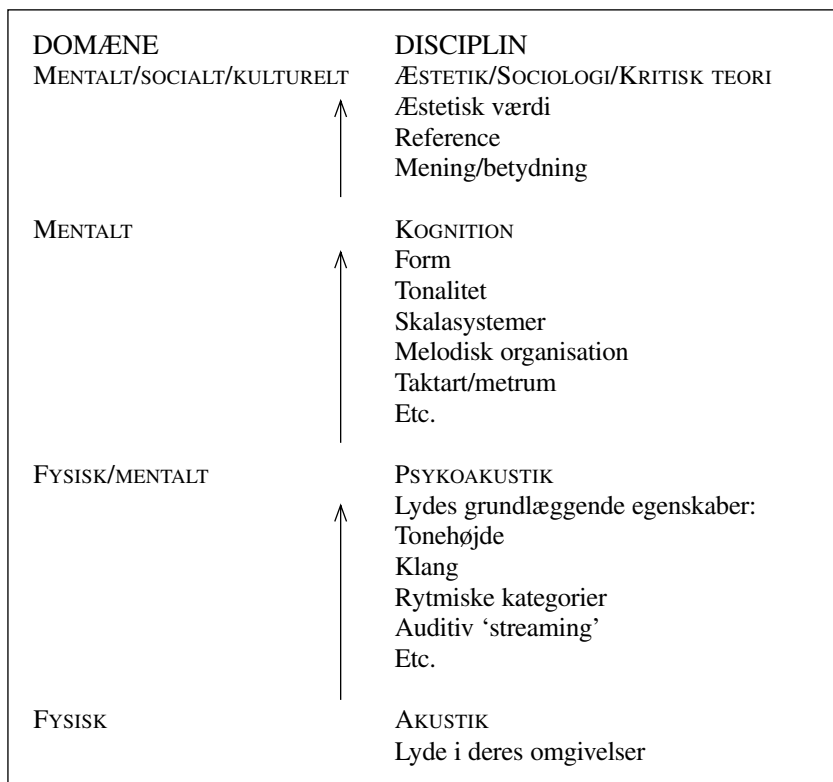


Fig. 2. En skematisk fremstilling af grundtræk i en informations-processeringsmodel af musikperception (Clarke 2005, s. 13)

Et økologisk alternativ

Clarke (2005) er uenig i denne opfattelse. Han mener, at den auditive perceptions primære opgave er at bestemme hvad lyden er *lyden af*, og hvad lytteren skal stille op med den. Musikkens mening eller betydning er det næste led i denne erkendelseskæde, der imidlertid ikke er hierarkisk. Clarke foreslår frem for en lingvistisk eller semiotisk indfaldsvinkel til musikalsk betydning en »økologisk metode«, som lægger vægten på, hvordan lyttere interagerer med deres auditive (herunder musikalske) omgivelser (Clarke er, ligesom Bregman, inspireret af James Gibsons økologiske perceptionsteori; se i øvrigt Christensens anmeldelse i dette nummer):

»Perception is the awareness of, and continuous adaptation to, the environment, and, on the basis of that general definition, the perception of musical meaning is therefore the awareness of meaning in music while listening to it. It can be distinguished from musical meaning that arises out of thinking about music, or reflecting on music, when not directly auditorily engaged with music.« (Clarke 2005, s. 4-5)

Forskellen mellem de to opfattelser kan formuleres sådan, at den kognitive musikpsykologi kortlægger den auditive perceptions struktur eller hierarki uafhængigt af omgivelserne, mens Clarkes økologiske teori afleder musikperceptionen af lytterens interaktion med omgivelsernes struktureringer, som lyd og musik indgår i, og som lytteren er en uadskillelig del af.

3. Musikken og hjernen, et neuropsykologisk perspektiv

Høresansen er ikke ansvarlig for, hvad vi får ud af de sansede auditive stimuli. De fleste mennesker har faktisk en glimrende høresans, og derfor siger Sloboda (1988) også, at det sjældent er øret eller hørelsen, der er problemet hos mennesker, der af den ene eller den anden grund opfatter sig selv som 'umuskalske'. En af den musikalske kognitionspsykologis pointer er, at det er det, hjernen gør ved de musikalske perceptioner, der er afgørende. Eller med andre ord: Lydperceptionen i sig selv kan ikke fortælle meget om vores oplevelse og kognitive bearbejdelse af lydene. Det er først, når hjernen/bevidstheden stiller noget op med de rå-bearbejdede sanseindtryk, at det bliver interessant.

Mange forskellige dele af hjernen er involveret i bearbejdelsen af musikperception og -oplevelse. Neurologer studerer hjernens måde at bearbejde musik på vha. særlige scanningsteknikker (se nærmere i Theilgaards og Vuusts artikler i dette nummer). Visse dele af hjernen er specielt aktive i forhold til bestemte musikalske aktiviteter, og en persons musikalske træning og færdigheder i at læse noder, lytte aktivt eller komponere spiller en vigtig rolle. Den moderne neurologi går tilbage til midten af 1800-tallet, hvor man

udviklede forestillingen om funktionslokalisering i hjernen. Tyske neurologer analyserede forstyrrelser i musikalske funktioner hos patienter med hjerneskader, og det lykkedes dem at finde de ansvarlige læsioner. Knoblauch introducerede begrebet »amusi« (nedsat færdighed eller manglende evne i forhold til musikalske aktiviteter). Sensorisk amusi er manglende evne til at lytte til, læse (noder) eller forstå musik, mens motorisk amusi er vanskeligheder med at synge, skrive musik eller spille et instrument. Disse amusiformer blev oprindeligt tilskrevet læsioner i den venstre, dominante hemisfære (hjernehalvdel). Senere forskning har vist, at det ikke er så enkelt, og forskellige aspekter af musikudøvelsen kan beskadiges enten i venstre eller højre hemisfære i lokaliserbare områder. Eksperimenter med midlertidig lammelse af funktioner i højre hemisfære førte til problemer med sang og melodiopfattelse, mens talen forblev intakt. Omvendt førte midlertidig lammelse i venstre hemisfære (eller permanent skade som ved hjerneblødning) til, at de pågældende kunne synge langt bedre end de kunne tale. Denne viden udnyttes bl.a. af musikterapeuter, som arbejder med mennesker med senhjerneskader.

Det er ikke muligt eksakt at lokalisere kreative aktiviteter som komposition eller musikudøvelse i hjernen. Kun elementære fysiologiske aktiviteter kan lokaliseres præcist. Mere sammensatte aktiviteter afhænger af samarbejde mellem flere forskellige områder i hjernen, som knyttes sammen af subcortikale og interhemisfæriske forbindelser. Komposition, musikudøvelse og musiklytning kræver medvirken af såvel høre- som synssansen, intellektuelle og emotionelle funktioner og sensomotorisk aktivitet. Disse aktiviteter involverer hjernebarken, de subcortikale motoriske og sensoriske kerneceller og det limbiske system. Venstre hjernehalvdels mere strukturerende, matematiske og organiserende funktion kombineres med højre halvdelens mere helhedsorienterede og kreative funktioner med henblik på at afbalancere alle de elementer, der indgår i musikaktiviteter. Teorierne om hemisfærisk specialisering (se nedenfor) gælder ikke musikalsk aktivitet som sådan, selvom skader i eller forstyrrelser af specifikke hjerneområder kan reducere vigtige komponenter af en musikalsk funktion. Undersøgelser indikerer, at højre tindingelap er et vigtigt område i forbindelse med oplevelsen af komplekse kunstarter.

Det auditive system, det visuelle system, det somatiske sensomotoriske system og hukommelsen spiller alle en vigtig rolle i forbindelse med musikglæde og musikudøvelse. Den auditive forestillingsevne er, ligesom sensomotorisk og visuel hukommelse, højt udviklet hos musikere. Enhver musiklytters glæde ved at lytte til et stykke musik er delvist hukommelsesbetinget: Som lytter må man kunne genkalde sig og dermed referere til musikalske passager med beslægtede træk og kvaliteter. Hos musikere er disse evner udviklet gennem målrettet træning og øvning.

Hjerneforskningen viser, at dominans i forhold til en specifik færdighed, f.eks. visuel og taktil bearbejdning eller verbale færdigheder, ikke kan

tilordnes en hjernehalvdel alene. Selvom sang synes at være en funktion knyttet til højre hjernehalvdel, har de fleste sange en tekst, dvs. en sproglig komponent, som kontrolleres af funktioner i venstre hjernehalvdel. Musik adskiller sig fra det verbale sprog dels ved sin specielle kode-struktur, dels ved den måde musik bruges på af mennesker i en social kontekst. Det faktum, at musik ikke bruges som et primært sprog eller alment kommunikationsmiddel forklarer delvist, hvorfor der er så store forskelle i menneskers musikalske færdigheder, hvorfor et værk kan fortolkes på så mange måder, og hvorfor musik fremført ved koncerter kan opleves så forskelligt. Musik har konnotativ, men ikke denotativ betydning og kan derfor ikke oversættes entydigt til og fungerer heller ikke på samme måde som det verbale sprog. Men begrebet »musikkens sprog« er ikke kun en metafor. Dels har musik en form for syntax (stilspecifikke regler, generative principper og 'grammatikker'), dels viser nyere hjerneforskning, at f.eks. rytmisk input i hjernen hos musikere bearbejdes i nogle af de områder, der traditionelt er forbundet med sprog (se Vuusts artikel).

Diskussionen omkring hemisfærisk lokalisation af musikalske funktioner fortsætter derfor også, fordi der er mange undersøgelser med modstridende resultater. Bever og Chiarello (1974) nåede tidligt frem til resultater, som fortsat ligner et brugbart kompromis. De fandt, at lyttere uden specielle musikalske forudsætninger opfatter melodi efter gestaltprincipper, mens musikalsk skolede lyttere er tilbøjelige til at lytte efter relationer mellem de forskellige musikalske elementer. De fremsatte derfor den hypotese, at højre hemisfære står for den helhedsorienterede bearbejdning, mens den detaljerede analyse af det musikalske »puslespil« er en opgave for venstre hemisfære.

Der er dokumentation for at visse sider af musikalsk aktivitet udvikler cerebral dominans:

1. En højre hemisfære-dominans ved musikudøvelse, uafhængigt af forudsætninger og træning.
2. Variabel dominans i forbindelse med musikperception – hovedsagelig højre hemisfære hos utrænede lyttere, men med stigende dominans i venstre hemisfære i forbindelse med musikalsk træning.

