

# Att peka ut det osynliga i rörelse

*En didaktisk studie av taktart i musik*



# Att peka ut det osynliga i rörelse

*En didaktisk studie av taktart i musik*

Cecilia Wallerstedt

Högskolan för scen och musik vid Göteborgs universitet

Filosofie doktorsavhandling i estetiska uttrycksformer med inriktning mot utbildningsvetenskap vid Högskolan för scen och musik, Göteborgs universitet

ArtMonitor avhandling nr 21

Serien Art Monitor ges ut av  
Nämnden för konstnärligt utvecklingsarbete  
Vid Konstnärliga fakulteten, Göteborgs universitet  
Adress:  
Art Monitor  
Göteborgs universitet  
Konstnärliga fakultetskansliet  
Box 141  
405 30 Göteborg  
[www.konst.gu.se](http://www.konst.gu.se)

Tryck: Intellecta Infolog AB, Göteborg, 2010  
Omslag: Martin Westberg  
Tecknade illustrationer: Anna-Karin Engberg  
© Cecilia Wallerstedt 2010  
ISBN: 978-91-978477-0-4

# Abstract

Title: Att peka ut det osynliga i rörelse: En didaktisk studie av taktart i musik.

English title: Pointing Out the Invisible in Motion: A Didactic Study on Time in Music.

Language: Swedish

Keywords: listening skills, early childhood education, music listening, variation theory, learning study, children's perspective, metre

ISBN: 978-91-978477-0-4

The aim of this study is to examine what constitutes being able to discern time in music, as seen from the learner's perspective. Listening is not only regarded as a higher mental process but also as a core skill in musical ability.

Participants in the empirical study are 3 teachers and 27 children in a pre-school class and in primary school. Three lessons aimed at facilitating children's ability to discern time are analysed. The data also consists of interviews with the children.

The theoretical framework for the study is variation theory. Four critical aspects of the object of learning have become apparent: to be able to discern stressed beats, the auditory meaning of keeping time and the continuous aspect of pulse; of critical importance is also to be able to separate the metrical aspect of the music from different forms of representing it, such as clapping or drumming.

It is suggested that mediating tools, such as time, constitute important learning objects in music education. The teacher's task is to point out what is invisible in the music and also what is invisible to the children. This can be done with the help of visual representations of auditory aspects, patterns of variation and verbal dialogue.



# Innehåll

<b>FÖRORD</b> .....	IX
<b>1. INLEDNING</b> .....	1
AVHANDLINGENS SYFTE OCH DISPOSITION .....	3
<b><u>DEL I: TEORI OCH TIDIGARE FORSKNING</u></b>	
<b>2. FRÅN PERCEPTIONSTEORI TILL MUSIKALISKT LYSSNANDE ...</b>	<b>9</b>
DET ÄR SKILLNAD PÅ ATT HÖRA OCH ATT LYSSNA	
– SOCIOKULTURELLA INFLUENSER.....	11
MENINGEN MED ATT LYSSNA PÅ MUSIK.....	17
EKOLOGISKT PERSPEKTIV PÅ MENING I MUSIK .....	24
MUSIKENS TEMPORALA ASPEKTER .....	28
ATT REPRESENTERA MUSIKENS TEMPORALA ASPEKTER .....	35
SAMMANFATTANDE DISKUSSION OM PERCEPTION OCH MUSIK.....	42
TAKTART – STUDIENS LÄRANDEOBJEKT.....	46
<b>3. SKOLAN SOM ARENA FÖR LÄRANDE I MUSIK</b> .....	<b>49</b>
FÖRSKOLAN.....	54
KURSPLANEN .....	56
BARNS PERSPEKTIV .....	57
<b>4. VARIATIONSTEORETISKT PERSPEKTIV PÅ LÄRANDE</b> .....	<b>61</b>
ICKEDUALISM OCH ANDRA ORDNINGENS PERSPEKTIV .....	63
LÄRANDE SOM URSKILJNING AV KRITISKA ASPEKTER	
AV ETT LÄRANDEOBJEKT .....	65
DIFFERENTIERING GENOM VARIATION.....	68
TIDIGARE FORSKNING MED VARIATIONSTEORETISK OCH FENOMENOGRFISK	
ANSATS .....	71
ERFARANDE OCH SPRÅK .....	73
<b><u>DEL II: METOD OCH RESULTAT</u></b>	
<b>5. INSAMLING AV DATA</b> .....	<b>79</b>
URVAL, FORSKARROLL OCH ETISKA ÖVERVÄGANDEN .....	80

PRAXISNÄRA GRUNDFORSKNING .....	84
ERFARENHETER AV PILOTSTUDIEN .....	87
<b>6. TRE LEKTIONER OM TAKTART .....</b>	<b>89</b>
BEARBETNING AV DATA – HUR MAN HITTAR EN KRITISK ASPEKT .....	90
GENERERING AV RESULTAT .....	93
<i>Planeringsmötet</i> .....	93
<i>Första lektionen: Ett mönster av två och tre</i> .....	95
<i>Andra lektionen: Betoningar</i> .....	104
<i>Tredje lektionen: Samtidighet</i> .....	110
EN SAMMANFATTNING OCH ETT AVSTAMP .....	121
<i>Nästa steg, intervju eller test?</i> .....	123
<b>7. 27 BARN INTERVJUADE OM TAKTART .....</b>	<b>127</b>
ATT INTERVJUA BARN .....	128
INTERVJUERNAS GENOMFÖRANDE .....	129
HUR KAN MAN FÖRSTÅ ATT BARNEN HAR URSKILJT	
DE KRITISKA ASPEKTERNA? .....	134
<i>Att urskilja betoningar</i> .....	134
<i>Att separera representationen från taktarten</i> .....	139
<i>Att urskilja i takt</i> .....	143
<i>Att urskilja puls</i> .....	146
VILKA KRITISKA ASPEKTER HAR BARNEN URSKILJT? .....	149
<i>Finns det några skillnader mellan grupperna?</i> .....	152
KRITISKA ASPEKTER OCH DIDAKTISKA UTMANINGAR .....	156
<b>8. DISKUSSION .....</b>	<b>161</b>
DEN LÄRANDES PERSPEKTIV .....	161
EN OESTETISK LÄRPROCESS? .....	165
REDSKAP FÖR URSKILJNING OCH URSKILJNING FÖR REDSKAP .....	170
<b>ENGLISH SUMMARY .....</b>	<b>175</b>
<b>REFERENSER .....</b>	<b>189</b>
<b>APPENDIX .....</b>	<b>199</b>



# Förord

Den här avhandlingen är skriven på en liten vit MacBook. Den har tjänstgjort som skrivmaskin och den har också ackompanjerat skrivandet med fina sånger. Mitt iTunesbibliotek i datorn är slumpvis sammansatt och knappast representativt för min musiksmak i stort. Men det är från denna samling jag nu under fyra år har valt musik för att bota skrivkrampen (precis som i denna stund). Musikprogrammet kan presentera en lista över de 25 mest spelade låtarna. Det är dem jag har lyssnat på och fått hjälp av. De utgör, inser jag nu, ett slags retrospektivt soundtrack till avhandlingsprocessen. Etta på listan visar sig vara en körsats ur Händels *Messias*, ”And the glory of the Lord shall be revealed” (i tretakt). Händel har sällskap av bl.a. Tommy Nilsson, Ella Fitzgerald och Michael W. Smith. Låtarna andas glädje och förtröstan. Just nu sjunger Shania Twain ”Looks like we made it, look how far we’ve come my baby” (i fyrtakt). Nu vill jag tacka alla fina människor vars lyssnande, kritiska synpunkter, uppmuntrande ord och inspirerande personligheter också har spelat med under vägen.

*Tack till:* Min huvudhandledare prof. Bengt Olsson vars förtjänst det är att jag slog in på den här banan. Docent Niklas Pramling vars förtjänst det är... i princip allting – en bättre bihandledare kan jag inte föreställa mig. Prof. Ulla Runesson, min andra bihandledare och ciceron i den variationsteoretiska världen. Det var hon som tog med mig till variationsteorigruppen på Pedagoger. Till alla i den gruppen vill jag rikta ett stort tack, inte minst till prof. Ference Marton som också var diskutant på mitt 25%-seminarium och hjälpte mig att hitta ”mitt hjärtas väg”. Skarp vägledning på tidigare seminarier har jag även fått av prof. Ingrid Carlgren och prof. Christer Wiklund.

Jag har under forskarutbildningen haft förmånen att ingå i flera olika gemenskaper som har haft stor betydelse för mitt arbete.

- Gruppen som ligger bakom det projekt (finansierat av Vetenskapsrådet) inom vilket jag har varit doktorand. Här har ingått förutom Bengt och Niklas mina härliga förebilder prof. Maj Asplund Carlsson och prof. Ingrid Pramling Samuelsson. Av er har jag inspirerats till en trivsam och funktionell inställning till forskning.

- Doktorander och forskare i D-korridoren på Högskolan för scen och musik. Ni har, bland mycket annat, hjälpt mig att vidga min initialt något trångsynta syn på lärande.
- Barn och lärare jag har samarbetat med vid datainsamlingen, som ska förbli anonyma, men som jag har tänkt på nästan dagligen. Tänk att vi vågade ge oss in i detta! Utan er hade det inte blivit något.
- Doktorander och lärare på Högskolan i Skövde som jag som ren bonus har fått lära känna. Ni har också bidragit med inspiration till mitt arbete.

Flera personer har hjälpt mig att färdigställa den här boken: Anna Frisk, Anders Carlsson, Lynn Preston (språkgranskning), Anna-Karin Engberg (illustrationer), Martin Westberg (omslag) och Johan Wallerstedt (notbilder). Stort tack för er hjälpsamhet.

Allra först blev jag introducerad i musiklyssningens underbara värld av mamma och pappa. Tillsammans har vi suttit i soffan och lyssnat på LP-skivor med andliga sånger, jazzmusik, Mozarts pianokonsерter, Trazan och Banarne, Klapp och klang, Ulrikas fiolläxor, ljudet av Mattias trumset i hela huset och vårt nu kultmässiga exemplar av Absolute Music #1. När jag tänker tillbaka på detta känner jag stor värme. Jag vill tacka mamma och pappa för att ni troget och intresserat har tagit del av allt jag har gjort. Med mig har jag också alltid Johan och Matilda. Vem hade jag varit och vad hade jag kunnat göra utan er?

På tåget mellan Skövde och Göteborg,  
13 september 2010  
Cecilia Wallerstedt

## KAPITEL 1

# Inledning

### **Musikundervisning för grundskolans allra yngsta – var ska man börja?**

Mitt första möte med musik i grundskolan, om man inte räknar min egen skoltid, ägde rum hösten 2006. Jag var alldeles nybliven doktorand och var utsänd att observera ett arbetspass med estetisk verksamhet i en åldersintegrerad 6-8-årsgrupp. Aktiviteten för dagen var att sitta i smågrupper och samtala. Barnen hade fått göra var sin personlig banan i gips, med inspiration av Lennart Hellsings *Bananbok*, och barnens bananer var med i samlingen. Samtalet utgick från frågan *hur känner sig min banan idag?* Flera av barnen berättade att deras bananer var glada, för de fyllde år just idag. Läraren föreslog att gruppen skulle sjunga för de bananer som hade födelsedag. Alla reste sig och sjöng ”Happy birthday to you”, den födelsedagssång som barnen valde. Därefter fortsatte samtalet med berättelser om vad bananerna tyckte om vädret, om bananer som ägde sportbilar, älskade att köra snabbt och en hel del annat. När läraren och jag talades vid efteråt var hon nöjd med samlingen – ”för idag fick vi ju in musik också”.

Mycket av det som problematiserats i tidigare forskning blir synligt i den här episoden. De estetiska ämnena sågs ofta handla om känslor, om barns fria uttryck. Musik är att göra något, t.ex. att sjunga, och integreras bäst i undervisning och lärande av andra ämnen. Just denna händelse indikerar kanske att läraren i grunden är ganska osäker i sitt eget förhållande till musik, ett problem som också diskuteras av andra forskare. Hon kan mängder av saker, om barnlitteratur, gipsgjutning, samtal, turtagning och mycket, mycket annat. I denna breda yrkeskompetens ska också rymmas ämnesdidaktisk kunskap i musik. Vad ska en sådan kompetens bygga på?

Det här är ett spännande fält att gå in i. Finns det alls något att lära inom musik, eller är det något som vissa har som medfödd talang? Ska musik finnas med som ett frivilligt alternativ för dem som har intresse av det? Att studera lärande inom ett ämne där alla kanske inte ens är överens om att det finns något att lära – ett *lärandeobjekt* – kan bli en utmaning. Och om det finns lärandeobjekt inom ämnet, vilka kan de i så fall vara? I detta forskningsprojekt anlägger jag en viss syn på lärande, nämligen att lärande är urskiljning. Att *urskilja* för lätt tankarna till att se på något i sin omgivning. Att se är också en vanlig metafor för att *förstå* (Goatly, 1997). Det vi kan se förfaller vara det som är enklast att studera. Men musik är (i vår tid) något som vi ofta endast hör, utan att se, i dubbel bemärkelse, dvs. något *osynligt*. Vi hör så gott som ständigt musik från radioapparater, mp3-spelare, mobiltelefoner, i affärer, hemma, på bussen osv. Vi hör musik som vi inte kan se, och vi hör nog mycket som vi inte heller kan förstå. Att lära sig i betydelsen urskilja måste också kunna gälla det hörda? Det är jag intresserad av att utforska. Att lyfta upp musiklyssning som en del av musikundervisningen, som av hävd helst ska ge ett synligt resultat (ett luciatåg, en melodifestival, en CD-skiva), blir en utmaning i utmaningen.

Musik är *tidens* konst, utsträckt i tiden – i *rörelse* – och bestående av ljud och tystnader. Då intresset riktas mot lyssning, mot urskiljning av musikaliska aspekter, framstår de temporala aspekterna som centrala, t.ex. pulsen, rytmen, formen och den metriska strukturen. När betoningar återkommer regelbundet blir musiken förutsägbar och begriplig för oss. Precis som världen blir begriplig för ett barn genom fasta mat- och sovrutiner, eller för en vuxen genom att solen går upp varje morgon. När betoningar i musik kommer på vart annat taktslag möjliggörs att vi tillsammans kan digga i takt på dansgolvet, och kommer de på var tredje taktslag kan vi bjuda upp till vals. Eller, är det så enkelt? Musikens

metrisk indelning fascinerar och intresserar mig och är den musikaliska aspekt som kommer att exponeras i detta arbete.

## Avhandlingens syfte och disposition

Syftet med denna avhandling är att utforska *vad det innebär att kunna urskilja taktart i musik, ur den lärandes perspektiv*.

Avhandlingens disposition kommer nu att presenteras och visst centralt innehåll från teoridelen även sammanfattas, då det fördjupar innebörden av syftet.

I avhandlingens första del grundläggs teoretiska utgångspunkter utifrån tidigare forskning. Tre teman behandlas, vilka mycket kort kan sammanfattas *musik, skola och lärande*. Således vävs tidigare forskning samman med teori i denna text. Avsikten är att skapa sammanhang utifrån temana, då dessa är förankrade i skilda fält. Den förenande teoretiska länken är *den lyssnandes* perspektiv i musik, *barnets* perspektiv i skolan och *den lärandes* perspektiv i lärandet. I föreliggande studie sammanfaller dessa tre i ett.

Den aspekt av musikaliskt kunnande som är föremål för intresse är *lyssning*, givet av syftet att *urskilja* något i musik. För att förstå detta fenomen behövs en teori om hur mänsklig perception går till rent allmänt, och perception av musik i synnerhet. En översikt över hur musiklyssning tidigare har studerats är också befogad. De utgångspunkter som här grundläggs är:

- Mening i musik finns i relationen mellan musiken och lyssnaren och musik ska förstås ur den lyssnandes perspektiv (Clarke, 2005).
- Musik är en tidlig konstart och dess temporala aspekter är av fundamentalt intresse för att förstå ett musikaliskt kunnande (Young & Glover, 1998).
- Begreppet *taktart* är ett exempel på ett kommunikativt redskap i musik (Säljö, 2005; Vygotsky, 1978).

I kapitlet om musik görs även en mindre forskningsöversikt över musikens representationsformer (t.ex. noter och rörelse) samt en musikteoretisk genomgång av begreppet taktart.

Nästa kapitel, om skolan, ska främst ses som en kommentar till studiens kontextuella inramning. Barnen i studien är barn i åldern sex till nio år, de går i förskoleklass och grundskolans första och andra år. Lärarna är utbildade förskollärare, fritidsledare och grundskollärare utan ämnesspecialisering i musik. Tidigare forskning om musikundervisning i grundskola och förskola redovisas. Ett begrepp som här införs är:

- Att ta *barns perspektiv*, dvs. att beakta deras värld inom ramen för en målstyrd praktik (Sommer, Pramling Samuelsson & Hundeide, 2010).

Det sista temat för teori och tidigare forskning är lärande. Den syn på lärande som anläggs i avhandlingen hämtar utgångspunkter från variationsteori (Marton & Tsui, 2004) och fenomenografi (Marton & Booth, 1997). Begreppet lärandeobjekt, lärandets *vad*, är centralt:

- Att lära är att urskilja kritiska aspekter av ett lärandeobjekt.
- Lärandeobjektet kan analytiskt delas upp i det lärare har planerat för, det som iscensätts i undervisningssituationen och det som den lärande urskiljer. Dessa begrepp blir verktyg för att nå ambitionen att följa processen från *undervisning till lärande*.

Avhandlingens syfte kan färgad av den variationsteoretiska inramningen formuleras i forskningsfrågan *Vad är kritiskt för att lära sig urskilja tvåtakt och tretakt?*

Avhandlingens andra del behandlar två genomförda empiriska studier. Inledningsvis redogörs för vissa övergripande metodfrågor kring urval, forskarroll och etik. Därefter presenteras proceduren för och resultatet av:

- En lärostudie (Holmqvist, 2006; Pramling Samuelsson & Pramling, 2008a) där tre lektioner med lärandeobjektet *att urskilja taktart i musik* har videofilmats. Forskaren har själv varit en deltagare i arbetslagets planering och utvärdering.
- En intervjustudie där de 27 barn som har deltagit i lektionerna intervjuats om sin förståelse av taktart.

Först redovisas lärostudien kronologiskt och utifrån viss tematik. Därefter ställs ett antal frågor till det empiriska materialet från lektionerna:

- a) vilka utmaningar ställs barnen och lärarna inför under arbetet med att utveckla förmågan att urskilja tvåtakt och tretakt,
- b) hur stöttar och hjälper lärarna barnen att utveckla denna förmåga och
- c) hur svarar barnen på dessa utmaningar och stöttor?

Den kronologiska genomgången och de tre frågorna (a), (b) och (c) syftar till att utröna *vilka aspekter av lärandeobjektet som förefaller kritiska*. Fyra aspekter vaskas fram. Dessa blir utgångspunkt för analys av intervjuerna där en fördjupad förståelse av vad det innebär att kunna urskilja taktart görs möjlig, ur den lärandes perspektiv. I avhandlingens andra del presenteras således först övergripande metodfrågor, därefter design för lärostudie, resultat av lärostudie, design för inter-

vjustudie, resultat av intervjustudie och till sist en sammanfattning av hela avhandlingens resultat.

Kritiska aspekter av taktart är det som *primärt* kommer att avhandlas i båda studierna. *Sekundärt* är det musikundervisning i grundskolans tidigare år som tar sin utgångspunkt i ett specifikt lärandeobjekt. Igenom detta finns en ambition i avhandlingen att bidra till metodutveckling inom både musikundervisning och musikpedagogisk forskning genom att en lärandeobjektsorienterad ansats teoretiskt och empiriskt utarbetas och prövas.

Till sist diskuteras resultatet i relation till tidigare forskning.





## DEL I: TEORI OCH TIDIGARE FORSKNING



## KAPITEL 2

# Från perceptionsteori till musikaliskt lyssnande

Gaver (1993) beskriver följande scenario (exemplet citerat i Clarke, 2005, s. 197f): Antag att du är deltagare i ett psykologiskt perceptionsexperiment. Du ombeds skriva ner en kort beskrivning av vad du hör när det spelas upp ett komplext ljud för dig. Ljudet spelas och du skriver ner att det är ett enmotorigt propellerflygplan som låter. Du känner dig nöjd över att till och med ha fått med detaljer i din beskrivning. Experimentledaren ser vad du har skrivit och utbrister, irriterad, ”Nej! Skriv ner vad du *hör*, inte vad du tror att det är.” Du blir förbryllad, för du *hörde* ett flygplan, det var inte bara som du *trodde*. Ledaren bedömer att du inte tänkte på ljudet på ett medvetet sätt. ”Det var inte ett plan du *hörde*”, säger ledaren, ”det var en harmonisk ton som varade ungefär tre sekunder, med mjuka variatio-

ner i den fundamentala frekvensen och den generella amplituden. Det var det jag ville att du skulle beskriva, inte hur du *tolkade* ljudet”.

Clarke använder exemplet för att belysa vikten av att studera ljud från den lyssnandes perspektiv. Som företrädare för ett ekologiskt perspektiv vill Clarke förklara och beskriva musik, inte bara genom att ’titta i noterna’, utan genom att betrakta samspelet mellan vad som låter och vad som uppfattas. Om människor beskriver viss sorts musik på ett visst sätt, t.ex. som exempel på en viss musikgenre, ”then this provides the starting point for an exploration of the invariants that specify each of those sources” (ibid., s, 198).

Föreliggande avhandling är inte ett arbete i akustik eller musikpsykologi, och inte heller i musikvetenskap. Intresset är inte att göra analyser av musikstycken, eller att mäta reaktioner hos ett subjekt som exponeras för ljud. Avhandlingen handlar i stället om *undervisning* och *lärande*. För att förstå vad det är för en förmåga som är i fokus för detta lärande, behöver dock vissa släktband med närliggande forskningsområden beaktas. Intressanta trådar i ovanstående exempel och resonemang av ekologikern Clarke är betoningen av den lyssnandes perspektiv, att perception och tolkning i princip är oskiljbara och att kännetecken hos musikaliska koder kan undersökas och beskrivas i termer av invarianser<sup>1</sup> (och därmed variationer).

I teorier om hur mänsklig perception går till finns det en fråga som är särskilt intressant, den rör vilken roll *språket* spelar. Å ena sidan har vi den sociokulturella traditionen inom vilken det hävdas att vår perception till del är språkligt *medierad* (vi kan kalla det ’förtolkad’) (Luria, 1976; Säljö, 2005; Vygotsky, 1978). Detta gäller åtminstone från och med att vi har tillägnat oss vårt första verbala språk vid ca 2-3 års ålder. Har vi tillgång till ett visst språkligt begrepp kan vi uppfatta aspekter av världen *såsom* just detta, annars inte. Vi kan också *planera* att lyssna efter något speciellt, t.ex. om ett stycke är komponerat som en fuga, eller om det låter som typisk senbarock. Har vi inte tillgång till begreppet senbarock kan vi inte höra att Bachs musik låter som just senbarock. Å andra sidan har vi t.ex. det ekologiska perspektivet på perception (Gibson & Gibson, 1955). I denna tradition uppfattas språket enbart som något vi använder för att benämna erfaren-

---

<sup>1</sup> I texten har jag valt att använda *invariants* och *invariant*, försvenskningar av engelska *invariance* och *invariant*. Med något invariant avses något som är likt eller analogt med något annat, och inte nödvändigtvis något som är samma (identiskt).

heter som vi redan har urskiljt, oberoende av vårt språk. Vi kan inte ha ett språkligt begrepp för något som vi inte *först* har *erfarit*. Hur skulle vi kunna tillägna oss begreppet senbarock om vi inte först har lärt oss känna igen stildragen? Det vore, enligt det senare perspektivet, som att vi inte skulle kunna höra att telefonen strax bredvid oss ringer om vi inte språkligt kan definiera höger och vänster. Frågan om språkets roll är alltså kritisk. Vygotsky (1978) delar in människans mentala aktiviteter i *elementära* och *högre* processer. Att uppfatta att något låter är en elementär process medan att uppfatta ett musikstycke som exempel på senbarock är en högre mental förmåga. Denna distinktion kommer att bli avgörande i avhandlingen. Vilken slags perception är i spel när *musikaliskt kunnande* ska utvecklas, elementär eller högre? I följande kapitel kommer vi att röra oss mellan tidigare forskning gjord både med och utan medieringsbegrepp. Språkets roll för erfandet kan inledningsvis fortleva som en intressant ontologisk fråga i avhandlingen. När det kommer till själva studien blir frågan istället empirisk. Vad som kommer först, språket eller erfandet, förblir olöst. Men språkets roll för undervisning om musikaliskt erfande kommer att visa sig spela en avgörande roll.

Jag kommer först att presentera ursprunget till idéerna om att vår perception beror av den sociokulturella miljön och är språkligt medierade. Detta leder fram till att språk som medierande redskap kan förklara ett skickligt lyssnande. Därefter följer en genomgång av tidigare forsknings olika infallsvinklar på lyssning och sätt att se på mening i musik. Det ekologiska perspektivet på mening i musik presenteras mera ingående. Musikens temporala aspekt fokuseras och tidigare musikpsykologisk forskning redovisas. Slutligen ringas studiens lärandeobjekt in – begreppet taktart – och beskrivs ur ett musikteoretiskt perspektiv.

## **Det är skillnad på att höra och att lyssna – sociokulturella influenser**

I 1930-talets Sovjet stod samhället inför en kulturell omvälvning. Människor som aldrig tidigare lämnat sina hembyar och som sedan generationer varit analfabeter, började gå i skolor, flytta till nya ställen och arbeta i kollektiva jordbruk. I detta mycket speciella skede – som i en brytning mellan två tidsåldrar – gjorde Alexander Romanovich Luria tillsammans med kollegor en omfattande datainsamling (publicerad flera decennier senare, Luria, 1976). Kvinnor och män i olika livssituationer intervjuades. Det fanns de som var från avlägsna byar helt utan utbildning, arbetare från kollektivjordbruk med lite utbildning och kvinnor som börjat i lärarutbildning. Över en kopp te fick de svara på frågor och genomgå

tester som rörde perception, abstraktionsförmåga, slutledningsförmåga, fantasi och självmedvetenhet. Analysen av denna datainsamling visade att kognitiva aktiviteter, som t.ex. att tänka abstrakt, kommer sig av förändringar i det sociala tillståndet. Spontant är det lätt att tänka att kognitiva aktiviteter, låt oss säga hur man uppfattar färg och form, är produkter av hur ögat rent biologiskt är uppbyggt och utvecklat. Luria ville utifrån sin forskning hävda att det inte är så enkelt. Försökspersonerna i studien ställdes bl.a. inför ett stort antal färgprover i olika nyanser. De ombads gruppera dessa. De intervjuade som genomgått utbildning satte samman färgerna i grupper enligt någon slags systematik, vanligen gröna nyanser för sig, röda för sig, osv. De som kom från avlägsna byar och som aldrig kommit i kontakt med någon skola såg inte färgerna på detta sätt. Uppgiften att ordna färgerna i grupper uppfattades som omöjlig, för alla nyanser var olika. Att kunna se ljusblått och mörkblått som olika nyanser av blått handlar om att kunna bortse från vissa individuella drag hos färgerna och att samla intrycken i kategorier. Lurias slutsats är att mentala processer, som detta med att uppfatta färger (och mycket annat), är en produkt av den socialisation som människan har varit del av. Världen *medieras* ('för-tolkas') för oss genom de sociokulturella *redskap* vi har tillgång till (Vygotsky, 1978). Kulturella redskap kan vara t.ex. *kategorier* och *distinktioner*, som mellan olika färgers nyanser. I en betydligt senare utförd studie av Kozulin (1998) illustreras samma princip. Han tog en samling etiopiska musikinstrument och bad en etiopisk musiker sortera dessa i grupper. Det befanns endast möjligt att göras på ett sätt. De instrument som man vanligtvis spelar tillsammans bildade en grupp. Med västerländska ögon, menar Kozulin, var det tydligt att instrumenten kunde ordnas utifrån andra kategorier, blåsinstrument för sig, stränginstrument för sig, slagverksinstrument för sig, osv. Utan kunskap och erfarenhet av den etiopiska musikkulturen saknas kategorierna av vilka instrument som hör ihop på grund av att de spelas tillsammans.

Det ovan återgivna är grunden för en *sociokulturell* syn på lärande (se t.ex. Säljö, 2000). I sin allra vidaste betydelse innebär denna syn att lärande inte är något som kommer inifrån människan själv, och inte heller går kunskap oproblematiskt utifrån och in. Vi har inte en medfödd musikalisk begåvning som kommer att utvecklas av sig självt alltmedan vi växer och mognar (en uppfattning som starkt dominerar synen på barn och musik inom psykologisk forskning enligt t.ex. Young, 2005, mer om detta längre fram). Musikalitet är inte en personlig egenskap utan en mental aktivitet, den form av aktivitet som enligt Lurias studie formas i en sociokulturell miljö. Lärande sker i samspel människor emellan, och *vad* vi lär

oss, vilka redskap vi tillägnar oss, beror på var och när vi lever. Idag kan nästan ingen plöja med häst, men de flesta kan hantera en webbläsare på sin dator. De fysiska redskap som är aktuella i samhället påverkar vad vi lär oss och de är omgärdade av termer, begrepp, kategorier osv., av språklig karaktär, som i sig är former av redskap för vårt tänkande. Lära, på ett plan, är att tillgodogöra sig delar av samhällets samlade kunskaper och färdigheter (Säljö, 2005). Det är inte primärt på det planet (det 'samhälleliga') som lärande studeras i den här avhandlingen, men den här betydelsen finns ändå med som en fond.

Språket spelar en central roll, i såväl lärande som perception, enligt teoretiker i den sociokulturella traditionen. Språket är vårt viktigaste kommunikativa och kognitiva redskap. Det är intimt kopplat till våra praktiska aktiviteter (Vygotsky, 1978) och därmed våra fysiska redskap som just nämnts. Vygotsky beskriver vår språkliga utveckling med att människan till en början talar högt för sig själv i situationer när hon löser problem (t.ex. stoppa en klots i en låda). Språket följer till en början handlingarna, men utvecklas till att föregå dem. Språket börjar utnyttjas till att planera och förbereda handlingar. Vygotsky kallar det första talet för *egocentriskt*, då vi själva benämner vad vi gör. Då barnet börjar be om hjälp, t.ex. att nå en leksak som ligger utom räckhåll, sker ett utvecklingsmässigt genombrott. Det *socialiserade* talet framträder, det som pågår *mellan* människor. Vårt eget tänkande liknar så den dialog vi för med andra. Redan det egocentriska talet har en social dimension enligt Vygotsky. *Jag* kan t.ex. fråga *mig*. Senare uttolkare av Vygotskys tankar om språk betonar att det är *samtalet*, snarare än talet, vi tillägnar oss (Mercer, 2008). När språket förs fram som redskapet vi tänker med, är det språkets *dialogiska* funktion som är den centrala.

Lärande kan förstås som en process där vi tillägnar oss sätt att tala, sätt att tänka. På en nivå handlar det om föräldrars, kamraters eller lärares sätt. På en annan nivå är det samhällets sätt. Språk uppstår i praktiker, mellan människor. Vissa aktiviteter kräver vissa ord och begrepp. I musikpraktiker har t.ex. ord som *dur* och *moll* tillkommit för att strukturera och beskriva harmoniska klanger och halvnot och åttondelspaus för att kunna tala om musikens temporala aspekt. I en aktuell talangjakt som visas i TV hörde jag nyligen för första gången ett nytt begrepp, använt av en medlem i juryn som uttalade sig om ett sångframträdande. Begreppet var *pitchig*. Pitch är engelska för tonhöjd. Att vara "lite pitchig" föreföll innebära att ligga lite vid sidan av en melodis tänkta tonhöjder. Jurymedlemmen införde ett begrepp för att klargöra distinktionen mellan att sjunga falskt och rent (ytterligare begrepp från andra musikaliska praktiker). Den process där vi

tillägnar oss visst språkbruk kallade Vygotsky *internalisering*. Termen är problematisk då den lätt förväxlas med ett perspektiv på lärande som här tas avstånd från, nämligen att kunskap överförs från en person till en annan. Därför har begreppet internalisering ersatts med *appropriering*, för att betona individens aktiva roll i denna process (Säljö, 2000). Lärande kan också förstås som urskiljning (Marton & Booth, 1997), vilket utförligt kommer att behandlas längre fram. Utifrån den senare förståelsen av lärande (som i ekologiskt, fenomenografiskt och variationsteoretiskt perspektiv) skulle betonas att jurymedlemmen har urskiljt sångerskans avvikelse från melodin, inte för att han har tillgång till begreppet pitchig, utan för att han har hört andra versioner av sången där melodin *inte* har avvikit. Något framstår för honom i relation, inte till hans språk, utan till hans *tidigare erfarenheter*.

Språket, åter, i ett sociokulturellt perspektiv, är intressant på fler än ett sätt. Dels är det intressant för att det menas utgöra vårt kollektiva sätt att tänka. Kunskaper och identiteter formas och upprätthålls i samtal mellan människor. Dels är det intressant för att det påverkar vår individuella *perception*. Människor urskiljer aspekter av sin omgivning med hjälp av språkliga redskap. Jurymedlemmen i TV hörde inte bara den tävlande sjunga i största allmänhet. Han hörde sången som glidande mellan falskt och rent, dvs. *som* pitchig, ett nytt begrepp skapat på basis av gamla (pitch som betyder tonhöjd). Han hörde säkert också sången som exempel på flera andra saker samtidigt, t.ex. *som* en klar sopranröst med influenser av tidig soul. En otränad lyssnare i publiken kanske hörde sången som exempel på popsång, eller som något han inte gillar, inte mycket mer.

Vygotsky (1978) gjorde en distinktion mellan människors *elementära* och *högre mentala* förmågor, vilket redan inledningsvis har nämnts. De elementära är de mer biologiskt orienterade som s.a.s. går av sig själva, inom perception t.ex. att höra att telefonen ringer eller att någon har satt på en CD-skiva. De högre mentala förmågorna är typiskt mänskliga, som t.ex. att medvetet lägga saker på minnet, resonera, planera, kreativt skapa och annat som är styrt av vår vilja. Det är sådant som inte enkelt kan beskrivas i samband mellan stimuli och respons (Säljö, 2005; Vygotsky, 1978). För att hantera den här typen av processer använder vi kulturella redskap, såväl fysiska som papper och penna, som kommunikativa i form av exempelvis kategorier. Vygotskys distinktion direkt överförd till musiklyssning skulle ge begreppen *elementärt lyssnande* och *högre mentalt lyssnande*, där det senare, givet av den sociokulturella teorin är beroende av språklig mediering. Mikrofon är exempel på ett fysiskt redskap som används i musikpraktiker. Ut-



ifrån elementärt lyssnande skulle säkert vilken ovan lyssnare som helst höra skillnad på om någon sjunger i mikrofon eller inte. Ljudteknikern som är proffs på att lyssna skulle också kunna höra att mikrofonen som används är av ett speciellt märke. För ljudteknikern är ljudet av sång genom en Shuremikrofon något helt annat än sång genom en Sennheisermikrofon. Det senare utgör exempel på högre mentalt lyssnande.