Hjerneforskningens konklusioner må på nuværende tidspunkt sammenfattes sådan: Vi har endnu ikke data nok til at opstille en alment dækkende teori vedrørende musikalske færdigheder og cerebral dominans.⁵

5 For en god indføring i »Hemisfærernas musik«, se Fagius (2001)

4. Musikkens fysiologiske virkninger

Musik er fysisk set et vibrations- eller svingningsfænomen. Som sådan er musik – ligesom andre former for lyd, f.eks. lavfrekvent lyd – i stand til at påvirke andre fysiske legemer, f.eks. vand, sand, eller det menneskelige legeme. Der findes en omfattende litteratur om hvordan lyd og musik kan fremkalde fysiologiske reaktioner (se Faienza 2005), og denne viden anvendes i f.eks. musikmedicins behandling (se afsnit 11) og i vibroakustisk terapi (Wigram & Dileo 1997).

Læger, musikterapeuter og sygeplejersker i det Internationale Selskab for MusikMedicin studerer både, hvordan hjernen opfatter og bearbejder musik, og hvordan musik kan bruges i medicinske sammenhænge og i tandlægers arbejde. Uanset om forskerne har været psykologer, musikterapeuter eller læger, har deres undersøgelser skabt en omfattende viden om, hvordan musik påvirker hjertefrekvens, blodtryk, åndedræt, hudtemperatur, galvanisk hudmodstand (målinger, som angiver 'arousal' dvs. 'stimuleringsniveauer') og hjernebølger (elektro-encefalografiske målinger af musikkens indvirkning på alpha-, beta-, delta- og theta-bølger). Stimulerende musik medfører tendentielt forøget kropsenergi, fremkalder kropslige bevægelser, forøger hjerte- og hjernerytmen og forhøjer blodtrykket, mens 'sedativ' eller afspændende musik kan gøre hjertefrekvensen langsommere og blodtrykket lavere, formindske spændingsniveauet og sænke hjernefrekvensen og dermed generelt virke beroligende (se Schous artikel for nærmere bestemmelser af stimulerende/beroligende musik). Nogle forskere har prøvet at se en forbindelse mellem musik på den ene side og hjerterytm, blodtryk og angst på den anden, men der kan være mange grunde til, at hjerterytm og blodtryk ændres, og individuelle forskelle gør det vanskeligt at hævde, at bestemte stykker musik generelt vil kunne sænke disse parametre – også selvom ændringerne kobles med formindsket eller øget angst. Individuelle præferenceforskelle medfører også forskellige effekter.

5. Musikkens psykologiske virkninger, især forholdet mellem musik og følelser

Musikkens følelsesmæssige virkning er et tema, som går tilbage til nogle af de klassiske eksperimenter inden for musikpsykologien. Hevner (1936) udviklede en systematisk model over de følelser eller stemninger (moods), der kan udtrykkes musikalsk, og som lyttere kan genkende (the »mood wheel«/ »stemningshjulet«). Denne model er blevet kritiseret, men den spiller fortsat en vigtig rolle både i empirisk forskning og i praktisk musikterapi (se Bonde et al. 2001 s. 52). Det er vigtigt at understrege, at de fleste lyttere er i stand til at skelne mellem den stemning eller følelse, som musikken

antages at udtrykke, og den stemning eller følelse, den fremkalder i lytteren (Jørgensen 1988).

Andre vigtige pionerer i studiet af forholdet mellem musik og følelser er Meyer (1956) og Gabrielsson (2001). Meyer udviklede i *Emotion and meaning in music* en (tidlig kognitiv) teori om musikalsk forventning baseret på informationsteori og (neo)behaviorisme. Grundtanken er, at musikkens melodiske og harmoniske strukturer har en emotionel effekt, fordi en musikalsk frasedannelse skaber specifikke forventninger til fortsættelsen. Disse forventninger udvikles med kendskabet til musikken (stilen, genren).

»Affect or emotion-felt is aroused when an expectation—a tendency to respond—activated by the musical stimulus situation, is temporarily inhibited or permanently blocked« (Meyer 1956, s. 31).

Meyer ligger på linje med filosofen Langer (1942), som mente, at der er isomorfi (eller korrespondens) mellem musikkens og følelsesoplevelsers form og forløb. Fællestrækkene er

»patterns of motion and rest, of tension and release, of agreement and disagreement.« (Langer 1957, s. 228).

Problemet med denne teori er imidlertid, at det ikke specificeres, hvordan disse følelses- og musikforløb kan korreleres mere præcist, f.eks. måles. Sloboda har beskæftiget sig med dette problem og bl.a. påvist sammenhænge mellem musikalsk struktur/forløb og kropslige manifestationer af følelsesreaktioner som f.eks. kuldegysninger, gåsehud, klump i halsen o.l. Karakteristisk for musik, der fremkaldte sådanne reaktioner var: Synkopering, særligt overraskende akkordskift (enharmoniske omtydninger eller tværstande), melodiske forslag (appogiaturas) »and other musico-theoretical constructs, which have in common their intimate relationship to the creation, maintenance, confirmation, or disruption of musical expectations« (Sloboda & Juslin 2001, s. 91). At blive musikalsk overrasket kræver altså et sæt af forventninger, som kan blive indfriet, skuffet eller modsagt i det musikalske forløb.

Gabrielsson (2001) har siden 1980'erne forsket i »stærke musikalske oplevelser« og de følelser, der er knyttet til dem. Han har samlet vidnesbyrd fra andre forskeres undersøgelse af feltet (f.eks. Slobodas ovenfor nævnte), knyttet an til psykologiske begreber om selvaktualisering som 'højdepunktsoplevelser' (Maslow) og 'flow' (Czikszenmihalyi), og han har selv indsamlet over 400 rapporter fra mere end 300 mennesker, som blev bedt om at beskrive »the strongest, most intense experience of music that you have ever had. Please, describe your experience and reactions in as much detail as you can.« (s. 434). Rapporterne er blevet analyseret og fordelt på følgende hovedkategorier: generelle træk, fysiske og adfærdsrelaterede træk,

perceptionsaspekter, kognitive, emotionelle, eksistentielle og transcendent samt udviklingsaspekter. I denne sammenhæng skal blot nævnes at kategorien 'emotionelle aspekter' har 4 underkategorier: Intense følelser, Positive følelser (f.eks. forbavselse, ærefrygt, ekstase, glæde, velsignelse, fred, skønhed...), Negative følelser (f.eks. angst, vrede, kaos, konflikt, skuffelse; meget få rapporter), Blandede følelser (f.eks. forvirring, chok eller udvikling fra en negativ til en positiv følelse eller omvendt). Gabrielsson konkluderer, at musik er et af de mest effektive midler til at fremkalde stærke følelser, og at 'musikkens kraft' er en kliché med betragtelig validitet!

Et overblik over feltet, som det behandles inden for kognitiv musikpsykologi, præsenteres i *Music & Emotion* (Juslin & Sloboda 2001). Her fremlægges teorier om og forskning i musikalske processer med et evalueringsperspektiv, dvs. processer, som har med smagsdomme, præferencer, stemninger, følelser og æstetiske oplevelser at gøre (i modsætning til processer med et beskrivelses- eller repræsentationsperspektiv, f.eks. genkendelse, identifikation og udøvelse af musik). Selvom teorier om musik og følelser er blevet fremsat siden antikken, har følelsesmæssige processer først i de senere år fået en vigtig plads i musikpsykologien, men

»...whereas studies of music cognition have been guided by a common 'paradigm' – the information-processing approach – the study of music and emotion has not yet benefited from any unifying paradigm.« (Juslin & Sloboda, s. 5)

Studiet af forholdet mellem musik og følelser kompliceres af, at der findes mange psykologiske følelseteorier, som musikken kan relateres til, f.eks. den kategoriale (baseret på et begrænset antal grundfølelser), den dimensionale (som relaterer følelserne til hinanden ud fra to eller flere dimensioner, f.eks. i circumplex-modellen), og prototypeteorien (hvor et følelsesbegrebs tilhørsforhold til en kategori afgøres ud fra dets lighed med et prototypisk eksempel). Juslin & Sloboda foreslår Sterns begreb »Vitalitetsaffekter« som yderligere en følelestype, der er teoretisk relevant i forhold til musik. Musikalske kilder til at fremkalde følelser kan være internt-musikalske (intrinsic), dvs. at de er baseret på musikalske begivenheder og strukturer som mødes med lytterens forventninger (jf. ovenfor), eller eksterne (extrinsic), dvs. at det musikalske udtryk på en eller anden måde refererer til den ydre verden ('ikonisk') eller fremkalder associationer – og relaterede følelser – hos lytteren ('Skat-de-spiller-vores-melodi'-teorien).

Huron (2006) har undersøgt et specifikt aspekt af emotionelle reaktioner på musik, nemlig hvordan musikalske forventninger kan skabe behagelige oplevelser for lytteren. På basis af omfattende eksperimenter har han udviklet en generel teori om forventning: Den såkaldte ITPRA teori (Imagination – Tension – Prediction – Reaction – Appraisal), som også kan forklare hvordan musikalske forventninger og emotionelle reaktioner spiller sammen:

»Feeling states are first activated by imagining different outcomes (I). As an anticipated event approaches, physiological arousal typically increases, often leading to a feeling of increasing tension (T). Once the event has happened, some feelings are immediately evoked related to whether one's predictions were borne out (P). In addition, a fast reaction response is activated based on a very cursory and conservative assessment of the situation (R). Finally, feeling states are evoked that represent a less hasty appraisal of the outcome (A).« (Huron 2006, s. 17)

Flere af musikkens psykologiske funktioner er nævnt i afsnit 8 og 9.

6. Musikalsk udviklingspsykologi

Den musikalske udviklingspsykologi var i årtier domineret af Piagets stadieteori (Hargreaves 1986; Gembris 2002). I dag er der tale om en mangfoldighed af teorier, som forstår barnets musikalske udvikling som en kompleks, interaktiv proces (Hargreaves 1986; Hargreaves & Zimmerman 1992; Swanwick 1994, 2001; Swanwick & Runfola 2002, Gembris 2002). Gembris nævner som vigtige faktorer i processen: instrumentale og vokale færdigheder, musikspecifikke kognitive processer, følelsesmæssige oplevelser, musikalsk erfaring, motivation, præferencer, holdninger og interesser, og han opregner 5 hovedområder i den musikalske udviklingspsykologi: Fostrets og det nyfødte barns læring, neurobiologisk forskning, ekspertlæring, livslang musikalsk udvikling og nye udviklingsteorier.

Musikalsk udviklingspsykologi knytter også an til den almene udviklingspsykologi, hvis hovednavne i dag er Daniel Stern (1985/1994) og Colwyn Trevarthen (Trevarthen 1999, 2002; Trevarthen & Malloch 2000). Som det fremgår af mange artikler i dette nummer (f.eks. Holck, Holgersen og Butterson) har disse forskere overbevisende dokumenteret, at 'musikalske adfærdsmønstre' er medfødte og udgør det biologiske og psykologiske grundlag for menneskelig kommunikation. I den førsproglige udvikling kommunikerer spædbørn og forældre vha. bevægelser og lyde i nonverbale samspil, der typisk består af gensidig imitation, turtagning (barn og voksen skiftes til at give lyd) og følelsesmæssig 'smitte' eller (affektiv) afstemning. Disse lyddialoger kan tonemæssigt karakteriseres ift. stemmeleje, klang og tonebevægelser, og tidsmæssigt ift. puls, tempo, rytme og timing (udviklet fornemmelse af en lyds rette placering ift andre lyde). Spædbarnet er ikke blot i stand til at opfatte tone- og tidsmæssige nuancer; det er også i stand til at indgå i et kommunikativt samspil vha. disse evner. Malloch (1999) hævder ud fra akustiske analyser af lyddialoger mellem mødre og spædbørn, at *kommunikativ musikalitet* er grundlæggende for al menneskelig kommunikation.

»...it is our contention that the ability to act musically underlies and supports human companionship; that the elements of communicative musicality are necessary for joint human expressiveness to arise, and lie beneath, to a greater or lesser degree, all human communication.« (Malloch 1999, s. 47)

Men selv med et vellykket kommunikativt samspil i tiden før sproget er det stadig et komplekst samspil mellem social og kulturel påvirkning og stimulering; og ikke mindst tid anvendt til specifik træning/øvning, der afgør, om et menneske med tiden udvikler specifikke musikalske færdigheder. Der findes mange psykologiske teorier om især førskole- og skolebarnets udvikling af musikalsk forståelse (et overblik giver Swanwick 2001). Megen forskning har ført til præcise (deskriptive) karakteristikker af aldersspecifikke færdigheder inden for forskellige perceptionsdomæner, f.eks. tonehøjde, melodi, rytme, tonalitet, klang, bevægelse til musik, genkendelse af følelser, sangudvikling eller musikalsk repræsentation⁶.

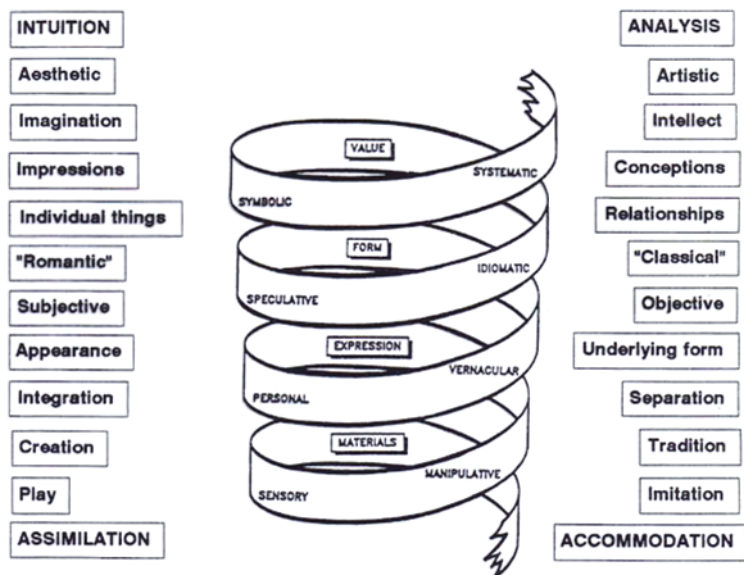
Hargreaves og Galton (1992) har (iflg. Swanwick & Runfola 2002 s. 392) sammenfattet kognitiv æstetisk udvikling inden for kunstneriske domæner som tegning, skrivning, sang, musikalsk repræsentation, melodiperception og musikalsk komposition i fem hovedfaser: (1) Præsymbolsk (0-2 år), (2) Figurativ (2-5 år), (3) Skematisk (5-8 år), (4) Regelsystemer (8-15 år) og Metakognitiv (efter 15 år). Swanwick & Tillmans såkaldte »udviklings-spiral«, som er en af musikpsykologiens mest kendte teoretiske modeller, illustrerer dette forløb inden for området musikalsk komposition, baseret på omfattende empiriske undersøgelser i flere kulturer (figur 3).

Modellen har tre organiserende principper (Hargreaves & Zimmerman 1992): For det første opererer den med en analogi mellem musikalsk udvikling og tre aspekter ved børns leg, nemlig mestring, imitation og fantasileg. For det andet identificerer modellen fire forskellige musikalske fænomener som dominerende i hver sin fase, nemlig materialer, udtryk, form og værdi⁷. For det tredje kan der i hver fase iagttages en udvikling, som går fra det personligt-idiosynkratiske til det socialt-fælles. Dette ses i modellen som 4x2 »underfaser« (sensorisk → ordnende osv.).

Studiet af menneskets musikalske udvikling var tidligere koncentreret om førskolebarnet, men det omfatter nu hele livet (»life span music psychology«), som det også antydes i spiralmodellen. Faktisk er det en præmis for moderne musikpsykologi, at musikalsk udvikling er en livslang proces

6 Et koncentreret overblik over udviklingen inden for disse domæner giver Gembris (2002). Den p.t. mest omfattende fremstilling af musikalsk udvikling i barndommen findes i McPherson (2006).

7 Ifølge Tilman (pers. kommunikation) var der i det oprindelige modeludkast et femte fænomenområde, nemlig Ånd (Spirit), men for 20 år siden kunne dette endnu ikke accepteres i en akademisk sammenhæng.



Figur 3. Swanwick & Tilmans spiralmodel over musikalsk udvikling (1986).

(Gembris 2002). Selvom den sensoriske kapacitet svækkes med alderen, og selvom musikken kan være fraværende i længere livsperioder, er det muligt at lære og udvikle sig musikalsk højt oppe i årene, ligesom musikoplevelsers karakter og musikens eksistentielle værdi ofte ændrer sig med tiden. Der er store individuelle forskelle, f.eks. mellem ikke-musikere, amatør-musikere og professionelle, hvor de sidste som regel når deres maksimum mellem 40 og 50 årsalderen. Derfor giver det ikke mening at tale om en »gennemsnitlig« udvikling i voksenlivet – life-span musikpsykologi er differentialpsykologi.

Swanwick & Runfola (2002) afslutter en artikel om udviklingstræk hos musikelever med at sige, at vi i dag ved ganske meget om musikalsk udvikling, og hvordan den kan fremmes (evt. hæmmes). Musikalsk »læring ved legitim, perifer deltagelse«, mesterlære, uformel træning/øvning, traditionel musikundervisning og forskellige former for musikalsk enkulturation vil spille sammen på nye og komplekse måder:

»There is strong evidence from several sources for a broad developmental sequence during early childhood and that this may be reactivated subsequently with new musical experiences. We also know that education may positively influence this. However, it is not at all clear that formal education (schooling) may not necessarily be the optimum

environment. (...) The future of music education may not depend so much on schools as we know them but on things such as opportunities in local communities and the global communities of the Web. Musical development is likely to become increasingly problematized and pluralized, and we may expect existing models and theories to be further challenged.« (Swanwick & Runfola 2002, p. 393).

7. Musikalske præferencer, musikalsk socialisering og hverdagslivets musikpsykologi

I Nationalencyklopædien skriver komponisten John Frandsen om musikken, at:

»...den er i stand til at opfylde en række fundamentale mellemmenneskelige behov. Dens på en gang abstrakte og universelle karakter placerer den centralt som en fællesskabsdannende faktor. Den kan være et samlende udtryk for glæde eller sorg, den kan fremkalde stemninger af velvære eller uhygge, den kan skabe trance eller rituel ekstase, og den kan forbinde mennesker på tværs af sprog, race, religion eller politisk opfattelse.«

På den anden side er der mange musikalske træk, som er forskellige fra (sub)kultur til (sub)kultur. I de første 10 leveår er det fællestrækkene, der dominerer inden for en kultur, og i denne periode er musikalske præferencer hverken særlige vigtige eller stabile for barnet, som møder verden med »åbne ører« (open-earedness).

»The basic musical abilities that are required for participation in one's own musical culture are developed in the first 10 years of life. This process of enculturation takes place automatically and subconsciously, without the need of formal instruction. Musical stimulations that arise from the individual and cultural environment seem to be most important.« (Gembris 2002, s. 490)

Men i begyndelsen af puberteten ændrer musikpræferencerne sig dramatisk, og der er sjældent sammenfald mellem børnenes, forældrenes og lærernes musik længere. Teenagere ændrer præferencer hurtigt og ofte, deres musikoplevelser er stærke og bliver stærkt markeret, både i forhold til jævnaldrende, yngre og ældre. Musikindustrien og medierne leverer omfattende materiale til denne proces, hvor musikpræferencer og adfærd, herunder om den unge påbegynder/fortsætter eller dropper ud af musikundervisning og sammenspil, bl.a. bruges til at markere identitet og gruppetilhørsforhold (Gembris 2002).

Musikpræferencer, deres dannelse og funktion – og præferencernes betydning for musikpædagogik og musikterapi – er endnu udforsket i dybden i et life-span perspektiv. Specielt mangler der undersøgelser af ældres musikpræferencer. Der er imidlertid ingen tvivl om, at voksnes musikpræferencer (og deres 'kodefortrolighed') hænger sammen med både alder, generationstilhørsforhold og social status (uddannelse og økonomi). Empirisk forskning viser, at også musikkens individuelle og social funktioner spiller en rolle, f.eks. kommer fysiologiske og motoriske funktioner med alderen til at spille en mindre rolle end funktioner som afspænding og empati. Voksne og ældre er ofte negative over for samtidens populærmusik, mens de holder fast ved populærmusikken fra deres egen ungdom. Med alderen foretrækkes lavere volumen og langsommere tempi. Betydningsfulde musikalske variable er i den forbindelse 'power' (dvs. oplevelsen af musikkens intensitet, energi og tæthed) på den ene side og på den anden side forholdet mellem det rytmiske element og det melodisk-harmoniske element (dvs. oplevelsen af rytmisk hhv. melodisk dominans). Med alderen foretrækkes lavere power og højere melodisk profilering (Bonde 1997).