När vi tillägnar oss fler redskap i form av begrepp och kategorier kan vi se saker som exempel på fler och fler saker. Gräset går från att vara något vi står på, till exempel på något som är grönt, till exempel på något som skiftar i olika gröna nyanser osv. Att säga att det går *från* något, till något annat, är olyckligt formulerat. Det blir möjligt att se på fler och fler *olika* sätt, utan någon hierarkisk ordning. Vi kan växla mellan olika abstrakta kategorier, och se det *såsom* fler och fler saker. Goodwin (1994) delar de här utgångspunkterna. Han har studerat två olika professioner, arkeologer och poliser. Centralt för organisationen av mänskligt tänkande, skriver han, är klassifikationsprocessen (att placera intryck i olika kategorier, att se saker som exempel på något). Varje profession, eller praktik, har sina kategorier. Arkeologen är t.ex. expert på att urskilja aspekter av jord. Att bli en kunnig arkeolog handlar bl.a. om att klassificera jorden. Den mer kunnige pekar ut aspekter för den som är lärling. Goodwin kallar det *professionellt seende*. Överfört till musik skulle detta bli *professionellt hörande*, ett begrepp som tidigare använts av Pramling Samuelsson och kollegor (2008). De gör distinktionen mellan att *höra* och att *lyssna*, för att lyfta fram den kulturellt beroende dimensionen av processen att bearbeta ljud. Att lyssna, på ett professionellt musikaliskt sätt, blir exempel på det som Vygotsky kallade högre mental förmåga. En teoretisk utgångspunkt för den här avhandlingen skulle möjligen kunna vara att en kunnig musiker urskiljer aspekter av musik med hjälp av språkliga kategorier (som t.ex. death metal och speed metal, fuga och fugato, sextackord och kvartextackord). Värt att notera om dessa kategorier, distinktioner och begrepp, är att de inte är skrivna i sten från tidernas begynnelse. De är utvecklade i ett historiskt och socialt sammanhang och är kopplade till mer eller mindre lokala praktiker, som t.ex. en talangjakt i TV, den västerländska konstmusikaliska noteringstraditionen, rockbandet eller musiksalen i skolan. Många av de begrepp som kan betraktas fungera som redskap för musiklyssning i vår kultur är hämtade från, eller manifesterade i, notskriftssystemet. Jeanne Bamberger (1991, s. 42) skriver

once such a system is made and deeply internalized through continuous use, we come to believe in the notation so thoroughly that we actu-

ally experience whatever it is – clapping, wheels turning, drummers drumming – through the lens of the notation itself.

Notsystemets uppsättning av begrepp blir en lins varigenom vi ser, eller en tratt varigenom vi hör. Bambergers sätt att se på lyssning delar drag av Lurias (1976) med fleras syn på perception (även om hon inte är explicit i detta avseende och även bygger på teoretiker från andra traditioner). Jag ska återkomma till Bambergers studier mer i detalj senare.

I detta avsnitt har en del för avhandlingen viktiga begrepp introducerats. Låt oss sammanfatta dessa utifrån ett exempel. En gitarrist och en pianist ska tillsammans försöka spela låten "Love is all around" (originalet inspelat av gruppen The Troggs 1967). Musikanterna hör att de första ackorden är D, Em och G. De spelar dessa och tycker att det låter bra, men kommer sedan i bryderi om nästa ackord. Pianisten föreslår A. Gitarristen håller inte med. Hon urskiljer något annat. Det är "ett sånt här ackord" säger hon, och visar ett speciellt grepp med fingrarna. Det hjälper inte pianisten som har tangenter att trycka på, och inte strängar. Gitarristen vet av erfarenhet att sista ackordet i en ackordföljd i den här genren ofta är ett dominantackord som inte sällan färgas med en sju. Hon lyssnar efter om A kan vara ett A7 i det här fallet och tycker att det verkar stämma.

I den uppiktade episoden finner vi exempel på musiklyssning som inte kan sägas komma helt av sig självt, det är en högre mental process som pågår. De lyssnande har olika redskap som medierar deras lyssnande, beroende av tidigare erfarenheter och socialisation. För gitarristen kan själva greppet för ett visst ackord vara ett redskap. I den här situationen, i samspel med en annan musiker, uppstår ett behov av att klargöra vad det där greppet står för. De verbala orden framstår här som en viktig resurs i kommunikationen när greppet som gäller på gitarr ska överföras till ett grepp som bildar samma ackord på piano. Redskapen, i språklig dräkt som A eller A7, eller mer fysiskt/kroppsligt som i fingrarnas grepp på gitarren, förfinar urskiljandet av detaljer i musiken för den lyssnaren som har tillgång till dem. Upplevelsen av musiken blir i någon mening olika för den som har tillgång till distinktionen mellan A och A7 och den som inte har det. Det behöver inte bli en mer eller mindre härlig eller rolig upplevelse att lyssna och spela till låten med eller utan denna distinktion, men det blir annorlunda. Begreppen är knutna till kontexten och en följd av ett visst lärande. Pianisten kanske i första hand har skolats att spela efter noter, och då ligger inte tal om ackord och färgningar lika nära till hands. Redskap är ett centralt begrepp i teorier som bygger vidare på Lurias (1976) och Vygotskys (1978) forskning. Det finns en

väv av delvis synonyma och överlappande redskapsbegrepp, t.ex. psykologiska, intellektuella, diskursiva, kulturella, fysiska och medierande redskap. Det begrepp jag kommer att ta fasta på är *kommunikativa redskap*. Det kan röra sig om något fysiskt, en gest eller en not, eller något mentalt, som t.ex. begreppet taktart. Dessa redskap fungerar som medel för människor att kommunicera med, med andra och med en själv (i tanken). De blir redskap brukliga i högre mentala processer, dvs. till att tänka ut, planera och även till att lyssna på ett specialiserat sätt.

Ovanstående resonemang är alltså influerat av det sociokulturella perspektivet på lärande, vilket i sig rymmer en mängd teorier. Daniels (2005) diskuterar utvecklingen inom denna tradition och finner tre huvudsakliga riktningar. En där mänskliga praktikers aktivitetssystem är föremål för analys (aktivitetsteori), en där social interaktion studeras (att lära beskrivs som att förändra sitt sätt att delta i en praktik) och så den som berörs i detta avsnitt, där intresset är appropriering av redskap. Redskap i relation till urskiljning och musiklyssning är det som kommer att prövas vidare i avhandlingen.

## Meningen med att lyssna på musik

I den här avhandlingen kommer ett *lärandeperspektiv* att läggas på musiklyssning som förmåga. Musiklyssning kommer att studeras i en *målstyrd praktik*. I följande avsnitt kommer vi att kunna konstatera att det är en tämligen speciell företeelse, då lärande och musiklyssning inte alls är begränsade till skolans praktik. Jag börjar här med att teckna bilden av barns (och vuxnas) musiklyssning utifrån tidigare forskning. Detta för att ge sammanhang åt den förmåga som senare kommer att fokuseras.

För att förstå något utav de frågor som står på spel i musiklyssningsforskning fungerar musikstycket 4.33 av John Cage (1912-1992) som ett intressant exempel (tidigare diskuterat av t.ex. Cook, 1990). Det framförs i regel av en pianist, men kunde i princip framföras av vem som helst. Det består bara av en enda lång paus, fyra minuter och trettio tre sekunder lång. Är detta verkligen musik? Skulle det spelas in på skiva och gå som bakgrundsmusik i ett varuhus skulle vi knappast betrakta det som musik. Men sammanhanget som helhet – konsertsalen, den betalande publiken, de aktiva lyssnarna – kan göra till och med en lång tystnad till

musik<sup>2</sup>. Som Cook beskriver det, verket skapar en musikalisk händelse genom att det väcker en öppenhet hos lyssnarna mot ljudmiljön som de annars saknar. En väletablerad teoretisk idé om musiklyssning (t.ex. Hargreaves, Hargreaves & North, in press) är att musikalisk respons är ett samspel mellan *musiken*, *lyssnaren* och *situationen* vari lyssnaren möter musiken. Frågor som utforskats inom sociologi är t.ex. var och när människor lyssnar, vilka de lyssnar tillsammans med, vad de lyssnar på, och varför (ibid.). Vilket kön och etnisk tillhörighet har exempelvis människorna i publiken på en konsert med John Cages musik? I psykologisk forskning har man i stor utsträckning ordnat studier där lyssnare placerats i laboratorier. Specialkomponerade ljudstimuli har spelats upp för försöksobjekt, inte sällan universitetsstudenter. Den här typen av studier har på senare tid börjat uppfattas som problematiska. I laboratoriet är viktiga komponenter i lyssnandet bortskalade, t.ex. dess normala sociala sammanhang. Försök till studier av människors vardagslyssnande blir också problematiska enligt kritik av t.ex. Juslin (2010). De bygger på människors egna rapporteringar via t.ex. Internet eller telefon där de själva får uppge information om sina lyssningsupplevelser. Som Juslin påpekar, hur vet man om känslorna människor uppger att de har haft kommer sig på grund av musiken de hörde eller av det fina vädret eller det trevliga sällskapet? Det vet man inte. I grova drag tar lyssningsforskning sin utgångspunkt antingen i att det meningsfulla finns i *musiken* eller hos *den som lyssnar*. Detta tar sig i uttryck i diverse begrepp som kommer att utvecklas längre fram i texten.

Alldeles oavsett mening med musik kan till att börja med konstateras att barn och ungdomar är omgivna av musik, i princip från det att de vaknar till att de somnar. Lamont (2008) har visat detta med stor evidens. Hon har genomfört en studie genom att ringa upp föräldrar och barn (runt 3 år) på mobiltelefon ett antal gånger per dag. (Således den typ av studie som Juslin har ställt sig kritisk till.) De fick frågan om de lyssnade på musik, hade på musik i bakgrunden etc. för tillfället eller hade haft det någon gång under de senaste timmarna. Totalt ringdes 437 sådana här samtal under en veckas tid. I endast 19 % av de rapporter som samlades in förekom *inte* musik, varken under samtalet eller under timmarna närmast före. Dock förekom inte musiklyssning som enskild aktivitet mer än i ett fall. Lamont jämför med liknande studier som gjorts om musik i vuxnas liv, och konstaterar

---

<sup>2</sup> Se en version på youtube för full orkester <http://www.youtube.com/watch?v=hUJagb7hLoE>.

att barnen i hennes studie var omgivna av musik dubbelt så lång tid under sina dagar som vuxna i tidigare studier.

Musik i barns och ungas liv är beskriven av t.ex. Young och Gillen (2007) och Bergman (2009). Young och Gillen har följt små barn (i olika länder) i deras vardag, i ett ständigt flöde av musik från leksaker, barnprogram, dataspel, mobiltelefoner och från radioapparater i affärer och bilar m.m. Att lyssna på musik är inget självklart självvalt eller frivilligt, konstaterar de. Musik 'för' barn är mycket mer än barnmusik i traditionell mening (såsom vaggvisor och barnsånger). Storasyskonen tittar på musikprogram på TV medan det lilla barnet leker med bilar på vardagsrumsgolvet. Tonåringarnas musik blir, bland annan, den som spelas för barn. Bergman (2009) har studerat musik i svenska ungdomars liv. Hon har bland annat velat förstå *när* och i vilka situationer de lyssnar, vilket hon gjort genom etnografisk metod. Flödet från olika ljudkällor är ofta parallella. En av hennes informanter säger "Om jag spelar Playstation så har jag alltid på musik. Jag gillar inte ljud, jag sätter alltid på musik istället" (ibid., s. 44). Musiken (eller ljud, gränsen är flytande) så att säga ackompanjerar livet. DeNora (2000) har intervjuat ett antal kvinnor om deras musiklyssnande. De kan ofta beskriva sitt val av musik som väldigt medvetet. Särskild musik som ska framkalla viss stämning sätts på efter behov. Viss musik väljs för att lugna, viss musik för att ställa sig och diska till. På liknande sätt beskriver tonåringarna i Bergmans studie (2009) hur de väljer musik när de ska läsa läxor. Vaktmästaren på deras skola berättar hur han spelar lugn musik i uppehållsrummet för att sprida atmosfär när eleverna kommer på morgonen. Gemensamt för refererade källor är att ansatsen bygger på att musiken får en mening genom hur den *används* av lyssnarna. Den får olika funktion i olika sammanhang, att leka eller diska till, att må bra eller gråta till.

Att använda musik för att försätta sig i en viss stämning kallas med musikpsykologisk terminologi för *mood regulation* och har studerats av t.ex. Saarikallio och Erkkilä (2007). De har intervjuat åtta tonåringar. Det visar sig att de väljer musik utifrån sitt stämningsläge och den aktivitet de har planerat för. Målet, den stämning de vill åstadkomma, är dock inte bara kopplad till situation (aktivitet) utan också personlighet, livshistoria, kön och ålder, enligt Saarikallio och Erkkiläs analys. Alla informanterna påtalade musikens starka effekt för att få dem att må bra, så länge de själva hade inflytande över vilken musik de lyssnade på. Ett syfte med undersökningen var att klargöra "one piece of the puzzle in exploring the meaning of music" och en slutsats de drar är att musiken "offered the adolescents

resources for increasing and restoring well-being, and made their emotional life more varied and colourful” (ibid., s. 105).

En specifik mening som kan tillskrivas musik är att den påverkar inte bara vårt humör, utan våra *kognitiva förmågor*, dvs. vår tankeförmåga och då inte nödvändigtvis vårt tänkande om musik utan t.ex. om geometriska former (s.k. spatial förmåga). I relation till skola och lärande är detta intressant. Nu rör vi oss över till en typ av forskning där språkligt medierad perception är mycket avlägsen. Vi talar *inte* om musiklyssning som en högre mental förmåga. Musik påstås ofta främja lärande i andra ämnen än musik. Črnčec, Wilson och Prior (2006) har granskat ett stort antal studier inom detta område. De urskiljer tre typer av undersökta samband mellan musik och utommusikalisk utveckling. På samtliga områden har de funnit att dessa former av samband är spekulativa, svaga eller överhuvudtaget inte påvisbara. Det första området är att fokuserad lyssning på viss typ av komplex klassisk musik skulle främja resultatet på IQ-tester. Det började med att Rauchner och kollegor (1993, 1995) fann ett sådant här samband. Musiken som användes var första satsen av sonaten för två pianon i D-dur (Köchel 448). Resultatet fick snabbt genomslag i media och Mozarteffekten var ett faktum. Under devisen ”Mozart makes you smart” såldes skivor till föräldrar som ville göra sina barn smarta. Den s.k. Mozarteffekten fick verkningar i den pedagogiska debatten vilket kommer att utvecklas i nästa kapitel om skolan. Senare studier har emellertid visat att effekten är obefintlig eller mycket kortvarig (Črnčec, Wilson & Prior, 2006). Det andra området författarna pekar på i sin genomgång är samband av typen ’ta pianolektioner och bli bra i matematik’. Svagheten de ser i studier där detta verkar kunna visas är att testpersonerna kommer från viss socioekonomisk miljö och från familjer där en positiv attityd till studier i allmänhet finns. De finner dock visst stöd för att musikundervisning skulle främja spatiotemporal förmåga. Att musik skulle gynna matematiska förmågor visas i vissa studier, och i vissa inte. Positiva effekter på läs- och skrivförmåga av musiklektioner bedömer de som ännu alltför lite beforskade för att slutsatser ska kunna dras. Underlag saknas också för slutsatser kring om det möjligen kan vara bättre med extra lektioner i matematik, istället för i musik, om man vill bli bättre på just matematik.

Det tredje sambandet är det som t.ex. Bergmans (2009) informanter tycker sig uppleva, att bakgrundsmusik till läsläsning skulle vara positivt. Att lyssna på musik, visar Črnčec, Wilson och Prior (2006) i de studier de sammanställt, påverkar oss fysiskt, t.ex. vårt blodtryck och vår kroppstemperatur. Det påverkar oss också mentalt, t.ex. hur vi fattar beslut och hur vi trivs i olika miljöer, något

som flitigt utnyttjas i exempelvis butiker och restauranger. Dessa fysiska och mentala effekter kan indirekt påverka lärande, men inte i direkt kognitiv mening.

Författarna föreslår till sist att istället för att fokusera musik för utommusikalisk utveckling, lyfta upp musiken för dess egen skull. De skriver att musiken i sig har ett stort värde som förmedlare av kulturuttryck och emotioner. De ställer sig kritiska till program som sätts upp för att genom musik främja kognitiv utveckling, då annan typ av utveckling riskerar att åsidosätts, t.ex. socioemotionell och fysisk.

Diskussionen om musik har en mening *i sig*, eller finns till för *något annat*, förs sedan lång tid i flera olika sammanhang. Olsson (1993) gör i sin avhandling om en svensk musikhögreutbildning en genomgång av olika begrepp som används i diskussionen. I stora drag handlar det om att dela upp musikens mening i en *inneboende* och en *beskrivande* dimension (*delineated* and *inherent* musical meaning, med Lucy Greens ord, 1988). I musikvetenskap och musikantropologisk forskning syns denna uppdelning. Då utgångspunkt tas i musikens inneboende mening betonas de inommusikaliska aspekterna och musikens estetiska funktion. Sammanhanget där en människa lyssnar är något man kan bortse från. Musik är ett självständigt, autonomt, fenomen. Med utgångspunkt i musikens beskrivande, eller *yttre*, funktion, definieras musik av sitt sociala sammanhang. Den typen av ansats såg vi i Bergmans (2009) och DeNoras (2000) forskning. Olsson (1993) väljer att använda termerna musikens *sociala* och *estetiska* funktioner för analys av musikhögreutbildning. Han ser hur ett betonande av musikens sociala funktion tar sig i uttryck i det han kallar kreativ undervisning, där improvisation och eget skapande lyfts fram av läraren. Läraren blir i denna syn "frihetslärare" eller handledare. Då musik betraktas som ett autonomt objekt formas en reproducerande undervisning. Läraren blir "kontrolllärare", i betydelsen den som har kontroll över kulturarvet som ska förmedlas, tolkas och återskapas i undervisningen.

Sandberg (1996) skisserar liknande uppdelningar som Olsson, men gör det i en fyrfältsmodell. Musikens sociala funktion benämner han *kommunikativ* syn på musik och musikens estetiska funktion kallar han *normativ estetisk* syn på musik. Han ställer också musik som *medel* mot musik som *mål*. Detta ger fyra fält av mening med musikundervisning:

- A. Musik för personlig och social utveckling
- B. Musik för bevarande av bestående värden och ideal
- C. Musik för kommunikation och upplevelse
- D. Musik för utvecklande av kunskaper och färdigheter (i musik)

Denna modell använder Sandberg (ibid.) i sin avhandling för att analysera ett stort enkätmaterial som samlats in från undervisande lärare i musik i svensk grundskola, årskurs 2, 5 och 9. Frågorna handlar bland annat om lärarnas val av innehåll och sätt att planera. I Sandbergs analys av musikundervisningen i årskurs 2 (samma skolår som denna avhandlings studie förekommer i) framstår att inriktningen som i fält A är den som speglas i lärarnas svar. C är det som framträder minst. Musik i grundskolans första år ter sig alltså som viktigt för personlig och social utveckling medan utvecklande av musikaliska kunskaper och färdigheter är mindre centralt. Andra författare i senare studier finner liknande resultat, vilket jag kommer att återkomma till i nästa kapitel.

Det som särskilt intresserar mig är musiklyssning. Vilken betydelse får musiklyssning i skolan när musikundervisning ges mening genom musikens sociala/kommunikativa eller estetiska funktion? Jag skönjer en tendens att musiklyssning med en social/kommunikativ musiksyn förblir oproblematiserad, medan en estetisk syn på musik ger musiklyssning explicit utrymme. Att lyssna till musik och urskilja aspekter av musiken blir i sig självt ett innehåll, då t.ex. kulturarv ska föras vidare. Att lyssna på viss sorts musik är något som kan anses viktigt, t.ex. att alla ska lära sig känna igen och uppskatta visor av Evert Taube. De få informanter Sandberg citerar som faller inom kategori C uttrycker bland annat att eleverna ska stimuleras att aktivt lyssna på musik, att träna det rytmiska och melodiska gehör och lyssnande på musik ska göras till ett mål i sig. Det jag menar förefalla oproblematiserat är lyssnandets roll för kunnande inom eget musicerande. De lärare som lyfter fram musik för personlig och social utveckling hävdar att mod, glädje och frihet är det som krävs för att spela och sjunga själv. Om man betraktar att spela ett instrument som en kunskap som kan utvecklas, då är det lätt att finna stöd för att lyssnandet spelar en nyckelroll för detta lärande.

Kunskapsteoretikern Molander (2009) är en av dem som talar om musikkunnande på detta sätt, i en text där han diskuterar estetiska lärprocesser. Han uttrycker det i termer av *uppmärksam närvaro i handling*. Denna uppmärksamma närvaro handlar om att lyssna och spela samtidigt. Molander använder sig av Donald Schöns (1987) exempel om celloeleven och celloläraren, lärlingen och mästaren. Mästaren manar lärlingen att lära sig härma minsta detalj i mästarens spel. Lektionerna innehåller tre viktiga moment: att träna cellospel genom att spela och lyssna, att diskutera och reflektera för att få ett språk som hör till verksamheten samt att erbjuda lärlingen inträde i en tradition och att skapa en professionell identitet. Kunnandet, menar Molander, finns i skärningen mellan de tre



momenten. Det viktigaste är att lära sig lyssna – uppmärksamt. ”Det handlar om att lära (öva) in nya uppmärksamheter i handling” (ibid., s. 241). Även Bamberger (1991, s. 86) skriver om lyssning i spel, att lyssna på sig själv, ”to both play and listen to yourself – is no small task; in fact, it’s an important part of becoming an artist”.

På ett filosofiskt plan, där Molander opererar, ser vi en mening med lyssning som innebär att det är ett sätt att vara en kunnig musiker. Denna form av betydelse framskrivs också i konstnärlig forskning. Stenström (2009) för resonemang om lyssnandets betydelse i sin avhandling om fri ensembleimprovisation. Det finns en uppfattning, skriver han, att färdigheten på ett instrument blir bättre ju bättre förmågan att lyssna är. Själv ser han skicklighet i att lyssna och spela som skilda förmågor, lika viktiga, men med olika funktioner.

Inom musikpsykologi förekommer begrepp som relaterar till musiklyssning som en dimension av musikaliskt kunnande, den form av lyssning som här ringas in. Hargreaves m.fl. (2010) refererar t.ex. till *music imagination*, ett slags samlingsbegrepp för den mentala aktivitet som förekommer i såväl komposition som framförande av musik. Utifrån bilden att det som händer i våra hjärnor är strukturerat i mentala representationer, eller scheman, så bygger begreppet på att ett slags *inre* lyssnande föregår musikerns spel eller kompositörens komponerande.

Mentala representationer förstås inom psykologi som människors inre konstruktion av den yttre världen. Lehmann, Sloboda och Woody (2007) nämner även besläktade begrepp *artistic image* och *audiation*, jämte *imagination*, som också står för en slags inre hörande, en gemensam nämnare för lyssnandet hos den som står på scenen och den som sitter i publiken. Utifrån en sociokulturell såväl som variationsteoretisk ontologi gör man inte någon dualistisk uppdelning av människors inre och yttre värld. Metodologiskt är också det ’inre’ svårt, för att inte säga omöjligt, att analytiskt komma åt. I föreliggande studie görs inte aspråk på att studera det inre hörandet hos informanterna

På *Northwestern University* i Chicago har man under 15 års tid koncentrerat all sin musikpedagogiska forskning på musiklyssning (Center for the Study of Education and the Musical Experience CSEME). Där vill man hävda att oavsett om det handlar om komposition, musicerande, dirigering eller musikundervisning, så är lyssnandet centralt (Bundra, 2006). De har funnit att lyssningens roll i musikundervisning framstår som underordnad i styrdokument, i linje med vad jag nyss berörde. Bundra konstaterar ”there is a lack of consensus about the development of listening skills, making it difficult to determine what to teach children,

when, and how” (ibid., s. 6). De ser också, såsom inledningsvis beskrivits i den här texten, att barn och unga lyssnar otroligt mycket på musik. Det rimmar märkligt med den svaga ställning musiklyssning tycks ha i skolans musikundervisning.

Sammanfattningsvis framträder ett spektrum av sätt att se på mening med (och i) musiklyssning. En första indelning kan vara lyssning med och utan pedagogiska mål. En andra indelning följer i lyssning med inom- eller utommusikaliska mål. Att sätta på musik när man spelar dataspel eller diskar har inget pedagogiskt mål. Inte primärt att spela musik i skolans uppehållsrum heller. Pedagogiska ambitioner finns däremot när man lyssnar på musik för att bli bra i matematik, för att lära om och tillägna sig musik(smak) från ett utvalt kulturarv och för att bli en skickligare ensemblemusiker. Ibland tillskrivs meningen musiken i sig, ibland sammanhanget vari musiken används. Det sätt att se på mening och musik som kommer att ligga till grund för den här avhandlingen presenteras i nästa avsnitt.

## Ekologiskt perspektiv på mening i musik

Ytterligare en viktig aspekt av lyssning i relation till lärande och pedagogiska mål, är den som Gibson och Gibson (1955) skriver om. I någon mening lär vi oss *genom* våra sinnen, men vi lär oss också *använda* våra sinnen. Det senare intresserar sig författarna för, ”In what sense do we learn to perceive?” (ibid., s. 32). Oavsett vad lärandets innehåll är, ingår en sinnlig aktivitet i arbetsformen. För att lära oss om medeltiden *lyssnar* vi kanske på vad historieläraren har att berätta, eller *tittar* på bilder i en bok. I musik är lyssnande inte bara en arbetsform, utan ett innehåll. Målet för lärandet kan vara just att bli bra på att lyssna. Gibson och Gibson (ibid.) introducerar ett perspektiv på perceptuellt lärande där perception ses som en relation mellan *det* som sänds ut och *den* som tar emot. Utveckling består i att kunna svara på nya stimuli. Lärandet kan beskrivas som att världen blir mer differentierad för oss, att vi kan urskilja fler aspekter ur den, delar ur helheten. Relationen mellan stimuli och mottagare, miljö och människa, har gett upphov till benämningen *ekologiskt* perspektiv på perception. Gibson och Gibson studerade främst visuell perception, men perspektivet har fått genomslag även hos dem som sysslar med auditiv perception, t.ex. ljudeffekter i film. Clarke (2005) har utvecklat det ekologiska perspektivet till att bli ett sätt att analysera musik. Hans ingång till musiken utgör ett alternativ till tidigare presenterade förhållanden till musikens mening. Meningen finns i relationen mellan det inre och yttre, och ’motsättningen’ mellan vad som klingar eller vem som lyssnar löses upp. Fem centrala

ekologiska tankegångar framträder i Clarkes bok med undertiteln ”An Ecological Approach to the Perception of Musical Meaning” (ibid.). Jag ska presentera dessa, och samtidigt låta dem ingå som teoretiska utgångspunkter om musik, lyssnande och mening för den här avhandlingen. Temana är (i) relationen mellan mottagaren och musiken, (ii) kopplingen mellan perception och handling, (iii) invarianser i musik, (iv) lärande i detta perspektiv och till sist (v) ekologiskt perspektiv i en autonom musikvärld (dvs. en värld där uppfattningen om musik som självständigt fenomen har satt sin prägel, där vi t.ex. har konserthus inrättade för att man ska sitta rakt upp och ner och endast lyssna till musik, för musikens egen skull). Som påminnelse om konflikten som tidigare introducerades kan här påpekas att vi nu rör oss inom ett perspektiv där *erfarande* kommer före *språk*. Det främsta intresset här är dock att hitta ett funktionellt sätt att se på mening i *musik*, inte språkliga begrepp.

Clarke skiljer på *meaning in music* och *musical meaning*. Mening i musik, det är den direkta relationen i lyssningsögonblicket mellan musiken och lyssnaren. Mening i musik är den förståelse lyssnaren får av musiken då hon eller han hör den. Svaret på vad meningen är får vi i princip genom att fråga lyssnaren *vad är det som låter?* Är det något du känner igen, är det en symfoniorkester, är det jazz, är det snabbt, är det medryckande, är det överhuvudtaget musik? *Mening i musik* finns alltså i relationen mellan mottagaren och musiken, i det kontinuerliga ljudflödet. *Musikens mening*, det är något annat, menar Clarke. Den kan vi diskutera utan att lyssna på musik, bara genom att tänka på och reflektera över musik vi har hört och kommer ihåg. Perception är inte en process där vi först tar in rådata som vi sedan tolkar. Rådatan, om vi kallar musiken det, utgör en slags information för någon (språklig eller inte), och den är det intressanta. Om en person noterar en eld är det viktiga att personen förstått att det är en eld, inte om den uppfattat flammor, röklukt, hetta osv. (Värt att notera här är att i en pedagogisk tillämpning av detta perspektiv kan det visst vara viktigt med flammorna, röklukten och hettan, nämligen om vi målmedvetet vill få någon att uppfatta just vad som är en eld.) Relationen mellan människa och miljö beror ur ett ekologiskt perspektiv av den potentiella informationen i miljön och *samtidigt* kapaciteten, känsligheten och intresset hos människan.

Perception och aktion är intimt förbundna. Beroende på vad mottagaren uppfattar blir det möjligt för honom eller henne att handla på olika sätt. För att tala om detta fenomen förde Gibson in *affordancebegreppet* (Gibson, 1979/1986). *Affordance* är svåröversatt. Linderoth (2004, s. 71) nämner olika svenska varian-

ter som förekommer i litteraturen såsom meningserbjudande, handlingserbjudande och affordans, men väljer själv att kalla det *interaktionserbjudande*. Detta för att betona att det är något som pågår *mellan* (inter) människa och miljö. Clarke talar om (låt oss kalla det) interaktionserbjudanden i musik. Musik kan bjuda in till att dansa, lovprisa, hålla takten i arbetet, applådera och en flora av andra saker. *Vad* musiken erbjuder beror alltså både av den som lyssnar, själva musiken och kontexten den förekommer i. Samma musik ger olika interaktionserbjudanden till olika människor, beroende på deras kapacitet och intresse, som nyss nämnts. Kontexten bidrar till, eller begränsar, vad som erbjuds. En fiol inbjuder att spela på, men i en tid av nöd och kyla kanske den framstår som bruklig att elda upp. Musik i en konsertsal med stolar erbjuder t.ex. inte att dansa till, vilket den kunde ha gjort om den spelats på ett diskotek. Den handling som perception normalt inbjuder till är ofta bruten när det gäller estetiska objekt. Skulpturer med en frestande yta får man t.ex. oftast inte känna på, och vad som är kutym i en konsertsal begränsar många fler handlingar än dans, som i det tidigare exemplet. Att sjunga med är t.ex. oftast inte okej om man går till ett konserthus. I ett ekologiskt perspektiv ser man det annars som att perception leder till aktion, som förändrar perceptionen, som förändrar aktionen osv. För en trumpetare kan perceptionen av samklangen med medmusikanterna t.ex. föranleda en förändring av spänningen i läpparna för förbättrad intonation. Ett annat exempel på växelspelet mellan perception och aktion hos spelande musikanter är i den improviserande jazzgruppen. En markering i kompet ger en influens till den som spelar solo, som får konsekvenser för de som kompar, osv.

Det som gör musik meningsfull för oss, så som Clarke beskriver det, är när vi hör något vi *känner igen*. Antingen en upprepning i musiken (en återkommande refräng, en ackordföljd, ett rytmiskt motiv), eller ett stildrag som vi har hört någon gång tidigare, i något annat musikstycke. Dessa egenskaper i musiken som vi känner igen kallar han *invarianser*. En empiriskt viktig uppgift när man analyserar musik blir enligt Clarke ”to pay careful attention to the manner in which musical meaning (sources) are specified in sound and to consider what the invariants for those meanings (sources) might be” (ibid., s. 191). Om vi uppfattar en låt vi hör på radio som exempel på hårdrock, beror det på att vi registrerar en rad egenskaper hos denna låt som är invarianta (dvs. liknande eller analog, se fotnot 1) gentemot våra tidigare erfarenheter av hårdrock. Sångarens aggressiva ton, gitarrernas dist, de markerade trummorna – allt detta är likartat med vad vi tidigare har hört. Att förstå vad som menas med hårdrock är att hitta dessa invarian-

ter. De är dock inte entydiga. De specificerar ofta mer än en källa, som Clarke uttrycker det. Olika lyssnare är inställda på olika invarianter, och dessutom vid olika tidpunkter. Alla hör alltså inte samma sak i samma musikstycke, och samma person hör inte säkert samma sak i samma stycke vid olika lyssningstillfällen. Musiken, ur ett ekologiskt perspektiv, rymmer potential att höras på olika sätt.

Clarke använder det ekologiska perspektivet som här har introducerats till att göra analyser av musikstycken. Jag kommer istället att ta med mig de ovan återgivna utgångspunkterna in i en studie av musikundervisning där *lärande* är centralt. Därför frågar jag mig vad lärande, implicit, kan tänkas bli i Clarkes perspektiv. Han skriver t.ex. att riktadheten (directness) i vår perception av världen inte är en magiskt oförklarlig samverkan mellan människa och miljö. Samverkan har formats och är en konsekvens av anpassning, lärande och det ömsesidiga beroendet mellan perception och handling. I min tolkning handlar den här anpassningen om att förstå vad som är relevanta erbjudanden inom ramen för en viss praktik. Om vi återgår till Luria (1976), vars studie tidigare refererats, så visade han hur perceptionen hos människor som börjat i olika former av utbildning *anpassats*, i betydelsen förändrats efter omgivningen. De använde en ny typ av redskap, så att t.ex. färger och former kunde systematiseras i särskilda kategorier, och förstås *såsom* något (gräs och gurka som gröna, tallrikar och armband som runda). Precis som Clarke skriver om att musikens interaktionserbjudanden är kontextberoende, så är kunskap det, i en sociokulturell värld. Olika invarianser är olika viktiga att lägga märke till i olika situationer. Säljö (2000, s. 206f) skriver om forskning om lärande i formaliserad undervisning. Han hävdar att "Vi måste avmystifiera verksamheten och försöka utröna hur det i konkret mening går till när människor lyckas eller misslyckas med att agera med de kommunikativa traditioner som konstituerar skola och utbildning." Jag tror att det ekologiska perspektivet kan bidra till denna "avmystifiering" när det gäller musikundervisning. Svaret kan ligga just i att närma sig musiken med utgångspunkt i vilka invarianser som träder fram, och ageras utifrån, i relation till specifika lärandeobjekt (i specifika kontexter). Forskning kan på så sätt bidra till att de avgörande invarianserna kan explicitgöras för andra som vill lära sig samma sak.

Till sist vill jag återge något av det Clarke (2005) skriver om rörande autonom musiksyn. Begreppet har tidigare varit uppe. Olsson (1993) exempelvis relaterade denna typ av musiksyn till musikens *estetiska* funktion (till skillnad från dess sociala funktion). Musiklyssning med utgångspunkt i en autonom musiksyn handlar om perception av musikens ljud. Subjektet (lyssnaren) och kontext-

ten bortser man ifrån. Denna typ av lyssning kallas av vissa författare *strukturellt* eller *musikaliskt lyssnande* och skiljs från vardagslyssnande. I ett ekologiskt perspektiv, menar Clarke, är en autonom musiksyn ohållbar. Meningen uppstår som tidigare fastslagits (även genom Hargreaves m.fl., 2010) i en ömsesidig relation mellan musiken och lyssnaren. John Cages verk 4.33 som tidigare diskuterats är ett radikalt exempel på detta. Den tysta pianisten, eller orkestern, och den uppmärksamma publiken som aktivt intar tystnaden i rummet gör tillsammans 'musikens'. Trots att det är svårt att skriva under på musikens autonomitet är det ett faktum att denna syn har varit dominerande i vår kultur. Musik har komponerats i denna tro. Clarke menar att om man accepterar detta faktum så kan det ekologiska perspektivet bidra med att förstå det sätt på vilket speciella musikaliska 'händelser' (melodier, rytmer, klanger, motiv) är specificerade i ljud. Musik som komponerats i vår kultur har fött ett strukturerat lyssnande och en mycket speciell lyssningspraktik, och den får vi så att säga leva med, i en ömsesidig relation.

## Musikens temporala aspekter

Tidigare i texten har idén om ett slags musikaliskt lyssnande, där musikens inre aspekter är i fokus, ringats in som intressant. Detta är *en* specifik form av lyssnande bland många andra, som vi också sett. Det musikaliska lyssnandet, urskiljandet av musikaliska aspekter, pekas av många författare ut som en central del av musikaliskt kunnande, även när det gäller att själv spela eller improvisera. De så kallade inre aspekterna av musik brukar delas in i följande: *struktur* (sekventiell form), *textur* (t.ex. harmonik), *tonhöjd*, *tempo*, *dynamik*, tonernas varaktighet (rytm och olika betoningar, *duration* på engelska) och *timbre* (klangfärg) (Young & Glover, 1998). Swanwick och Franca (1999) gör en liknande uppdelning men för också in *expressiv karaktär*, *atmosfär*, *beat* (förutom tempo och rytm) samt *stil*. Tidigare i texten har musikens temporala aspekt varit omnämnd. Här synliggörs att den i sin tur kan differentieras i aspekter som struktur, tempo och varaktighet. Om man beaktar musik som konst, jämte exempelvis bildkonst, så utmärker sig musiken genom att vara utsträckt i tiden. Musiken sägs vara "The Art of Time" (Pouthis, 1996, s. 115). Melodier och klanger klingar och upphör, det blir tyst, men man är ändå kvar i musiken. Även en paus kan uppfattas som musik, som vi sett genom John Cages utmanande pausverk. Stenström (2009) skriver i sin avhandling om sitt eget lyssnande i fri ensembleimprovisation, att den

temporal aspekten, spelet mellan ljud och tystnader, är central och viktigare än t.ex. klangfärg.

Musikens utsträckning i tid, dess *temporalitet*, blir den inre aspekt av musik som jag låter bli till grund för val av lärandeobjekt att studera i avhandlingen. I det här avsnittet presenteras viss psykologiskt forskning om att uppfatta exempelvis tempo och rytm. Detta forskningsfält ter sig näst intill ändlöst och här görs inte anspråk på att ge en fullständig överblick av allt som är känt om hur ljud drabbar våra öron. I de musikpsykologiska studier jag här kommer att referera är det värt att notera att en del centrala utgångspunkter och förutsättningar skiljer sig åt från avhandlingens studie. För det första, som tidigare visats är *kontexten* i vilken lyssnandet äger rum viktig för lyssningsupplevelsen och den här forskningen bygger snarare på studier i laboratorier än i klassrum. För det andra, studierna är gjorda utifrån ett *individcentrerat* perspektiv (North & Hargreaves, 2008). I föreliggande avhandling studeras lyssning i situationer där människor samspelar med varandra. En lärare finns med i syfte att hjälpa till och stötta vilket borde vara en avgörande skillnad mot den psykologiska forskning som här kommer att refereras. För det tredje, det finns skillnad i syn på musikalisk förmåga som *medfödd* eller lärd i en sociokulturell miljö. I musikpsykologisk perceptionsforskning ses barn mer eller mindre som födda med musikalisk talang. Young (2005, s. 291f) kommenterar studier i den här traditionen:

The procedures are designed to elicit reactive movements to specific musical changes in abstracted musical samples. While their research theorizes about infants' perception of finely defined musical properties (and usually as defined by western musical conventions), the significance of their accumulative work is to find evidence that infants are equipped with a number of musical competences which, if not inborn, are at least potent from birth.

Det är ändå intressant att glänta på dörren till den här typen av tillsynes närliggande forskning. Två centrala referenser jag använder här är Pouthas (1996) översikt kring begynnande temporal kompetens och en forskningsöversikt av Trehub och Hannon (2006) som behandlar barns perception av temporala mönster. Den senare texten är också intressant då den ger en bild av hur temporal musikaliska begrepp som t.ex. rytm definieras i ett musikpsykologiskt sammanhang.

Temporal kompetens består i huvuddrag av två saker: *Perception* av rytmer och varaktighet (duration) å ena sidan och *temporal reglering* av handlingar å andra sidan (Pouthas, 1996). Att gå i takt t.ex. handlar såväl om att höra pulsen

som att röra sin kropp koordinerat med musiken. Temporal kompetens sträcker sig långt utanför musikens gränser och pekas ut som grundläggande för andra färdigheter t.ex. motorik och språklig förmåga. Hela den värld som barn föds in i är temporalt organiserad. Centralt i barns liv är t.ex. mat- och sovrytm och också hjärt-, sug- och sparkrytm. De senare har tempi som är besläktade med musikens olika tempi. Pouthas (ibid.) gör en genomgång av hur barn uppfattar och reagerar på den tidsmässiga aspekten av ljud. Studier inom detta fält kan metodologiskt sägas ha utgått från att barn lyssnar med hjärtat och teoretiskt från att lyssning är en elementär psykologisk process (språk i relation till perception är här inte intressant på något plan). Nyfödda har försetts med utrustning som noterar deras hjärtfrekvens. De har exponerats för regelbundna ljudstimuli. Det som visat sig är att barn är förmögna att uppfatta temporal regelbundenhet hos ljud och att reagera när det förekommer brott mot denna regelbundenhet. Pouthas refererar också studier som visar att riktigt små barn kan skilja mellan ett långt "aaa" och ett kort "a". Det senare exemplet leder in på perception av rytm, till skillnad från puls. Att uppfatta en rytmisk sekvens är att organisera en serie av ljud som en helhet, istället för att se varje ljud som en enskild händelse. Barn så unga som 10 veckor visar sig kunna gruppera ljud i rytmiska sekvenser. Hur har detta kunnat visas? Pouthas återger Demanys (1979) experimentella studie i ämnet. En bebis placerades invid en lampa. När barnet tittade på lampan spelades en rytmisk sekvens. Så fort barnet tittade bort tystnade ljudet. Hur länge barnet såg på lampan mättes. När barnet hade sett på lampan 15 gånger byttes den rytmiska figuren ut. Allteftersom barnet hört den första figuren så minskade antalet sekunder den såg på lampan avsevärt. När så en ny figur fördes in tittade barnet längre igen. Av detta drogs slutsatsen att barnet skilde den ena figuren från den andra. Skillnaden i rytm noterades av barnet, att döma av längden på visat intresse. Vidare hittar Pouthas stöd för att barn som ser två dockor som hoppar på en film, visar preferenser för den av dockorna som hoppar i takt (Spelke, 1979). En aspekt av grundläggande temporal förmåga, som träder fram i exempelvis Spelkes studie, är av visuell karaktär. Pouthas refererar en mängd studier där det så att säga är *visuell rytm* som undersöks (t.ex. en lampa som blinkar).

Interaktion mellan förälder och barn är en tidig temporalt organiserad aktivitet i barns liv, och den är både visuell och auditiv, visar Pouthas (1996). Med mimik och ljud kan förälder och barn föra en dialog. När detta samspel har studerats har det visat sig att barn föredrar när tempot i dialogen är medium eller snabbt. Går det för långsamt tappar de intresset. De här resultaten är intressanta att ha i



bak huvudet när det senare i avhandlingen kommer att visa sig att alla barn t.ex. inte kan klappa i takt. En regelbunden puls ska de, enligt hjärtfrekvensen, ha kunnat uppfatta sedan de var några timmar gamla. Detta kan med Vygotskys terminologi förstås som en elementär förmåga, och inte en högre förmåga, sådan som avhandlingens intresse är riktat mot. I Pouthas genomgång ser vi hur den visuella aspekten av temporal förmåga har fått utrymme i psykologiska studier. Temat kommer igen när representationers betydelse i lärandet senare kommer att behandlas.

Trehub och Hannons (2006) sammanställning av forskning om hur barn perceptuellt uppfattar temporala mönster är upphängt på tre centrala aspekter; *grouping*, *rhythm* och *meter*. Att lyssna, enligt författarnas beskrivning, är att segmentera flödet av ljud och urskilja meningsfulla enheter av toner och rytmer. Grouping handlar om att dra gränser mellan grupper av musikaliska element, utsträckta i tiden, t.ex. att höra vad som hänger samman i ett rytmiskt motiv eller en fras. Förmågan att gruppera ljud på detta sätt är besläktad med små barns lyssning till röster. De föredrar att lyssna till någon som talar med paus mellan ord, framför de som gör paus mitt i ord. Samma preferens framträder när de lyssnar på musik, fast då gäller det pauser mellan motiv eller fraser. Pauser mellan rytmiska grupper är svårare för unga lyssnare att upptäcka, än när en paus skjuts in mitt i en fras.

Intressant att notera om barns perception av rytm är att de visar förnyat intresse för en rytm när den presenteras i ett nytt tempo (ibid.). Rytm är toners relation till varandra i fråga om varaktighet, *relativt* sett. Förhållandet kan t.ex. vara att en ton med en viss längd följs av två toner med dubbelt så lång längd. Ökar tempot är det inbördes förhållandet mellan tonerna samma, även om de dubbelt så långa tonerna nu har fått den första tonens längd. För barn framstår dock en bekant rytm i ett främmande tempo som förvirrande, enligt vad Trehub och Hannon har erfarit.

Slutligen, meter syftar på abstrakta hierarkiska strukturer i musiken där vissa pulsslag uppfattas som starka och vissa som svaga. Ett starkt pulsslag kan vara en paus. Det är det som gör dem abstrakta. Den rytmiska strukturen kan upplevas även under tystnad. Meter, en term känd från poesins värld, gör musik förutsägbar för lyssnaren då de starka pulsslagen återkommer med periodisk regelbundenhet. När det starka slaget kommer varannan gång kallas det *dubbel* meter och var tredje gång ger *trippel* meter. Typer av meter som är sammansatta förkommer också (t.ex. 2 + 3 + 2 + 3...). Den metriska organisationen av musik gör det möjligt för en grupp människor att synkronisera sina rörelser till musik, t.ex. klappa,

marschera eller dansa till musiken. Musiken blir förutsägbar för lyssnaren. Ett par som satt igång med att dansa vals till en låt i trippel meter kan lugnt fortsätta med samma danssteg låten igenom. Trehub och Hannon (ibid.) hävdar att det är relativt lätt att uppfatta meter i musik, grundat på att dans jämte andra rytmiska beteenden till musik förekommer över både historiska och kulturella gränser. När vuxna ombeds stampa takten till musik har de en hög grad av överensstämmelse i att lägga fotstampet på starka taktslag. Viljan att organisera musik på ett metriskt sätt är så stark att även en puls utan starka och svaga slag gärna hörs som t.ex. dubbel meter (likt klockans puls: *tick-tack-tick-tack...*). Liksom Pouthas (1996) kommer Trehub och Hannon (2006) in på släktskapet mellan musikens temporala aspekt och annat i vår omgivning som är temporalt organiserat. De spekulerar i om perception av meter är en generell förmåga, snarare än en musikalisk. Det är så att säga 'normalt' att vi rör oss i en slags tvåtaktsgång, att hjärtat slår regelbundet, att årstider kommer och går. Vi förväntar oss regelbundenhet, vi inväntar och förutser metrisk regelbundenhet i stora delar av livet.

Trehub och Hannon (ibid.) jämför studier av barns temporala förmåga med vuxnas. För en vuxen är det svårare att stampa takten till musik från en främmande kultur vilket indikerar att det är en kulturspecifik kunskap att organisera temporal information. Metriska ramverk varierar också mellan olika kulturer. Hos barn under tolv månader märks inte denna skillnad lika tydligt. Härefter avtar förmågan att differentiera främmande rytmer (t.ex. bulgariska rytmer för ett amerikanskt barn). Dock, låter man barnet lyssna på så kallad främmande rytmisk musik 20 minuter om dagen i två veckor ökar återigen förmågan att urskilja komplexa taktarter. Trehub och Hannon drar slutsatsen att det är viktigt att tidigt få perceptuella erfarenheter av olika sorts musik, då det skapar processer av temporal struktur. Utsätts man under flera år för kulturspecifika metriska mönster kan detta leda till en cementerad musiklyssning som inte kan hantera främmande musik. De pekar också på att lyssningserfarenheter påverkar preferenser som i sin tur påverkar perceptionen. Samband mellan preferenser och perception är ännu relativt outforskade, menar författarna (ibid.).

En annan typ av studier om hur barn uppfattar temporala aspekter av musik är gjorda av Jeanne Bamberger. Hon redogör för dessa i boken *The Mind behind the Musical Ear: How Children Develop Musical Intelligence* (1991). Språkliga begrepp som redskap för lyssning tonar återigen upp sig som något som kan vara av avgörande betydelse. Upprinnelsen till Bambergers studie av barns (och vuxnas) uppfattning av rytmer ska ha varit då hon befann sig i en fjärdeklass i en skola i USA

på 1970-talet. Klassen var i färd med att sätta ihop ett eget rytmiskt musikstycke. Det gick ut på att en gemensam rytm klappades varefter ett barn fick klappa ett solo, följt av att den gemensamma rytmen upprepades, nytt solo, osv., dvs. en klassisk form av rondo. När de hittat en gemensam rytm de ville använda var lektionen slut. Hon bad barnen att rita rytmen så att de skulle kunna arbeta vidare med den nästa dag. Målet var att rita så att de skulle minnas hur de hade klappat. I de nedtecknade representationerna av klapprytmen såg Bamberger vissa typer tråda fram. De föreföll representera olika sätt att uppfatta samma rytm, eller ”different hearings”. Bamberger hade tidigare arbetat med vuxna som lyssnat efter delar i ett klassiskt musikstycke. Hon hade sett att vad som utgjorde en del i ett musikstycke uppfattades olika från lyssnare till lyssnare. Det handlade då om ett musikstycke på flera minuter som skulle delas in i ungefär tre delar. Här var det nu en rytm på två takter, och även den visade sig rymma samma komplexitet. Utveckling i musikaliskt kunnande, hävdar Bamberger, är att kunna lägga till fler sätt att höra något *som*, att skifta fokus från en slags relation till en annan. Det handlar om att kunna höra t.ex. hur något kan bilda en del, och vad som konstituerar den, ”what are the differences in feature focus that contribute to these differences in boundary-making?” (ibid., 20). Notera likheten med Clarkes (2005) ekologiska perspektiv där musik föreslås analyseras utifrån invarianser som konstituerar vissa koder (jfr. också Lurias [1976] syn på abstrakt tänkande eller Goodwins [1994] begrepp professionellt seende).

Bamberger fann två huvudkategorier i barnens sätt att representera den gemensamma rytmen i deras klasslåt. Med traditionell notskrift skulle rytmen i fråga noteras såhär:



Figur 1: Rytmen i Bambergers (1991) informanternas klasslåt.

Barnen kunde inte noter, men skrev ner den på i huvudsak dessa två sätt:

1. 0 0 ooo 0 0 ooo
2. 0 0 oo 0 0 0 oo 0

Det första sättet kallar hon figurativt eller motiviskt (figural, motivic), det andra för metriskt (eller formal). Jag kallar dem fortsättningsvis det *figurativa* och det *metriskt* sättet. Det figurativa kännetecknas av att rytmen uppfattas som bestående av två delar (med en upprepning). Den första delen är de två stora ringarna. Den

andra delen är den musikaliska figuren med tre snabba klappar, representerat i tre små tätt placerade ringar. När dessa klappats kommer en paus med godtycklig längd, varpå samma sak upprepas. I det metriska sättet har varje ring en relation till klappens längd, där denna innefattar både klappens längd och dess efterföljande paus. När de två sätten ställs mot varandra framstår den femte klappen som ett kritiskt element. Den kan ses på två sätt. Antingen som en händelse, en slags aktion, som får sin funktion av var den är placerad. Den kommer som ett avslut. Eller så ses den statistiskt, som en klapp, lika lång som de två första klapparna i rytmen.

Utifrån min förståelse av Bamberger finns dessa två sätt att höra hos lyssnare i alla åldrar. Det understryker att utveckling i lyssnandet inte är att lämna det figurativa sättet att höra för det metriska, eller tvärt om, utan att kunna skifta mellan de båda. Hon uppmärksammar att vårt notsystem är uppbyggt på metriska strukturer och att en musiker som spelar efter noter har som en av sina viktigaste uppgifter att tolka noterna utifrån motiv och figurer. Var börjar frasen? Var slutar den? Var ska vi andas?

I en sociokulturell världsbild medieras världen för oss genom redskap. Som lyssnare använder vi den uppsättning kommunikativa redskap vi har tillgång till. Dessa redskap är t.ex. distinktioner och begrepp. I den typ av lyssningspraktik jag riktat in mig på att studera – kalla den arvet av den västerländska autonoma strukturerade musiklyssningen – är många begrepp intimt förbundna med notsystemet. Notsystemet och dess termer är sociala konstruktioner, som t.ex. taktart, på engelska *time signature* eller *metre*. På [oxfordmusiconline.com](http://oxfordmusiconline.com), där *metre* förklaras, påpekas att temporala hierarkier, underdelningar och taktstreck fungerar som ett konstruerat ramverk. Det hjälper den som vill komponera och lyssna på musik. "In this sense, metre is more an aspect of the behaviour of performers and listeners than an aspect of the music itself" (**metre**, 2009). Hur får man tillgång till den här typen av hjälpmedel, i form av medierande redskap? Bamberger svarar i någon mån på frågan:

in order to understand the conventional names that are given to objects, a child must first differentiate, sometimes even construct, and then pull out from the multiple possible features of objects, the particular property that is the relevant one – the one that the name names. [...] the particular property to which a name refers may not yet be an aspect of the materials to which a child had access. Indeed, helping children do the work of differentiating among the possible features to

which they might attend, and then going on to find the particular features to which conventional names refer, may well be a critical part of helping children to succeed in school. (1991, s. 282)

Bamberger talar om att hjälpa barn att upptäcka den aspekt som är den relevanta för att förstå ett visst objekt, eller *vad* det är som ett *namn benämner*. Taktarten eller rytmen exempelvis finns där hela tiden 'framför' barnet som lyssnar, även om barnet inte vet att det är just denna kombination av toner och betoningar som kallas *tretakt* eller *halvnot*. I någon mening kan man till och med påstå att lyssnaren inte hör halvnoten, precis som den inte skulle ha sett skogen för alla träden. Det är lite utav ett mysterium att det är möjligt för två personer som får en erfarenhet av samma sak, t.ex. att de lyssnar på samma musikstycke samtidigt, att de ändå erfar på helt olika sätt vad de hör. Till och med när det rör sig om en endaste liten rytm. Någon hör den som metrisk, någon annan som en figur. Oavsett om vi betraktar meter som ett kommunikativt redskap som medierar vår perception (Bamberger själv är inte explicit i frågan) så är en central pedagogisk uppgift att hitta de särskilda drag i musiken som konventionella namn refererar till, om det så må vara puls och betoningar i *tre fjärdedelstakt*, samklingande intervall i *septimackord*, eller dynamiska nyanser i *fortissimo*.

## Att representera musikens temporala aspekter

London (2009) skriver i en musikpsykologisk och musikteoretisk översikt om *rytm*: "To listen to music is to engage with the phenomena of duration, succession and motion, and to describe that experience one must capture relations of past and present, and senses of being versus becoming" (s. 8).

Hur kan man dela en musikalisk upplevelse? Om två personer kan höra samma sak, och uppleva det på olika sätt, som Bambergers (1991) forskning förtjänstfullt visar, hur kan man då kommunicera om det man hör? Hur kan man fånga relationen mellan dåtid och nutid, känslan av att vara och bli? Frågan måste vara särskilt relevant i en pedagogisk situation, som i föreliggande studie. Det är också intressant ur ett forskningsmetodologiskt perspektiv. Hur forskar man om andras musiklyssning? Den danska musikpedagogen Fink-Jensen (1998) har forskat om barns musikupplevelser i förskolan och anlagt ett livsvärldsfilosofiskt perspektiv. Hennes intresse är främst själva upplevelsens väsen, i min tolkning. Hon söker efter tillfällen då barnen blir 'stämda' till musiken (det svåröversatta begreppet *stemthed*, eller på engelska *attunement*). Hon beskriver ett exem-

pel där ett barn ser ett annat barn uttrycka sin upplevelse av musiken i rörelse. Det första barnet, som först inte känner något särskilt inför musiken, blir fångad av musiken genom att ta del av det andra barnets dans. Musikupplevelsen 'smittar', men *vilka aspekter* av musiken är det barnen delar? Det finns ett grundläggande problem i människors möten kring musikaliska upplevelser, men framförallt en pedagogisk utmaning. Young och Glover (1998) har skrivit om detta, att fånga musikens temporala aspekt och att kunna kommunicera om den:

Again and again when working with music we come up against the problem of its invisibility and the fact that it is a time-based art. Not being able to point to a bit of it and 'see' what we're talking about or 'see' all of the music at one time makes it very hard for children to talk about it at all. (s. 30)

Music is particularly difficult to get hold of, sound is invisible and intangible. To support the gradual process of bringing children to a level of more conscious understanding, music is translated into other media: gestures, visual symbols, syllables, words and notations. (ibid., s. 92)

Young och Gillen för här in något som är helt avgörande när det gäller såväl musik som egentligen andra konstarter också, nämligen att översätta från en modalitet till en annan, t.ex. från ljud till gester, eller från gester till bilder (Pramling Samuelsson m.fl., 2008). Om detta handlar följande avsnitt. Jag ska nämna något om *noter, räkning, rörelse* och *rösten* (det verbala) som verktyg för att representera musikens temporala aspekter, utifrån pedagogiska och forskningsmetodologiska intressen.

Bamberger (1991) utnyttjade barns påhittade notskrift för att få syn på det figurativa och metriska sättet att höra något *som*. Barnen *representerade* sina intryck genom att rita (skriva) tecken. Barrett (2005) har också studerat barns upplevelser av musik genom deras teckningar, eller *invented notations*. Den påhittade notskriften, skriver hon, blir det kommunikativa medlet mellan, i hennes fall, forskaren och barnet. I västerländsk musik har notskrift traditionellt spelat en central roll. London (2009) talar om rytmens historia i västerländsk musik som helt förbunden med notskriftens historia. De funktioner han tillskriver noterna är (a) de är en hjälp att minnas musiken för någon som ska framträda och (b) de kan återge vad någon redan har spelat (t.ex. transkription av ett solo spelat av en jazzmusiker). Graden av krav på noggrannhet i notationen kan variera stort mellan och inom (a) och (b). För den som ska spela ett musikstycke den i stort sett redan

kan, kanske bara en skissartad notation behövs, medan en transkription av ett jazzsolo ska återge detaljer med stor precision. Barrett (2005) lyfter fram ytterligare en funktion hos noter, nämligen att notskriften möjliggör ett visst musikaliskt tänkande. En parallell kan här dras till skriftspråket. Säljö (2005, s. 117) påpekar att det är ett representationellt redskap på flera plan, ”det är en teknik att skriva med men också en specifik, kulturell bild av vad språk är”. På samma sätt kan jag se att det är med noter. Framförallt äldre människor kan höras säga att ”lära sig spela” är synonymt med ”lära sig noter”. I Rostvall och Wests (2001) avhandling om instrumentalundervisning, framgår att noter än idag spelar en central roll i musikundervisning.

Som tidigare konstaterats har vår musikkultur i stor utsträckning färgats av en autonom musiksyn. Noter och autonom musiksyn växer i någon mån på samma gren, även om de är fristående företeelser. Då musik studeras utifrån att mening ges av den funktion musiken har i människors liv, spelar noter mindre roll. Det finns en form av konflikt mellan notbunden musik, och den som kallas gehörstraderad, dvs. den som förs vidare utan att representeras i skriftlig form. Det finns här en beröringspunkt med föreliggande avhandlings intresse, nämligen musiklyssning. Vilken roll spelar lyssnandet, eller gehör, för lärande i musik när det gäller gehör- och notbaserad musik? Är det så att man lär sig genom att *läsa* när man spelar efter noter och genom att *lyssna* när man inte har noter? Sandberg Jurström (2009) har studerat körledares kommunikation i kör, genom att i detalj studera främst körledarens agerande. Hon har tagit fasta på den *multimodala* aspekten av körledarens uttryck. Förutom noterna har körsångarna körledarens mimik, instrument (oftast ett piano), gestik, ögon, andning osv. att tillgå. Utifrån sina resultat resonerar Sandberg Jurström om den gamla motsättningen mellan att lära sig musik *efter noter* i kontrast till *på gehör*. Hennes slutsats är att ”det till och med är omöjligt att endast ett teckensystem, noterna, används i den musikaliska kommunikationen mellan människor” (ibid., s. 213) och vidare ”Att ’lära sig på gehör’ blir på samma sätt svårt att behålla som begrepp, då lyssnandet ofta sker i samverkan och kombination med både seende och kroppsligt görande” (ibid., s. 214). Det finns således inget antingen eller här. Noter utesluter inte lyssnande, och gehör utesluter inte ’läsande’, även om det inte är nedskrivna tecken som gäller, utan andra visuella tecken såsom gester och ansiktsuttryck.

Jag återvänder till Bambergers (1991) studie av barn som lyssnade på en speciell rytm och det metriska och figurativa sättet att lyssna. Vårt sätt att, utifrån notsystemets uppbyggnad, uppfatta musikens utsträckning i tiden, är nära förbundet

med siffror. Precis som vi räknar tiden och delar in den i sekunder, minuter och timmar, så räknar vi i musik. Vi mäter musikens hastighet i slag per minut, vi räknar pulsslslag och delar in dem i takter med viss regelbundenhet, t.ex. tre slag i en takt eller åtta takter i en refräng. Bamberger har sett att vad som ska räknas, från den lyssnandes perspektiv, inte är något som går att ta förgivet. Att räkna förefaller kanske vara en neutral aktivitet, men så är inte fallet. Räklandet är nära knutet till en individs sätt att höra ett stycke. Vad den lyssnande tidigare lärt och erfårit vägleder i att definiera vad som är en räkningsbar enhet. För att illustrera detta kan exemplifieras med hur den metriska och figurativa lyssnaren spontant vill räkna till första strofen i ”Blinka lilla stjärna där”. Den som lyssnar metriskt räknar till fyra två gånger, dvs. alla pulsslslag räknas. Den som lyssnar figurativt räknar till sju, för det är sju rytmiska element i frasen. Förutom att räkna pulsen på fjärdedelar är det möjligt att landa på någon annan nivå i den metriska hierarkin, t.ex. att räkna halvnoter eller hela takter. Att på någon räkna till musik, att representera hörandet i siffror, blir ett möjligt sätt att dela hur man kan höra ett rytmiskt förlopp, och också ett sätt att tänka om musiken.

Precis som noter är ett sätt att visualisera ljud är rörelse det. Rörelse skiljer sig från noter genom att det likt musik är en temporal representationsform. I beskrivningar av andra kulturers musikbegrepp lyfts ibland fram att musik och rörelse i princip kan betraktas som samma sak. I Sohlmans lexikon står t.ex. att bland afrikanska religioner är musik och dans helt förbundna, så intimt att man inte skiljer på ljud och rörelse (**Afrika**, Sohlmans musiklexikon, 1975). London (2009) uttrycker det som att rytm kanske först och främst är en känsla av koordinerad rörelse, ”a sense of coordinated movement” (s. 8). Musik är alltså i någon mån en rörelse. Maerker Garner, en suzukilärare från Tennessee, skriver i en musiklärartidskrift om sitt sätt att undervisa barn i musiklyssning. Hon använder just rörelse, och även användning av rösten (härma ljud i musiken, onomatopoeiska uttryck, jfr. Pramling & Wallerstedt, 2009), som en pedagogisk metod. Hennes erfarenhet säger henne att ”music listening, singing, and moving are intertwined so completely that I cannot hear music without choreographing it in my mind” (Garner, 2009, s. 49). Att rörelse är till hjälp för att lyssna är uppmärksammat i fler sammanhang, inte bara av musiklärare. Phillips-Silver och Trainor (2006) har studerat hur rörelse influerar människors perception av rytm. Till att börja med konstaterar de ”Hearing music makes us move” (ibid., s. 534). När vi hör musik börjar per automatik en fot att stampa takten eller huvudet att gunga (ett interaktionserbjödande med ekologisk terminologi). Vad de velat undersöka



är det omvända, om rörelse kan påverka vad vi hör. De har låtit vuxna människor röra sig till musik, nämligen att böja på knäna på första taktslaget i antingen vals (betoning i musiken och i kroppen på vart tredje slag) eller i marsch (på vart annat slag). (Benämningarna dubbel och trippel meter vore också funktionella här.) De har tidigare konstaterat (Phillips-Silver & Trainor, 2005) att småbarn som blir hållna i famnen av en vuxen, och gungade i valstakt, utvecklar en preferens för denna taktart, och motsvarande för de som blir gungade i marschtakt. Att se på någon som gungar har inte samma effekt som att gunga själv. När väl de vuxna fått träna sig på att röra sig i tvåtakt, alternativt tretakt, tenderade de att sedan höra en neutral puls (utan betoningar) som den taktart de tränat att röra sig i. Av detta drar författarna slutsatsen att rörelse har betydelse för vad vi hör.

Bergeron och McIver Lopes (2009) diskuterar musikens visuella aspekt på ett filosofiskt plan, med avstamp i bl.a. Davidsons studie från 1993. Davidson lät musikaliskt tränade personer få ta del av soloframträdande av en violinist och en pianist. Informanterna fick gradera hur starkt de upplevde den uttrycksmässiga dimensionen i framträdandet. En grupp fick endast se framträdandet, en fick både se och höra och en fick endast höra. Vad som framkom var att de visuella intrycken dominerade över de auditiva. Konsekvensen, som Bergeron och McIver Lopes diskuterar, är att man kan se att musik är sorgsen. Det hela verkar paradoxalt med tanke på att musik är en klingande konst. Författarna påminner dock oss om att det inte är mer än drygt 100 år sedan musik inte kunde avlyssnas annat än som liveframträdanden (förutom musik man föreställde sig tyst för sig själv och s.a.s. hörde inne i huvudet). Kontentan av detta är att det är en väsentlig skillnad på att lyssna på inspelad musik och musik där man samtidigt ser dem som spelar (se också Bunda, 2006). I föreliggande studie är det huvudsakligen musik från CD som är i fråga. Det förekommer dock hela tiden förkroppsliganden av den inspelade musiken, försök att göra den visuell (och därmed begriplig?).

Pramling och Wallerstedt (2009) har studerat översättningar (transductions) mellan olika modaliteter, från musik till t.ex. gester och rörelser, och belyst hur dessa används i kommunikation mellan barn och lärare när de lyssnar på musik. Datamaterialet i studien är till del hämtat från min pilotstudie där undervisningen handlar om att försöka urskilja delar i ett musikstycke. I analys av kommunikationen framstår för det första att gester används 'i brist på ord'. En typisk sekvens är när ett barn förklarar att hon först hörde ett piano och sedan "en sån här" och låtsas spela ett instrument som hon inte vet namnet på. Gesten blir en ersättning för ordet, men det förefaller också fungera som ett sätt att prova sig fram. Inte att

tänka högt, men att tänka *synligt*. Något annat barn kan falla in och föreslå vad ”en sån här” kan vara. Läraren (och även barnen) använder också gester och rörelser för att *peka* i musiken, genom att t.ex. gunga med handen medan musiken spelar och på så sätt försöka rikta de andras uppmärksamhet mot någon musikalisk aspekt, t.ex. musikens puls. Den slutsats vi drar efter genomförd analys är att gester och rörelser tjänar som användbara redskap i kommunikation och fungerar som ”a starting point for teachers to help children appropriate a more decontextualised, verbal kind of knowledge” och vidare att ”even while music education is characterised by being a non-verbal modality and its qualities (as sounds), it also needs, to a large extent, to be a verbal kind of activity” (ibid., s. 149).

Det återkommande temat om språk som medierande redskap blir åter belyst. Synen på språk kan vidgas till att omfatta även kroppsliga uttryck. Även dessa kan sägas mediera världen för oss, dvs. vår perception är förtolkad av t.ex. gester. Det är kanske frestande att föreställa sig just musik som ett sammanhang där språk är sekundärt. Att lyssna till musik är ju framförallt en *sinnlig* aktivitet. Inte ska väl musikupplevelsen ”pratas sönder”, eller för all del skrivas ner på noter (frågan diskuteras av Zerull, 2006)? Uppenbarligen har musiklyssning i ett pedagogiskt sammanhang, ett klart behov av att representeras verbalt och visuellt (Russell, 1997). Att verbalisera blir, oavsett sociokulturell medieringsteoris närvaro, ett viktigt pedagogiskt medel. Det är också ett betydelsefullt medel för forskare. I empirisk forskning är vi i hög grad hänvisade till att studera vad människor säger. Vi har också mest utvecklade metoder att kommunicera forskningens resultat i ord och text, varför även kroppsliga uttryck hos informanter kommer att översättas i skriftspråk. Marner och Örtengren (2003) diskuterar mediering i relation till verbalt språk, men också andra språk såsom bildspråk och kroppsspråk. De menar att ett språk, företrädesvis det verbala, inte får utesluta andra, då varje språk eller betydelsesystem medierar olika kunskap.

Det ena mediet upphäver inte det andra, alla behövs i en multi- eller intermodalitet. Språk kan t.ex. skapa begrepp och underlätta reflektion. Bild kan åskådliggöra rumsliga situationer. Film kan åskådliggöra händelseförlopp. Kroppen är nödvändig i hantverk och dans och är utöver det både en nödvändig förutsättning för och en del av medvetandet. (ibid., s. 23)

Argumentationen om alla språks lika värde kan tolkas både som ett inlägg i en teoretisk diskussion om hur medieringsbegreppet ska förstås, men också som ett inlägg i en skolpolitisk debatt om estetiska ämnen i skolväsendet. Marner och

Örtengren skriver i sin bok också om rädslan för en utveckling av skolan där estetiska ämnen såsom bild, slöjd och musik får ge plats för de tre 'viktiga' ämnen svenska, engelska och matematik. Utifrån min förståelse handlar det inte om att bild eller musik ska ersättas av språk. Språk borde, i linje med Lurias och Vygotskys medieringsteori, kunna *berika* en sinnlig upplevelse av bild och musik. Om detta perspektiv ska appliceras på så kallade estetiska läroprocesser är det snarare språket som pedagogiskt tjäna musiken än musiken som tjäna/underställer sig språket.

Tidigare nämnda gruppen CSEME, vars forskning om musiklyssning presenteras i en metastudie av Bundra (2006), vill på grund av sina erfarenheter föreslå *verbala protokoll* som metod för studier av människors musikupplevelser. I de avhandlingar som Bundra refererar (samtliga 13 avhandlingar i musikpedagogik från *Northwestern University* under en 15-årsperiod) har flera forskare använt denna metod och funnit att ord är en framkomlig väg för att såväl undersöka, förstå som förfin lyssningens natur. Bl.a. har försökspersoner fått kommentera vad de hör kontinuerligt under en konsert. På samma sätt har barn som deltar i instrumentalundervisning kommenterat sitt lyssnande under pågående orkesterrepetition. Metoden har också prövats på skolbarn som fått lyssna på inspelad musik. I studierna har ingått efterföljande intervjuer med de lyssnande personerna där de fått kommentera sina lyssningsprotokoll. Bland resultaten av dessa studier märks bl.a. att det är tydligt att *vad* man hör är beroende av tidigare erfarenheter, både av lyssning i stort och av det specifika musikstycket. Pedagogisk träning i lyssnande förändrar vad lyssnaren uppmärksammar. Detta framgick i en avhandlingarna där försökspersonerna fick gå en kurs i medveten musiklyssning. Personernas verbala protokoll förändras efter kursen till att innehålla mindre affektiva, associativa och dömande kommentarer och istället fler utsagor om musikens innehåll. Fler resultat att notera är t.ex. att gruppen har funnit att det är skillnad på att lyssna på levande och inspelad musik samt på musik som är känd eller okänd för lyssnaren. Det är också tydlig skillnad på lyssnandet hos dem som bara lyssnar och de som både spelar och lyssnar, som barnen under orkesterrepetitionen. De spelande barnen vittnade om att bara det faktum att de skulle berätta om vad de lyssnade på gjorde att de tvingades lyssna mer noggrant.