Musikkens socialpsykologi beskæftiger sig både med hvordan præferencer og musikalsk adfærd opstår og udvikler sig, og hvordan den konkrete musikbrug indgår i et samspil med det omgivende samfund. Hargreaves & North (1997) kritiserer musikpsykologien for i vid udstrækning at negligere den social dimension, og de foreslår som alternativ, at sociale og kulturelle påvirkninger af musikalsk adfærd (og omvendt) studeres som fire hovedtyper:

(1) Musiklytning påvirker adfærd på *det intraindividuelle niveau*. Her undersøges socialpsykologiske effekter af musik på individet ift. f.eks. deltagelse i fankulturer, konsumentadfærd, afvigende adfærd og holdninger (f.eks. til vold og sex), præstation (baggrundsmusik) og helbred (musikmedicin). (2) Musikudøvelse påvirker adfærd på *det interindividuelle niveau*. Her undersøges hvordan brugen og udøvelsen af musik i grupper og sociale situationer påvirker adfærden. Et dramatisk eksempel kan være musikeres sceneskræk, mindre dramatiske eksempler er udviklingen af koncertformer og -ritualer. (3) Musik påvirker prestige, konformitet og tilhørsforhold på *det sociopositionelle niveau*. Her undersøges bl.a., hvordan musikalske præferencer spiller en rolle for sociale tilhørsforhold og symbolsk kapital, og for hvordan musikalske værdier markeres i det sociale rum. (4) Endelig påvirker musikken kulturen på *det ideologiske niveau* – og omvendt. Her undersøges bl.a. musikalske modefænomener og trends i et historisk perspektiv, f.eks. de klassiske orkestres koncertrepertoire (dominerende komponister og værker).

Musiketnologien beskæftiger sig meget bredt med musikkens socialpsykologi, og på baggrund af en lang række etnologiske undersøgelser kan der påvises 16 grundlæggende sociale funktioner, som musik har eller er knyttet til i mange forskellige kulturer: Vuggeviser, spil og lege, musik til arbejde,

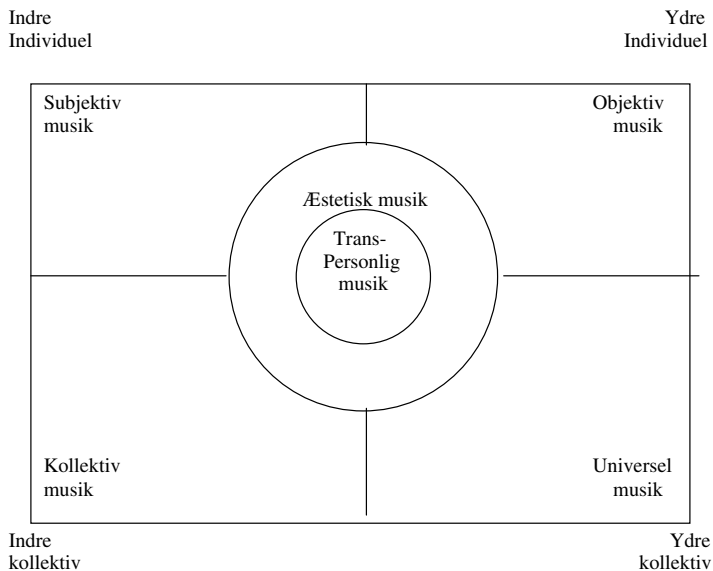
dans, historiefortælling, ceremonier og festivaler, kamp og krig, kommunikation, musik som personligt symbol, etnisk eller gruppeidentitet, handel og varesalg, healing, trance, personlig underholdning, hofmusik, religiøs musik. (Gregory 1997, citeret i Hargreaves & North 2002, s. 617).

I de senere år har studiet af »hverdagslivets musikpsykologi« fået tiltagende betydning. Sloboda (2005) undersøgte via 'musikdagbøger', hvordan og hvornår en række mennesker mødte og brugte musik i løbet af dagen. Dette gav et meget detaljeret indblik i 'musikkens hverdagsliv'. DeNora (som også bidrager til dette nummer) har gennemført en række undersøgelser af den måde, musik indgår i almindelige menneskers liv på – som selvskabt lydskulisse, med specifikke formål og i specifikke situationer. På baggrund heraf kalder hun musikken en »selvets teknologi« (DeNora 2000).

8. Musikoplevelser – byggesten til identiteten

Der findes mange forskellige slags musikoplevelser, og Bruscia (1998) kortlægger de forskellige musikoplevelsestyper i følgende model, som (med udgangspunkt i Wilbers »kvadranter«) fokuserer på indre eller ydre aspekter af individuelle, respektive kollektive udviklingsforløb.

SEKS DYNAMISKE MUSIK- OG OPLEVELSESTYPER



(Bruscia 1998, s. 133)

Fig. 4. 6 dynamiske musik- og musikoplevelsestyper

I denne model fokuserer Bruscia på 6 egenskaber ved musikken: Objektive, universelle, subjektive, kollektive, æstetiske og transpersonlige egenskaber.

Objektive egenskaber placeres i den ydre, individuelle kvadrant: Det er musikken som stimulus, variabel osv. i forhold til det enkelte menneske – og analysen fokuserer på de aspekter af musikken, der kan bestemmes eksakt, f.eks. måles.

Subjektive egenskaber placeres i den indre, individuelle kvadrant: Det er musikken som selvudtryk (uanset om man fremfører den aktivt eller lytter til den) – og analysen fokuserer på de aspekter af musikken, der har med værdier og betydning at gøre.

Universelle egenskaber placeres i den ydre, kollektive kvadrant: Det er musikken som naturfænomen (f.eks. overtonerækken) kvadranten rummer, og analysen fokuserer på de aspekter af musikken i den ydre verden, som er fælles for alle mennesker.

Kollektive (eller sociokulturelle) egenskaber placeres i den indre, kollektive kvadrant: Det er musikken som udtryk for en kultur eller et fællesskabs værdier og identitet, og analysen fokuserer f.eks. på musik som/i ritualer eller på musikalske arketyper.

De to sidste typer placeres som cirkelformede områder, der ud fra centrum rækker ind i eller over alle 4 kvadranter:

Musikkens *æstetiske egenskaber* gør det muligt for mennesket at opleve skønhed og mening i musikken selv eller i aspekter af livet, som musikken refererer til (i alle 4 kvadranter). Analysen vil her fokusere på de konkrete meningsaspekter og deres sammenhæng med de musikalske strukturer.

Musikkens *transpersonlige egenskaber* gør det muligt at overskride modellens grænser til fordel for en oplevelse af enhed og helhed. Her overskrides også grænserne for, hvad en musikanalyse kan gøre rede for. Denne type oplevelse kan kun til en vis grad beskrives.

Musikoplevelsens psykologi er som specifikt område blevet afgrænset af Jørgensen (1988). Han sammenfatter en lang række forskningsresultater, som også har relevans for musikpædagogisk og -terapeutisk praksis. Det gælder ikke mindst studiet af 'musikalske højdepunktoplevelser', som knytter an til psykologen Maslows begreb om 'Peak experiences'. Gabrielsson (2001) har som nævnt ovenfor forsket i menneskers »stærke musikoplevelser« gennem mange år, og der har i de senere år været stigende opmærksomhed omkring disse umiddelbart meget subjektive eksistentiel-spirituelle oplevelser, som imidlertid viser sig at have mange almenmenneskelige træk.

Musikkens – musiceringens – betydning for identitetsdannelsen i bred forstand kan næppe undervurderes. Musikkens mange mulige individuelle og kollektive, sociale funktioner gør den velegnet som et instrument til markering af grænser og værdier. DeNora har på basis af Gibsons økologiske perceptionspsykologi formuleret dette med begrebsparrat *affordances and appropriations*: Musikken muliggør en række valg og stiller sig til rådighed

for lyttere og udøvere, som så træffer deres valg og bruger den til netop deres formål (se DeNoras og Ruuds artikler i dette nummer). Som eksempel kan nævnes nogle af de funktioner Baacke (1993, iflg. Gembris 2002, s. 498) opregner for musikken i ungdomsårene:

- Specifikke musikpræferencer fungerer som identifikationsmarkører
- Musik er en kilde til information om livsstil, mode og habitus
- Musikken stimulerer drømme og håb og kan være en flugt fra virkeligheden
- Den fysiske identitet kan styrkes gennem personlige bevægelsesmønstre i dans
- Musikken kan være et udtryk for protest og opposition mod mainstreamkulturen

Musikkens skiftende funktioner og identitetsdannende potentiale har stået i centrum for Even Ruuds forskning. De vigtigste resultater er fremlagt i bogen *Musikk og identitet* (Ruud 1997), hvor Ruud sammenfatter musikkens funktioner i forhold til identitetsdannelsen. Gennem studiet af mange »musikalske selvbiografier« har Ruud identificeret 4 'rum' eller 'spor' i identitetsdannelsen, hvor musik spiller en særlig rolle for den måde, vi konstruerer vores erindringer på: I »Det personlige rum« finder vi (barndoms)erfaringer af tillid og tryghed og følelsesmæssig opladning knyttet til musik. I »Det sociale rum« finder vi (ungdoms)oplevelser med brugen af musik som 'identitetsmarkør' (køn, grupper, subkulturer). I »Tidens og stedets rum« finder vi konkrete betydningsfulde episoder, hvor musikken giver øjeblikket mening og fylde og sikrer, at vi husker det. Og i »Det transpersonlige rum« finder vi de grænseoverskridende oplevelser, hvor musikken lukker op for det numinøse, 'det som er helt anderledes'.

9. Psykoanalytisk musikforståelse

Inden for den psykoanalytiske tradition er der – parallelt med og stort set uafhængigt af musikpsykologiens historie – udviklet en mere eller mindre sammenhængende teori om musik. Freud har ikke selv bidraget til denne teoridannelse. Det skyldes ikke, at Freud var 'umusikalsk' i betydning 'upåvirkelig af musik', for han har skrevet om musikoplevelser på en måde, som dokumenterer, at musik kunne påvirke ham stærkt (bl.a. Bizets *Carmen*). Han analyserede musikere og komponister og opnåede gode resultater, bl.a. i en enkelt session med Gustav Mahler (Lønsted 2006). Men Freud kunne ikke forklare musikkens irrationelle påvirkning og forfulgte desværre ikke denne problemstilling teoretisk.

Jung har også skrevet påfaldende lidt om musik, men en mulig forklaring kan findes i en beretning, som musikterapeuten Margaret Tilly (1984) giver af sit besøg i Küsnacht i 1956: Jung var ifølge denne tekst fuldt ud klar over

og tiltrukket musikkens dybtgående psykologiske potentiale, men han var kritisk over for (hvad han oplevede som) musikeres overfladiske omgang med dette »dybtliggende arketyperiske materiale«. En jungiansk inspireret musikpsykologi kan man først tale om fra 1970'erne (se f.eks. Donington 1971), mens den psykoanalytiske litteratur om musik går helt tilbage til mellemkrigstiden (jf. bibliografi af Bonde 1984).