Instruktioner om lyssningen spelar roll för lyssnandet. Bundra (ibid.) ger utifrån de sammanfattade avhandlingarna förslag för framtida studier om musik-

lyssning, däribland ”Effective instructional strategies need to be developed for, and tested in real classroom settings” (s. 11) och ”Teaching materials should be developed to address the distinctive needs of students, with emphasis on attending to music and responding through each modality” (s. 12).

## Sammanfattande diskussion om perception och musik

Ytterligare ett citat av ovan refererade Bundra (2006) får inleda avslutningen av det här kapitlet.

Music listening is a fundamental dimension of all musical experience and, therefore, fundamental to music education and to the research intended to improve the quality of teaching and learning. To design meaningful listening experiences for the classroom, music educators need to draw on a body of research about how human beings listen to music, the development of listening skills, and ways to improve listeners' perceptions and reactions. Otherwise teachers rely on habit, instinct, and guesswork, or, as is often the case, they neglect listening altogether. (s. 12)

Oavsett hur vi betraktar språkets roll för vår perception, och oavsett om vi tillskriver musik inre eller yttre mening, så kan vi utifrån en bred överenskommelse hävda att lyssning är en central förmåga av musikaliskt kunnande. Det är skillnad på olika människors lyssningsupplevelser. Spädbarnet må uppleva den regelbundna pulsen eller skillnaden på olika rytmiska fraser, men det ur musikalisk synvinkel meningsfulla lyssnandet, de högre mentala förmågorna, uppstår inte i ett vakuum av sig själva. Det är ett angeläget forskningsområde, att undersöka hur lärare kan hjälpa barn att utveckla sin förmåga att lyssna ”in real classroom settings” (till skillnad från i laboratoriets experimentsituation), med Bundras ord (ibid.).

Igenom hela texten har än så länge kunnat utläsas en mängd olika tänkbara syften med musiklyssning. Det finns ingen inbördes ordning mellan dessa, som jag ser det. Det ligger långt utanför den här avhandlingens syfte att sätta musiklyssning för estetisk upplevelse framför musiklyssning för att komma igång med disken. Eller musiklyssning för att lära sig uppskatta Beethoven framför musiklyssning för att urskilja om en sångröst i en låt är pitchig eller inte. Eller musiklyssning för att utveckla taktkänsla i språk eller i gitarrspel. Vad det däremot

finns behov av är att avgränsa till ett speciellt syfte att studera i just den här avhandlingsstudien.

I svensk förskola och skola har musikämnet haft tonvikt på personlig och social utveckling. Detta har redan antytts och kommer att utvecklas ytterligare längre fram. I termer av musikens mening, som behandlats i detta kapitel, är det musikens *yttre* mening som har varit framträdande. Om man talar om subjekt (lyssnare) och objekt (musik) har *subjektet* varit i fokus, snarare än det *estetiska objektet*. Om man skulle prova att vända på det, anamma en autonom musiksyn, skulle man eventuellt hamna i en musikundervisning som t.ex. handlade om att lära barn älska Beethoven. Det jag hittat fram till är den *ekologiska* synen på mening i musik, nämligen att *relationen* mellan objekt och subjekt är det intressanta. Vad gör detta för undervisning i musik? Jag har inte stött på någon källa som explicit använder denna utgångspunkt för musikundervisning (men vem har egentligen just en explicit musiksyn i musikundervisning?). Jag finner dock Bambergers (1991) sätt att studera musiklyssning som väldigt intressant. Hon förefaller sträva efter den lyssnandes perspektiv, men ser i ljuset av perspektivet inte på lyssnaren(s upplevelse), utan på aspekter av musiken. Det intressanta blir vad någon hör musiken *som*. Bamberger talar inte om att den som lyssnar metriskt eller figurativt har tillgång till dessa *redskap*. Däremot säger hon att utveckling inte är att byta urskiljningsfokus, utan att få tillgång till fler. Detta är precis tanken i Gibson och Gibsons (1955) ekologiska perspektiv inom perceptuellt lärande. Världen finns där hela tiden i sin helhet, men differentieras allt mer vartefter den lärande lär sig. De exemplifierar med den som är kunnig inom vinprovning. Vinkännaren kan urskilja en uppsjö av aspekter av vinets smaker. En parallell kan dras till det sätt att se på kunnande som framträder hos Goodwin (1994). En professionell arkeolog kan urskilja många aspekter av jord. På samma sätt borde en musiker vara expert på att urskilja aspekter av ljud. Detta i sin tur kan vara en aspekt av musikaliskt kunnande. Man kan vidare tänka sig att det finns sociala och motoriska färdigheter som också är relevanta. Emellertid, den inommusikaliska vägen är relativt oprövad och intressant när det gäller barns lyssnande. Det finns ett slags lyssnande som sällan pratas om i (svenska) skolsammanhang, men som kanske är avgörande för att utbilda musiker eller för den delen musikaliskt kunniga personer, nämligen urskiljandet av inommusikaliska aspekter, i musik framställd av såväl subjektet självt, som av andra.

I ett ekologiskt perspektiv används begreppet interaktionserbjudande, men inte medierande redskap. Medierande redskap kommer från den sociokulturella

traditionen, där språket alltid är intressant. Möjligen avstår ekologikerna från det medierande ledet, vad man uppfattar något *som*, eftersom det är *responsen* på stimuli som uppfattas som det intressanta. ”In this theory perception gets richer in differential responses, not in images” (Gibson & Gibson, 1955, s. 34). Språket finns ändå närvarande, kanske som en form av respons? Det vinkännaren gör, enligt Gibson och Gibson, är ”He can consistently apply nouns to the different fluids of a class and he can apply adjectives to the differences between the fluids” (ibid., s. 35). Språkets funktion i det här perspektivet är att i efterhand, *efter* erfarenheten, sätta ord på och tala om upplevelsen. Exempelvis torr smak på vin kan aldrig förstås av en person som aldrig har upplevt just torr smak, säger den ekologiske forskaren. Begreppet torr smak gör att vi kan uppleva smak som just torr, säger den sociokulturella anhängaren. Verkar det inte ganska otroligt att varje individ som dricker ett torrt vin skulle upptäcka att det var just torrt, då dryck i allmänhet uppfattas som motsatsen till torrt (vått)? Någon eller några har lyckats mynta och sprida denna metafor som ska fånga en speciell aspekt av vinets smak (inte konsistens), genom sitt sätt att tala och skriva om vin. Poängen i det sociokulturella perspektivet är att begreppet torr finns före oss, i den kollektiva samhällsliga kunskapen. Därefter kan vi göra den till vår egen. Samtidigt som vi som individer naturligtvis också bidrar till ny kollektiv kunskap. Oavsett vilket – språket spelar en central roll – åtminstone i pedagogiska och vetenskapliga sammanhang. Det är nödvändigt för att peka ut, benämna och tydliggöra skillnader som är värda att lägga märke till. I Bambergers (1991) forskning var det t.ex. att en rytm kunde höras både figurativt och metriskt. Hon hävdade att den lärande behövde bli medveten om båda sätten att lyssna, för att bli en kunnig lyssnare. Hur blir detta möjligt att kommunicera om utan att de lärande lyssnarna representerar sina intryck i rörelse, i räkning, i teckningar eller noter och framförallt i ord?

Det som blir avgörande i det ekologiska perspektivet, för mig, är Clarkes tillämpning av perspektivets poänger i synen på *mening i musik*. Musik är vad den lyssnande förstår den som. För att gå vidare med detta i en målstyrd lärandekontext (skolan), behövs något mer. Där tror jag Bambergers exempel, av att höra något *som* något, är användbart. Och för att tala om det där *som* (t.ex. metriskt eller figurativt), faller det sociokulturella begreppet medierande redskap ner som en passande pusselbit. Viktigt att understryka är att jag inte är intresserad av perception/lyssning som en elementär process, utan en högre mental förmåga (med Vygotskys [1978] terminologi, eller *professionellt lyssnande* inspirerat av Good-

win [1994]). Bamberger är inne på att representationella system, som noterna, är språkligt konstruerade. De är uppbyggda av språkliga benämningar och de blir till en *lins* varigenom vi ser (eller hör), menar hon. Oavsett om begrepp från notationens värld kommer före eller efter vår erfarenhet, så är de viktiga för att vi ska kunna delta i sammanhang där dessa används. När vi väl förstått ett begrepp blir vi aldrig mer de samma.

Med dessa utgångspunkter om mening och lyssning, vad återstår att undersöka? Eftersom ovan angiven syn på musiklyssning (delvis i kombination med språk) inte är så vanlig i skolsammanhang (riktigt ovanlig till och med), så framstår bilden som ännu anmärkningsvärt odifferentierad. Bamberger har utforskat hur lyssnare urskiljer delar på olika sätt, och på hur enstaka rytmer uppfattas. Såväl delar, musikens formstruktur som rytmer, innefattas av musikens *temporala* aspekter. En besläktad företeelse är *meter*, dvs. regelbundet återkommande betoningar i musikens puls, som gör musiken förutsägbar och möjlig för människor att t.ex. dansa vals eller marschera till. Den metriska indelningen av musik består i grunden av dubbla eller trippla enheter (betoning på vart annat eller vart tredje pulsslåg), eller sammansättningar av dessa båda. Då vi kombinerar metrisk indelning med en uppskattning av musikens tempo får vi *taktart* (London, 2009). Trippel meter i snabbt tempo blir 3/8-takt, i 'normalt' tempo ¾-takt och i långsamt tempo 3/2-takt. I noter står taktarten utsatt allra först i musikstycket. I ensemblen börjar ofta någon med att räkna in, till tre om det är tretakt och till fyra om det är fyrtakt, med variationer om det är upptakt. Låt oss betrakta taktart som musikalt begrepp. Ur ett sociokulturellt perspektiv är det ett medierande redskap, ur något annat perspektiv är det en central musikalt term. För det flesta av oss musiker är det helt självklart: Ska vi tillsammans börja spela "Sjösala vals" räknar vi "en, två, tre" och inte "en, två, tre, fyra". Redskapet har "naturaliserats" i oss, med Säljös ord. Han skriver (2005, s. 231): "Vi uppfattar helt enkelt att 'det är så man gör'. Denna sista fas är pedagogiskt intressant, eftersom det ofta är svårt att inse vilka naturaliserade redskap man använder och vilka svårigheter de bjuder en ovan brukare. Det kan vara svårt att göra sig naiv och oinitierad."

Härmed presenteras studiens lärandeobjekt – en, två, tre: *taktart*. Det är ett begrepp som kan tänkas mediera vår auditiva perception, med historiskt ursprung i människors kommunikation i och om musik i vår kultur. Det är ett exempel på något av musikens temporala aspekt, det som gör musik till musik, tidens konst. Det är något som pekas ut som det som gör musik möjlig att förutse och t.ex. dansa tillsammans med andra till. Då detta med koordinerad rörelse till mu-

sik är en global företeelse, anses uppfattandet av regelbundet återkommande betoningar i musikens puls som grundläggande och basalt, således något som borde vara lämpligt att börja med. Dessutom är det (än så länge) ett av målen för grundskolans år fem att barn ska vara bekanta med det. Låt oss kort stanna vid några begreppsliga klagöranden innan vi övergår till att se på skolan som plattform för att tillägna sig detta begrepp.

## Taktart – studiens lärandeobjekt

Puls, tempo, rytm, betoning, meter – detta är begrepp relaterade till musikens temporala aspekt och som nu och då nämnts hittills här i texten. Hur hänger de samman? Justin Londons (2009) artikel om rytm på *Oxford Music Online* är underlag här. Till del följer överlappningar av vad som tidigare har sagts, främst i samband med tidigare musikpsykologisk forskning. Det här avsnittet syftar till att föra in det musikteoretiska perspektivet. Vad avses när människor i denna profession (den musikteoretiska) talar om taktart? Allra sist kommer också att beröras vad lärarna i den här studien avser.

London (2009) börjar med att göra distinktionen mellan rytm och meter. Rytm är den temporala organisationen av korta och långa toner som faktiskt klingar, medan meter har att göra med vår uppfattning av det klingande, vår förväntan över vad som komma skall. ”In psychological terms, rhythm involves the structure of the ‘temporal stimulus’, while metre involves our perception and cognition of such stimuli” (s. 1). London går på ett teoretiskt plan igenom vad som krävs för att urskilja meter i musik. Först och främst krävs en medvetenhet om *puls*. För att en puls ska uppfattas som en puls krävs att den håller sig inom ett visst spann av tempo, inte för långsamt och inte för snabbt. Den övre gränsen, hävdar London, ligger vid tidsintervallet 100 millisekunder och den lägre vid 2 sekunder.

Utöver känslan för puls ska man ha en känsla för *rörelse*, för att kunna identifiera musikens meter. En parallell dras här till det så kallade phi-fenomenet inom gestaltpsykologi. Iakttar en människa flera stillbilder i rask följd, där ett objekt på varje bild är flyttat en liten bit, så ser det ut som att objektet rör sig. I själva verket står det stilla. London framställer uppfattandet av den här typen av förflyttningar, i musik, som central för att man ska höra musikens meter. Den sista förutsättningen ska vara relaterad till olika nivåer av slag (beats). När slag på mer än en hierarkisk nivå sammanfaller uppstår en *betonad* taktindel. Dessa betonade taktde-



lar måste identifieras om meter ska uppfattas. På ett musikteoretiskt plan har vi alltså tre kritiska aspekter av meter; pulsen, rörelsen och betoningarna.

Vad gör musik metrisk? Är det hur den är noterad, spelad eller uppfattad av den som lyssnar? I ett ekologiskt perspektiv skulle frågan besvaras med att metern finns i relation mellan objektet och subjektet. London (ibid., s. 7) svarar på ett liknande sätt.

If the performer maintains one sense of metre while the listener infers another (which may be possible in a wide variety of contexts), then the music is metric but in a multivalent sense. If on the other hand the performer maintains one sense of metre but the listener is unable to infer any sense of metric organisation at all, then the music is in some sense non-metric.

Sedan 1600-talets början har praktisk tagit all västerländsk musik varit metrisk. Historiskt sammanfaller detta med det moderna notsystemet införande (som ersatte mensuralnotationen) där *taktstreck* är en komponent. På ett taktstreck följer normalt en betonad taktindel, och antalet slag i takten anges av 'täljaren' i den angivna taktarten, t.ex. 3 i  $\frac{3}{4}$ .



Figur 2: Notskrift före taktstreckens tid.



Figur 3: Notskrift med taktstreck.

Taktartens 'nämnare' (t.ex. 4 i  $\frac{3}{4}$ ) refererar till begreppet *taktus*. London (ibid., s. 9) skriver "the terms 'tactus', 'beat' and 'tempo' are often used interchangeably, historically they have designated different aspects of musical time and time-keeping. Tactus refers to the keeping of time by beating with the hand". Tactus är helt fritt från grupperingar eller accenter. Det finns flera sätt att slå taktus. En variant är t.ex. att slå dubbel meter med ett slag nedåt och ett uppåt. Trippel meter slås motsvarande, med ett slag ned och ett upp, men med slaget nedåt dubbelt så långsamt som det uppåt.

En *takt* i teoretisk bemärkelse utgör en sådan enhet i musik som ryms mellan två taktstreck. Det finns också vissa vardagliga betydelser av takt. I föreliggande studie används t.ex. takt som en förkortning för taktart. Läraren frågar barnen *vad är det för takt?*, vilket alltså betyder *vad är det för taktart?* I strikt musikteoretisk bemärkelse skulle frågan formuleras *är det dubbel eller trippel meter?*, då den sammansatta taktarten fyrafjärdedelstakt är uppbyggd av dubbel meter. Således görs ingen strikt åtskillnad på fyrafjärdedelstakt och tvåfjärdedelstakt i studien. Den underliggande enheten, kalla den taktus, i åttondelar eller fjärdedelar (t.ex.  $3/8$  eller  $3/4$ ) ges heller ingen särskild uppmärksamhet. All musik i dubbel meter kallas i det empiriska materialet för tvåtakt och all musik i trippel meter kallas för tretakt. Ytterligare ett sätt att tala om takt som förekommer i studien är att *gå i takt*. Det anspelar på samtidighet. Om två personer går samtidigt, i samma tempo, går de i takt.

I ett svenskt musiklexikon (Sohlman, 1979) definieras taktart som ”varje regelbundet mönster, som bildas av följder av liklånga takter”. Taktarter delas där in i regelbundna och oregelbundna, jämna och ojämna samt enkla och sammansatta. Grunden beskrivs vara indelningen i två eller tre (jfr. dubbel eller trippel meter) och tvåtakt och tretakt är de enkla taktarterna. Sammansatta taktarter kallas regelbundna om de är uppbyggda av grupper om två (t.ex.  $2 + 2 = 4$ -takt) eller tre (t.ex. 3-takt) och oregelbundna om de är uppbyggda av kombinationer av två och tre (t.ex.  $2 + 3 = 5$ -takt). De regelbundna taktarterna kallas jämna om de baseras på grupper av två och ojämna om de baseras på grupper av tre. Tretakt i sin tur kan delas in i tvådelad tretakt om den byggs upp av i huvudsak två notvärden (t.ex. halvnot och fjärdedelsnot vilket ger en ’haltande’ rytm) och tredelad tretakt om den baseras på tre separata pulslag. I ett initialt skede av studien talade lärarna och jag om *jämn* och *ojämn* taktart (när vi träffades och planerade studien första gången), men dessa termer övergavs för tvåtakt och tretakt efter första lektionen. Vi fann benämningen *ojämn* som associerad med tvådelad tretakt (där det *ojämna* illustreras genom den *ojämna/haltande* rytmen), och det stämde inte med merparten av våra musikexempel (tredelade tretakter).

Begreppet taktart ska vi nu ta med oss in i skolan, och till viss del förskolan. Rådande förutsättningar för lärande om taktart som kan tänkas gälla kommer att begrundas.

### KAPITEL 3

# Skolan som arena för lärande i musik

Som rubriken antyder är inte skolan den enda plats där lärande äger rum (Säljö, 2005). I föregående kapitel refererades forskning som beskriver hur musik i olika former tar stort utrymme i barn och vuxnas liv. Flera formella såväl som informella sammanhang för lärande i musik existerar (DeNora, 2000). Vi lär oss känna igen musikstilar när vi lyssnar på radio och pratar med kompisar, att spela gitarr när vi hänger med bandet, att spela piano genom att titta på instruktiva videoklipp på Youtube osv. Exempler kan göras många. Barn kan också t.ex. ta instrumentlektioner i kulturskolan eller sjunga i körer i kyrklig regi. Vid sidan av dessa sammanhang finns också en mötesplats för lärande, för *alla* barn, nämligen förskoleklass och grundskola. På engelska används termen *early schooling* som innefattar alla offentliga och privata lärandemiljöer där barn samlas under ledning av lärare såsom förskola, förskoleklass och grundskolans första år (Sommer m.fl., 2010). Där hör föreliggande studie hemma. Vad kännetecknar denna praktik när

det gäller musikaliskt innehåll? Om det handlar detta kapitel. Det ska inte förväxlas med vad som *borde* känneteckna skolan som praktik. Ibland är det frestande att skriva hur det *borde* vara, att man *borde* lära barn höra vilken taktart musikstycken går i, eller att man *inte* *borde* hålla på med sådant. Institutionellt lärande är målstyrt, men det är inte forskares primära uppgift att bestämma vilka målen ska vara. Inte heller att föra lärarens talan och understryka något de vill ha sagt. I den här avhandlingen har utgångspunkten tagits i ett begrepp som är centralt i musik, oberoende av om det är centralt i skolans musikundervisning eller inte. (Jfr. Lundin, 2008, som skiljer på *matematik* och *skolans matematik*, ämnen med skilda historier.) Vi tar nu bildligt talat med oss ett lärandeobjekt in i skolan och ser vad som händer.

Säljö (2005, s. 134f) pekar ut tre saker som kännetecknar skolan som verksamhetssystem. För det första är det en kommunikativ miljö som präglas av texter, föreläsningar, övning, repetition samt frågor och svar som följer vissa mönster. För det andra lyfter skolan från det som är förankrat i människors vardag. Detta kan låta märkligt, att skolan inte skulle vara 'vardagsanknuten', men Säljö skriver t.o.m. att *poängen* med skolan är att "man kan tillförsäkra sig att människor gör erfarenheter som man inte gör i sin vardag" (ibid., s. 135). Om det räckte med det vi lär oss hemma skulle vi inte behöva skolan som institution. Den har uppkommit just som ett komplement. Att läsa t.ex. är en alltför komplex förmåga för att vi ska kunna räkna med att alla spontant lär sig läsa, bara genom att vistas i vårt texttäta samhälle. Den tredje av Säljö's punkter är att skolan kännetecknas av att lärandet är det primära målet i verksamheten, inte produktionen. Att lära sig skriva är t.ex. viktigare än att producera en viss mängd texter.

Även om skolan är vardag för barn, är det inte säkert att de termer och begrepp som de möter där är just *vardagliga*. Taktart får nog betraktas som ett icke vardagligt begrepp (Vygotsky kallar begrepp spontana/vardagliga och vetenskapliga). Säljö (2005, s. 155f) beskriver skillnaden på att lära sig begrepp som är vardagliga och vetenskapliga. Det är skillnad på att tillägna sig det medierande språkliga begreppet "bror" och "Arkimedes lag" (Säljö hämtar exemplet från Vygotsky, 2000). Begreppet taktart finns inte överallt där det finns musik. Och till vardags går det förmodligen oftast bra att lyssna till musik utan att höra den som exempel på tvåtakt eller tretakt. Man kan få en fin musikupplevelse helt utan detta begrepp. Taktart har en historia bortom det vardagliga. Begreppet har uppstått i en specialistpraktik, och inte så att säga hemma runt köksbordet. Säljö skriver att vetenskapliga begrepp ofta introduceras av lärare. Processen börjar i det verbala och

abstrakta och rör sig mot det konkreta planet. ”Man måste lära sig i vilka situationer en så abstrakt utsaga passar som resurs för att konstituera ett fenomen eller en händelse. Och för de flesta människor är det sällan behovet av att tänka på detta sätt uppkommer i en vardaglig situation” (Säljö, 2005, s. 156). Så när behöver då barn veta skillnad på tvåtakt och tretakt? Det kan vara frestande att ge sig in i en debatt kring detta, men som deklarerades i inledningen av detta kapitel, så handlar inte texten om det. Det intressanta är istället att se parallellen till andra typer av begrepp barn stöter på i skolan. I matematik talar man t.ex. om bas och höjd i en rektangel. Till vardags är dessa begrepp tämligen onödiga. De flesta människor klarar sig bra genom att säga t.ex. sida, kant eller linje. Men, som Säljö skriver, bristen på insikt i att höjd och sida har olika begreppsligt innehåll kan leda till att man får svårt att inse hur arean förhåller sig till omkretsen. Poängen är att inomdiskursliga begrepp leder till att man kan lösa inomdiskursliga problem. Ett inommusikaliskt problem kanske kan vara hur man kan skriva en låt som folk kan dansa vals till. Detta problem kan lösas om man gör skillnad på olika taktarter. Det är ett musikaliskt problem, och inte ett vardagligt.

Det förhållningssätt till skolan som praktik som Säljö företräder (och förankrar i skolans historia), står i spännande kontrast till den förståelse av estetiska ämnen i skolan som framträder i några samtida studier. Monica Lindgren (2006, 2009) har samlat lärare och skolledare från Sveriges grundskolor och låtit dem samtala om sig själva, om eleverna och om skolans estetiska verksamhet. I detta material eftersöks hur verkligheten skapas, t.ex. verkligheten om hur kunskaper definieras (av lärare och skolledare). Vardagliga och vetenskapliga begrepp ingår inte som analysinstrument, men ändå går de kanske att knyta an till? Lindgren skriver om den klassiska uppdelningen mellan teori och praktik, och visar hur den uppstår i en något oväntad tappning i de samtal som analyserats. En vanlig *föreställning* är att teori är något som statusmässigt står över praktik. Lindgren har dock funnit det motsatta förhållandet i sitt empiriska material. Så som skolledarna och lärarna framställer det är att arbeta praktiskt det mest värdefulla. En balans är i och för sig eftersträvningsvärd, men eftersom skolan tenderar att vara *för* teoretisk lyfts de estetiska ämnena fram som viktiga för att de väger upp med praktiskt arbete. Det viktigaste är inte att bli bra på att göra något, utan att göra det – praktiskt. Vissa elever beskrivs, i Lindgrens material, som varande praktiska eller teoretiska. Målet är att ämnen som t.ex. musik ska vara roliga. Den estetiska verksamheten i skolan beskrivs utifrån skilda aspekter av ett görande, t.ex. att sjunga eller måla. ”Uttalandena inriktas i första hand på formen för den estetiska

verksamheten och mindre hänsyn tas till respektive uttrycksforms specifika innehåll. Att eleverna sjunger och spelar blir viktigare än *hur* de sjunger och spelar” (2009, s. 188). Ställ att sjunga och ha roligt i skolan mot Säljöskola, den plats där vetenskapliga begrepp introduceras! För mig framstår något intressant och motsägande. Om skola generellt står för texter, läroböcker, vetenskapliga begrepp, föreläsningar osv., så har musiken fått/tagit platsen av allt det motsatta, som kompensation. Eller som Marner och Örtengren (2003) skriver om de estetiska ämnena, de ger en ”annan” kunskap (som om inte t.ex. matematik ger en annan kunskap än svenska, som ger en annan kunskap än naturvetenskap osv.). Framställningar av de estetiska ämnena förefaller lätt få karaktären av ’vi mot dem’.

Saar (2005) tecknar en bild av skolan efter att etnografiskt ha följt estetiska aktiviteter i grundskolan. I sin rapport börjar han med att identifiera tre dominerande diskurser i litteratur och tidigare forskning om estetiskt lärande, inom t.ex. musik. Han kallar diskurserna estetiskt lärande som (i) fostran, (ii) subjektiva upplevelser och (iii) inlärningsstöd. Den första diskursen anspelar på fostran mot ett visst konst- och kulturintresse. Han ser att det är vanligt att satsningar på kultur skiljs ut ur det vardagliga arbetet och överlämnas åt ’kulturexperter’ på tillfälliga besök i skolorna. Talet om de subjektiva upplevelserna menar han härstammar från tidigare pedagogiska strömningar där den växande individen och det så kallade fria skapandet har hyllats (reformpedagogik och progressivism). Individuella upplevelser i skolans estetiska undervisning framhålls snarare än att skicklighet ska utvecklas när det gäller konstnärligt material. Han pekar på en paradox som följer av detta utbredda synsätt, ”eftersom konst handlar om subjektiva känslor är det inte meningsfullt att försöka diskutera den i termer av lärande” (ibid., s. 29) varför lärarens roll i det närmaste försvinner. Jämför detta med läraren som den som introducerar vetenskapliga begrepp. Estetiskt lärande som inlärningsstöd, den tredje diskurs Saar nämner, bygger på talet om transfer och överspridningseffekter. I föregående kapitel belystes denna typ av effekter genom Črnčec, Wilson och Priors metastudie (2006). Saar kommenterar debatten om Mozarteffekten och skriver träffande ”På mycket kort sikt kan man visa positiva effekter av musik, men det kan naturligtvis alla aktiviteter som innebär ett trevligt avbrott i vardagen. Varför inte lyfta fram Saftpauseeffekten eller Rolighistorieseffekten?” (Saar, 2005, s. 35). Musik, säger diskursen, ska bidra till att göra andra skolämnena mer omväxlande, motiverande eller lustfyllda och därmed lättare att lära sig. Inget utrymme för vetenskapliga begrepp här heller? Efter att Saar både iakttagit och själv deltagit i skolans aktiviteter, och iscensatt läroprocesser inom

olika ämnen där musik varit ett inslag (t.ex. dansa matematiska begrepp), föreslår han en slags lösning. Den innebär att man bör växla mellan vad han kallar *svag* och *stark* estetik. Den *svaga estetiken* får vara med och gestalta sådant som redan finns. Det kan levandegöra och lysa upp att sjunga om en historisk epok eller just dansa matematik, dvs. att låta estetiska ämnen integreras i lärande av andra ämnen. Den *starka estetiken*, som han kallar det, kräver att andra (inre) dimensioner av konsten får utrymme. I konst kan en menings mångtydighet vara det intressanta, det som provocerar och överraskar. Den typen av estetik är obekvämt i en skolvärld där både lärare och elever älskar svar, resultat, att bli färdiga och börja på något nytt. I Saars studie är det han själv som utmanat med inslag av stark estetik (genom att själv delta i den praktik han studerat), och han har sett hur lärare och elever blir yra av att råka in i vad han kallar *epistemologisk otrygghet*.

För att än en gång återvända till Mozarteffekten, Olsson (2002) har gjort en tolkning av dess genomslag i media och pedagogisk debatt i slutet av 1990-talet. Hans text bidrar med ytterligare förståelse av musikämnets plats i de yngre barnens utbildning. Olsson skriver att lärare använt argument från Mozarteffekten och musikens potential till transfereffekter för att stärka professionen. Lärare som arbetar i grundskolans senare år och på gymnasiet har ett tydligare kunskapsorienterat uppdrag, medan ”i de små barnens undervisning krävs bredare utgångspunkter” (ibid., s 205). Det är just lärare för yngre åldrar som varit Mozarteffektens ivrigaste förespråkare. Lärare som undervisar i musik för de lägre åldrarna är ingen tydlig professionell yrkesgrupp, men diskussionerna om transfer strävar i en sådan riktning, menar Olsson. Han läser också in en outtalad värdegrund i debatten. Valet av Mozart är inte betydelselöst. Det talas t.ex. inte om Michael-jacksoneffekten. ”Debatten om Mozarteffektens relevans och betydelse är inte bara en fråga om den spatials förmågans relation till musikaliska upplevelser, utan handlar ytterst om det västerländska kulturarvet” (ibid., s. 208). Det är lätt att tala om *musikens* effekter, som om det vore vilken musik som helst, men här har åsyftats att lyssna på klassisk musik och spela ’klassiska’ instrument såsom piano och violin. Det här, finner Olsson, matchar den nyestetiska rörelse (Elsner, 1999) som kritiserar de progressivistiska idéerna om upplevelse, spontanitet och lek som pedagogiska aktiviteter utan mål. I den nyestetiska rörelsen framförs istället behovet av det unikt konstnärliga. Musikundervisning ska bestå av att lära barn framföra musikstycken, ta del av andras verk och kunna tolka dessa.

Uddén (2001) ger i sin avhandling en historisk tillbakablick av skolämnet musik i Sverige och Norden. Hon hittar motsättningar mellan vetenskapens och

konstens roll i skolan. ”Vetenskapsperspektivet förklarar med ord, medan det konstnärliga perspektivet ger oss förståelse på ett annat sätt” (ibid., s. 32). Det här antyder att en teori om språkliga medierande redskap kan landa som en främmande fågel i teorin om musikämnet. Historiskt framträder musik som det ämne som står för *övning* till skillnad från lärande och som är *praktisk-estetiskt* till skillnad från teoretiskt. Uddén pekar också på en motsättning inom musikämnet genom bl.a. en studie av Grahn Stenbäck (1995, baserad på nationella utvärderingen av musikämnet i grundskolans åk. 2 och 5, genomförd 1989). Grahn Stenbäck har kategoriserat lärare i de *musiska* lärarna och de *kunskapsinriktade* lärarna. De första kännetecknas av att de fokuserar upplevelsesidan av musikämnet. I de musiska lärarnas arbetsmetoder återfinns rörelse, dans och musikskapande. Musik integreras också med andra ämnen. De kunskapsinriktade lärarna har huvudsakligen intentionen att eleverna ska lära sig något om musik och använder sällan dans, rörelse eller musikskapande. Motsättningen borde vara skenbar? Skulle arbetsmetoderna rörelse, dans och musikskapande inte vara tänkbara för att lära sig något *om musik*?

Föreliggande studie kommer att utspela sig i den grundskola som ovan återgivna forskning behandlar. En av de deltagande lärarna i studien är förskollärare och ungefär en tredjedel av barnen går i förskoleklass, den skolform som ligger mellan förskola och grundskola. Därför finns det anledning att även snegla på förskolan som kontext för lärande i musik.

## Förskolan

För ett tiotal år sedan fick förskolan en egen läroplan (Lpfö98). Den innehåller mål som ska strävas mot och flera av dessa kan knytas till det som senare kommer att bli mål att uppnå i grundskolan. Detta har inneburit en viktig förändring för den pedagogiska verksamheten för de yngre barnen. Tidigare fanns allmänna råd för förskolans verksamhet, främst inriktade på att barn skulle utvecklas mot kritiska, självständiga individer med förmåga att samverka med andra. Idag läggs det pedagogiska uppdraget att *lära* barn olika saker (läsa, skriva, räkna, bli intresserade av natur och kultur, m.m.) även på förskollärare (Pramling Samuelsson & Pramling, 2008b). Att barn ska lära sig om musik finns med bland förskolans strävansmål. Det heter att man ska sträva efter att barn ”utvecklar sin skapande förmåga och sin förmåga att förmedla upplevelser, tankar och erfarenheter i många uttrycksformer som lek, bild, rörelse, sång och musik, dans och drama” (Utbild-



ningsdepartementet, 2006a, s. 12). Pramling Samuelsson, Asplund Carlsson, Olsson, Pramling och Wallerstedt (2008) gör iakttagelsen att musik, bland de andra estetiska ämnena ofta talas om i termer av just *uttryck*, precis som i den aktuella läroplanen. Det är något inre hos barn, tankar och känslor, som ska komma till uttryck. *Hur* man förmedlar tankar och känslor i estetiska uttryck problematiseras inte lika ofta, och inte heller den perceptuella dimensionen av estetisk kunskap, som förmågan att se och höra. Pramling Samuelsson m.fl. ser också hur de estetiska ämnena, däribland musik, framställs som redskap för att utveckla förmågor inom andra kunskapsdomäner. Ämnet får rollen av "hjälp-gumma åt de nyttiga ämnena" (ibid., s. 18), som de uttrycker det. Temat har varit uppe flera gånger tidigare här i texten. När det gäller musik som ett redskap för lärande i andra ämnen för förskolebarn kan referenslistan göras ännu längre (Hargreaves, 1986; Jordan-Decarbo & Nelson, 2002; Pound & Harrison, 2003).

Att musik framställs som så intimt förknippad med andra syften och ämnen kan kanske vara både musikämnets styrka och dess svaghet? Hur har musikämnet fått den position det har i förskolan och skolan, som något som behövs för något annat? Har de musikaliska förmågorna så att säga upplösts i andra förmågor för att lärare saknar ämneskunskap i musik? Sundin (1995, s. 27) ser en osäkerhet hos Sveriges förskollärare inom musikområdet. Många lärare uppfattar sig som omusikaliska och oförmögna att arbeta med musik. Uppgiften att lära barn musik överläts åt musikexperter, tror Sundin, som i sin tur ägnar sig åt annat än att arbeta med yngre barn. Senare studier visar på samma tendens enligt Saar (2005). Även internationellt anses liknande problem. Pound och Harrisons (2003, s. 43) uppfattning är att utrymmet för musik i förskolan har minskat sedan mitten av förra seklet. De spekulerar i förklaringar som att de vuxna känner att de inte har tillräckliga kunskaper och att andra ämnen har tagit överhanden. Möjligheten att använda CD-spelare för att spela musik tror de också kan ha bidragit till att det sjungs och spelas allt mindre. Lärare med särskilt djupa ämneskunskaper i musik (så kallade 'musikexperter') finns naturligtvis, men kanske oftare i t.ex. kulturskolan eller i förskolor och grundskolor med särskild musikprofil. I det här arbetet är intresset riktat mot just 'vanliga' skolor, där lärarna inte först och främst är ämnesexperter. Många tidigare studier gjorda om musikundervisning är redan utförda i speciella musikskolor (Nyland, Ferris & Dunn, 2008).

## Kursplanen

Oavsett om man ser musik i grundskolan som en oas, en plats där man vilar sig från de teoretiska ämnena, en möjlighet att ha roligt, ett tillfälle att bli bättre i matematik, eller som ett medel för viss kulturell fostran, så finns en förutsättning som inte går att bortse ifrån. Det finns styrdokument, musikämnet har en kursplan. Musik som skolämne är tänkt som en målstyrd verksamhet. Vad står i dessa mål? Vi såg nyligen på ett av strävansmålen i förskolan. Av särskilt intresse i den här avhandlingen är musiklyssning. När musikämnet beskrivs i grundskolans (än så länge gällande) kursplan (Skolverket, 2010) har musiklyssning som explicit innehåll en perifer roll jämfört med vokalt och instrumentalt musicerande som lyfts fram som ämnets kärna. Jag förstår det som att ensemblemusicerande framställs som både mål och medel för lärande inom musik. "Musicerande och musikskapande i grupp är ämnets centrala samarbetsform där organisation, ledning och bedömning övas. Där utvecklas även kreativitet och förmåga att se och förstå samband mellan detalj och helhet" (ibid.). I kursplanetexten problematiseras inte lyssningens funktion i lärandet av att musicera och själv skapa musik, dvs. att lyssna till sitt eget eller varandras spel. I kursplanen påbjuds behandling av "dagens internationella ungdomskultur" och "en musikalisk allmänbildning" och där förefaller musiklyssning ingå som en dimension. Det handlar om att göra musikaliska erfarenheter och få en "fördjupad kompetens att analysera och värdera musikupplevelser" (ibid.). Den typ av musiklyssning som jag är intresserad av verkar i kursplanen kallas för *hörförståelse*. "Koncentrerat lyssnade, regelbundet återkommande övning samt utveckling av hörförståelse är viktiga medel för den personliga kunskapsutvecklingen och musikupplevelsen" (ibid.). Utifrån den syn på lärande och lyssning som ligger till grund för den här avhandlingen är det som skulle kunna kallas hörförståelse inte något separat. Hörförståelse är en dimension av såväl musicerande och musikskapande som en grund för att analysera och värdera musikupplevelser. Ett av målen att sträva mot i grundskolans kursplan är att eleven utvecklar "förmåga till medvetet lyssnande som en väg till fördjupad musikupplevelse och kunskap" (ibid.). Ett mål att uppnå i år fem är att eleven kan "förstå och använda begrepp som ackord, puls, rytm och taktart i olika uttrycks- och gestaltningsformer" (ibid.). Dessa begrepp borde vara exempel på det som Säljö talar om som vetenskapliga begrepp, vilka vanligtvis introduceras av lärare. Ur lärares perspektiv, utifrån det som går att utläsa av refererade källor, verkar

inte den mest centrala uppgiften anses vara att introducera barnen för begreppet taktart, även om det står i kursplanen.

## Barns perspektiv

Det speciella med skolan som arena för lärande är att den innehåller någon form av *undervisning*, relaterad till de mål som finns uppsatta. Skolan är ingen kunskapsfabrik där det lärs ut och lärs in, men det förekommer undervisning om vissa innehåll, och detta är intressant att se på såväl ur lärarens som ur den lärandes perspektiv. För lyckad undervisning krävs en växling mellan dessa båda perspektiv (Johansson, 2003, s. 45). När det dessutom gäller forskning om undervisning av *barn*, inträder en etisk aspekt av att iaktta just *barns perspektiv* (den etiska aspekten behandlas vidare i metodkapitlet).

Barns perspektiv har tonat fram som ett begrepp både inom forskning och i samhället i stort. Det anspelar på en viss ideologi, men står också för ett teoretiskt och metodologiskt angreppssätt. Särskilt i Skandinavien har det blivit ett riktigt modeord. Vad betyder det och vad har det för bäring på föreliggande avhandling? Sommer m.fl. (2010) ser en tendens att det så kallade ”nya barnparadigmet” blir så generellt hållet att det i princip blir meningslöst. Författarna har gått samman för att utifrån tidigare forskning inom skilda fält (sociologi, utvecklingspsykologi och pedagogik) försöka utveckla ett genuint professionellt paradigm (ibid., s. 11). Deras överblick över barnforskningsfältet utnyttjas här som referens.

Att detta med barnperspektiv har fått sådant fäste här i Skandinavien kan förklaras utifrån historiska, sociala, politiska och kulturella omständigheter (ibid.). Att man ska ta hand om och skydda svaga grupper i samhället är en grundläggande idé i den skandinaviska välfärdsmodellen (tänk t.ex. på fenomenet *barnombudsman*). Det pågår en strävan att definiera (och patentera) vad som är en god barndom. Ett led i detta är att ta barns perspektiv, att se till barns bästa. På så vis är inte anläggandet av barns perspektiv i forskning en neutral handling, det är i sig ett led i denna strävan.

I forskning om och med barn görs en distinktion mellan *barns perspektiv* och *barnperspektiv*. Sommer m.fl. förklarar (ibid., s. 41f)

Child perspectives direct adult’s attention towards an understanding of children’s perceptions, experiences, and actions in the world.

och

Children's perspectives represent children's experiences, perceptions, and understanding in their life world.

En avgörande skillnad mellan de två barncentrerade perspektiven är att då *barns perspektiv* anläggs finns en strävan att utgå från *barns värld*. Inom sociologisk forskning är begreppet barn som *human beings* eller *human becomings* centrala (se även Johansson, 2003, för en förklaring). Dessa begrepp kan möjligen bidra till att förstå tanken bakom att se barns värld ur barns perspektiv. Om barn uppfattas som varande barn (beings), eller som blivande vuxna (becomings), faller olika ljus över deras utsagor. Är vad de uttrycker en uppfattning eller en *missuppfattning*? Vad klarar de av, eller vad klarar de *inte* av? Intressant i studier med barns perspektiv är att förstå och tolka barns intentionella handlingar och uttryck. Sommer m.fl. (2010) diskuterar frågan om hur man tolkar barn, i synnerhet de preverbala. Intuitivt tar vi ett skrik för ett uttryck för missnöje och ett leende för ett uttryck för lycka men, skriver författarna, vi kan aldrig säkert veta. Barn som lärt sig uttrycka sig med ord, de blir inte bara bättre på att förmedla vad de känner, utan också på att *dölja* sina känslor och intentioner.

Den här avhandlingsstudien ansluter på sätt och vis till en utvecklingspedagogisk tradition (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003, mer om detta längre fram). Här finns både metodologiska och didaktiska ambitioner att ta barns perspektiv. Att föra in barns perspektiv i ett pedagogiskt sammanhang kan vid en första anblick förefalla omöjligt. Om vuxna bestämmer vad barn ska lära sig, och en lärare leder en barngrupp med fast hand, var finns då utrymme för barns perspektiv och barns livsvärld? Traditionellt har förskolan ansetts mer inriktad på barns perspektiv och barnperspektiv än skolan (Sommer m.fl., 2010). Detta kan förklaras genom idéerna hos en av förskolepedagogikens stora förgrundsfigurer, Friedrich Fröbel. Han menade att förskolan skulle skilja sig från skolan genom att komma nära barns värld och behandla ämnen som barn kände till hemifrån. Även det tematiska arbetssättet och acceptansen för leken i lärandet fanns med utifrån intentionen att skapa en skola där barn kände igen sig. När förskolan håller på att förvandlas till en lärandekontext styrd av innehållsliga mål (som tidigare berörts), har lärare känt en konflikt mellan den traditionellt barncentrerade förskolepedagogiken och "the knowledge distributing school" (ibid., s. 177). Författarna påpekar dock att förskolan, precis som skolan, *alltid* varit styrd utifrån samhällsliga ambitioner, även om det inte formulerats i mål som att de ska lära om t.ex. naturvetenskap och språk. Tidigare har målen varit på ett mer ideologiskt plan. Att nästa generation ska fostras till goda medborgare innehåller idéer, från vuxnas

perspektiv, om vad som är goda och uppbyggliga värderingar. Så på denna grund kan förskolan inte sägas ha varit mer barncentrerad än skolan.

En viktig utgångspunkt för att forska utifrån barns perspektiv i institutionell pedagogisk verksamhet är att man kan betrakta förskolan och skolan som delar av *barns värld*, även om det inte är *hemma*. Författarna summerar

early childhood education culture with child centeredness (child perspectives) differ from the school culture with mainly adult centeredness by tradition. The intention today, at least in the Scandinavian countries, is to merge the two cultures into a third more goal-directed one that is driven by adults but retains the child perspectives. (ibid., s. 182)

Avgörande blir *lärares* förmåga att ge utrymme för barns perspektiv i förskola och skola, och att lärares och barns perspektiv på innehållet i lärandet (lärandets objekt) koordineras. En slutsats som adopteras som utgångspunkt för föreliggande avhandling är följande:

Since education is always normative, based on the intentions of the curriculum or the teacher's ideas, one can say that child perspectives are respected in all early childhood education of good quality, while we who advocate development pedagogy also try to let the children's subjective worlds come through – that is children's perspectives. (ibid., s. 239)

Det finns en ambition i föreliggande studie att ta barns perspektiv, att beakta deras värld inom ramen för en målstyrd praktik. Calissendorff (2006) har studerat hur förskolebarn lär sig spela fiol, dock inte i förskolan utan i en fristående utbildningsform. Hon har anlagt barns perspektiv. Enligt hennes överblick över det musikpedagogiska fältet råder det brist på forskning om barns musikaliska lärande från barns perspektiv. Kellett (2000) har gjort en studie om barns lyssningsförmåga och Marshall och Hargreaves (2007, s. 35f) kommentar om denna är träffande, "she noted that research on music often used the judgements of professional adult musicians to norm reference children's responses rather than exploring those responses for their own intrinsic value." Vuxnas perspektiv förblir ofta överordnat barns även då det är barns upplevelser som studeras. Den huvudsakliga poängen med att ta barns perspektiv, och även lärares, i föreliggande studie är att utgångspunkten för *mening i musik* är att den finns i relationen mellan den som lyssnar (barnet) och musiken (ekologiskt perspektiv, presenterat i föregående kapitel). Således går inte lärande från en missuppfattning till en ur professionella

vuxnas perspektiv *korrekt* uppfattning. Någon form av mening finns i princip hela tiden. Den är intressant och måste vara utgångspunkt för lärandet.

Det *mål* för lärande som är föremål för studien är att kunna urskilja taktart i musik. Hur skapas *mening* kring detta begrepp? Vilken mening avses? I linje med det ekologiska perspektiv på mening i musik som anlagts i denna avhandling gäller att det är viktigt att ”pay careful attention to the manner in which musical meaning (sources) are specified in sound and to consider what the invariant for those meanings (sources) might be” (Clarke, 2005, s. 21). Genom att bara titta på *objektet*, kan kritiska drag av taktart definieras (vilket på sätt och vis redan är gjort genom den musikteoretiska genomgången i slutet av förra kapitlet). Det finns dock ett behov av att studera taktart ur den lärandes (barnets) perspektiv för att förstå hur den oinvidde kan tillägna sig detta begrepp. Vilka är de invarianta egenskaperna hos musik som uppfattas som tretakt, och vilka variationer står fram gentemot musik som uppfattas som tvåtakt? Vad uppfattar lyssnaren? Vilka likheter och skillnader i musiken blir avgörande att lyfta fram för att få någon att lära sig dessa begrepp? Bamberger (1991) uttryckte behovet av att hitta skillnaderna i musiken som för lyssnaren bidrar till skilda gränsdragningar. I mitt fall blir det skillnader mellan tvåtakt och tretakt, med allt vad det kommer visa sig innebära.

Nu behövs en teori som genom analytiska begrepp kan svara upp mot önskan att nå den lärandes perspektiv, finna ut vilka drag som är kritiska, vad som behöver variera och vara konstant samt som fångar relationen mellan undervisning och lärande. Variationsteori blir svaret, den teori som presenteras i nästa kapitel.

## KAPITEL 4

# Variationsteoretiskt perspektiv på lärande

Variation är en grundläggande princip i undervisning som lärare spontant utnyttjar, och för all del vem som helst som försöker förklara något för någon annan. Låt oss föreställa oss musikläraren som leder klassen i körsång. Hon säger ”ni ska sjunga starkare”, visar med en gest, med rösten och pekar i noterna. Något hålls konstant (att sjunga starkt) medan något varierar (sätten att visa styrkan). Läraren kanske också säger ”alltså, *inte* så här” och visar genom att sjunga svagt. För att framhäva något (starkt) ställs det i kontrast mot något annat (svagt) medan något hålls konstant (sången). Är det dessa nästan triviala idéer som är *variationsteori*? Ja, faktiskt till viss del.

Tre besläktade teorier (eller forskningsansatser) om lärande har *variation* som ett centralt begrepp, alla tre med sin vagg i Göteborg. De är fenomenografi (Marton, 1981; Marton & Booth, 1997), utvecklingspedagogik (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003) och variationsteori (Marton & Tsui, 2004). Till grund

ligger flera gemensamma teoretiska ställningstaganden om objekt, subjekt och lärande. I denna tradition skrivs föreliggande avhandling. Medan föregående kapitel har syftat till att lägga en teoretisk grund för *perception* och *lyssning* syftar det här kapitlet till att anlägga en teori kring *lärande*. Hur kan lärande förstås i den kontext inom vilken avhandlingsstudien kommer att utföras (försköleklass och grundskolans första år)? Hur kan relationen mellan undervisning och lärande analytiskt angripas? Svaren kommer att hämtas ur, vad jag skulle vilja kalla, den 'fenomenografiska teorifamiljen'. Styrkan i valt teoretiskt angreppssätt är att det ansluter till en nära 30 år lång tradition av att empiriskt studera lärares agerande och barns lärande i förskola och skola, med utgångspunkt i *den lärandes perspektiv* (t.ex. Pramling, 1983; Dahlgren & Olsson, 1985; Neuman, 1987; Ahlberg, 1992; Lindahl, 1996; Gustafsson & Mellgren, 2005). Det har också en intressant koppling till det ekologiska perspektivet på mening i musik som tidigare presenterats. Den eventuella svagheten, eller snarare svårigheten, är att förena denna syn på lärande med den delvis sociokulturellt influerade synen på perception och studiens lärandeobjekt, som redogjorts för i tidigare kapitel. En annan kritisk fråga blir vilka dimensioner av *estetiskt* lärande som den här teoretiska ansatsen missar respektive möjliggör att analytiskt komma åt. Det här blir frågor att återkomma till i avhandlingens diskussionskapitel.

Variationsteori är att betrakta som en andra generationens fenomenografi (Pang, 2003; Tan, 2009). Då man tidigare i denna forskningstradition främst ville *beskriva* variationer i människors sätt att erfara fenomen vill man nu *förstå* sätt att erfara. Vari består ett visst sätt att erfara? Förklaringsvägen går genom att synliggöra de kritiska aspekter av ett fenomen (t.ex. taktart) som någon erfara. En utgångspunkt är att variation av de kritiska aspekterna hos ett fenomen krävs för att de ska kunna urskiljas (ibid.). Med denna utveckling har följt en pedagogisk implikation: "How can different ways of experiencing a phenomenon be brought about?" skriver Tan (ibid., s. 98). Variationsteori är alltså inriktat på *undervisning* och lärande, på hur lärare kan hjälpa elever att förstå ett fenomen på ett visst sätt. Det här med undervisning, lärare och *visst sätt* kan för någon förefalla provocerande. Vem är läraren att komma och säga vad som ska läras? Var tar de lärande individerna vägen? Diskussionen har i princip redan förts i föregående kapitel. Institutionellt lärande är målstyrt. Att ta den lärandes perspektiv är en didaktisk uppgift för läraren och en nödvändighet för undervisning. Den lärandes perspektiv angrips analytiskt i denna tradition genom begreppen *andra ordningens per-*



*spektiv* och det *erfarna lärandeobjektet*. Dessa och andra centrala begrepp ska utvecklas i detta kapitel, med början i den fenomenografiska historien.

## Ickedualism och andra ordningens perspektiv

Det fenomenografiska intresset, liksom det fenomenologiska, är att studera erfarenheter<sup>3</sup> (Marton & Booth, 1997)<sup>4</sup>. Det fenomen som intresset var riktat mot i de första fenomenografiska studierna var hur människor erfar lärande, och i förlängningen varför en del människor lär sig bättre än andra. Pramlings avhandling från 1983 är en av de tidiga fenomenografiska studierna. Den behandlar hur barn i förskoleåldern förstår lärande. De uppfattningskategorier Pramling fått fram genom att intervjua barn om hur de förstår att de lär sig är bl.a. *lärande* som att *kunna göra, veta* eller *förstå*. I studien ingick också observationer av temaarbeten i förskolans verksamhet. I en metastudie sammanfattar Pramling Samuelsson och Asplund Carlsson (2003, s. 131) avhandlingens resultat i tre punkter:

- Det finns en relation mellan hur barn erfar sitt eget lärande och vad de ger uttryck för att de lär sig.
- Lärare har intentioner och förgivettaganden som barn inte uppfattar.
- Lärares överväldigande handlingsinriktade undervisning snarare permanentar än utvecklar barns sätt att förstå sin omvärld.

De här slutsatserna låg till grund för en lång rad vidare studier i förskolan om barns lärande och lärarens roll i barns lärande (Pramling, 1994; Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003; Pramling Samuelsson m.fl., 2008). Denna riktning av fenomenografi, med stark koppling till det förskolepedagogiska fältet, har blivit *utvecklingspedagogik*. En viktig poäng i utvecklingspedagogik, och ett särskiljande drag från fenomenografi och variationsteori, är att skriva fram det integrerade förhållandet mellan *lek* och lärande (Pramling Samuelsson, i tryck). Lek kommer inte att bli ett centralt tema i föreliggande studie, varför det inte utvecklas här. Det utvecklingspedagogiska sättet att betrakta variation är dock av intres-

---

<sup>3</sup> Experience på engelska, men kanske snarare uppfattning (concept) på svenska (Säljö, 1997).

<sup>4</sup> Detta är att betrakta som en grundbok inom fenomenografi och variationsteori. Då jag skriver på svenska använder jag den svenska översättningen från 2000 som referens fortsättning svis, för att kunna använda svenska citat.

se. Pramling Samuelsson förklarar hur det skiljer sig från det variationsteoretiska sättet, som antytts tidigare (med referens till Tan, 2009):

Den variation av uppfattningar, sätt att se eller erfara som finns i barngruppen används som en pedagogisk resurs för att utveckla en mer mångfacetterad förståelse av olika aspekter av omvärlden. Dvs. vad som eftersträvas är att barnet utvecklar en rikare repertoar av sätt att förstå något på. [...] Utvecklingspedagogikens sätt att arbeta med variation skiljer sig sålunda från samtida variationsteoretiska arbeten där strävan istället är att läraren genom att tillhandahålla vissa mönster av variation och invarians skapar vad man menar vara nödvändiga förutsättningar för att individen (eleven) skall förstå något på ett visst sätt. (Pramling Samuelsson, i tryck)

Det finns således en spänning rörande hur man ska förstå mönstren av variation, som tillhandahållna av *läraren* eller av *läraren och barngruppen gemensamt*. Kullberg (2010) som undersökt lektioner i matematik designade och iscensatta med variationsteoretiska förtecken framhåller tydligt att det *inte* bara är fråga om lärarens tillhandahållna variationsmönster. De frågor som ställs av eleverna i lektionerna bidrar till att öppna för variation i ytterligare dimensioner.

När Pramling Samuelsson (i tryck) beskriver utvecklingspedagogiken framträder snubblande likheter med det sociokulturella redskapsberoende sättet att se på perception. Att utveckla ”en rikare repertoar av sätt att förstå något på” påminner om ”sätt att se något *som*”, där *som* föregås av språkliga redskap i form av distinktioner och kategorier. Lärarna som deltar i aktuell studie har alla blivit utbildade i en utvecklingspedagogisk tradition genom den gemensamma fortbildning de genomgått (se kapitlet *Praxisnära grundforskning*).

Som grundläggande utgångspunkt i fenomenografin finns idén om att erfarende är en intern relation mellan det erfarende subjektet (den lärande) och världen, varför teorin till sitt väsen är *icke-dualistisk*. Den här interna relationen innebär att ”Vi kan inte beskriva en värld som är oberoende av våra beskrivningar eller av oss som beskriver den” (Marton & Booth, 2000, s. 148f). Antag att vi frågar ett barn hur det upplever ett musikstycke som spelas upp, låt oss säga ”Sjösala vals”. Barnet är det erfarende subjektet och musiken är världen. Om barnet säger sig erfara att musikstycket går i sjutakt ger det oss information om relationen mellan barnet och musiken. Marton och Booth (ibid.) skiljer på två sätt att förhålla sig till ett påstående från en människa, låt oss säga om att en vals går i sjutakt. De kallar förhållningssätten *första* respektive *andra ordningens perspektiv*. Ur första ord-

ningens perspektiv är det möjligt att bedöma påståendet utifrån en oberoende uppfattning om världen, t.ex. att alla valser går i tretakt. Det existerar något som är 'rätt' och något som är 'fel'. Här kan det förefalla finnas en motsättning, om det nu inte finns någon oberoende uppfattning om världen, fri från den som beskriver den. Vi får ändå betrakta vissa beskrivningar som mer kulturellt vedertagna i vissa praktiker, så utbredda att de förefaller neutrala. Barnet kan i någon mening bedömas ha fel när valsen sades gå i sjutakt. Ur andra ordningens perspektiv blir istället erfandet om valsen som sjutakt ett svar på hur musiken förstås av lyssnaren. (Det här utgör samma teoretiska princip som den som presenterades tidigare i texten under rubriken *Ekologiskt perspektiv på mening i musik*). För en pedagog är både första och andra ordningens perspektiv intressanta och viktiga att ta för att åstadkomma en bra undervisning, skriver Marton och Booth (ibid.). För den fenomenografiska forskaren är det andra ordningens perspektiv som är intressant, då forskningsobjektet är andra människors sätt att erfara någonting. Ur andra ordningens perspektiv hade det varit intressant att fråga vidare för att utforska vad svaret sju var ett svar på, vilket i sin tur blir ett sätt att ta barns perspektiv (Sommer, m.fl., 2010). Marton och Booth (2000) skriver att

Erfandet återspeglas i påståenden om världen, i utförda handlingar, i skapade artefakter. Men mot bakgrund av det vi känner till om världen, kan sådana påståenden framstå som mer eller mindre giltiga eller användbara, handlingarna mer eller mindre lämpade, artefakterna mer eller mindre funktionsdugliga. Bedömningar av det slaget hör till ett första ordningens perspektiv. När vi intar ett andra ordningens perspektiv måste vi sätta parentes omkring sådana bedömningar. Vi måste betrakta påståendena, handlingarna och artefakterna för att komma fram till vilka sätt att erfara specifika aspekter av världen de återspeglar, oavsett deras giltighet, lämplighet eller funktionsduglighet. (ibid., s. 157)

## Lärande som urskiljning av kritiska aspekter av ett lärandeobjekt

I exemplet tidigare med barnet och taktarten är barnet subjekt och taktarten objekt. Barnets erfande om taktart kunde alltså återspeglas genom att det *sa* att valsen gick i sjutakt. Barnet hade också kunnat visa sitt erfande genom att representera det i en fysisk handling, kanske genom att klappa i sjutakt till musiken. Det intressanta är inte bara vad subjektet säger eller gör, utan vad subjektet säger

något *om*, vilket *objekt* som är i fokus. När fenomenografen eller variationsteoretikern talar om lärande är utgångspunkten att lärandet är *om* eller *av* något. Vad lärandet gäller kallas *lärandets objekt*. För att studera detta objekt i en undervisningssituation används följande analytiska uppdelning (Marton, Runesson & Tsui, 2004)<sup>5</sup>:

- i) Det intentionella lärandeobjektet: Det lärandeobjekt som *läraren har planerat för*, dvs. den förmåga eller förståelse barnen ska utveckla enligt lärarens intention.
- ii) Det iscensatta lärandeobjektet: Det som teoretiskt sätt blir *möjligt att lära i undervisningssituationen* utifrån vilka distinktioner och kategorier som introduceras, vart uppmärksamheten riktas i samtalet och genom de mönster av variation som erbjuds.
- iii) Det levda lärandeobjektet: Det som *eleverna erfar* av det aktuella lärandeobjektet, det som de faktiskt lär sig.

Själva *lärandet* beskrivs i den här teorin som ett förändrat sätt att se, som kommer sig av *urskiljning*. Och för att knyta till resonemanget närmast ovan, det är inte urskiljning i största allmänhet som menas, utan urskiljning av *kritiska aspekter* av ett *lärandeobjekt*. Marton m.fl. (2004, s. 5) beskriver lärande som “a process of becoming capable of doing something (‘doing’ in the wide sense) as a result of having had certain experiences (of doing something or of something happening)”. Hur vi handlar är beroende av hur vi ser på världen. *Ser* används här som metafor för *förstår*. Vår förståelse av världen, vårt erfarande av den, är *individuellt* (givet av att subjektets erfارande är en *intern* relation med världen). Detta är en av de punkter varigenom den variationsteoretiska ansatsen kan förefallas vara olik den sociokulturella, som tidigare introducerats i samband med teori om mänsklig perception. Även ur variationsteoretisk förståelse befinner dock subjektet och objektet existerande i en kulturell värld, men utan att det analytiska intresset är riktat mot de kulturella omständigheterna.

Marton m.fl. (2004) utgår ifrån att “Powerful ways of acting spring from powerful ways of seeing” (ibid., s. 5) och att “particular way of seeing something can

---

<sup>5</sup> Jfr. begreppen *formell* läroplan, *uppfattad och operationaliserad* läroplan samt *upplevd* läroplan som används i läroplansteori, med delvis liknande innebörder (Goodlad m.fl., 19 79).

be defined by the aspects discerned, that is, the critical features of what is seen” (ibid., s. 9). Det vi gör beror alltså av hur vi förstår något, eller hur vi ser på det. Att lära sig blir då, enligt denna teori, att utveckla sitt sätt att förstå världen, att urskilja fler aspekter av den. Den syn på utveckling som lever i den här teoretiska traditionen härleds av Marton och Booth (2000, s. 179) till tidigare psykologisk forskning:

Utveckling kan, som Heinz Werner (1948) beskrev det, ses som en ständigt differentiering och integration av den erfarna världen. Differentieringen sker genom separation, och integrationen genom samtidighet.

Låt oss stanna vid två centrala variationsteoretiska utgångspunkter och spegla dessa i teorier om lärande i musik och konst. För det första, synen på utveckling som differentiering. Brändström (2006) diskuterar i en text musikalitet utifrån hermeneutiskt inspirerade utgångspunkter. Han skisserar ett modernt musikalitetsbegrepp som inte lägger fokus enbart på musiken som objekt eller på användaren som subjekt, utan på relationer, på musikers förmåga att kommunicera genom sin musik. Musikalitet är inte absolut eller relativ, menar han, utan *relationell*. Detta begrepp förefaller möjligt att knyta till föreliggande studie, men på en punkt framstår en stor skillnad. Utifrån det hermeneutiska perspektiv Brändström tar är en konstupplevelse något odelbart. Brändström använder uttrycket *estetisk icke-differentiering*. Det verkar stå i diametral motsats till talet om utveckling som differentiering. Är den variationsteoretiska utvecklingstanken helt främmande inom det estetiska/konstnärliga fältet? Viktigt att understryka är att uppdelningen i lärandeobjekt, eller idén om att fler och fler aspekter urskiljs, hela tiden är relaterade till en helhet. Därför är begreppet *samtidighet* centralt. Det handlar inte om del efter del som till sist bildar en helhet, utan snarare om en helhet som ’krackele-rar’ och på det sättet framstår rikare.

För det andra, synen på förståelsens roll för handlandet. Om differentieringstanken kunde knytas till konstupplevelse så knyter detta till konstutövande, t.ex. att själv spela musik. Resonemanget om vårt handlande som beroende av vår förståelse har genklang i estetiska sammanhang, t.ex. hos musikpedagogen Cook (1990). Han diskuterar förmågan att spela piano. Det han menar skiljer den professionella och amatörmässiga pianisten åt är deras förmågor att greppa den musikaliska strukturen på ett abstrakt sätt (ibid., s. 77). Att lära sig att spela piano, menar Cook, är först och främst en analytisk aktivitet, där pianisten måste dekonstruera musikstycket i nödvändiga komponenter. Med en redskapsorienterad

terminologi skulle dessa komponenter kunna tänkas vara t.ex. distinktioner som intervall, kategorier som stilar eller var musikaliska figurer börjar och slutar (jfr. Bamberger, 1991, ovan). Det handlar om att kunna se något som exempel på något, t.ex. ett upprepat arpeggio i basen med tonerna G, C och E *som* ackordet C i kvintläge. Distinktionerna och kategorierna är redskap genom vilka vår perception medieras och som blir vårt sätt att förstå (ways of seeing) vilket ska ha betydelse för vår förmåga att spela piano (acting). Marton med flera skulle inte blanda in medierande redskap, men deras mening ovan skulle kunna reformuleras till “Powerful ways of playing piano spring from powerful ways of understanding music”, eller något i den stilen.

## Differentiering genom variation

När Marton och Booth (2000) förklarar lärande återkommer de gång på gång till subjektets erfارande av världen, där *lärandet* är förändringen av subjektets sätt att erfara världen. Från det vi föds har vi en relation till världen, och denna byts inte ut men *förändras*. Världen finns där hela tiden i sin helhet, men fler och fler delar kan urskiljas. Den här förändringen kan beskrivas som ”en ständig differentiering och integration av den erfarna världen. Differentieringen sker genom separation, och integrationen genom samtidighet” (ibid., s. 179). Vidare skriver författarna ”Vår poäng är att man kan bara lära sig någonting nytt om *någonting*, och genom att lära sig *någonting nytt* om någonting, då förändras detta *någonting*, mer eller mindre, och det förutsätter att helheten måste föregå delarna” (ibid., s. 181). Variationsteorins idé är att differentiering blir möjlig genom variation (Marton, Runesson & Tsui, 2004). Ett klassiskt exempel är att vi inte skulle lägga märke till längd om alla människor var lika långa. Vi skulle inte se grönt som grönt om vi inte såväl hade sett en variation av gröna färger, som färger som inte var gröna. Flera erfarenheter av grönt möjliggör generalisering av det som är kritiska aspekter av grönt. Erfarenheter av det som *inte* är grönt (utan t.ex. rött, blått och svart) bidrar genom att stå i kontrast mot grön som färg. Notera att när vi talar om en människa som lång eller färg som grön förutsätter inte detta att vi ser en rad med människor i varierande längd, eller en färgkarta med olika färger, på en och samma gång. Vi upplever istället människor och färger som varierande i relation till våra tidigare erfarenheter. Marton m.fl. (2004) talar om sätt att se (förstå) något som urskiljandet av kritiska aspekter (t.ex. färg eller längd) av en instans (t.ex. en människa) *samtidigt*. De skiljer på *diakron* och *synkron* samtidighet. När vi upp-

lever instanser som vi har stött på vid olika tillfällen, på samma gång, då kallas det diakron samtidighet. Vi kan t.ex. sätta en människa vi möter i relation till andra människor vi mött tidigare. När vi upplever flera aspekter av samma instans samtidigt (t.ex. både färgen och längden av en människa), då kallas det synkron samtidighet. Det finns en annan form av samtidig upplevelse i den synkrona betydelsen, nämligen den simultana upplevelsen av helheten och dess delar. I musik skulle detta kunna handla om att uppleva ett musikstycke som en helhet, och samtidigt urskilja en aspekt av det, som t.ex. dess taktart. När det gäller upplevelser av musik kretsar mycket kring diakron samtidighet, eftersom två olika musikstycken i princip inte kan framföras samtidigt. Att jämföra två musikstycken handlar om att återkalla tidigare erfarenheter, nära eller långt borta i tiden, återkalla aspekter av dem och hålla dessa i medvetandet samtidigt. Förmågan att jämföra två musikstycken blir således beroende av den lärandes förmåga att medvetet minnas, en högre mental förmåga och enligt Vygotsky beroende av kulturella redskap (1978).

Som analytiska redskap i variationsteori finns fyra mönster av variation definierade. De benämns *generalisering*, *kontrast*, *separation* och *fusion*. I föreliggande studie kommer de tre första i bruk, varför just dessa presenteras här. Då lärande ses som urskiljning, och urskiljning möjliggörs av variation, blir dessa mönster av variation användbara på två sätt. Dels kan de fungera som verktyg för lärare när de planerar undervisningen. Utifrån vilka aspekter de tror är kritiska för ett visst lärandeobjekt kan exempel konstrueras så att det blir möjligt att t.ex. göra nödvändiga och relevanta generaliseringar. Dels kan forskaren diskutera det iscensatta lärandeobjektet utifrån vilka mönster av variation som framträder i undervisningssituationen. För att här exemplifiera och förklara mönstren av variation hämtas exempel från matematikens och musikens värld (jag utgår från en beskrivning av Marton, 2005, och matematikexemplen är lånade från honom). En grundläggande definition som resonemanget bygger på är att med *varians* menas något som varierar och med *invarians* något som hålls konstant eller oförändrat (jfr. Clarke, 2005).

Vi börjar i variationsmönstret *generalisering*. Tanken med generalisering är att det ska bli möjligt att särskilja det som är ett kritiskt drag hos det begrepp eller den problemlösningsmetod som är ifråga, från det som är irrelevant. Om vi ville möjliggöra lärande om begreppet *tre* skulle vi kunna visa tre kor, tre grisar, tre pennor, tre lampor och tre människor. Det som varierar här är det som i sammanhanget är irrelevant, nämligen vad som det är tre av. Det som ska urskiljas, nämligen tre, är invariant. Vi överför detta till ett musikaliskt exempel. Om be-

greppet som ska urskiljas är *starkt*, skulle vi kunna spela starkt på en trumma, en gitarr, en CD-spelare och genom att sjunga starkt med vår egen röst. En generalisering av egenskapen *starkt* skulle bli möjlig genom att det irrelevanta, nämligen vad eller vem som spelar starkt, varierar medan egenskapen starkt är invariant.

Nästa variationsmönster är *separation*. Separation möjliggörs genom att det som ska urskiljas varierar mot en invariant bakgrund. Det måste t.ex. finnas mer än en metod för att lösa ett och samma problem för att man ska kunna förstå tanken bakom en problemlösningsmetod. Om den lärande endast presenteras för *en* metod för varje problem blir det omöjligt att separera problemlösningsmetoden från problemtypen. Vi backar tillbaka till antal som objekt. Där skulle vi kunna tala om att vi visar på två grisar, tre grisar och fyra grisar. Omvänt mot tidigare varierar nu det som ska urskiljas, nämligen antalet (tre), medan det irrelevanta (vad antalet består av) är konstant. Om det vore *starkt* skulle urskiljas kunde instrumentet som spelar hållas invariant medan ljudstyrkan varierade. På det sättet skulle *starkt* kunna separeras från t.ex. trumma. En trumma behöver inte alltid låta starkt, den kan också låta svagt.

I variationsmönstret *kontrast* jämförs en instans eller ett fall med en eller flera instanser eller fall, där det som är invariant träder i bakgrunden medan det som varierar blir synligt, eller *figur*. Mönstret av variation och invarians kan vara exakt det samma som i separationsfallet ovan, men här fokuseras inte på variationsdimensionen utan på ett visst värde i den dimensionen. I exemplet med tre ovan skulle t.ex. fokus vara på ”trehet” och ”tredjehet” i stället för på ”månghet” och sekventiell position. Om det gällde problemtyp och problemlösningsmetod skulle fokus vara på en *särskild* metod för att lösa en viss typ av problem i stället för på ”metoder för att lösa en viss typ av problem”. I vårt exempel med starkt gäller helt enkelt att ställa starkt i kontrast till svagt, och framställa de dynamiska nyanserna på ett och samma instrument.