Det første eksempel på en »anvendt psykoanalytisk« artikel om musik handler om Wagner og *Den flyvende Hollænder*, forfattet i 1911 af musikforskeren Max Graf, der var medlem af Freuds onsdagsselskab. Graf undersøgte især forholdet mellem Wagners relationer til kvinderne i hans liv og kvindeskikkelserne i hans operaer, og han nåede frem til – specifikt – at Sentas forløsning af Hollænderen repræsenterede den redning, som en moderfigur kan tilbyde, og – mere alment – at det er indrepsykiske behov hos en kunstner, der får form i vigtige dramaturgiske motiver – som f.eks. forløsningsmotivet hos Wagner. Graf var også den første, som undersøgte musikalsk kreativitet på psykoanalytiske præmisser, og i tilfældet Wagner fandt han livshistorisk, psykologisk motivation til den reform af operaen som genre, som Wagner gennemførte teoretisk og praktisk i »musikdramat« (Bonde 1979).

Indfaldsvinklen i den tidlige psykoanalytiske litteratur om musik var naturligvis driftsorienteret: Musik kan fremkalde både lyst og angst (evt. i sublimerede varianter som glæde, munterhed, sorg, smerte og vrede). Musikkens elementer – rytme, melodi, harmonik og form – blev anskuet som driftsøkonomiske udtryk, som udladninger af indre kropslige spændinger i akustisk form. Et af de mest udarbejdede eksempler på denne tidlige psykoanalytiske musikforståelse er Mosonyis essay om *Musikkens irrationale grundlag* (Mosonyi 1935/1982). De musikalske elementer relateres her til (teorien om) det ubevidste, og Mosonyi gennemgår systematisk sammenhængen mellem musikalske funktioner og ubevidste mekanismer. Smerte forstås som den oprindelige kilde til musikken: »...en ulystbetonet spænding forlanger akustisk afledning.... den legende efterligning af det smerteforsagende akustiske udtryk [bliver til] sangkunst.« (Mosonyi 1984, s. 7). Tilføjet til en mere konkret musikorienteret teori findes hos Keller (1949/2003, jf. nedenfor).

Denne første fase i den psykoanalytiske musikforståelses historie går frem til begyndelsen af 1950'erne og er præget af driftsteorien og af forståelsen af musik som et regressivt (narcissistisk) fænomen: Musikken muliggør regression til meget tidlige oplevelsesmåder og relaterer sig til udviklingsfaser før jeg'ets og overjeg'ets strukturer har overtaget styringen (Sterba 1965; Noy 1968, 1969; Nass 1971).

Ligesom Kris' *Psychoanalytic explorations in art* (1952) markerer en ny fase i psykoanalysens teoretiske forståelse af billedkunsten, er Kohuts to skrifter om musik og musikoplevelse (Kohut 1950, 1957/1994) udtryk for en musikforståelse, der flytter accenten fra det regressive til det kognitive,

fra det'et til jeg'et: Ego-psykologien lægger vægten på de ikke-patologiske funktioner, musikken kan tilbyde jeg'et. I nedenstående skema har jeg forsøgt at relatere Kohuts musikpsykologiske udkast til Freuds psykoanalyse.

PSYKOANALYTISK MUSIKFORSTÅELSE:		HEINZ KOHUTS TEORI	
FREUDS DYNAMISKE SYNSVINKEL		A. MUSIKALSKE PRIMÆRPROCESSER	
A. PRIMÆRPROCESSER (Knyttet til DET'et)		I: Kinestetisk udladning (direkte muskelaftspænding)	
I.: Øjeblikkelig motorisk spændingsudladning		II: (omtales ikke)	
II.: Frit forskydelig energi		III: Katharsis (psykisk renelse)	
III.: Direkte behovsopfyldelse			
Psyriske <u>dybstrukturer</u> (de tidligste lag i det psyriske apparat)	Irrationel tænkning Akustisk, non-verbal erfaring	Musikalske <u>dybstrukturer</u>	Irrationel oplevelse Akustisk, non-verbal Erfaring, dvs.
Eks. 1) Poesiens rytme-, rim- & klanglag Eks. 2) Forældrestemmerne klang: vrede/angst; trøst/lykke		RYTME KLANG (f.eks. sangstemmen)	
B. SEKUNDÆRPROCESSER (Knyttet til JEG'et)		B. MUSIKALSKE SEKUNDÆRPROCESSER	
I.: Behersket spændingsudladning		I: Musik som leg (aktiv, lystfyldt musikudøvelse)	
II.: Bunden energi		II: (omtales ikke)	
III.: Styret behovsopfattelse		III: Symbolsk beherskelse af den akustiske trussel	
Psyriske <u>overfladestrukturer</u>	Rationel, logisk tækn. Ordforestillinger Verbale betydningslag	Musikalske <u>overfladestrukturer</u>	Rationel, bevidst opl. "Musikalsk-logiske" betydningslag som syntaks som semantik
Eks. 1) Poesiens indholds- & referentielle lag Eks. 2) Forældres meninger og faktuelle udsagn		MELODIK, HARMONIK, FORM Do. Do.	
I: Det fysisk-biologiske niveau II: De psyriske kvantiteters niveau III: De psyriske kvaliteters niveau (Olsen & Køppe: Freuds Psykoanalyse)			

Skema 2 Kohuts teori om musikken psyriske funktioner

Kohut var den første, der forstod 'musikalsk tænkning' som sekundærproces-tænkning, som en specifik kognitiv stil hos visse mennesker, og som en form for mestring for både jeg'et (f.eks. at beherske et instrument) og overjeg'et (f.eks. at forstå og adlyde æstetiske og kompositoriske regler). I Kohuts senere tekster om selvpsykologi indgår musik ikke, men Sand & Levin (1992) har undersøgt musikens funktion som selvobjekt med vigtige intrapsyriske funktioner.

Nyere psykoanalytisk musiklitteratur (Feder et al. 1990, 1993) har givet vigtige bidrag til forståelse af sammenhængen mellem musikalitet og livshistorie, baseret på en opfattelse af musikalsk stil og form som repræsentationer af musikerens og komponistens auditive oplevelse af verden. Et udviklingspsykologisk eksempel på auditiv repræsentation (af tryghed i en varm favn) er vuggeviser og barnesange som overgangsfænomener (>transitional tunes<) i Winnicottsk forstand.

Svagheden ved den psykoanalytiske musikforståelse har altid været, at den som regel har (haft) meget lidt at sige om musikken selv. Der er imidlertid undtagelser. Keller forsøgte flere gange at tolke musikalske processer ud fra psykoanalytisk viden om processer i det ubevidste (Keller 2003). Han relaterede de tre primærprocesser *forskydning*, *fortætning* og *repræsentation via det modsatte* til de musikalske processer i gennemførselsdelen af den klassiske sonatesatsform og pegede gennem analogier på 7 forskellige

måder at bearbejde materiale fra sonatesatsformens ekspositionsdel på: 1) transponering eller toneartsift, 2) ændret harmonik, 3) ornamentering, 4) ændret accent eller tempo, 5) motivisk fragmentering, 6) imitation og sekvens, 7) anvendelse af dobbelt kontrapunkt, kanon eller fuga (Keller 2003, s. 230). Et senere, men også isoleret eksempel på en psykoanalytisk forståelse af satstekniske og oplevelsesmæssige aspekter er Friedmans artikel fra 1960. Friedmans idéer kan ikke kun bruges i forhold til klassisk musik, men uden videre overføres til populærmusik, som det fremgår af nedenstående skema, hvor jeg har forsøgt at vise de analogier mellem musikalske og psykologiske bearbejdningsprocesser (transformationer), som Friedman når frem til, med finalen af Beethovens »Eroica«-symfoni som eksempel.

BEGREBET TRANSFORMATION I MUSIKANALYSE OG PSYKOANALYSE (Friedman 1960 – dansk oversættelse 1996 ved Lars Ole Bonde i <i>Nordic Journal of Music Therapy</i> (5)2, 100-121.	
<i>Musikanalyse</i>	<i>Psykoanalyse</i>
Tematisk arbejde	Fragmentering/Flytning/Fordobling
Diminution	Fortætning (1)
Augmentation	Forskydning
Stretto	Fortætning (2)/Fusion/Størrelsesændringer
Inversion	Rotationer (Spejlvendinger, 90 grader)
Melodik/Harmonik	Figur/Grund-forholdet
Friedmans analyseeksempel: Beethovens 3. <i>Symfoni "Eroica"</i> , 4. Sats:	
<i>Fænomen</i>	<i>Takthenvisninger</i>
Multiplikation (fordobling) af basstemmen	20-45: træblæsere fordobler strygerne; 420ff bas=tema frem til t. 76, så bas til Prometh.-tema
Skift mellem figur og grund	P-tema piano 77-84, derefter forte (bastema i tp.)
Størrelsesændring	349ff Poco andante: Oboen spiller P-temaet
Augmentation	Fugaen: 287ff (bastema i omvendning), 435ff: P-t
Omvending/Fortætning	Temat; fra enkel kontradans til symfonisk tema
Formændringer	292ff: P-temaet forskydes rytmisk en fjerdedel
Forskydning	
<i>Andre eksempler til belysning af Friedmans teori (udover de af Friedman selv anførte):</i>	
Fortætning/fusion	Bach: <i>Passacaglia og fuga c-mol</i>
Spejlinger (krebsgang, omvendinger)	12-toneværker af Schönberg, Berg og Webern
Fortætning plus ændret volumen	Ida Kellarova: <i>Lakhere bala</i> (1. vs. 2. del), Brahms: Motetten " <i>Schaffe in mir, Gott</i> "
Fordobling	Meget almindelig i pop-musikken, især i duetter, Eksempler er legio
Figur/grund-skift	Satser baseret på ostinatbas (klassisk og pop), Koralbearbejdelser hos Bach og V.-Williams, Cantus-firmus-satser
Formændring	Overg. til 3. Sats af Beethovens " <i>Kejserkoncert</i> " <i>Freude</i> -temaet fra Beethovens 9. <i>symfoni</i> , 4. sats, som det optræder i symfonisatser hos Schubert, Brahms

Skema 3. Transformationer i ubevidste processer (f.eks. drømme) overført til musik. Efter Friedman (1960/1997).