Det fjärde variationsmönstret är *fusion*. Det beskrivs som att om det finns flera kritiska aspekter som eleven måste beakta samtidigt, måste alla upplevas samtidigt. I det dagliga livet är det sällsynt att endast en aspekt i taget av något varierar, skriver Marton (ibid.), och jag vill understryka att detta i synnerhet gäller i musik. Vi har ständigt att göra med fler dimensioner av variation än vad vi kan kontrollera i en lyssningssituation, vilket kommer att bli tydligt i föreliggande studies empiri. Ett musikstycke är samtidigt exempel på en mängd olika saker, ur den lärandes perspektiv. De kritiska aspekter av att urskilja taktart som kommer att framträda här förekommer aldrig en och en. Betoningar exempelvis



framförs aldrig utan puls (vilket knappt vore möjligt). Därför kan jag inte se att fusion är ett fruktbart redskap för analys av just detta material.

## Tidigare forskning med variationsteoretisk och fenomenografisk ansats

I studier av musikundervisning har variationsteori tidigare använts i en avhandling av Zimmerman Nilsson (2009). Datamaterialet är hämtat från lektioner i olika musikkurser på gymnasiet, t.ex. gehoers- och musiklära och ensemble. Hon använder sig av mönster av variation i sin analys av lärarnas agerande i lektionerna, dvs. det iscensatta lärandeobjektet. Som exempel återges här det resultat som framkommit där lärandeobjektet var rytmicitet och periodicitet (s. 137ff). Lektionssekvensen som är föremål för analys består av att en grupp elever klappar en takt med sextondelar. Läraren leder gruppen att klappa rytmen med och utan betoningar, samt med olika dynamik. Det uppstår, eller *erbjuds*, följande variationsmönster: Kontrast då rytmen hålls konstant medan betonade klappar ställs mot obetonade. ”Sättet att först klappa sextondelarna betonade och därefter som obetonade gör att det sker en jämförelse inom en och samma dimension, vilket definieras som variationsmönstret kontrast” (ibid., s. 139). De olika uttryck av sextondelar (betonade och obetonade, starka och svaga) som förekommer i undervisningen möjliggör generalisering, skriver Zimmerman Nilsson. Hon identifierar också variationsmönstret fusion ”Den första variationen, betoning, behöver uppfattas av eleven samtidigt med den andra variationen, dynamik, för att övningen sedan ska kunna utföras i sin helhet. Därmed behöver två kritiska aspekter samtidigt hållas i minnet av eleven, ett uttryck för variationsmönstret fusion” (ibid.). I sitt resultat för Zimmerman Nilsson en diskussion om implikationer i relation till varje studerat lärandeobjekt och utifrån dessa ges förslag på hur mönstren av variation hade kunnat utvecklas av lärarna för att möjliggöra ytterligare lärande. I föreliggande studie kommer variationsmönstren att användas som verktyg för att analysera undervisning, men också för att förstå det erfarna lärandeobjektet, och utifrån det planera ny undervisning. Detta cykliska förfarande skiljer sig från upplägget i Zimmerman Nilssons studie. Det hon skriver fram som implikationer av analysen, vad lärare *hade* kunnat göra, har vi möjlighet *att* göra. Vad som kommer att visa sig är att trots att lärare och forskare tillsammans planerar utifrån systematisk variation i form av kontrast, generalisering och separation, så bidrar barnen i lektionerna hela tiden med nya variabler, instanser av variation. När vi talar om

tvåtakt och tretakt talar de om att stå stilla och gå runt i en cirkel, aspekter som inte alls framträtt ur lärarens eller forskarens perspektiv. På det viset kan Zimmerman Nilssons studie sägas vara en studie av undervisning medan föreliggande undersökning gör anspråk på att följa processen från undervisning till lärande.

Tidigare musikpedagogiska studier som rört sig inom den fenomenografiska traditionen är avhandlingar av Saar (1999) om ungas lärande av att spela instrument samt Nilsson (2002) och Folkestad (1996) om ungas komponerande med digitala verktyg. Min studie skiljer sig från dessa bl.a. genom utgångspunkten i ett specifikt lärandeobjekt och även genom den variationsteoretiskt präglade design jag kommer att välja (*lärstudie*, Pramling Samuelsson & Pramling, 2008a, se vidare i avhandlingens metodkapitel), så innehållsligt och metodologiskt har de svag koppling till mitt arbete. Det finns studier från angränsande innehållsliga fält som kanske ligger närmre den som görs här. Magnusson (2008) och Palmér (2008) t.ex. har använt variationsteori till att planera och analysera undervisning och lärande enligt metoden *lärstudie* inom skriftspråk och matematik. Deras studier ingår tillsammans med föreliggande avhandlingens pilotstudie (Wallerstedt, 2008) i ett gemensamt försök att utveckla didaktik för förskola och skolans första år med variationsteoretisk grund. ”Ämnesdidaktik handlar om att knyta ihop olika innehåll (ämnen) med den pedagogiska verksamheten, dvs. hur man skapar förutsättningar för barn att just lära sig ett specifikt innehåll. Om detta finns väldigt lite när det gäller yngre barns lärande” (Pramling Samuelsson & Pramling, 2008b, s. 166). Att ämnesdidaktik för tidiga utbildningsformer inte varit föremål för forskningsintresse tidigare är kopplat till att *ämnen* är något som ansetts höra till de senare åren i skolan. Denna uppfattning befinner sig just nu i förändring, bl.a. efter att senare forskning visat att barns lärande om specifika innehåll inte börjar när de börjar skolan, utan flera år tidigare (t.ex. Fast, 2007, om hur barn lära sig läsa och skriva). Pramling Samuelsson och Pramling (2008b) kommenterar de försök till ämnesdidaktiska studier som nyss nämnts, både utifrån metod (*lärstudie*) och teori (variationsteori). De finner att ju mer avgränsade studierna är ju lättare blir det att använda variationsteori fullt ut. Det är viktigt att lärandeobjektet är klart definierat. Vissa lärandeobjekt förefaller också lättare låta sig analyseras inom denna teoriram än andra. Då lärandeobjektet är t.ex. en social förmåga (Johansson, 2008) är det svårare att avgränsa det. Johansson (ibid.) har studerat då lärare arbetat med att utveckla barns strategier för att komma in i gemensamma lekar i barngruppen. Svårigheterna kan ligga i ämnet, eller i vad mån läraren förmår att tillämpa teorin, menar Pramling Samuelsson och Pramling (2008b).

Diskussionen som författarna för (ibid.) sprider visst ljus över hur kunskap i musik och därmed lärandeobjekt måste ses inom ramen för den här teorin. Med en mer holistisk syn på musikämnet är det möjligt att man inte skulle acceptera att tala om kunskap i musik i termer av väl avgränsade lärandeobjekt. I tidigare kapitel i den här avhandlingen har intresset för lärandeobjektet *att urskilja tvåtakt och tretakt i musik* mejslats fram genom tidigare forskning om musiklyssning. Lärande och undervisning om detta innehåll ska studeras med variationsteori som grund. Analytiska redskap kommer att bli mönster av variation (generalisering, kontrast och separation) samt det intentionella, iscensatta och erfarna lärandeobjektet. Som alltid vid val av teoretisk utgångspunkt blir något synligt och annat osynligt. Vissa aspekter av estetiskt lärande kommer att hamna utanför synfältet medan andra (ämnesdidaktiska) aspekter kommer att berikas med ny kunskap.

## Erfarande och språk

En gammal teoretisk stötesten aktualiseras i denna avhandling och det är förhållandet mellan erfارande och språk. Marton, företrädare för den syn på lärande som här presenterats, skriver (1995, s. 171):

There could be no language without there being someone who produces it and for whom it is meaningful. In the same way there could be no culture, no discursive context and no others without someone experiencing it as culture, discursive context and as others.

Marton kritiserar här i princip den föreställningen som tidigare framförts om mänsklig perception, nämligen att den skulle vara språkligt medierad (förtolkad). Kan vi höra musik *såsom* exempelvis tretakt om vi inte har tillgång till begreppet tretakt? Skulle språket föregå erfarenheten? I så fall, spelar det någon roll vad det är för typ av erfarenhet som är ifråga? Det torde vara skillnad på att exempelvis kunna höra att det är svag musik som spelas någonstans i bakgrunden och att höra att det är högtysk senbarock som framförs på tidstypiska instrument. Det är skillnad på vad Vygotsky (1978) kallar elementära och högre mentala processer. Naturligtvis finns det erfarenheter utan språk, även i ett sociokulturellt perspektiv. Jag vill i den här studien betrakta lärandeobjektet taktart som ett medierande redskap som barnen i studien ska tillägna sig. Kritiska aspekter av taktart ska därför undersökas och pekas ut av lärarna i lektionerna, med variationsteoretiska mönster av variation som hjälpmedel. Att tillägna sig redskapet kräver urskilj-

ning. Det är s.a.s. ett vetenskapligt begrepp som är i fokus, snarare än ett vardagligt. I avhandlingen korsas en sociokulturell syn på kunskap och perception med en variationsteoretisk syn på lärande. Säljö, företrädare för sociokulturellt perspektiv, har formulerat följande kritik mot det fenomenografiska sättet att förstå erfarende (se citatet av Marton ovan):

To argue which one comes first or is more fundamental, in some general sense, would hardly seem to be a fruitful exercise. But this is not the point. There is still some sense in which one can claim, I believe, that culture, in its material as well as discursive components, must be regarded as genetically prior to individual experience. But, even more fundamentally I will argue that communication – i.e., talk (and other means of symbolic communication) – has primacy over experience in some central respects: for the individual it is the tool through which we learn to "experience" and to characterise and communicate our experiences, for the researcher it is a significant part of what can be documented in empirical research. (Säljö, 1997, s. 177)

Synen på språk blir själva knutpunkten. Då fenomenografen säger sig studera sätt att erfara menar Säljö att det i själva verket är sätt att *svara* som undersöks. Personer som deltar i undersökningar vill ofta uppfylla förväntningar i en kommunikativ situation, t.ex. att svara om någon frågar, och kanske svara på ett nytt sätt om samma fråga ställs två gånger (då det kan uppfattas som att det första svaret var 'fel'). Vad kan man få reda på som forskare? Inte hur människor erfar men hur människor talar, menar Säljö. Därmed inte sagt att människor inte har ett erfarende som de kan ge uttryck för (de tänker även om man inte kan se in i människors huvuden och studera tankarna i obearbetad form). Denna aspekt av språkfrågan vill jag mena att jag inte primärt behöver hantera. Jag är inte ute efter att göra några fenomenografiska kategorier av sätt att erfara. Mer intressant är då frågan om språket, eller egentligen det *kollektivas* roll, för den *individuella* erfarenheten.

What I talk about as my experience of a phenomenon or a situation, is an account borrowed from stories that other people have been telling before me (and that I use in innovative and unique combinations). (ibid., s. 184)

Empiriskt och analytiskt, vad får det ena eller andra synsättet för konsekvenser i den här avhandlingen? Jag föregriper här resultatet och hämtar ett exempel från empirin.

## VARIATIONSTEORETISKT PERSPEKTIV PÅ LÄRANDE

Axel, 8 år, sitter med de andra barnen i gruppen i en ring på golvet i klassrummet. Lärarna spelar två versioner av "Ja må du leva". Det är samma tonart, samma instrumentering, samma harmonisering osv., men skiljer sig gör taktarten. Den första versionen går i tvåtakt, den andra i tretakt. Alla barnen får i tur och ordning frågan om de hör någon skillnad på de två versionerna, och vilken skillnad det i så fall är. Axel hör skillnad. Han säger att låtarna var olika. Lärarna ber honom beskriva skillnaden. Han säger att han tycker samma som Robert (en pojke som svarat före honom). Det Robert sa var att i den andra låten är det trumpet men i den första är det trummor.

(Efter lärarnas anteckningar.)

När Axel intervjuas några veckor efter att han deltagit i en lektion om taktart, en av de lektioner som ingår i den här studien, presenteras han för samma musikexempel. Nu är det forskaren som intervjuar, de två är i ett rum i anslutning till klassrummet. Till hands finns en CD-spelare och en handgjord trumma.

- 43 I: Jag har en skiva här också med mig. Jag tänkte spela några låtar, de här tror jag ni har fått lyssna på förut. Och så skulle jag vilja fråga dig om du tycker det är någon skillnad på de här låtarna. Det är två stycken, här kommer den första ("Ja må du leva" i tvåtakt).
- 44 B: Ja må du leva.
- 45 I: Ja må du leva är det ja, precis. Och, den här ("Ja må du leva" i tretakt).
- 46 B: (En kort bit in i låten), jag vet vad det är för skillnad, för den här blir det dun dun... (nytnar strofen "Ja må du leva" i tvåtakt). Tretakt och tvåtakt.
- 47 I: Tretakt och tvåtakt, ok. Vilken är vilken då?
- 48 B: Den första var tvåtakt och den andra var tretakt.
- 49 I: Aha. Vad säger du om den här då, vad är det för slags takt? ("Ja må du leva" i tretakt i långsamt tempo.)
- 50 B: En, två, tre.
- 51 I: Tretakt. Det här då? ("Ja må du leva" i tretakt, utan trumkomp som de andra versionerna haft.)

#### KAPITEL 4

- 52 B: (Är tyst en stund.) Det låter som de säger en, två-tre, fyr (läser som i tretakt där en är en halvnot, tvåtre är två åttondelar och fyr en punkterad halvnot). (Är tyst en stund.) En, två, tror jag.
- 53 I: En, två. Ska vi prova att köra med trumman till? Spela trumma till den här låten.
- 54 B: (Lyfter upp trumman.)
- 55 I: Då har du ju din, du kan ju spela två och tre och fyrtakt och allt möjligt, så.
- 56 B: Ja.
- 57 I: Vi får se vilket som passar bäst till.
- 58 B: (Börjar inte spela till musiken.) Det är ingen takt.

Vad har Axel lärt sig? Han hörde skillnad på tvåtakt och tretakt redan från början (dvs. från början i den här studien, även om hans erfarenheter av musik naturligtvis tagit sin början långt tidigare). Han *urskiljde* något som vi inte helt och fullt får grepp om med den knapphändiga information som finns. Han svarade med hjälp av vad någon annan i gruppen sagt. Vad han förefaller ha lärt sig, så som jag förstår det, är att *kommunicera* om den här erfarenheten med adekvata musikaliska begrepp (tur 46-48). Då han har tillgång till begreppet taktart kan han också använda detta i tal om nya exempel (tur 49-51). Han hör något såsom tretakt, något han inte gav uttryck för tidigare. Taktart har blivit ett medierande redskap, således något som 'förtolkar' hans perception och riktar hans uppmärksamhet. För att kunna använda detta begrepp måste han ha urskiljt kritiska aspekter av studiens lärandeobjekt. Det mest intressanta i ovanstående excerpt dock, och som de variationsteoretiska begreppen gör möjliga att se, framträder i tur 58. När det inte är några trummor som ackompanjerar musiken framstår det (just i detta exempel) som att det ur Axels perspektiv inte är någon takt. En möjlig tolkning är att han inte har *separerat* taktart från trumkomp. Vi får information om något som kan vara kritiskt för att lära sig urskilja taktart i musik, ur den lärandes perspektiv. Det är om det följande studie kretsar, och frågan om huruvida erfärande kommer före språk kommer att förbli obesvarad. Att intervjusituationen måste betraktas som en social praktik, såsom antytts i Säljös kritik av fenomenografien, kommer åter att aktualiseras i metodkapitlet nedan.

## DEL II: METOD OCH RESULTAT





## KAPITEL 5

# Insamling av data

Det empiriska material som ligger till grund för den här avhandlingen är

1. En lärostudie (Pramling Samuelsson & Pramling, 2008a) om att urskilja musikalisk form (Wallerstedt, 2008). Här i texten refererar jag till denna första studie som *pilotstudien*.
2. En studie om att urskilja tvåtakt och tretakt i musik. Datamaterialet är uppdelat i två delar.
  - a) En lärostudie om att urskilja tvåtakt och tretakt, här i texten presenterat som *Tre lektioner om taktart*.
  - b) En uppföljande intervjustudie med barnen som deltog i lektionerna om att urskilja tvåtakt och tretakt (2a), här i texten presenterat som *27 barn intervjuade om taktart*.

Det finns en viss gång mellan de olika momenten som gör att metod och resultat kommer att beskrivas växelvis. Pilotstudien (1) och lektionsstudien (2a) är båda utformade som interventionsstudier där lärare och forskare arbetar tillsammans med planering och utvärdering av undervisning. Undervisningen utförs av lärare och videofilmas av forskare. Studie 1 handlade inte om taktart och har därför

ingen direkt betydelse för denna avhandlings resultat. Däremot har erfarenheterna av den format nästföljande studies innehåll såväl som utförande. Det resultat i form av kritiska aspekter som ges i lektionsstudien (2a) prövas och fördjupas genom de efterföljande intervjuerna (2b). Så som resultatet genereras i lektionsstudien (2a) är varje lektions utformning en produkt av analysen av föregående lektion(er). Hur en lektion är utformad påverkar vad som görs möjligt att lära och som en konsekvens; vilka aspekter av lärandeobjektet som görs möjliga att analysera. Det cykliska förloppet i lektionsstudien är alltså av intresse att följa för att kunna se hur resultatet träder fram. I den här texten har jag därför valt att behålla studiens kronologi.

Inledningsvis redogörs för vissa övergripande metodfrågor, t.ex. urval och etik. Mer i detalj presenteras sedan förfaringssätt för lärostudie respektive intervju i anslutning till de aktuella delarna.

## Urval, forskarroll och etiska överväganden

Föreliggande avhandlingsstudie är gjord inom ramen för ett av Vetenskapsrådet finansierat forsknings- och utvecklingsprojekt som sträckt sig över tre år (2006-2009) (Pramling Samuelsson m.fl., 2009). En forskargrupp, mig inkluderad, har samlat in data från sju arbetslag i förskolan och två i grundskolan. Vi har gjort videoobservationer av planerad verksamhet inom musik, poesi och dans. Vi har också genomfört intervjuer med lärarna. Under projektets gång har arbetslagen som deltagit fått fortbildning i form av feedback på observationerna, litteraturseminarier och föreläsningar om den teoretiska ansatsen för projektet (utvecklingspedagogik, Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003) och om det estetiska innehållet som fokuseras i studien (musik, dans och poesi). De förskolor och skolor som deltagit har gjort det på grundval av eget intresse för att utveckla sin estetiska verksamhet. Stöttande rektorer har också varit en förutsättning, då särskild planeringstid och tid för fortbildningsträffar har krävts. Förfrågningar om att delta skickades ut till förskolor inom rimligt avstånd från Göteborg, där vi arbetar och där fortbildningsträffarna äger rum. Någon av förskolorna har tidigare arbetat mer medvetet med musik, annars har de ingen speciell estetisk anknytning, och lärarna är förskollärare, fritidspedagoger och grundskollärare, inte t.ex. dans- eller musklärare. Förskolorna och skolorna är förlagda i glesbygd såväl som tätort och kan förmodas representera upptagningsområden från olika socialgrupper, även om det inte är något som kartlagts närmare.

Som datainsamlare i projektet har jag fått närmare kontakt med fyra av arbetslagen. Ett av dem visade särskilt intresse när det kom till de studier jag ville göra för min avhandling. Detta arbetslag uppfyllde samtidigt (a) att samtycke till deltagande i forskningen getts från rektor, föräldrar och barn, (b) att skolan inte var någon form av specialmusikskola och (c) att lärarna var intresserade av att utveckla sin undervisning inom musikområdet. På dessa grunder gjordes urvalet. Det har krävts mycket tid och engagemang från lärarna. Det är samma lärare och samma barn som varit med i pilotstudien och den mer grundliga studien som sedan följer. Vi delade således erfarenheterna från den första studien och visste något om vad vi gav oss in på inför den andra.

För att få tillträde till fältet krävs naturligtvis, förutom visad vilja från rektor och lärare, formellt tillstånd av barn och föräldrar. I vår utvecklingsstudie (den med alla nio arbetslagen) har ett informationsblad lämnats ut till föräldrarna. De har skriftligt fått ge sitt godkännande till att barnen får filmas i förskolans och skolans verksamhet och även till att de tillåter att filmerna framgent får visas i undervisningssyfte. Av den skriftliga informationen framgår att de har rätt att ta tillbaka sitt godkännande om medverkan under studiens gång. Eftersom jag följt samma barngrupp och arbetslag under närmare tre år och närvarat vid lektioner lite då och då (några gånger per termin, och sedan tätare när datainsamlingen för denna specifika studie började), har jag efterhand blivit ett bekant ansikte för barnen. I slutet av studien intervjuade jag själv barnen, en situation som var ny för oss, och då frågade jag dem enskilt om de accepterade att jag filmade. Alla barnen svarade ja.

Så fort forskare gör studier i barns egen miljö (i det här fallet deras skolmiljö) uppstår särskilda frågor kring forskarrollen. Etnografiska forskare betonar ofta vikten av att de lyckas etablera goda relationer för att nå barnen som informanter (t.ex. Corsaro & Molinari, 1999; Emond, 2005; Haudrup Christensen, 2004). Min forskning har bedrivits i lärarrummet tillsammans med arbetslaget, då vi diskuterat planering och utvärdering av lektioner, och i klassrummet tillsammans med barnen. Min roll i dessa två miljöer har skilt sig åt. Jag har lärt känna lärarna en del då vi mötts på fortbildningsträffar, möten för feedback och tidigare tillfällen då jag observerat dem tillsammans med barnen. De känner mig som en av forskarna i forskningsprojektet, och den som har en bakgrund som musklärare på gymnasiet. Ur deras synvinkel kan jag förefalla vara 'experten' både på teorin vi utgår ifrån i planeringen, och på musik som är det aktuella ämnesinnehållet. Där emot är de 'experter' i den mening att de är erfarna i sina yrkesroller som förskol-

lärare, fritidspedagog och grundskollärare. De känner varandra väl. De känner barnen och vilka lektionsupplägg de tror på. De genomför inte en idé om de själva inte tror på den. De roller vi har i studien, eller om man vill kalla det maktpositioner, är explicita. Vi utgår ifrån att vi (forskare och lärare) planerar och utvärderar tillsammans och att var och en bidrar med sin tidigare erfarenhet och kunskap. Barnen har inte deltagit i planering och utvärdering, men det är hur vi har uppfattat vilken förståelse för lärandeobjektet som *de* ger uttryck för, som varit utgångspunkt för vårt arbete. Frågan om barnens inflytande kommer jag längre fram att diskutera ur en etisk synvinkel.

I klassrumssituationen har min roll varit annorlunda. Där har jag mestadels suttit tyst bakom kameran. Vilken påverkan min närvaro haft på barnen och lärarna, eller vilken maktfaktor jag har utgjort i klassrummet, är mer höljt i dunkel. Så vitt jag kunnat förstå verkar min och kamerans närvaro inte ha stört nämnvärt. I pilotstudien förekom det att något barn tittade på mig och frågade ”filmhar du?”. När jag svarade ”ja” kom det ett leende eller en vinkning, men sedan verkade kameran bortglömd igen. Barnens fokus riktas mot något annat. Vid några tillfällen förekom det att läraren utnyttjade min närvaro som ett argument i disciplinära förhandlingar. Hon kan t.ex. ha sagt ”var tysta nu så det hörs vad Lisa säger på filmen”. I den andra studien, då vi alla hade mer erfarenhet av varandra och situationen med kameran, berördes inte filmningen alls under lektionerna.

Hill (2005) listar etiska beaktanden att göra vid forskning som involverar barn. Han tar upp barns rätt till omsorg, skydd från fara eller skada, försörjning och rätt till att få uttrycka sin åsikt och bli lyssnad på. Hill understryker också att forskningens syfte ska vara något som gynnar barn och metoderna får inte plåga eller stressa dem. Barns deltagande ska vara frivilligt, med rätt att avbryta, och de ska själva få sätta gränser för sin offentlighet. Vidare ska de ha möjlighet att bidra till forskningens agenda och process.

Det som barnen i min forskning deltagit i faller inom ramen för deras ordinarie skolgång, med undantag av intervjuerna i den andra studien. Med anledning av det sammanfaller mycket inom forskningen med det som är rektors och lärares ansvar, t.ex. barns rätt till omsorg, skydd och rätt att få uttrycka sin åsikt. Barnens deltagande i studien är samtidigt ett deltagande i den vardagliga undervisningen. Det blir upp till läraren att hantera om något barn skulle vägra att lyssna på musiken som spelas i musiklektionen, eller att berätta om sin teckning (pilotstudien) t.ex. Det senare har förekommit under de lektioner jag bevistat. Barnen har verkat blyga inför lärarens frågor kring deras tankar och teckningar, och läraren har då

inte, så som jag uppfattat det, pressat barnen att prata. Det ur etisk synvinkel mest problematiska i här utförda studier är kanske barns rätt att sätta gränser för sin offentlighet. Föräldrarna har fått ge skriftligt tillstånd till att barnen får förekomma på filmer som senare kan komma att visas i undervisningssyfte. Men hur väl kan barnen överblicka implikationerna av att de deltar i en forskningsstudie – de positiva såväl som de eventuellt negativa? Frågan hade möjligen varit värd att diskutera ytterligare i barngruppen. Johansson (2003) understryker vikten av just detta, och att forskaren bär ansvaret för barnens integritet. I resultatet av lektionsstudien har barnen getts fingerade namn och alla lärare kallas Läraren (det förekommer endast en lärare i varje lektion). I excerpten från intervjustudien som består av individuella intervjuer med barnen kallas intervjuaren (forskaren) för I och alla barn för B.

Huruvida barnen har fått bidra till forskningens agenda och process, i vårt fall val av lärandeobjekt och lektionens upplägg, är också en intressant fråga. På ett mer allmänt plan, och inte specifikt inom forskningsområdet, liknar frågan om barns inflytande den om deras delaktighet i skola och förskola. Som bl.a. O’Kane (1999) påpekar, har barn rätt att få involveras i beslut som rör dem enligt FN:s barnkonvention. Men gäller detta, eller borde det gälla de innehållsliga mål som skolan har?

Johansson (2003) som resonerar kring sätt att se på barn kallar ett synsätt ”vuxna vet bättre”. Det innebär att vuxna i och för sig närmar sig barns perspektiv, men därmed inte anpassar sig efter det. Hon skriver (ibid., s. 55) ”Tvärtom kan närheten till barns horisont ge goda förutsättningar för vuxna att ’få barnet dit de vill.’” Johansson skriver också att pedagogens uppdrag är normativt, dvs. det syftar till ett *visst* lärande. ”Ett ofrånkomligt dilemma [...] är att det normativa uppdraget ibland förutsätter att pedagoger agerar i konflikt med barns erfarenheter, intentioner och uttryck för mening” (ibid., s. 57). I vilken utsträckning kan eller bör barn få vara delaktiga i val av innehåll i undervisningen? Pramling Samuelsson och Sheridan (2003) ger uttryck för uppfattningen att läroplanens intentioner ytterst måste vara överordnade den enskilde individens intresse. Men från läroplanens intentioner till lektioners innehåll finns ingen rak linje. En tillämpning av barnkonventionen – att barn har rätt att få involveras i beslut som rör dem – borde således ta sig i uttryck i att barn är delaktiga i val av lärandeobjekt, så länge detta inte strider mot läroplanens intentioner? I pilotstudien har jag och lärarna tillsammans diskuterat val av lärandeobjekt. I den andra studien är det jag som har föreslagit något visst. Att jag som forskare är med i den normativa pro-

cess där innehållet i lektionen ska väljas går inte att bortse från. Barnens och lärarnas delaktighet hade säkert kunnat utvecklas, men som etiskt problem betraktat menar jag att det är underordnat det som Hill (2005) understryker, nämligen att forskningens syfte ska vara något som gynnar barn. Det hoppas jag på sikt att avhandlingen ska göra. Jag ser en styrka, både i det större forskningsprojekt avhandlingsarbetet ingått i och i lärstudie (Pramling Samuelsson & Pramling, 2008a) som metod, när det kommer till vad informanterna får ut av att delta i forskningen. Detta gäller inte minst *lärarna*, som också är deltagare i forskningen. I projektet har vi haft en utväxling av fortbildning under processens gång. Lärstudie som koncept är likväl ett sätt för lärarna att utveckla sin praktik (Holmqvist, 2006), som för forskaren att bilda teori. Förhoppningsvis gynnar bådadera också barnen. Om inte annat så enligt synsättet ”vuxna-vet-bäst” (Johansson, 2003).

## Praxisnära grundforskning

Variationsteori (Marton & Tsui, 2004), ett centralt teoretiskt perspektiv i denna avhandling, är ofta använt i en speciell form av studier av undervisning och lärande som kallas *lesson study*. En *lesson study* med variationsteori som teoretiskt ramverk kallas *learning study*. Pramling Samuelsson och Pramling (2008b) har benämnt denna typ av studie med den svenska termen *lärstudie*, och diskuterat dess utformning i en kontext av svensk förskola och grundskolans första år. I föreliggande avhandling har lärstudie använts som metod för att studera vad det innebär att kunna urskilja taktart i musik. Designens struktur, hinder och möjligheter kommer att utvecklas i detta avsnitt.

Gustavsson och Wernberg (2006) beskriver arbetets gång i en *learning study* genom 11 steg:

1. Ett lärandeobjekt väljs.
2. En första hypotes om vilka de kritiska aspekterna av lärandeobjektet kan vara analyseras genom att studera elevers tidigare kunskaper utifrån någon form av förtest, kombinerat med aktuell forskning inom fältet.
3. En lektion planeras från en variationsteoretisk utgångspunkt.
4. Den första lektionen implementeras för elevgrupp A (och följs av ett eftertest, min anm.).

5. Den första lektionen analyseras och utgången av eftertestet beaktas. Lektionsplaneringen revideras utifrån hur elevgrupp A verkade förstå innehållet, och vilka kritiska aspekter som behöver varieras utifrån elevernas behov.
6. Den andra lektionen implementeras för elevgrupp B.
7. Den andra lektionen analyseras med avseende på hur resultatet av eftertestet blev och genom jämförelse med lektion ett. Lektionsplanen revideras ännu en gång, se punkt 5.
8. Den tredje lektionen implementeras för elevgrupp C.
9. Den tredje lektionen analyseras som den första och andra.
10. Eventuellt genomförs ett fördröjt eftertest efter ett antal veckor.
11. Learning-study-cykeln sammanfattas och dokumenteras.

Ett centralt drag av en learning study är att lärare i ett arbetslag och en forskare genomför studien i *samarbete* (Holmqvist, 2006; Marton & Tsui, 2004). Genom det sätt på vilket forskaren deltar i praktiken liknar learning study det som kallas aktionsforskning (Rönnerman, 2005). En studie kan samtidigt ha karaktär av *lärarfortbildning* och *grundforskning*, det beror t.ex. av vilka frågor som ställs i studien. En första fråga att ställa är vilket lärandeobjekt som är intressant att välja. Det som kännetecknar aktionsforskning är att forskningen utgår från praktikers egna frågeställningar (ibid.), t.ex. kring hur ett visst innehåll som brukar ställa till problem kan hanteras (addition av bråk i matematik eller en viss grammatisk regel i engelska). Med avseende på lärandeobjektets formulering och därmed utgångspunkt i praktikernas frågor, stämmer inte föreliggande studie in på gängse bild av aktionsforskning. Här har lärandeobjektet valts av forskaren (mer om detta i anslutning till avsnittet om pilotstudien).

Marton (2005) kallar learning study för praxisnära *grundforskning*. Resultat av grundforskning är inte ”såhär undervisar vi på bästa sätt” utan snarare ”såhär tycks detta innehåll vara beskaffat”. Det *praxisnära* i föreliggande forskningsstudie ligger inte primärt i att det är ämnat som lärarfortbildning utan att grundläggande kunskapsutveckling om lärandeobjektet sker direkt i praktiken. Det är relationen mellan den lärande och lärandeobjektet som är den intressanta. De kritiska aspekterna av ett lärandeobjekt vaskas fram genom undervisningens process. På sikt kan detta naturligtvis också leda till en utveckling av praktiken (undervisningen). Jag citerade tidigare Tans fråga (2009, s. 98) ”How can different ways of experiencing a phenomenon be brought about?” Lärande i den här teorin handlar om att erfara ett fenomen på ett visst sätt, och det möjliggörs genom vari-

ation av ett lärandeobjekts kritiska aspekter. Fokus är således på *vad* som ska urskiljas (vilka aspekter som är avgörande) och inte *hur* det ska gå till (t.ex. genom att ordna grupparbete, föreläsning, skapande verksamhet el dyl.). Det gäller att finna ut vilka de kritiska aspekterna är, liksom genom ett experiment med planerad, genomförd och erfaren variation.

Pramling Samuelsson och Pramling (2008b) som inför begreppet *lärstudie*, för en diskussion om hindren och möjligheterna förenade med den här typen av studier i förskolan. Denna diskussion känns relevant för mitt arbete, trots att aktuell studie är förlagd i skolan. Bland barnen finns många i förskoleklass och bland lärarna finns en förskollärare och en fritidspedagog. Pramling Samuelsson och Pramling (ibid.) behandlar bland annat frågan om test i lärostudierna. I förskolan, menar de, finns ett starkt motstånd mot test, såväl i dess tradition som i läroplanen. Test anses förknippade med utvecklingspsykologiska stadier där man vill testa om barnen följer den 'normala' utvecklingstrappan, vilket idag inte finns på agendan. De hänvisar till nyare (sociokulturella) studier som visar att hur långt barn kommer i tankarna kring olika problem och uppgifter beror på samspelet och kommunikationen mellan barnet och den som frågar. Barn har också visat sig mer kunniga i sin egen lek än i testsituationer. Författarna pekar samtidigt på behovet av att kontinuerligt utvärdera vad konsekvenserna av den pedagogiska verksamheten har blivit i form av lärande hos barnen. Trots att det inte finns en tradition i förskolan att arbeta systematiskt eller målmedvetet för att utveckla vissa förmågor och visst kunnande hos barnen, ligger det nu i förskolans uppdrag. Pramling Samuelsson och Pramling (ibid.) menar att utvärderingen, testen, ska ses som "ett nedslag i tiden", något som visar barns förståelse i en viss situation eller vid lösandet av en viss specifik uppgift. Man kan alltså inte sätta likhetstecken mellan vad barnen lärt sig i undervisningen och vad barnen visar i ett test. Kanske kan man alltså inte ens tala om vad de "verkligen lärt sig", som man gör i och med det *erfarna lärandeobjektet* i variationsteori, då kunskapen är beroende av situationen, och testet och lektionen/undervisningen är olika situationer?

Balansen mellan forskarens och lärarnas intressen och testens funktion skiljer denna studie från en learning study, så som den beskrivs av t.ex. Gustavsson och Wernberg (2006). Jag väljer termen lärostudie och vill mena att designen kommer matcha avhandlingens forskningsintresse. Lärarnas och barnens arbete med ett lärandeobjekt kommer att bli exponerat, och den variationsteoretiska ansatsen integrerad i datainsamlingen genom formen av intervention.



För att beskriva vad som händer i lektionerna, i den iscensatta undervisningen, kommer jag att låna ett begrepp från den sociokulturella traditionen. Lärares roll kan beskrivas i termer av *scaffolding* (Wood, Bruner & Ross, 1976/2006). *Scaffold* betyder byggnadsställning och metaforen anspelar på att lärarens uppgift är att finnas runt omkring den lärandes kunskapsbygge, så länge det behövs, för att sedan monteras ner när bygget står av sig självt. Eriksen Hagtvet (2004) som använder den här terminologin förklarar det som ”På samma sätt som man sätter upp byggnadsställningar, eller resvirke, för att hålla ett bygge tillfälligt på plats, kan pedagogen stötta barnet genom zonen för närmaste utveckling” (s. 44). Uttrycket ”zonen för närmaste utveckling”, eller *zone of proximal development*, är hämtat från Vygotsky (1978). Jag använder termerna att *stötta* och *stöttor* i formuleringen av de frågor jag ställer till materialet för att diskutera vilka de kritiska aspekterna empiriskt sett förefaller att vara.

## Erfarenheter av pilotstudien

Pilotstudien kan liknas vid ett fisknät som kastades ut, i en något vag riktning, och drogs upp fullt av tänkbara lärandeobjekt, eller säg fiskar. Istället för att utgå ifrån ett lärandeobjekt utgick vi<sup>6</sup> ifrån en uppgift, nämligen att måla till musik (fisknätet), till och med till ett bestämt musikstycke (*Die Moldau* av Smetana). Utifrån dessa förutsättningar försökte vi hitta något specifikt att fokusera på, och det blev musikstyckets form. Om vi istället hade utgått från en generell förmåga, som t.ex. att kunna urskilja form i musikstycken mer allmänt, hade vi kunnat planera systematiskt utifrån tankar om varians och invarians *mellan* musikstycken. När vi nu begränsade oss till *ett* stycke kunde vi aldrig diskutera lärande i termer av generativa förmågor. Vad vi kunde se rörde om barnen urskiljde att just det stycke som användes i lektionen hade en viss form, och inte om de lärde sig något om att musikstycken i allmänhet är uppbyggda utifrån någon viss form. Vad vi trots allt såg var att variationen *inom* musikstycket vi använde bidrog till att vissa aspekter av musiken kunde urskiljas, t.ex. dynamisk variation såsom starkt och svagt. Intresset föddes för (a) lyssning som en grundläggande förmåga i musik, (b) musiklyssning som urskiljning och (c) lärarens roll för utveckling av musikaliskt lyssnan-

---

<sup>6</sup> Vi fortsättningsvis i texten, är jag som forskare tillsammans med lärarna i studiens arbetslag.

de. Av pilotstudien framgick hur lärarens frågor och instruktioner riktade barnens uppmärksamhet. Representationen av de musikaliska intrycken, de visuella (teckningarna till musiken), men främst de verbala (samtalen om musiken), föreföll hjälpa barnen att urskilja aspekter av musiken (t.ex. dynamik och instrument) och därmed lära sig höra musikstycket som de kanske annars inte hade gjort (se också Pramling & Wallerstedt, 2009; Wallerstedt, 2008; Wallerstedt & Pramling, manus). Arbetet med musikens form var det som väckte intresset för musikens temporala aspekt. Taktart, dvs. musikens metrisk indelning, är musikens form på en annan nivå (jfr. Bamberger, 1991).

Erfarenheterna från pilotstudien pekade mot att det kunde finnas en vinst med att jag som forskare på förhand ringade in ett lärandeobjekt. Förutsättningarna i den här studien skiljer sig från många andra studier med learning study som design. Åtminstone två skillnader står fram. För det första är det ovanligt att tänka i termer av lärandeobjekt i förskolan (och skolans första år) i allmänhet (Pramling & Pramling Samuelsson, 2008) och i musik i synnerhet (Asplund Carlsson, Pramling & Pramling Samuelsson, 2008), varför jag som forskare får en särskilt viktig roll när det gäller att bevaka just ett lärandeobjekt, för att det ska bli möjligt att studera som forskningsobjekt. För det andra är det skillnad på t.ex. en förskollärares ämneskunskaper i musik och en högstadielärares i matematik, eller en universitetslärare i ekonomi. Även om förskolläraren har tillräckliga kunskaper för att undervisa i musik i förskoleklass, saknas kanske medvetenheten om rikedomerna av möjligheter till vad som skulle kunna gå att utveckla hos barnen inom ämnet. Lärarna som jag samverkat med har anslutit sig till utvecklingsstudien (se avsnittet om urval), för att de har en önskan att utveckla sin undervisning inom de estetiska ämnena. *Det* är deras initiativ, mitt är taktart som lärandeobjekt. Praktikerns ambition att utveckla praktiken finns således med som en dimension i det här arbetet, även om det inte tar sig uttryck i att de sett utvecklingsbehov i sin undervisning på lärandeobjektsnivå.

## KAPITEL 6

# Tre lektioner om taktart

Insamlingen av materialet i den här studien följer de 11 steg som ingår i en learning study (Gustavsson & Wernberg, 2006, se tidigare avsnittet *Praxisnära grundforskning*), med undantag för de test som ska utgöra underlag för revideringen av lektionsplaneringarna. I grova drag har följande moment ingått i processen:

*Tabell 1:* Datainsamling och teknik för dokumentation.

<i>Aktivitet</i>	<i>Teknik för dokumentation</i>
Planeringsmöte	Anteckningar
Lektion 1 genomförd av lärare I med elevgrupp A (13 elever)	En videokamera på stativ
Planeringsmöte	Mp3-spelare
Lektion 2 genomförd av lärare II med elevgrupp B (7 elever)	En videokamera på stativ

Planeringsmöte	Mp3-spelare
Lektion 3 genomförd av lärare III med elevgrupp C (7 elever)	En videokamera på stativ
Avslutningsmöte	Mp3-spelare <sup>7</sup>

Som tidigare påpekats är successionen i studien helt avgörande då planering av en lektion bygger på analys av den föregående. Data har således producerats, och *analyserats*, under pågående insamlingsprocess. Inledningsvis presenteras hur detta har gått till, dvs. den analytiska vägen till att finna de kritiska aspekterna vilka utgör studiens resultat.

## Bearbetning av data – hur man hittar en kritisk aspekt

De videodokumenterade lektionerna har transkriberats i ett exceldokument direkt efter att de ägt rum. En skissartad beskrivning av hur dessa transkriptioner är designade ser ut som följer:

Tabell 2: Exempel på transkriptionstabellernas utformning.

Tur	Tid	Händelse	Läraren	Barn 1	Barn 2	m.fl. barn
1	xx.xx	(Klöver- snoa spe- las)		(Nick- ar)	(Gungar i takt)	
2					(Härmar Barn 1)	
3			(Stäng- er av musi- ken)			

<sup>7</sup> Dokumentationen av planeringsmötena och det avslutande mötet har inte transkriberats och är inte analyserat i den här studien då det analytiska intresset inte har varit riktat mot mitt och lärarnas samtal.

4					Den här låten kände jag igen.	
m.fl. turer						

Varje deltagare i lektionen har en egen kolumn. Denna indelning möjliggör att i transkriptionen synliggöra samtidiga skeenden. Alla hörbara uttalanden på filmen är nedskrivna. Att musik ofta spelas på CD-skiva i klassrummet har försvårat denna process. Gester och rörelser är grovt nedskrivna (inom parentes) i den mån de är synliga på filmen. Då filmen är tagen med endast en kamera och deltagarna ofta står eller sitter i en ring, förekommer det hela tiden att vissa barn sitter med ryggen mot kameran eller utanför bild.

Utskrifterna, liksom videofilmerna, har funnits tillgängliga då forskare och lärare har träffats för att analysera lektionerna och revidera lektionsplaneringarna. Analysen är hela tiden gjord med avseende på lärandeobjektet, dvs. att urskilja taktart. Det *intentionella lärandeobjektet* är det som vi själva formulerar under planeringsmötena. Igenom alla tre lektionerna är det förmågan att urskilja taktart som vi fokuserar. Vi har från början idéer om vad som kan vara kritiskt, dvs. vilka musikaliska aspekter som är avgörande att urskilja för att upptäcka taktarten. För varje lektion förfinas och förändras våra uppfattningar om vad som är kritiskt, genom att vi informeras av den lärandes perspektiv. Det *iscensatta lärandeobjektet* analyseras genom att de mönster av variation som förekommer i lektionerna sammanställs. De mönster av variation vi arbetar med är generalisering, separation och kontrast (Marton, 2005; Marton & Tsui, 2004, se teorikapitlet). Vi utgår först ifrån det musikaliska materialet. De musikaliska aspekterna är våra variabler, t.ex. genre och taktart. Den teoretiska utgångspunkten är att det som varierar mot en invariant bakgrund är det som är möjligt att urskilja. Har vi två musikexempel i samma genre men med olika taktart kan vi alltså *anta* att taktart blir möjligt att urskilja. Det vi inte på förhand kan veta är vilka aspekter som är kritiska, dvs. vilken variation som *erfars*. Upplevs t.ex. bakgrunden (genre) som invariant, ur de lärandes perspektiv? Det är vad vi efterhand kommer att se i lektionerna. Finns andra aspekter än de som tillhör det musikaliska materialet? Ja, t.ex. kroppsliga representationer av taktart kommer att visa sig spela en stor roll

och läggs till de variabler vi beaktar. Vad lärarna säger är också avgörande. Vad de frågar och hur de frågar är av intresse.

Det *erfarna lärandeobjektet* analyseras utifrån vad barnen svarar. Vi fokuserar inte varje enskilt barns erfارande i detta läge. Vi gör inte anspråk på att beskriva hur många barn som har uppfattat lärandeobjektet på ett visst sätt (varför det inte är ett stort problem att inte alla barn syns i bild hela tiden). Vi ser istället varje *uttryck* för sätt att erfara lärandeobjektet som ett *möjligt* sätt, ur andra ordningens perspektiv. Barnens respons i lektionerna, i form av ord och handlingar, har varit underlag för vår analys. Det erfarna lärandeobjektet, nämligen de aspekter av taktart som vi förstår (tolkar) att barnen har urskiljt, eller inte urskiljt, blir underlag för hur lärandeobjektet i nästa lektion ska iscensättas. Vi planerar med samma verktyg som vi analyserar, nämligen vilka möjligheter till generalisering, kontrast och separation vi tror är nödvändiga. De kritiska aspekterna finner vi i mötet mellan de mönster av variation som finns i lektionen (det iscensatta lärandeobjektet) och den variation vi förstår att barnen har erfårit (det erfarna lärandeobjektet). Det som är kritiskt finns i skillnader mellan sätt att erfara fenomenet, mellan mer och mindre kraftfulla sätt att se. Alla aspekter som varierar är inte kritiska. Det kommer att förekomma samtal i lektionerna om varierande aspekter som inte framstår som kritiska. I variationsteori rör vi oss mellan första och andra ordningens perspektiv, i ett möte mellan den lärandes och lärarens perspektiv. Ur ett första ordningens perspektiv kan vi ha föreställningar om vilka aspekter som är kritiska. Dessa kan vi kalla *inomdisciplinära* (eller definierande eller kandidierande aspekter<sup>8</sup>). När barnen t.ex. talar om att det känns svårt eller kallt när de lyssnar på musiken, då faller dessa aspekter utanför ramen för de inomdisciplinära aspekterna, utifrån en kulturell förförståelse av vad taktart är. Poängen med inriktningen att ta den lärandes perspektiv är dock att aspekter som kan förefalla ligga helt utanför ämnet vid uppföljning genom t.ex. frågor kan visa sig beröra kärnan i aktuellt innehåll. Ett exempel på detta förekommer i pilotstudien

---

<sup>8</sup> Detta är variationsteoretiska termer i danande, ingen referens för detta finns ännu. En levande diskussion bland variationsteoretiker är *vilka* aspekter som ska beaktas. Ett enkelt svar på frågan om vad som är kritiskt är att det är en empirisk fråga. Men i empirin finns alltid fler aspekter än vi kan hantera. På någon grund väljs ut vilka som ska lyftas upp till analys. I denna grund finns en normativ förförståelse av det begrepp som är föremål för lärandet. Undervisningen är normativ – en viss förståelse är ämnad att spridas.

(Wallerstedt, 2008) när ett barn talar om sina intryck av musiken de lyssnat på i termer av en berättelse om delfiner som simmar i havet. Barnet berättar att delfinerna hoppar. Ur lärarens perspektiv verkar detta först som en utveckling. Längre fram i samtalet visar sig de hoppande delfinerna av barnet vara knutna till trumpeterna som spelade fanfarer i musikstycket. Trumpeternas insats i sin tur utgjorde starten på den sista av tre delar i musikstycket som läraren ville få barnen att upptäcka då de arbetade med musikalisk form. Exemplet antyder att det inte finns något enkelt svar på vad som hör till ämnet och inte, givet att den lärandes perspektiv beaktas.

Det intentionella lärandeobjektet är det samma i alla tre lektionerna. Återigen, forskningsfrågan är att finna de kritiska aspekterna (och inte t.ex. att hitta den bästa undervisningsmetoden, eller att kartlägga hur många barn som klarar att urskilja taktart). För varje lektion berikas avhandlingens resultat med nya aspekter, kritiska för att urskilja taktart.

## Generering av resultat

Lektionerna ägde rum med en veckas mellanrum, med undantag för skollov. De tre lärarna i arbetslaget har hållit i var sin lektion, och alla har deltagit i planeringsmötena. Det första mötet varade i över två timmar och de resterande mötena höll på vardera dryga timmen. Lektionerna var alla ca 40 minuter. I det följande beskrivs processen av planering, lektion, ny planering, ny lektion osv. i kronologisk ordning.

## Planeringsmötet

Redan före det första mötet var det klart att vi skulle utgå från taktart (valet av lärandeobjekt har problematiserats i avhandlingens första del), närmare bestämt att kunna urskilja tvåtakt respektive tretakt. Inledningsvis ledde jag en genomgång om aktuella begrepp och initierade en diskussion utifrån följande punkter:

- Vad betyder puls, tempo, rytm, takt, taktart, jämn och ojämn taktart (praktiska övningar, t.ex. klapp- och lyssningsövningar genomfördes).
- Vad innebär det att kunna skilja mellan jämn och ojämn taktart? Vad kan vara kritiskt för att kunna detta?
- Vad innebär det att använda systematisk variation i design för lärande? Vad innebär begreppen varians, invarians, generalisering och separation (främst,

men jag nämnde också kontrast och fusion)? (Förklarande exempel från matematik översattes till musik.)

- Vilka aspekter finns i musiken? Vad finns som kan variera och vara invariant? (Vi diskuterade klangfärg, varaktighet, dynamik, tonhöjd, tempo, harmonisk och formmässig struktur). (Praktiska övningar genomfördes, t.ex. jämförelser av musikstycken från en CD-skiva utifrån vilka musikaliska aspekter som varierar och är invarianta.)
- Lektionsupplägg? Hur kan vi ta reda på vad barnen kan? Sammanfattning av tidigare erfarenheter.

Som underlag för val av musikexempel hade jag förberett en CD-skiva med tänkbara musikexempel. Olika genrer fanns representerade och inom varje genre fanns ett exempel i tvåtakt och ett i tretakt. Det fanns också en rad versioner av "Ja må du leva" i två- respektive tretakt, systematiskt ordnade i olika instrumentsättningar, tempi, kompstilar etc. (En noggrannare genomgång av dessa exempel finns i appendix.)

Första lektionsplaneringen fastställdes till följande:

1. Rikta uppmärksamheten mot *takten* i musiken genom att kontrastera att röra sig i *otakt* (röra sig till musik *som man vill*) kontra att *gå i takt*.
2. *Klappa taktarten* till olika musik: läraren visar ett mönster för två- och ett för tretakt (se figur). Musikexempel att klappa till skulle vara fyra till antalet, två för varje taktart (för att generalisering skulle bli möjlig). Val av musikexempel lämnades åt den lärare som skulle ha lektionen.
3. Samtala med barnen om vad som skiljer taktarterna åt.
4. Som avslutning, spela två versioner av "Ja må du leva", en i tvåtakt och en i tretakt, och be barnen avgöra vilket som är tvåtakt och tretakt (genom att klappa till).





Figur 4: Lärarens instruktion av hur taktarten skulle representeras. Kommer senare i texten att refereras till som klappfiguren eller *tvåtaktsmönstret* (klappa på knäna och i händerna) och *tretaktsmönstret* (klappa på knäna, i händerna och på axlarna).

Ur anteckningarna från första mötet:

#### Excerpt 1

Vi undrar kritiskt, är det lektionen som är det viktiga eller barnen och deras lärande? Känns konstigt att inte få hålla på flera gånger. Veldig effektiviserande när man annars inte känner någon tidspress. Ingen hade tänkt på att föra in det här om inte jag gjort det.

Här synliggörs något av en tidigare berörd fråga om praktikinära forskning och på vems premisser studien genomförts. Att jag som forskare spelar en aktiv roll genom att initiera lärandeobjektet i den här studien är uppenbart, liksom att det inte är alldeles självklart att tillämpa learning study som modell i en kontext med yngre barn. *Lektion* som term kan verka främmande i ett sammanhang där man oftare istället talar om och bygger det pedagogiska arbetet på t.ex. ett tema.

#### Första lektionen: Ett mönster av två och tre

De variationsteoretiska idéer som låg till grund för den här lektionen gällde först och främst musikexemplen och vilken variation de skulle erbjuda. Kritiken som förts fram mot pilotstudien (se tidigare resonemang under *Erfarenheter av pilotstudien* och Wallerstedt [2008]) fanns i åtanke; att lyssna på formen i ett enda musikstycke kan aldrig leda till en generativ förmåga. Nu var tanken att musikex-

empen skulle vara arrangerade så att generalisering, separation och kontrast skulle vara möjliga att erfara, mellan och inom tvåtakt och trettakt. De aspekter av musiken vi utgick ifrån var *taktart* och *genre*.

### Erbjuden variation: taktart och genre

Lektionen genomfördes enligt planeringen och med följande musikaliska innehåll:

- gå i takt, växelvis med ”röra sig fritt”, till orkesterstycket *Svit* ur *Carmen*, tvåtakt
- klappa tvåtaktsmönstret till pianostycket *Marsch* av Prokofjev, tvåtakt
- klappa trettaktsmönstret till pianostycket *Gymnopedie* av Satie, trettakt
- klappa tvåtaktsmönstret till *Klöversnoa* av Ted Gärdestad, tvåtakt
- klappa trettaktsmönstret till *Kaliforniens guld* av Ted Gärdestad, trettakt
- längre samtal med barnen lett av läraren
- lyssna till ”Ja må du leva” i tvåtakt och i trettakt, avgöra taktarten

En analys av den erbjudna variationen i lektionen ger att *generalisering* blir möjlig genom att en variation av musikexempel i trettakt förekommer. Tre olika stycken går i trettakt, de representerar alla olika genrer (men har även andra skillnader), alltså erbjuds möjligheten att hitta det gemensamma – det i ett musikstycke som gör det till trettakt. *Separation* blir möjlig genom att klassisk pianomusik kan separeras från trettakt i och med att klassisk pianomusik också förekommer i tvåtakt osv. *Kontrast* blir möjlig genom att tvåtakt och trettakt kontrasteras mot förslag från barnen som framkommer under samtal i lektionen om att det finns fyrtakt, femtakt och entakt också.

Sammanfattningsvis har vi planerat utifrån följande erbjudna variation:

Tabell 3: Mönster av variation i lektion 1, generalisering.

Generalisering (av egenskaper hos trettakt i olika genrer):	
Konstant = Taktart	Varierar = Genre
Trettakt	Pianomusik
Trettakt	Popmusik
Trettakt	Visa

Motsvarande förekommer också för tvåtakt.

Tabell 4: Mönster av variation i lektion 1, separation och kontrast.

Separation (genrens egenskaper kan separeras från taktartens) och kontrast (av taktarternas egenskaper):	
Konstant = Genre	Varierar = Taktart
Popmusik	Tvåtakt
Popmusik	Tretakt

Motsvarande förekommer också inom klassisk pianomusik (exempel i tvåtakt och tretakt) och visa (exempel i tvåtakt och tretakt). Notera här att det finns en mängd aspekter som varierar inom och mellan musikstyckena. Tonhöjd t.ex. varierar hela tiden, men det är inte något vi tagit med som 'kandiderande' kritisk aspekt.

När denna iscensättning av lärandeobjektet informeras av den lärandes perspektiv visar det sig att aspekter av taktart inte träder fram som vi trott. För det första förefaller representationsformen ha en mycket större betydelse än vad vi hade tänkt på, ett tema som kommer att återkomma. För det andra är det inte säkert att barnen erfar den aspekt av musiken som läraren haft som intention. Vilken variation är det som träder fram för barnen? I denna lektion (och genomgående i denna studie som kretsar kring musikexempel) handlar det om att uppleva något diakront samtidigt (tidsligt åtskilt men samtidigt i medvetandet), och de aspekter av tidigare erfaren musik som barnen är medvetna om verkar inte vara de som är kritiska för lärandeobjektet, så som det ter sig från analytikerns (och lärarens) perspektiv.

Nu följer en genomgång av hur vi analyserat det erfarna lärandeobjektet i den lektion vars planering presenterats.

### Erfaren variation: känd och okänd

I excerpt 2 och 3 framträder något om det *obekantas* betydelse. Barnen har just lyssnat och klappat till två olika klassiska pianostycken och två olika låtar med Ted Gärdestad. Något barn säger sig känna igen Ted Gärdestad, han har en av låtarna på skiva hemma. Lärarens intention i följande samtal är att barnen ska hitta det gemensamma mellan de två låtarna i tvåtakt respektive tretakt.

## KAPITEL 6

### Excerpt 2

- Läraren: Ja, nu har vi lyssnat på musik. Nu har vi klappat i takt, men gjorde vi lika hela tiden? Eller gjorde vi olika? Kan ni jämföra. Vad säger Olga?
- Olga: Vi gjorde likadant!
- Läraren: Gjorde vi likadant?
- Olga: Nej, inte hela tiden. Två gånger gjorde man så här (visar hur de klappade till tvåtakt), och två gånger gjorde vi så här (visar hur de gjorde när de klappade till tretakt).
- Läraren: Ja, det stämmer, vi klappade på lite olika sätt. Varför gjorde vi det tror ni? Vad tror du Simon?
- Simon: För att alla låtar inte var likadana.
- Läraren: Nej, dom var inte likadana. Tänkte du... du har en bra grej där, Simon, alla låtar var inte likadana. Och det hörde jag någon mer som sa. Det var inte samma låt vi klappa till (*refererar här tillbaka till något Elias tidigare sagt när de precis klappat färdigt till Klöversnoa: "Det var inte samma som vi lyssnade när vi gjorde det första gången".*).
- Elias: Det var jag.
- Läraren: Det var du ja, hur tänkte du då?
- Elias: Det var för jag hörde det.
- Läraren: Mm, men vad tänkte du då... det är inte samma låt?
- Elias: Hur jag skulle klappa då undrade jag.
- Läraren: Vad tänkte du med klappningen då?
- Elias: (Säger ingenting.)

En stund senare:

### Excerpt 3

- Läraren: Mm, om vi jämför hur vi gjorde så var det ju olika. Är det någon som tänkte på varför det var olika? Elias?
- Elias: För jag kände inte igen de första (den klassiska pianomusiken, ett stycke i tvåtakt och ett i tretakt). De hörde inte ihop riktigt.

Läraren: Hur tänkte du då?  
 Elias: De spelade inte in riktigt samma.

Här finns det signaler om att de klassiska pianostyckena som spelades först hörde ihop för att de var obekanta, medan låtarna med Ted Gärdestad lät bekanta, ur Elias perspektiv. En slags generalisering verkar kunna göras, men inte om tvåtakt/tretakt, utan om bekant/obekant. Det finns ett inbyggt mönster av variation som inte är planerat för, men som erfars. En mängd aspekter i musiken skiljer sig mellan de olika musikstyckena. Även om egenskapen genre (och i viss mån instrumentering) är konstant, så varierar t.ex. tonart. Den aspekt, som vi inte ens funderat på, som framstår för Elias, är om låten är bekant eller obekant för honom. Han gör en generalisering, men inte samma som planerades för. Det som läraren riktar uppmärksamhet mot i samtalet är inte heller i första hand den variation som finns i det musikaliska materialet utan den som aktiviteten rymmer. Hon frågar Gjorde vi likadant? istället för t.ex. *lät det likadant?* Detta blir en första indikation på något som framträder som ett viktigt tema i lektionen – rörelsen.

### Kinestetisk representation som 'problemlösningsmetod'

I samtalet under lektionen benämns ofta själva rörelsen, i det här fallet att klappa till musiken (se figur 4). Läraren instruerar t.ex. vi måste först lyssna innan vi börjar klappa och hon frågar vad var det vi gjorde när vi klappade? Vad är svaret på frågan om vad de gjorde när de klappade? Vad gör de? En funktion förefaller vara att klappa för att kommunicera vad som är hört, dvs. dela upplevelsen av musiken. Läraren säger i slutet av lektionen när de ska lyssna till "Ja må du leva" här ska ni lyssna och så ska ni klappa takten som passar (...) och så börjar ni klappa när ni känner att ni hittat rätt takt. Läraren föreslår att lyssnandet ska föregå klappandet och klappen framstår som en gest (rörelse) för att visa att man hört rätt – en gest för tvåtakt och en för tretakt.

En annan funktion som klappandet verkar få är som ett *sätt* att lyssna, alltså en slags *metod* för att lyssna. Barnen får frågan om vad det var för takt(art) efter att de lyssnat på "Ja må du leva". Detta är ett av alla tillfällen då takt används som en talspråklig förenkling av taktart. Frågan läraren ställer svarar mot målet för lektionen, nämligen att barnen ska kunna höra skillnad på tvåtakt och tretakt. Det är här kvittot ska komma på om de lärt sig det som var meningen i lektionen.

Excerpt 4

Läraren: Ok. Vad tyckte ni om den? Vad var det för takt i den?  
Flera barn: (Räcker upp handen.)  
Läraren: Simon?  
Simon: Tvåtakt  
Läraren: Hur vet du det?  
Simon: För att det låter bäst.  
Läraren: Anna?  
Anna: Jag vet inte riktigt vad som passade. Jag gjorde så här i början (visar tvåtakt) och sen gjorde jag såhär (visar tretakt) men jag hann inte färdigt.

Simon hör att det är tvåtakt och Anna är inte riktigt säker. Vet Simon vad det är han tycker passar? Använder Anna 'klappmetoden' för att stämna av vilken taktart det är? Om tvåtaktsmönstret passar är det tvåtakt och om tretaktsmönstret passar är det tretakt. Simon utgår från det han tycker låter bäst och Anna också kanske, i och med att hon provar vilket hon tycker passar (bäst). Barnens preferenser kommer in som en aspekt här. Skulle de ha en preferens för att klappa tre mot två, tycka att det var det mest väljudande alternativet, skulle det inte fungera som kriterium just för att avgöra vilken taktart det är i musiken. Om klappfiguren ska fungera som en sätt att 'mäta' taktarten, förefaller betoningen på taktens första slag som något kritiskt. Deras klappfigur ska "hinna färdigt" innan nästa takts första slag kommer.

### Att separera problem från problemlösningsmetod

Efter första lektionen resonerar vi om att ifall man kan se representationsformen som en *problemlösningsmetod* borde det vara väsentligt att se på den utifrån mönster av variation. Inledningsvis analyserades *genre* och *taktart* utifrån olika variationsmönster, inte *representationsform* och *taktart*. En motsvarande analys för representationsform och taktart visar att representationsformen inte frigörs från taktarten under lektionen. Tvåtakt visas alltid på samma sätt. *Generalisering* blir möjlig genom att det klappas ett tvåtaktsmönster (invariant) till olika låtar i tvåtakt (varians). Tvåtaktsklappen kan klappas till godtycklig låt i tvåtakt. *Separation* erbjuds *inte*. I så fall skulle olika sätt att representera takten (stampa eller klappa, eller klappa på olika sätt) ha tydliggjorts. Då så inte är fallet, erbjuds inte möjligheten att separera taktarten från representationsformen (här: klappmönstret). Det förekommer situationer i lektionen där barnen föreslår att de ska klappa

ett mönster som visar tretakt på något annat sätt än det som läraren har visat, men läraren styr då mot att hennes sätt är det som gäller. Inte heller *kontrast* erbjuds. Variationsmönstret för separation och kontrast skulle ha varit det samma, men det som skulle ha lyfts fram är att taktart såväl kan klappas som t.ex. stampas – vilket *inte* görs.

Den erfarna variationen rörande representationsform som de lärande ger uttryck för i lektionen visar sig vara skillnaden mellan att *gå* (som de gör till det första musikstycket [*Carmen-Suite, No.1*] när ”gå i takt” ska kontrasteras mot ”röra sig fritt”) och att *stå stilla och klappa*. Denna skillnad var inte planerad att framträda, men så som lärandeobjektet iscensätts blir den utpekad av läraren. I sin instruktion säger hon: Nu har vi gått i takt. Nu så ska vi lyssna på lite andra musikstycken och klappa. Excerpt 5 och 6 följer barnens uttryck för hur de erfar denna variation. Simon visar i det avslutande samtalsmomentet i lektionen att han tagit fasta på skillnaden:

#### Excerpt 5

Läraren: Den första låten vi klappade till, hur klappade vi då? Kommer ni ihåg det? Otto?  
 Otto: (Visar tvåtaktsklappen.)  
 Läraren: Visst! Knä och hand.  
 Simon: Det gjorde vi ju inte! Först skulle vi gå!  
 Läraren: Ja men jag frågade om den första låten vi klappade till.  
 Simon: Jaha.

I samtalet vill läraren göra barnen uppmärksamma på skillnaden mellan tvåtakt och tretakt. För att påminna om vad takt är refererar hon till den första övningen när de skulle gå i takt. Det går trögt, inget barn verkar vilja eller kunna svara. Sist i excerpt 6 berättar Silla om den skillnad som hon upplevt.

#### Excerpt 6

Läraren: På vilket sätt var det olika då?  
 (TYSTNAD)  
 Läraren: Tänkte ni på vad jag sa i början? Att vi skulle gå i takt, när vi gick. Jakob?  
 Jakob: Takt och det där!  
 Läraren: Just det! Vi lyssnade på att vi gick i takt. Hur var det med musiken? Vad var det vi gjorde när vi klappade?  
 Jakob: Jag fattar inte!  
 Läraren: Du fattar inte riktigt, nej. Var det nån som

förstod vad vi gjorde när vi klappade? Tänkte ni på vad jag sa? När vi gick runt här då gick vi i takt bland annat. Och var det någon skillnad på takten?

Anna: Nej!

Läraren: Silla?

Silla: Det tyckte jag! Det var skillnad!

Läraren: Vilken skillnad var det?

Silla: Att det var olika sätt vi gjorde på! När vi gick i takt så stod vi upp och gick runt i en cirkel. När vi klappade i takt, då stod vi stilla.

Från lärarens eller analytikerns perspektiv är den intressanta variationen i lektionen den mellan tvåtakt och tretakt. Ur den lärandes perspektiv (här Sillas) är den variationen i sätt att representera taktart (eller musik, mer allmänt) som är framträdande. Det här ger oss information om något som är kritiskt för att urskilja taktart så som det framstår i den här studerade praktiken, såsom lärandeobjektet iscensatts här.

### Första reviderade lektionsplaneringen

I lektionen blir representationsformen, att klappa på ett visst sätt till tvåtakt och ett till tretakt, av central betydelse för att lyssna efter taktarten. Representationsformen förefaller användas som (a) ett sätt att kommunicera sin förståelse och (b) ett sätt att 'mäta' vad man hör. Det kritiska med representationsformen som aspekt, såsom det framstår i första lektionen, är att *taktart måste kunna separeras från representationsformen*. Hittills har representationsformen av tvåtakt varit låst till ett visst mönster att klappa (först på knäna och sedan i händerna), likaså ett visst mönster för tretakt. Inför den andra lektionen blir intentionen att erbjuda möjlighet att urskilja representationsformen separerad från taktarten. Detta tänker vi kan göras genom att en bestämd rörelse för varje taktart *inte* förs in. Vi utgår från att då barn får höra musik och röra sig till den, hittar de pulsen och representerar den med någon kroppsdel (gungar i takt, stampar takten, gungar med huvudet i takt). Vi har sett att så brukar ske vid flera tillfällen. Vad vi vill lyfta fram i nästa lektion är *betoningen*, som inte kommer fram på önskvärt sätt i första lektionen. Vi tror att betoningen på vart annat eller vart tredje slag är det viktiga för taktarten, men i första lektionen kunde vi se att barnen (och läraren) lika gärna kunde klappa hand-axel-knä som knä-hand-axel. Vi tog för givet att rörelsen skulle ha betoningen 'inbyggd' på första slaget (på knäna), men det visade sig vara fel. Utgångspunkten i nästa lektion ska bli barnens egen rörelse, lärarens

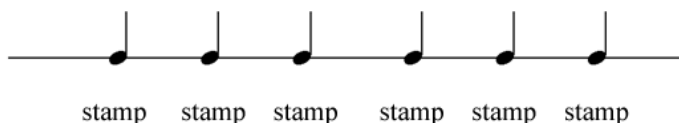


bidrag ska bli betoningen på taktens första slag. Att man såväl kan stampa en betoning, som visa den med huvudet eller någon annan del av kroppen, ska lyftas fram. Låt oss betrakta detta genom ett noterat exempel. Här visas en tretakt och betoningar är markerade med fet stil:

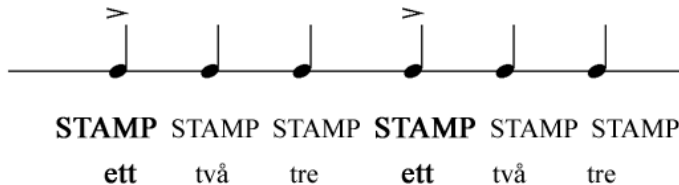
*Den klingande musikens puls, inklusive betoningar*



*Barnens förmodade rörelse till musiken  
(kinestetisk representation)*



*Lärarens bidrag (kinestetisk representation samt auditiv representation i form av räkning)*



Figur 5: En noterad illustration av lärarens planerade uppgift i lektion 2.

Lärarens uppgift blir att (i) visa att godtycklig rörelse kan betonas, (ii) föra in att räkna 'ett, två, tre' tillsammans med rörelsen och att lägga betoningen på första slaget i takten och (iii) peka på den variation av sätt att representera takten som finns i barngruppen (någon stampar, någon gungar – läraren visar 'nu gör vi som A gör och sedan gör vi som B gör...') för att taktarten ska bli möjlig att separera från representationsformen.

I första lektionen utgick vi ifrån *genre* och *taktart* när vi planerade för variation. Analysen har gett oss *representationsform* och dess *separation från taktart*.

ten som ett resultat i form av en kritisk aspekt. Vi har också blivit varse *betoning* som en slags ny kandidat till kritisk aspekt.

## Andra lektionen: Betoningar

I den andra lektionen är följande variation planerad. Generalisering (av egenskapen *betoning på vart tredje slag* i tretakt oavsett representationsform):

Tabell 5: Mönster av variation i lektion 2, generalisering.

Varierar = Representationsform	Konstant = Taktart
Stampa	Tretakt
Klappa	Tretakt
Gunga	Tretakt

Motsvarande förekommer också för tvåtakt.

Separation (representationsformens egenskaper kan separeras från taktartens) och kontrast (av taktarternas egenskap, nämligen var det betonade slaget kommer)

Tabell 6: Mönster av variation i lektion 2, separation och kontrast.

Konstant = Representationsform	Varierar = Taktart
Stampa	Tvåtakt
Stampa	Tretakt

Motsvarande förekommer också inom andra representationsformer, t.ex. att gunga (i såväl tvåtakt som tretakt) och klappa (i tvåtakt och tretakt).

De inledande excerpten beskriver hur den andra lektionen iscensattes, därefter lyfts efter hand ett antal teman utifrån barnens respons, dvs. den lärandes perspektiv.