Nyere psykoanalytisk musikforståelse er helt rensat for regressionsteori og patologiserende elementer i synet på såvel komponisternes skabende proces som lytternes oplevelse. Dette er tydeligt i de to bind *Psychoanalytic in Music* (Feder et al. 1990, 1993). Her lægges der vægt på: 1) En psykoanalytisk forståelse af musikoplevelsen, 2) Temaer i musikalsk udviklingspsykologi, 3) Tolkning af forholdet mellem liv og værk hos udvalgte komponister og 4) Kompositionens psykologi (Feder et al. 1990, 1993). Lignende indfaldsvinkler kan findes hos Oberhoff (2002). – Inden for (psyko)analytisk orienteret musikterapi afgrænses forståelsen af de i musikken opdukkende fænomener ikke ensidigt til psykoanalytiske modeller, men giver gennem den psykoanalytiske orientering en grundforståelse af, hvordan der kan etableres af et rum, hvor ubevidste fantasier kan gøres hørbare, og hvor den specifikke interaktion kan forstås psykodynamisk. Terapeuten forstås som et personligt relations- og forståelsesinstrument og betegnes af Langenberg (1996) som 'resonansbundfunktionen'.

10. Det kognitive perspektiv

De tidlige tonepsykologer, f.eks. Seashore, var overbevist om arvets dominans over miljøet ift. udviklingen af musikalske færdigheder. Den moderne musikpsykologi mener modsat, at miljøet spiller hovedrollen, fordi 'alle mennesker er musikalske'. Det antages, at musikalske færdigheder er normalfordelte, dvs. at kun 2% har hhv. veludviklede eller svagt udviklede evner. Af samme grund kan alle have glæde af musikundervisning og af at deltage i musikaktiviteter.

Den kognitive musikpsykologi er dominerende i dag. Musikperception er fortsat et vigtigt område, men der forskes lige så intenst i de psykologiske aspekter af musikudøvelse, improvisation og komposition, som det fremgår af undertitlen på den engelske musikpsykolog John Slobodas *Generative Processes in Music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition* (Sloboda 1988). I forordet til denne bog formulerer Sloboda en række grundantagelser i kognitiv musikpsykologi, som stadig har gyldighed:

1. Musikalsk skabende evner er fælles for alle mennesker, om end de kan være udviklet i større eller mindre grad.
2. De nødvendige færdigheder til frembringelse af mere end de allermest enkle og primitive musikalske forløb er baseret på evnen til at aflede lydforløb af højere (såkaldte generative) regelsystemer eller strukturer.
3. Disse regelsystemer har både universelle aspekter, som er knyttet til generelle træk ved menneskets kognitive kapacitet, og specifikke aspekter, som er knyttet til den givne musikalske kultur.
4. Specifik undervisning er ikke nødvendig for erhvervelsen af musikalske færdigheder, men øvning er.

5. Mange færdigheder bliver delvist automatiserede og er derfor ikke tilgængelige for bevidst undersøgelse eller refleksion.

Alt dette er i god overensstemmelse med den kognitive musikpsykologis forskningsprogram, som af Stoffer & Oerter (2005a) formuleres således:

»Ziel der Kognitiven Musikpsychologie ist... die Analyse und theoretische Rekonstruktion der Funktionen, Strukturen und Repräsentationen, die bei der Steuerung musikalischen Handelns involviert sind.« (s. 53)

Men er dette forskningsprogram nu også så indlysende? Sloboda er gradvist blevet mere kritisk og skeptisk over for den kognitive musikpsykologis samfundsmæssige relevans, og der er – især med Clarkes økologiske teori om musikoplevelse (Clarke 2005) – dukket alternativer op til den ellers altdominerende informations-processeringsmodel (jf. Christensens anmeldelse i dette nummer). Efterskriftet til Slobodas seneste bog (Sloboda 2005c, først trykt i *Musicae Scientiae Special issue* 2001-02) artikulerer denne spænding mellem den (natur)videnskabelige interesse for kognitive processer og almindelige musikelskeres interesser og oplevelser:

»Is it not understandable that many people (particularly those most intimately involved with music) feel a sense of uneasiness, possibly verging on outrage in the most extreme cases, that psychological research may be failing to address the most fundamental and essential aspects of what it is to be humanly involved in music? Loved pieces of music are being reduced to a set of »effects« such as might similarly be realised by the colour of paint on a wall, or the administration of caffeine.« (Sloboda 2001-2, s. 238)

Musikpsykologien må i de kommende år forholde sig aktivt til denne spænding – dette dilemma mellem forskellige erkendelsesinteresser – hvis den skal påkalde sig andet og mere end akademisk interesse.

11. Anvendt musikpsykologi – kort introduktion til musikterapi.

Helt tilbage til de tidlige tonepsykologer har der været en interesse for at omsætte teoretisk musikpsykologisk viden til praksis. I første omgang var det især musikalitetstests, der fik en vis betydning i forhold til udvælgelse af elever til musikundervisning. Musikpsykologiens indflydelse på praktisk musikpædagogik var dog meget lille frem til 1970'erne, hvor musikalsk udviklings- og motivationspsykologi fik en vis indflydelse på udformningen af læreplaner og -bøger. Det er imidlertid først i de allerseneeste år, at

musikpsykologisk forskning i øvning, sang- og instrumentalpædagogik har fået praktisk betydning (Oerter & Bruhn 2005).

Meget af den grundlæggende viden om musikens fysiologiske og psykologiske virkninger, som er omtalt ovenfor, har betydning for musikterapeutisk praksis og for brugen af musik i reklame og medier. »Anvendt musikpsykologi« bruges derfor (f.eks. i Stoffer & Oerter 2005, bd. 2, kap. 15-17) om netop musikpsykologisk funderet musikpædagogik, musikterapi og musikanvendelse i reklame og medier. I dette afsnit gives der af pladmæssige grunde kun en kort introduktion til musikterapi. Mht. musikpædagogik som anvendt musikpsykologi henvises til Nielsen (1998), Colwell & Richardson (2002) og Oerter & Bruhn (2005). I Danmark har Howard Gardners teori om de mange intelligenser, herunder den musikalske intelligens, haft stor indflydelse i specielt folkeskolen via den teoretiske og praktiske bearbejdning, som Kjeld og Kirsten Fredens har stået for (Fredens 1993; Fredens & Kirk 2001). Se også artiklerne af Nielsen og Holgersen i dette nummer.

For en omtale af musikpsykologi ift. musik i reklamer og medier henvises til Tauchnitz (2005). Se også artiklerne af Have og Knakkegaard i dette nummer.

Musikterapiens historiske udvikling

Historisk kan musikterapien føres tilbage til antikken, hvor musik og medicin indgik i etos- og levelæren hos Platon og Aristoteles (Sundberg 2000; Bonde et al. 2001). Kombinationen af musik og ændrede bevidsthedstilstande kendes i shamanistiske healingsritualer fra mange kulturer og gennem årtusinder. Indtil omkring 1800 udvikledes musikterapien parallelt med skiftende medicinske teorier. Den moderne, videnskabeligt orienterede musikterapi begyndte i USA efter 2. Verdenskrig som del af et psykosomatisk behandlingsprogram for krigsveteraner. I nutiden spænder musikterapeutisk behandling fra musikalsk specialpædagogik og miljøterapi, over medicinske og adfærdsterapeutiske til psykoterapeutiske metoder, og musikterapi er integreret i somatisk og psykiatrisk behandling i mange lande. I Danmark findes en femårig musikterapeutuddannelse og en forskeruddannelse i musikterapi på Aalborg Universitet (se Lindvangs artikel for en kort præsentation af uddannelsen).

Musikterapi som behandlingsform

Musikterapi kan defineres som en komplementær behandlingsform, hvor en uddannet musikterapeut systematisk anvender musik eller musikalske elementer (klang, rytme, melodik og harmonik) i interaktion med en enkelt klient eller en gruppe. Behandlingen sigter mod at reducere symptomer som f.eks. angst, depression eller muskelspændinger og mod at forbedre klientens kommunikation, sociale relationer, læring, selvindsigt og -udtryk. Målet er således at forbedre fysisk, psykisk og social integration. Musikte-

rapi indgår selvstændigt eller som supplement i behandlingen på psykiatriske hospitaler og institutioner, i arbejdet med børn og voksne med særlige behov, i specialbørnehaver og -skoler, i rehabilitering og genoptræning af mennesker med erhvervet hjerneskade og på hospices – samt i kultur- og miljøarbejde.

Der skelnes mellem aktiv og receptiv og mellem specialpædagogisk og psykoterapeutisk musikterapi. I aktiv musikterapi synger og spiller klient og terapeut ofte i form af improvisationer. I receptiv musikterapi lytter klienten til udvalgt musik og bearbejder oplevelsen med terapeuten. Specialpædagogisk musikterapi stimulerer klientens styrkesider gennem specielt tilrettelagte musikaktiviteter. Psykoterapeutisk musikterapi udvikler klientens selvindsigt og handlemuligheder gennem bearbejdelse af emotionelle problemer og ubevidste psykiske konflikter. Musikterapi kræver ingen specielle musikalske forudsætninger eller færdigheder. Der arbejdes altid ud fra klientens udgangspunkt og specifikke behov.

Der skelnes også mellem musikmedicin og musikterapi. Musikmedicin (music in medicine) er anvendelsen af specielt udvalgt musik til at påvirke (somatiske) patienters fysiske, mentale eller følelsesmæssige tilstand før, under og efter medicinsk behandling. Også tandlæger anvender musik på denne måde – som en stimulus, der tilstræbes at have en specifik respons. Eksempler på musikmedicin er *MusiCure*-konceptet og *Mozart-effekten* (jf. indledningen, s. 11f). I musikterapi spiller relationen en afgørende rolle. Det gælder både relationen mellem patient (klient) og terapeut og relationen mellem patient/terapeut og musikken. Bruscias definition af musikterapi viser meget klart, at stimulus-responstankegangen ikke spiller nogen rolle i moderne musikterapeuti og -praksis:

»Musikterapi er en systematisk interventionsproces, i hvilken terapeuten søger at fremme klientens sundhed og velbefindende ved at bruge musikalske oplevelser samt de relationer, der udvikler sig gennem disse, som dynamiske kræfter til forandring.« (Bruscia 1999, som oversat i Bonde et al. 2001)

Musikterapeutisk forskning

I musikterapiforskningen anvendes såvel kvantitative som kvalitative metoder. De kvantitative metoder anvendes til måling af udvalgte undersøgelsesvariable og statistisk analyse af undersøgelsesresultaterne mhp. at evaluere, om en evt. effekt er valid, reliabel og signifikant. Der er altså fokus på spørgsmålet om, hvorvidt musikterapien har en målelig effekt. Metaanalyser (Dileo & Bradt 2005; Standley 1995 samt flere Cochrane-protokoller) dokumenterer effekten af såvel musikmedicinske som musikterapeutiske interventioner inden for en lang række medicinske og psykiatriske områder – herunder at effekten af musikterapi ser ud til at være næsten dobbelt så stor (målt med Pearsons r) som effekten af musikmedicin (Dileo & Bradt 2005).

Kvalitative metoder anvendes typisk til at undersøge de musikterapeutiske processer med fokus på spørgsmål om, hvordan og hvorfor musikterapien er eller opleves som effektiv og meningsfuld, hvad der sker i den musikterapeutiske proces, og hvad der sker i musikterapeut/klient-relationen.

Musikterapiforskningens fokus varierer afhængigt af, hvad den enkelte forsker ønsker at undersøge eller måle, og der anvendes ofte blandede metoder på pragmatisk grundlag. Overordnet er der en bred vifte af variabler eller behandlingselementer, som man kan måle for at evaluere såvel processen som effekten af behandlingen.

For processens vedkommende kan følgende elementer måles eller undersøges:

- Musikterapeut/klient-relationens karakter og udvikling
- Klientens personlige oplevelse af/erfaringer med musikterapien
- Terapeutens oplevelse af/erfaringer med musikterapi og/eller den specifikke metode
- Musikkens skiftende karakter i den dynamiske interaktion målt over tid
- Andres oplevelse af processen (f.eks. forældre, slægtninge, andre behandlere, kontaktpersoner), mht. udvalgte temaer
- Hvordan musikterapien virker: Hvilke elementer har betydning, hvornår og hvorfor
- Hvordan forholdet er mellem klientens musik og klienten som person

Effektforskningen opererer med enten fysiske eller psykologiske test- og observationsscoringer – eller begge dele. Helt generelt kan fysiologiske forandringer efter et antal musikterapisessioner (eller efter en enkelt session) kategoriseres under følgende overskrifter:

- Forbedring (udvikling) eller forværring af klientens fysiske tilstand
- Forbedring eller udvikling af klientens evne til at håndtere fysiske problemer som smerte, fysiske handicap eller fysisk nedsatte funktioner.
- Forandringer i fysiologiske reaktioner som f.eks. hjerterytme, blodtryk, åndedræt, muskelaktiviteter, galvanisk hudmodstand, hudtemperatur, hjernebølger.

Resultaterne af de psykologiske undersøgelser kan opsummeres under følgende overskrifter, som angiver musikterapiens potentiale. Musikterapi kan føre til:

- Forbedret selvværdsfølelse
- Forbedret selvoplevelse og selvindsigt
- Forbedret evne til at håndtere konflikter og psykologiske problemer
- Forbedring af eller udvikling af evne til social interaktion, interpersonlig kommunikation og selvudtryk.
- Forbedring af klientens evne til selvforvaltning (højere livskvalitet).

Musikterapiforskningen har efterhånden dokumenteret disse effektmål i et stigende antal tidsskriftartikler og bøger/bogkapitler⁸.

Coda

Denne artikel blev indledt med et citat af Schönberg, som udtrykte stor optimisme i forhold til musikpsykologiens muligheder for at afdække nogle af musikens dybeste hemmeligheder. Disse forhåbninger kan næppe siges at være indfriet, men inden for musikpsykologiens mange forskellige delområder stilles der spændende og alment relevante spørgsmål – og gives tankevækkende svar på nogle af dem. Jeg tror, at Schönberg ville have fulgt musikpsykologiens moderne udvikling med interesse.

LITTERATUR

- BECKER, J.O. (2004): *Deep Listeners: Music, Emotion, and Trancing*. Bloomington, Ind.: Indiana University Press.
- BENZON, W.L. (2001): *Beethoven's Anvil*. Oxford: Oxford University Press.
- BEVER, T.G. & CHIARELLO, R.J. (1974): Cerebral dominance in musicians and non-musicians. *Science*, 185(150), 537-539.
- BJØRNSEN, G. (2002): *Skal vi musikke? Om musik i skolen*. Upubliceret speciale, Aalborg Universitet.
- BLACKING, J. (1973): *How musical is man?* Seattle: University of Washington Press.
- BONDE, L.O. (1979): *Kunsten og revolutionen. Studier i forholdet mellem musik og samfund hos Richard Wagner*. Århus: PubliMus.
- BONDE, L.O. (1984): *Musik og psykoanalyse. En litteraturliste*. Upubliceret manuskript, Aalborg Universitet.
- BONDE, L.O. (1995-): Musikpsykologi. In J. Lund (Ed.), *Den danske Nationalencyklopædi*. København: Gyldendal.
- BONDE, L.O. (1997): Music Analysis and Image Potentials in Classical Music. *Nordic Journal of Music Therapy*, 6(2), 121-128.
- BONDE, L.O., PEDERSEN, I.N. & WIGRAM, T. (2001): *Musikterapi: Når ord ikke slår til. En håndbog i musikterapiens teori og praksis i Danmark*. Århus: Klim.
- BREGMAN, A. (1990/2001): *Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound*. Cambridge, Mass.: Bradford Books.
- BRUHN, H. (2005): Musik und Therapie. In R. Orter & T. H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 625-697). Göttingen: Hogrefe.
- BRUHN, H., OERTER, R. & RÖSING, H. (Eds.) (1985): *Musikpsychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. München – Wien – Baltimore: Urban & Schwarzenberg.
- BRUSCIA, K.E. (1998): *Defining Music Therapy. Second Edition*. Gilsum NH: Barcelona.

8 Udover de allerede nævnt referencer og Bonde et al. (2001) henvises der til tidsskrifterne *Journal of Music Therapy*, *Music Therapy Perspectives* (begge amerikanske), *Nordisk Tidsskrift for Musikterapi*, *British Journal of Music Therapy* og *Musiktherapeutische Umschau*. Den p.t. mest omfattende og indflydelsesrige publikation om musikterapeutisk forskning er »Music Therapy Research 2nd Ed.« (Wheeler, 2005). I øvrigt henvises til musikterapisamfundet internationale hjemmeside www.musictherapyworld.net.

- CHRISTENSEN, E. (1996): *The Musical Timespace. A Theory of Music Listening*. Aalborg: Aalborg University Press.
- CLARKE, E.F. (2005): *Ways of listening: An ecological approach to the perception of musical meaning*. Oxford: Oxford University Press.
- COLWELL, R. & RICHARDSON, C. (Eds.) (2002): *The new handbook of research on music teaching and learning*. (2nd edition) New York: Schirmer Books.
- DENORA, T. (2000): *Music in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DEUTSCH, D. (1982): *The Psychology of Music* New York: Academic Press.
- DEUTSCH, D. (1999): *The Psychology of Music, 2nd ed.* New York: Academic Press.
- DILEO, C. & BRADT, J. (2005): *Medical Music Therapy. A Meta-analysis & Agenda for Future Research*. Cherry Hill, NJ: Jeffrey Books.
- DONINGTON, R. (1971): *Wagner's 'Ring' and its Symbols. 3rd edition*. London: Faber & Faber.
- EAGLE C. (1996): An Introductory Perspective on Music Psychology. In D. A. Hodges (Ed.), *Handbook of Music Psychology* (2nd ed., pp. 1-28): San Antonio: IMR Press.
- ELLIOTT, D.J. (1995): *Music Matters. A New Philosophy of Music Education*. Oxford: Oxford University Press.
- FAGIUS, J. (2001): *Hemisfärernas Musik. Om musikanteringen i hjärnan*. Göteborg: Bo Ejeby Förlag.
- FAIENZA, C. (2005): Individuelle Unterschiede bei physiologischen Reaktionen auf Musik. In R. Oerter & T. H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 343-367): Göttingen: Hogrefe.
- FARNSWORTH, C.H. (1958): *The Social Psychology of Music*. New York.: Dryden Press.
- FEDER, S., KARMELE, R.L. & POLLOCK, G.H. (Eds.) (1990): *Psychoanalytic explorations in music*. Madison, Conn.: International Universities Press.
- FEDER, S., KARMELE, R.L. & POLLOCK, G.H. (Eds.) (1993): *Psychoanalytic explorations in music: second series*. Madison, Conn.: International Universities Press.
- FRANSEN, J. (1995-): Musik. In J. Lund (Ed.), *Den danske Nationalencyklopædi*. København: Gyldendal.
- FREDENS, K. (1993): *Ki Yo Wah. Indianerlegender. – Om musikkens krop og kroppens musik*. Herning: Folkeskolernes Musiklærerforening.
- FREDENS, K. & KIRK, E. (2001): *Musikalsk læring*. København: Gyldendal.
- FRIEDMAN, S. (1960): One Aspect of the Structure of Music. *Journal of American Psychoanalysis* 8: 427-49. (Oversat t. dansk i *Nordic Journal of Music Therapy* 6(2).)
- GABRIELSSON, A. (2001): Emotions in strong experiences of music. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Music and emotion. Theory and research* (pp. 431-449): Oxford: Oxford University Press.
- GEMBRIS, H. (2002): The Development of Musical Abilities. In R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The new handbook of research on music teaching and learning. 2nd edition* (2nd ed., pp. 487-506): New York: Schirmer Books.
- GEMBRIS, H. (2005): Musikalische Präferenzen. In R. Oerter & T. H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 279-341): Göttingen: Hogrefe.
- HARGREAVES, D. (1986): *The developmental psychology of music*. Newcastle: Cambridge University Press.
- HARGREAVES, D.J., MACDONALD, R.A.R. & MIELL, D. (2002): What are musical identities, and why are they important? In R.A.R. MacDonald, D.J. Hargreaves & D. Miell (Eds.), *Musical identities* (pp. 1-20): Oxford: Oxford University Press.
- HARGREAVES, D.J. & NORTH, A.C. (Eds.): (1997): *The Social Psychology of Music*. Oxford: Oxford University Press.
- HARGREAVES, D.J., NORTH, A.C. & TARRANT, M. (2006): Musical preference and taste in childhood and adolescence. In G.E. McPherson (Ed.), *The Child as Musi-*

- cian. *A handbook of musical development* (pp. 135-154): Oxford: Oxford University Press.
- HARGREAVES, D.J. & ZIMMERMAN, M.P. (1992): Developmental Theories of Music Learning. In R. Colwell (Ed.), *Handbook of research on music teaching and learning*. (pp. 377-391): New York: Schirmer Books.
- HESSE, H.-P. (2005): Psychoakustik des musikalischen Hörens. In R. Oerter & T. H. Stoffer (Eds.), *Allgemeine Musikpsychologie* (pp. 203-250): Göttingen: Hogrefe.
- HEVNER, K. (1936): Experimental studies of the elements of expression in music. *American Journal of Psychology*, 48, 246-268.
- HODGES, D.A. (Ed.) (1996): *Handbook of Music Psychology*. (2nd ed.): San Antonio: IMR Press.
- HURON, D. (2006): *Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- JUSLIN, P.N. & SLOBODA, J.A. (2001a): Introduction. In P.N. Juslin & H.A. Sloboda (Eds.), *Music and emotion. Theory and research* (pp. 3-20): Oxford: Oxford University Press.
- JUSLIN, P.N. & SLOBODA, J.A. (2001b): Psychological perspectives on music and emotion. In P.N. Juslin & J.A. Sloboda (Eds.), *Music and emotion. Theory and research* (pp. 71-103): Oxford: Oxford University Press.
- JUSLIN, P.N. & SLOBODA, J.A. (Eds.) (2001c): *Music and emotion. Theory and research*. Oxford: Oxford University Press.
- JØRGENSEN, H. (1982): *Fire Musikalitetsteorier*. Oslo: Aschehougs Forlag.
- JØRGENSEN, H. (1988): *Musikkoplevelsens psykologi*. Oslo: Norsk Musikforlag.
- KELLER, H. (1949/2003): The Psychology of Music and Its Effects: Two Fragments. In C. Wintle (Ed.), *Hans Keller: Music and Psychology. From Vienna to London, 1939-52*. (pp. 229-234): London: Plumbago Books.
- KOHUT, H. (2002a): Bemærkninger om musikkens psykologiske virkninger. In J. Tønnesvang (ed.), *Selvpsykologiske perspektiver – historiske og kulturelle artikler og interview* (pp. 207-222): Århus: Klim.
- KOHUT, H. (2002b): Om glæden ved at lytte til musik. In J. Tønnesvang (ed.), *Selvpsykologiske perspektiver – historiske og kulturelle artikler og interview* (pp. 189-206): Århus: Klim.
- KORMANN, A. (2005): Musiktests. In R. Oerter & T.H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 369-409): Göttingen: Hogrefe.
- KRIS, E. (1952): *Psychoanalytic Explorations in Art*. New York: International Universities Press.
- KURTH, E. (1931): *Musikpsychologie*. Berlin: Reprint 1947/1969 Olten Verlag.
- LANGENBERG, M. (1996): Psychoanalyse und Musiktherapie. In H.-H. Decker-Voigt, P.J. Knill & E. Weymann (Eds.), *Lexikon Musiktherapie* (pp. 306-310): Göttingen: Hogrefe.
- LANGER, S.K. (1942): *Philosophy in a New Key: A Study in the Symbolism of Reason, Rite and Art*. New York: New American Library of World Literature.
- LANGER, S.K. (1957): *Problems of Art*. New York: Pantheon.
- LUNDIN, R.W. (1953): *An objective psychology of music* (2nd ed. 1967, 3rd ed. 1985). New York: Ronald Press.
- LØNSTED, V. (2006): *Mahler*. København: Gyldendal.
- MALLOCH, S. (1999): Mothers and infants and communicative musicality. *Musicae Scientiae, Special issue 1999-2000*, 29-57.
- MCPHERSON, G.E. (Ed.) (2006): *The Child as Musician. A handbook of musical development*. Oxford: Oxford University Press.
- MEYER, L.B. (1956): *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: The University of Chicago Press.

- MOSONYI, D. (1935): Die Irrationalen Grundlagen der Musik. *Imago*, XXI, 205-226. Dansk oversættelse 1982: *Modspil* 19, 5-19
- MOTTE-HABER, H. d. I. (1985): *Handbuch der Musikpsychologie*. Laaber: Laaber-Verlag.
- MOTTE-HABER, H. d. I. (2005): Musiktheorie und Psychologie. In R. Oerter & T.H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 71-94): Göttingen: Hogrefe.
- MURSELL, J.L. (1937/1971): *The psychology of music* (Reprint 1971): Westport, CT: Greenwood Press.
- NASS, M. (1971): Some Considerations of a Psychoanalytic Interpretation of Music. *Psychoanalytic Quarterly*, 40, 303-316.
- NIELSEN, F.V. (1998): *Almen Musikdidaktik. 2. reviderede og bearbejdede udgave*. Kbh.: Akademisk Forlag.
- NORTH, A.C., HARGREAVES, D.J. & TARRANT, M. (2002): Social Psychology and Music Education. In R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The new handbook of research on music teaching and learning*. (pp. 604-621): New York: Schirmer Books.
- NOY, P. (1968): The Development of Musical Ability. *Psychoanalytic Study of the Child*, 23, 332-347.
- NOY, P. (1969): A Revision of the Psychoanalytic Theory of the Primary Process. *International Journal of Psycho-Analysis*, 50, 155-178.
- OBERHOFF, B. (Ed.): (2002): *Psychoanalyse und Musik: eine Bestandaufnahme*. Gießen: Psychosozial-Verlag.
- OERTER, R. (2005): Musikalische Begabung. In R. Oerter & T. H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 207-243). Göttingen: Hogrefe.
- OERTER, R. & BRUHN, H. (2005): Musikpsychologie in Erziehung und Unterricht. In R. Oerter & T. H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 555-623). Göttingen: Hogrefe.
- OERTER, R. & STOFFER, T. H. (Eds.): (2005): *Spezielle Musikpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- PIO, F. (2005): *Musikalitetens fødsel. Det videnskabelige menneske og tonalitetsens sammenbrud*. København: DPU.
- RUUD, E. (1990): *Musikk som kommunikasjon og samhandling. Teoretiske perspektiv på musikkterapien*. Oslo: Solum Forlag.
- RUUD, E. (1997): *Musikk og Identitet*. oslo: Universitetsforlaget.
- RUUD, E. (1998): Music and Identity. In E. Ruud (Ed.), *Music Therapy: Improvisation, Communication, and Culture* (pp. 31-48): Gilsum, NH: Barcelona Publishers.
- RUUD, E. (2001): *Varme øyeblikk: om musikk, helse og livskvalitet*. Oslo: Unipub.
- RYDAHL, H. (2003): *Musikterapeutiske Narrativer. Metateori og musikterapeuti*. Upubliceret speciale, Aalborg Universitet, Aalborg.
- SAND, S. & LEVIN, R. (1992): Music and its Relationship to Dreams and the Self. *Psychoanalysis and contemporary thought*, 15(2), 161-197.
- SEASHORE, C.E. (1919): *The psychology of musical talent*. Boston: Silver Burdett.
- SEASHORE, C.E. (1938): *Psychology of Music*. New York: McGraw-Hill.
- SLOBODA, J.A. (1985): *The Musical Mind. The cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon Press.
- SLOBODA, J.A. (1995): *The cognitive psychology of music*. Oxford: Oxford Science Publications.
- SLOBODA, J.A. (Ed.): (1988): *Generative Processes in Music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition*. Oxford: Clarendon Press.
- SLOBODA, J.A. (2005a): Empirical studies of emotional response to music. In J. Sloboda (Ed.), *Exploring the musical mind. Cognition, emotion, ability, function* (pp. 203-214): Oxford: Oxford University Press.

- SLOBODA, J.A. (2005b): Everyday uses of music. In J. Sloboda (Ed.), *Exploring the musical mind. Cognition, emotion, ability, function* (pp. 319-332): Oxford: Oxford University Press.
- SLOBODA, J.A. (2005c): *Exploring the musical mind. Cognition, emotion, ability, function*. Oxford: Oxford University Press.
- SLOBODA, J.A. (2005d): Music: Where cognition and emotion meet. In J. Sloboda (Ed.), *Exploring the musical mind. Cognition, emotion, ability, function* (pp. 333-344): Oxford: Oxford University Press.
- SLOBODA, J.A. & O'NEILL, S.A. (2001): Emotions in everyday listening to music. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Music and emotion. Theory and research* (pp. 415-430): Oxford: Oxford University Press.
- SMALL, C. (1998): *Musicking*. Hanover NH: Wesleyan University Press.
- STANDLEY, J.H.S. (1995): Music therapy research and application in pediatric oncology treatment. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 12(1), 3-8, discussion 9-10.
- STERBA, R.F. (1965): Psychoanalysis and Music. *American Imago*, 53, 96-111.
- STERN, D. (1985/1994): *Barnets Interpersonelle Univers*. New York/København: Basic Books, Inc. 1985/ Hans Reitzels Forlag A/S 1991.
- STOFFER, T.H. & OERTER, R. (2005a): Gegenstand und Geschichte der Musikpsychologie und ihrer theoretischen om methodischen Ansätze. In R. Oerter & T. H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 1-70): Göttingen: Hogrefe.
- STOFFER, T.H. & OERTER, R. (Eds.): (2005b): *Allgemeine Musikpsychologie* (Vol. 1): Göttingen: Hogrefe.
- SUNDBERG, O.K. (2000): *Musikktenkningens historie*. Oslo: Solum.
- SWANWICK, K. (1994): *Musical Knowledge. Intuition, Analysis and Music Education*.
- SWANWICK, K. (2001): Musical Development Theories Revisited. *Music Education Research*, 3(2), 227-242.
- SWANWICK, R. & RUNFOLA, A. (2002): Developmental Characteristics of Music Learners. In R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The new handbook of research on music teaching and learning. 2nd edition* (pp. 370-396): New York: Schirmer Books.
- TAUCHNITZ, J. (2005): Musik im Werbung und Konsum. In R. Oerter & T. H. Stoffer (Eds.), *Spezielle Musikpsychologie* (pp. 699-720): Göttingen: Hogrefe.
- TILLY, M. (1986): Musikkens terapeutiske virkning. Møde med Jung. *Modspil* (24), 39-40.
- TREVARTHEN, C. (1999): Musicality and the intrinsic motive pulse: Evidence from human psychology and infant communication. *Musicae Scientiae (Special Issue 1999-2000)*, 155-215.
- TREVARTHEN, C. (2002): Origins of musical identity: evidence from infancy for musical social awareness. In R.A.R. MacDonald, D. J. Hargreaves & D. Miell (Eds.), *Musical identities* (pp. 21-40): Oxford: Oxford University Press.
- TREVARTHEN, C. & MALLOCH, S.N. (2000): »The Dance of Wellbeing«: Defining the Musical Therapeutic Effect. *Nordic Journal of Music Therapy*, 9(2), 3-17.
- WHEELER, B. (Ed.): (2005): *Music Therapy Research. Second Edition* (2nd ed.): Gilsum NH: Barcelona Publishers.
- WIGRAM, T. & DILEO, C. (Eds.) (1997): *Music. Vibration and Health*. Cherry Hill. NJ: Jeffrey Books.