## Iscensatt lärandeobjekt

Lektionen inleds:

### Excerpt 7

Läraren: Vi skulle lyssna på lite olika låtar som har oli-

- ka takt. Jag tror att vi ska börja med att lyssna på några och så ska vi röra oss till. Digga lite till musiken helt enkelt.
- Sven: Som en mumie!
- Läraren: Ja, som man tycker känns bra till musiken, (gungar taktfast) i takt till musiken. Man får känna efter lite vad man tycker att det passar. Och så kommer jag att pausa och så pratar vi lite. Och sen kör vi en ny låt och så pratar vi lite om den och diggar lite ihop.
- Anton: Dansa, pausa, dansa, pausa!
- Läraren: Det kommer bli lite så. Det är framförallt två takter vi kommer att lyssna på.
- Anton: Inte tre?
- Läraren: Två olika takter. Men först nu i början så är det samma takt. Tvåtakt kallas det!
- Pojke: Ska vi dansa tvåtaktare? Jag har en tvåtaktare hemma.
- Läraren: Mmm, och den här är lite kort och ni har hört den förut ("Ja må du leva").

Musikexemplen som används i lektionen är först två versioner av "Ja må du leva", båda i tvåtakt (de skiljer sig genom att den ena är med trummor och den andra utan) och sedan ytterligare ett musikstycke i tvåtakt; *Bardinere* av Bach. Därefter följer tre exempel i tretakt; två versioner av "Ja må du leva" (en med gitarr och en med trumpet) och *Recuerdos de Alhambra* av Tárrega spelat av samma ensemble (med samma instrumentsättning) som spelade bachstycket. Möjligheter till generalisering och separation med avseende på taktart och genre finns således erbjudna på samma sätt i denna lektion som i den förra. Barnen får röra sig till musiken och läraren försöker föra in betoningen på vart annat respektive vart tredje slag i den rörelse barnen spontant börjar göra till musiken när de får 'digga' till.

### Erfaret lärandeobjekt: känna takten?

När det första exemplet spelas ser läraren, som även själv deltar och rör sig, hur Madelene går på stället.

#### Excerpt 8

- Läraren: Hur kändes det där nu då? Hur ville man gå liksom? Hur ville du gå Madelene?
- Madelene: Lugnt.
- Läraren: Lugnt. Kan du visa? Hur gjorde du?
- Madelene: (Går på stället i samma tempo som låten tidigare gick i.)

## KAPITEL 6

Läraren: Jag kan starta om musiken lite så får vi se. Så kan du visa. Hur gjorde du Madelene?  
Madelene: Jag gick lite på stället.  
Läraren: Du gick lite på stället. Hur gör du med fötterna där? Du gör lite såhär: en, två, en, två... Ska vi prova som Madelene gör. En, två, en, två (går på stället, betonar 'en').  
Alla barn: (Härmar.)

Lektionen har börjat planenligt. Fortsättningen blir för oss oväntad. Att rörelsen ska följa musikens puls är inget som för barnen förefaller självklart. Läraren talar implicit om pulsen genom termer som "känna" och "stämma".

### Excerpt 9

Läraren: Gjorde du på något annat sätt Ingela?  
Ingela: Jag gjorde såhär (springer på stället).  
Läraren: Du gjorde lite snabbt så. Mm... Tyckte du... hur kändes det?  
Ingela: Eh... roligt.  
Läraren: Roligt, ja. Kände du liksom att det funkade: en, två, en, två. Gjorde du lite snabbare så? (Härmar hur Ingela visade och räknar i det hastigare tempot till; en, två...)  
Två flickor: (Härmar och springer på stället.)  
Läraren: Hur gick musiken då? Gick den så? (Räknar en, två, en, två i snabbt tempo.)  
Ingela: Nej, jag bara kom på.  
Läraren: Du bara kom på.  
Ingela: Först gjorde jag så här lite sakta och sen... (visar hur hon springer på stället).  
Läraren: Och hur kändes det nu när du gjorde Madele-nes istället då?  
Ingela: Bättre.  
Läraren: Stämde det bättre eller?  
Ingela: Mm.

Fler rörelser som förekommer i barngruppen, och som läraren kommenterar, är att gunga med armarna, gå på stället kobent, gå fram och åter i sidled och gunga med huvudet. Läraren sammanfattar:

### Excerpt 10

Läraren: Ok. Nu kan vi sätta oss ner lite. Nu har vi lyssnat på någonting som heter tvåtakt. Hörde ni att jag räknade lite en, två, en, två...  
Sven: Tre, fyr.

Läraren: Nej, vad räknade jag till?  
 Sven: Två.  
 Läraren: Två, ja. Tvåtakt. En, två, en två.  
 (---)  
 Anton: Jag gjorde inte så till musiken, jag gjorde  
 såhär (gungar med huvudet).  
 Läraren: Ja, du gjorde så med huvudet; en, två, en,  
 två... (härmar Antons rörelse). [---] Nu ska  
 vi lyssna på annan musik och den går inte i  
 tvåtakt som vi lyssnat på nu, utan den går i  
 tretakt.  
 Flera barn: YES!  
 Läraren: Om vi skulle räkna till den Sven, hur skulle  
 vi räkna då tror du?  
 Sven: En, två, tre, en, två, tre...

Intentionen som fanns inför lektionen om att flera sätt att representera samma taktart skulle erbjudas blir här synliggjord genom Antons kommentar ovan. Han har lagt märke till att han har gjort på ett *annat* sätt.

### Att minnas och erfara variation

Efter att tre exempel på musik i tretakt också har spelats tar läraren initiativ till att sammanfatta lektionen så långt. Läraren frågar om de kunde höra någon skillnad på de låtar som gick i tvåtakt och de som gick i tretakt. Här verkar det som att barnen inte längre minns de låtar de rörde sig till i början, vilket avslöjar något om problemet med den diakrona samtidigheten. När barnen pratar om 'den första låten' blir det oklart (för läraren såväl som forskaren) om de menar den första låten i tretakt, eller den första låten i tvåtakt. En jämförelse måste ske mellan minst två instanser och dessa måste fokuseras i medvetandet samtidigt. Musikexemplen förekommer aldrig samtidigt, vilket heller inte är möjligt. Det krävs hela tiden av läraren och barnen att det klagörs vilka instanser som ska jämföras för att en viss variation ska bli möjlig att erfara. Samtalet blir kort. Läraren övergår till att introducera nästa uppgift. Hon kommer att spela låtar och barnen ska få avgöra vilken taktart de går i. Hon frågar dem om de nu vet skillnad på tvåtakt och tretakt, blir liksom osäker, repeterar genom att spela en snutt av två versioner av "Ja må du leva". Hon frågar om barnen kan beskriva skillnaden. Eva svarar att skillnaden är att de endast spelar gitarr i den första låten. Läraren säger att det är samma instrument och lyfter själv fram den faktiska (ur första ordningens perspektiv) skillnaden:

Excerpt 11

- Läraren: Men är det någon skillnad på takten? I den första räknade jag, hörde ni det: en, två, en, två...
- Flera barn: (Stämmer in i räknekören och klappar i takt till.)
- Läraren: Men den andra gick ju annorlunda. Den gick ju en, två, tre...
- Flera barn: (Räknar med läraren och klappar i takt.)
- Läraren: Var det någon skillnad på det? Carina, hörde du någon skillnad?
- Carina: Två klappar eller tre klappar.
- Läraren: En, två, en, två... eller en, två, tre, en, två, tre... Det behöver inte vara klappar utan två i tvåtakt och tre i tretakt. Anton?
- Anton: På tvåtakt kan man bara göra fram två gånger, och i tretakt kan man göra huvudet fram tre gånger.

Läraren spelar fem olika musikexempel. Barnen provar någon rörelse eller provar att räkna till, med rösten eller på fingrarna. Läraren pausar musiken och frågar vilken taktart det är. Ibland blir det fel, ibland blir det rätt. Det verkar utan djupare analys vara ganska godtyckligt vad de svarar. Alltså – det är mycket osäkert om de uppnått målet med lektionen, dvs. att höra vad som är tvåtakt respektive tretakt.

'I takt' som förgivettagande

I första lektionen lades vikt vid att knyta samman rörelsen och takten. Att barnen skulle röra sig *i takt* slogs fast i första övningen. I den här andra lektionen fanns att *röra sig i takt* som ett outtalat förgivettagande, vilket visade sig öppna för variation i nya dimensioner, som att röra sig på en mängd olika sätt, oberoende av puls eller betoning. Läraren såväl instruerar som frågar flera gånger om "hur det känns" och om det "stämmer" till musiken (se t.ex. excerpt 8 och 10). *Vad* det är som ska kännas, och *vad* det är som ska stämma överens blir aldrig utrett, varför vissa samtal – sett utifrån det aktuella lärandeobjektet – blir förvirrade. Excerpt 12 innehåller ett exempel på detta. Läraren har precis pausat det andra musikexemplet och ska prata om de rörelser de gjort i relation till takten. Som inledning frågar hon barnen hur det kändes. Ingela svarar att hon tyckte det kändes konstigt.

Excerpt 12

- Läraren: Varför kändes det konstigt?
- Ingela: För det var kallt.

- Läraren: Det hade ingenting med tempot och takten att göra?  
 Carina: Jag tyckte det var kallt.  
 Ingela: Jag tyckte det gjorde ont.  
 Läraren: Lennart, vad tänkte du på? Stämde det till musiken?  
 Lennart: Ja.

Vad är det man måste urskilja som ”det som stämmer” för att man ska höra skillnad på tvåtakt och tretakt? Vad är det kritiska? Vår utgångspunkt inför lektionen var att det är betoningen. Det barnen i den här lektionen verkar ta fasta på är *olika sätt att gå* (kobent, snabbt, långsamt, i sidled) och inte *olika sätt att representera takt* eftersom vad *i takt* betyder aldrig reds ut. Samma ord – *det* – i det här samtalet kan från lärarens respektive barnets perspektiv avse helt olika saker. Samtalet kan fortgå på ett fungerande sätt utan att någon behöver bli varse att de kanske talar om helt olika saker.

När skillnaden mellan tvåtakt och tretakt behandlas i samtalet kommer varken barnen eller läraren explicit in på skillnaden i betoning på vart tredje eller vart annat slag. Läraren frågar istället om hur de gjort, om de känt någon skillnad och om det var lätt eller svårt.

### Andra reviderade lektionsplaneringen

Inför denna lektion hade vi funnit att det föreföll kritiskt att en och samma taktart representerades på olika sätt för att *taktartens* egenskaper skulle *separeras* (frigöras) från *representationsformen*. Vi intresserade oss också för *betoning* som aspekt av taktart. Betoningen verkar vara en avgörande aspekt, dvs. kritisk, för att urskilja taktarten, men den i sin tur förutsätter urskiljning av en annan aspekt, nämligen *i takt*. Det vi tar fasta på inför den tredje lektionen, är att barnen måste erbjudas möjlighet att erfara en funktionell betydelse av *i takt*, för att rimligen kunna veta vad läraren menar när hon frågar om ”det stämmer”. Om representationsformen ska fungera som ett verktyg att mäta taktarten med (se excerpt 5), behöver de få grepp om *samtidighet*. Om två personer går i takt går de *samtidigt*. Vi tänker också att denna *samtidighet* bäst belyses (med en visuell metafor) genom något som *låter*. När vi pratar om detta på planeringsmötet föds idén om att använda de handgjorda trummor som barnen tidigare har gjort. Vi planerar att läraren ska

- spela en puls
- be barnen spela likadant

- uppmärksamma dem på samtidigtheten, benämna det som *i takt*
- föra in tvåtakt med betoning på vart annat slag
- be barnen spela likadant
- be barnen representera taktarten (spelad av läraren) på annat sätt än på trumman (med kroppen), lyfta upp en variation av sätt
- göra på motsvarande sätt med tretakt
- spela musikexempel då barnen får avgöra taktarten (genom rörelse och/eller trumspel)

Den variation av musikaliska aspekter som planeras för i lektionen är exakt den samma som i lektion 1 och 2, dvs. olika exempel av tvåtakt och tretakt kommer att förekomma liksom sätt att representera taktarten (nu även i form av olika sätt att spela på trumman). Det nya inför den tredje lektionen är att 'i takt' kommer att verbaliseras.

### Tredje lektionen: Samtidighet

Betydelsen av *i takt*, *betoning* och *differentiering av sätt att representera takt* har medvetandegjorts för oss genom de tidigare lektionerna. Detta visar sig inte vara tillräckligt. I tredje lektionen framträder för oss delvis helt nya problem. Det kommer att handla om *vilka* betoningar som ska räknas. Det uppstår också flera situationer där takten kan urskiljas både visuellt och auditivt. Vad blir då kvar av målet att lära sig lyssna? Ska man se det visuella som ett hot eller som en hjälp för lyssningen? I och med att trumman kommer in i bilden i den här lektionen kan det också verka som om lärandeobjektet börjar glida mot att lära sig *spela* en tvåtakt respektive en tretakt, och bort ifrån att *höra* skillnad. Man kan också se det som att det i den här lektionen blir tydligt vilken betydelse *lyssnandet* har för spelet. Eller är det *synen*?

#### Erfaren samtidighet: visuellt eller auditivt i takt

Lektionen inleds med att de sitter med var sin trumma i en ring. Läraren börjar spela en jämn puls och uppmanar barnen att spela samtidigt. Redan här framkommer spänningen mellan det visuella och det auditiva.

#### Excerpt 13

(Alla trummar tillsammans, i takt.)

Läraren: Jag tycker det känns som vi gör precis samtidigt  
va - alla i takt!

Jonna: Det låter så.



Lars: Jag gör precis samma hand som du.

Jonnas replik anspelar på det auditiva och Lars på det visuella. Under sista delen av lektionen visar Lars återigen tecken på att ta fasta på det visuella. De har fått lyssna till ett musikstycke i tvåtakt och läraren frågar vilken taktart det gick i. Lars svarar tre. Fredrik föreslår två. Läraren viftar med sin hand fram och tillbaka (som en dirigent) och säger sedan taktfast; en, två, en, två. Lars säger då Jag fattade när du gjorde så, och härmar här troligen lärarens armrörelse, men han står med ryggen mot kameran så det går inte säkert att se. Det visuella hjälper honom att höra? Det var då han "fattade".

I inledning av lektionen, efter att gruppen spelat en jämn puls en stund, för läraren in en betoning på vart annat slag och barnen härmar på sina trummor. Läraren introducerar nästa moment som är att de ska "försöka göra med kroppen", det som läraren spelar. Hon frågar först vilka kroppsdelar de kan använda. Flera ger förslag; man kan stampa med fötterna, slå händerna i mattan och gunga med huvudet (headbanga). Läraren börjar spela och barnen gör olika rörelser i takt till. *I takt* verkar ha etablerats som ett begrepp:

#### Excerpt 14

Axel: (Slår händerna på knäna, snabbare än läraren spelar.)  
 Läraren: (Tittar på Axel.) Lyssna på takten! Lyss-na, lyss-na (säger detta taktfast samtidigt som hon spelar.)  
 Axel: (Rättar tempot efter lärarens puls på trumman, härmar ljudet eller rörelsen?)  
 Läraren: Där ja!

I den här sekvensen framstår disciplin som en aspekt av att vara i takt. Att inte spela i takt behöver inte vara ett tecken på att man inte *kan* urskilja takten, utan att man helt enkelt inte *vill* rätta in sig i ledet.

Läraren avbryter och börjar om, nu i ett högre tempo, men samma taktart (generalisering möjlig). Axel rusar återigen i tempo, läraren uppmanar honom att lyssna, och han börjar spela i takt, samtidigt med läraren. Takt blir möjligt att skilja från otakt:

#### Excerpt 15

Läraren: Om vi gör samtidigt nu så låter det som om det bara är en som slår. Lyssna, får ni höra (spelar

## KAPITEL 6

hela tiden, alla spelar med, läraren sänker tempo (pot något). Hör ni!? Inte fortare!

Klas: Jag tänker lite mer att det låter såhär, dutteri dut dut dut.

Läraren: Ja, precis. Om man inte slår riktigt precis i takt så kan det vara så att det låter lite grann sådär durutt durutt. Kan vi pröva en gång att alla slår i takt så det låter som ett slag hela tiden. Det är jättesvårt, men vi kan väl pröva. [---] Ett, två, ett, två... det här låter riktigt bra va'!?

Ljudet av trummorna blir ett stöd för att ge just en *ljudlig* betydelse av 'i takt'.

### Erfaret lärandeobjekt: tre som i tretakt

Så småningom kommer de in på tretakt. Proceduren upprepar sig. Först spelar de på trumman och sedan får barnen visa takten med kroppen medan läraren spelar. Här kommer det att kretsa mycket kring hur tretakten spelas. Först spelar läraren ett slag med *ena handen*, och sedan två slag med den *andra handen*. Det första slaget slås i mitten av trumman, så att ett betonat 'basaktigt' ljud genereras, medan slag två och tre är längre ut på kanten och därmed låter ljusare. Det 'ojämna' i tretakten visas således genom mönstret  $1 + 2 + 1 + 2 \dots$ . När barnen ska härma detta och spela med, förekommer till en början flera varianter. Utifrån filmen från lektionen går det att uppfatta att något barn spelar  $2 + 1 + 2 + 1 \dots$  och även  $3 + 3 + 3 \dots$ . Samtliga sätt kan auditivt vara lika, men visuellt är de olika. I alla händelser verkar flera barn ha urskiljt det 'treaktiga' i det läraren spelar. Läraren stannar upp för att bringa reda i tretaktsspelet.

#### Excerpt 16

Läraren: Tänker ni på vad jag räknar till? Sssh! Vad räknar jag till?

Jonna: Tre.

Läraren: Tre. Då kan man hjälpa sig själv genom att räkna till tre. Man kan göra såhär: (spelar tre slag med samma hand, men betonar fortfarande första slaget i takten, slår på olika ställen av trumman).

En del hittar fortfarande inte takten, i betydelsen att de inte spelar samtidigt med läraren. Hon ber barnen verbalisera hur de spelar. Barnen visar, och läraren svarar själv genom att benämna att hon betonar ettan.

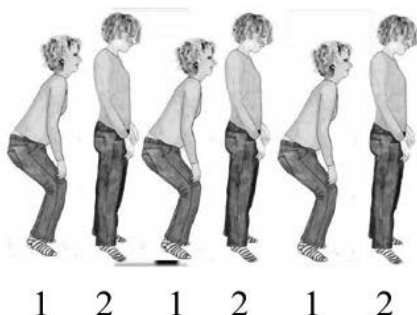
Även tretakt presenteras i ett annat tempo, den här gången väljer läraren att den nya tretakten går långsammare än den första. Något barn påpekar att det fortfarande går att räkna till tre, men att det är ett annat tempo, vilket vittnar om att den generalisering som var ämnad att kunna göras har gjorts.

### Att räkna taktslag

Innan de går över till att lyssna på musik och avgöra vilken taktart olika musikstycken har, gör de motsvarande övning, men genom rörelser. Läraren klappar, viftar med en hand (som en dirigent) eller klappar olika rytmer, och barnen får gissa taktart. En del av dessa representationer av taktart är helt ljudlösa, t.ex. att vifta med en hand, varför det blir en visuell urskiljningsövning. Det här momentet hade inte ingående diskuterats på planeringsmötet. Intentionen med övningen var att barnen skulle få prova att bestämma taktarten genom att endast lyssna till en jämn puls med betoningar på vart annat eller vart tredje slag. Själva skelettet i taktarten skulle här särskiljas från resten av musikens beståndsdelar. Några barn får i lektionen också prova att göra rörelser och låta kamraterna gissa vad de gör. Här följer en längre sekvens från inledningen av det här momentet.

#### Excerpt 17

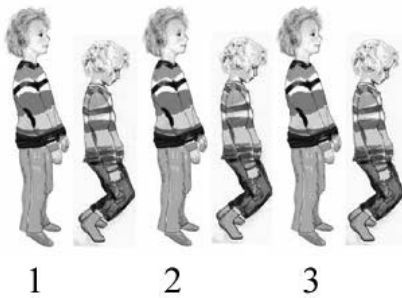
1. Läraren: Nu ska jag göra så här att jag niger och så får ni gissa om det är tvåtakt eller tretakt. Och så kan ni göra samma också sen, så kan ni känna efter om vi gör samma (böjer på knäna och reser sig, taktfast, se figur 6).



Figur 6: Läraren gestaltar en tvåtakt.

## KAPITEL 6

2. (Flera barn härmar lärarens rörelse.)
3. Läraren: Vet Eskil vad det är för takt? Vad kan du räkna till? (Håller alltså på med rörelsen.)
4. Eskil: Niohundra.
5. Läraren: Nej, jag menar om du kan räkna till två eller tre som vi gjorde förut när vi räknade takterna.
6. Eskil: Tre.
7. Läraren: Kan du räkna till tre när jag gör så här, samtidigt som jag niger?
8. Eskil: En, två, tre (niger själv samtidigt som läraren, och räknar antalet nigningar, alltså vart annat pulsslag i den tvåtakt som läraren vill illustrera.)



Figur 7: Eskil tolkar en trettakt.

9. Läraren: Titta här nu! (Fortsätter med rörelsen, säger samtidigt en, två; en på väg ner, två på väg upp). Så menar jag (fortsätter niga och räkna, med betoning på en). Vad kan det vara för takt? Vad tror Cajsa?
10. Cajsa: Tvåtakt.
11. Läraren: Tvåtakt ja. Om jag gör såhär då? (Böjer benen på 1, reser sig på 2, gungar lätt på 3 och 4). Vad kan det vara? (Fortsätter sin rörelse och räknar en, två, tre - är tyst när hon reser upp benen.)
12. Eskil: Trettakt.
13. Läraren: (Fortsätter att göra rörelsen och räkna till.)
14. Lars: På första tar du i, en (betonar), två, tre.
15. Läraren: Jag gör lite mer på ettan ja. Jag ska klappa (börjar klappa i händerna.)

16. Flera barn: (Härmar och klappar i händerna.)
17. Läraren: Lyssna först! (Sätter händerna mot öronen, klappar en tvåtakt, betoning på vart annat slag.) Fredrik?
18. Fredrik: Tvåtakt.
19. Läraren: (Svarar genom att räkna till samtidigt som hon klappar) en, två, en, två... Och nu då? (Tar ett högre tempo, fortfarande med betoning på vart annat slag, men betoningen framträder inte så tydligt.) Lars?
20. Lars: Tretakt.
21. Läraren: Vad räknar jag till? (Börjar klappa på nytt.)
22. Lars: En, två, tre. Tre.
23. Läraren: (Svarar genom att räkna till samtidigt som hon klappar, nu med något lägre tempo och tydligare betoning.)
24. Lars: Två!
25. Läraren: (Gör en lurig och glad min) fast det var snabbare!
26. Fredrik: Jag visste det!
27. Läraren: Lurigt! Nu då? (Klappar på 1, paus på 2, klappar på 3 och 4). Vad säger Cajsa?
28. Cajsa: Tvåtakt. Tretakt menar jag!
29. Läraren: (Svarar genom att räkna till; en, två, tre - är tyst på pausen, alltså 1 x 2 3.)
30. C.W.: (Räknar: en, två, tre, och klappar till) annars blir det en, två, tre, fyr. Det måste vara lika långt mellan varje.

Vad är det man ska räkna i musiken när man ska se/höra vilken taktart den har? Sett ur den lärandes (Eskils) perspektiv framstår här en rad möjliga sätt att förstå. Först förefaller Eskil svara på en annan fråga än den läraren avser (tur 4). Niohundra, det är så långt han kan räkna. Läraren förtydligar sin intention och refererar till hur de tidigare gjort i lektionen. Det är två eller tre man ska räkna till. Men hon säger "när vi räknade takterna" (tur 5) och inte t.ex. "när vi räknade slagen i takterna". Eskil fortsätter med att räkna just takter, dvs. hela takter. Han räknar till tre. En: (1 2), två: (1 2), tre: (1 2). På detta sätt kan man lika gärna räkna till niohundra takter, om läraren fortsätter att niga väldigt länge (tur 8). Detta säger oss något om hur olika "räkna takterna" kan uppfattas, och kanske något om vikten av att lärarna har en stringent begreppsanvändning. Möjligen är det olyckligt att läraren börjar med ett tyst representationssätt? Om man föreställer sig ljudet i den ljudlösa rörelsen skulle det kunna ligga i nigningens lägsta punkt (som om

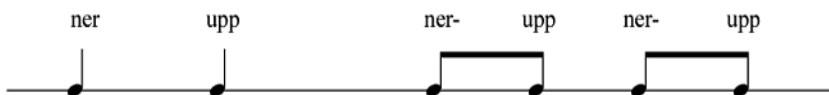
kroppen var handen som slog på trumman). Kanske kan man också föreställa sig rörelsen upp och ned som en underdelning av en långsammare puls. Inte 1, 2, 1, 2, utan 1, å, 2, å...

Genom att här beakta lärarens och den lärandes perspektiv framträder fyra olika sätt att förstå frågan ”vad kan man räkna till” i den här situationen. Ett första sätt är att räkna oberoende av musiken (varken puls eller betoningar), ett andra sätt att räkna hela takter (endast räkna betonade taktslag) och ett tredje att börja räkna på taktens första slag, men sedan inte räkna alla pulsslåg utan endast de ljudande elementen. En jämförelse mellan dessa sätt att förstå och en analytikers perspektiv på frågan gör att vissa (kritiska) drag i det senare framträder. Kritiskt verkar vara att urskilja att det som ska räknas är (a) pulsen, (b) med start på den som regel betonade takt delen (taktens första slag) och (c) sedan varje pulsslåg och inte endast det som låter (eller syns). Denna fjärde och sista poäng är ny för oss i denna studie.

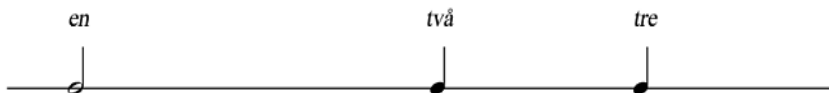
### Pulsens kontinuitet

Det är i excerpt 17, tur 11, som aspekten blir synlig. När läraren ska visa en trectakt, fortfarande genom att niga, ställs det på sin spets. Visuellt består rörelsen av tre nigningar, en djup och två grunda, ungefär som basslaget i mitten av en trumma och två ljusa kantslag. Låt oss här illustrera vad läraren gör och säger med hjälp av konventionell notskrift.

Lärarens rörelse (visulisering av rytmen)



Lärarens räkning

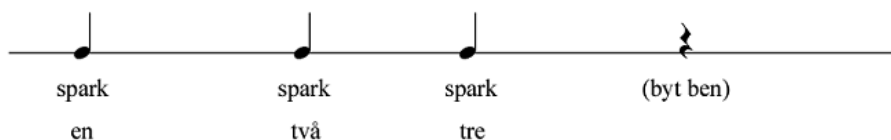


Figur 8: Notering av lärarens agerande i lektion 3.

Lärarens intention att illustrera en tretakt blir i detta fall ur analytikerns perspektiv istället exempel på en tvåtakt eller en fyrtakt – någonting i dubbel meter. I tur 12 säger Eskil att det här är en tretakt, vilket alltså också läraren anser. Sambandet med hur de tidigare talat om betoning verbaliseras av Lars (tur 14) och bekräftas av läraren (tur 15). Logiken att det finns ett betonat slag i början av takten, som följs av två obetonade slag, eller rörelser i det här fallet, ger totalt tre slag och betyder att det är en tretakt. En ny kritisk aspekt träder således fram, eller ett dolt förgivettaganden, *det måste vara lika långt mellan alla slag man räknar*. Det är pulsslagen som räknas, inte rytmen, om inte rytmen består av endast fjärdedelar. Med Bambergers (1991) termer krävs ett *metriskt* sätt att höra och inte bara ett figurativt.

Läraren överger nigningen och klappar istället (tur 17-26). Här kan man kanske ana något om tempots betydelse? När läraren först gör en tvåtakt i 'normalt' tempo kan Fredrik direkt höra (eller se) att det är en tvåtakt (om han inte bara gissar – 50 procents chans att få rätt). När läraren sedan tar ett nytt hastigare tempo framgår inte betoningen lika tydligt. Lars ger uttryck för uppfattningen att de nu är tretakt hon spelar. Läraren sänker tempot något, betoningen framträder tydligare, Lars svarar tvåtakt. Vad ska han annars svara, i just det här läget, han provar kanske att svara tvåtakt och tretakt varannan gång tills det blir rätt? Till sist (tur 27-30) kommer den tillbaka; tretakten som är en fyrtakt. I det läget bröt jag in och gjorde läraren uppmärksam på 'felet'.

När barnen själva får visa taktarter för varandra framträder ytterligare en variant av tretakt. Jag sa inget, och läraren och barnen verkade alla vara överens. När Cajsa visar sin tretakt gör hon tre sparkar med ett ben. Varannan takt gör hon med vänster ben och varannan med höger. Det tar ett pulsslag att byta ben. Mönstret blir:



Figur 9: Notering av Cajsas rörelse och räkning.

Även detta ger en konventionell fyrtakt. Något ytterligare kritiskt framträder, nämligen att det måste vara lika långt mellan alla slag, men kanske också/istället

att det inte får vara något uppehåll mellan takterna. Pulsslagen följer en jämn ström. I Cajsas fall är tretakten i och för sig intakt, men den nya takten dröjer lite, som om varje taktstreck (för att tänka notbild) vore en rastplats (fermat).

### Puls utan betoning

I lektionen fortsätter de med att lyssna till olika musikstycken och avgöra taktarten. Det första musikstycket är Ted Gärdestads *Klöversnoa* i tvåtakt. Flera barn sätter igång med rörelser till musiken som om de låtsades spela fiol. De drar med armen som om de höll i en stråke taktfast upp och ner (på samma sätt som när läraren neg en tvåtakt: upp – ner – upp – ner). Det är Cajsa som börjar göra rörelsen. När de sedan lyssnar på *Kaliforniens guld* i tretakt gör hon samma rörelse. Den här sången går långsammare, och så även Cajsas armrörelse.

#### Excerpt 18

(Musiken tystnar)

Läraren: Ja, det var väldigt långsamt. Vad tänkte du Cajsa?

Cajsa: Jag tänkte att det var lite fiol såhär (visar rörelsen).

Läraren: Du tänkte göra samma som du gjorde på tvåtaket.

Cajsa: Mm.

Läraren: Kunde du göra precis såhär: (visar rörelsen – handen upp och ner)? Eller hur gjorde du då? Gjorde du snabbare tempo eller långsammare?

Cajsa: Jag gjorde långsammare.

Läraren: Du fick göra långsammare för det var en långsam låt. Men det är svårt alltså, för man kan ju göra såhär ändå (trummar en jämn puls). Det här är ju jättelurigt alltså! (Tittar på C.W.)

Här 'försvinner' betoningen till förmån för tempot. Läraren inser att man kan göra ett mönster av tvåtakt till en tretakt.

Tabell 7: Ett mönster av två i tretakt.

Utsträckning i tiden	1	2	3	1	2...
Utan betoning	Upp	Ner	Upp	Ner	Upp...
Med betoning	<b>Upp</b>	Ner	<b>Upp</b>	Ner	Upp...



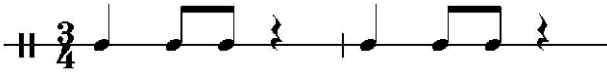
Det räcker alltså inte med att ha sina två- respektive tretaktsmönster av rörelser som verktyg till att mäta musiken. Ett visst mönster till en viss taktart användes och diskuterades i den första lektionen. Där hade varje taktslag tilldelats en viss rörelse. Ettan skulle klappas på knäna och tvåan i händerna. Problemet i den lektionen visade sig vara att sättet att representera taktarten inte separerades från själva taktarten. Här visar det sig återigen problematiskt att tänka sig att *två* rörelser skulle känneteckna en *två*takt.

### Avslutning: att leka och öva

Som avslutning får barnen spela fritt på trummorna. Lektionen är så att säga över. De två flickorna i gruppen går genast och hämtar pennor och papper för att gå iväg och rita. Pojkarna leker med trummorna en kort stund och går sedan även de iväg. Kvar blir Axel och Lars. Axel föreslår Lars att de ska ”göra egen musik”. Axel vänder sig till mig och säger Öh, Cecilia, filma oss! och sätter sig direkt framför mig och kamerastativet. Strax kommer även Fredrik tillbaka med en trumma. Läraren finns i bakgrunden.

#### Excerpt 19

Lars: Vi gör en tretakt!  
 Axel: Ok, vi gör, vad heter det, en takt utav varje, samma musik.  
 Lars: En väldigt lugn musik..  
 Axel: ...och sen blir det jättehögt!  
 Lars: (Trummar tretakt; börjar med två slag med höger hand och ett slag med vänster.)  
 Axel: (Trummar tretakt; ett slag med höger hand och två slag med vänster.)  
 Fredrik: (Kommer in och tar en trumma.)  
 Lars: Alltså, Fredrik, du måste ju göra samma som mig!  
 Fredrik: (Tittar på Lars, trummar ett slag i mitten och två slag på kanten med en och samma hand, räknar en, två, tre... i något snabbare tempo än det Lars håller.)  
 Alla: (Ökar tempot.)  
 Fredrik: Nu kan jag göra såhär snabbt.  
 Läraren: Ok, få se då.  
 Fredrik: (Slår ett slag i mitten av trumman och två kantslag, se figur 10.)



Figur 10: Rytme spelad av Fredrik.

Fredrik: (Slutar spela, gör en grimas.) Nej!  
 Läraren: Koncentrera dig.  
 Fredrik: (Börjar om i något lägre tempo, hittar den regelbundna tretakten bestående av endast fjärdedelar.)

I excerpt 19 antyds att lektionen i sig verkar otillräcklig för att barnen ska lära sig urskilja tvåtakt och tretakt. Nu är det FA (fria aktiviteter) och det finns chans att leka med trummorna. Barnen behöver träna. Pojkarna i den här sekvensen vill klara att spela en tretakt i högt tempo, och det går inte på en gång (lektionen slutade med att de skulle trumma i tretakt till *Storfiskarvalsens*, men det föll på att det gick för fort). Det läraren planterat in av disciplin under lektionen omsätts nu i leken. De kommer överens om hur de ska spela, och när Fredrik kommer måste han spela samma. Läraren har sagt det otaliga gånger under lektionen, nu kommer det från Lars. När Fredrik sedan spelar tre slag på trumman, men inte med jämna mellanrum, då märker han själv att det inte är som han tänkt sig, en tretakt. Känner han det i kroppen (kinestetiskt) eller *hör* han det? I så fall har han nog lärt sig något utav det som var meningen med lektionen.

## En sammanfattning och ett avstamp

Forskningsfrågan i den här studien är, återigen, *vad är kritiskt, sett ur den lärandes perspektiv, för att lära sig urskilja tvåtakt och tretaktart?* För att ringa in svar på vad som empiriskt har visat sig vara kritiskt utifrån de lektioner som just redovisats, följer nu en lektionsvis sammanfattning utifrån tre frågor:

- vilka utmaningar ställs barnen och lärarna inför då de ska utveckla hos barnen förmågan att urskilja tvåtakt och tretakt,
- hur stöttar och hjälper lärarna barnen att utveckla denna förmåga och
- hur svarar barnen på dessa utmaningar och stöttor?

### Lektion 1

Utmaningen för lärarna framstod på förhand som att hitta musikexempel så att taktart skulle bli möjligt att urskilja genom t.ex. generalisering och separation. De försökte också erbjuda en 'problemlösningsmetod' för att urskilja tvåtakt och tretakt. För barnen, dvs. ur de lärandes perspektiv, framstod utmaningen i lektionen främst som att motoriskt klara av den kinestetiska form av representation som läraren introducerade (ett mönster att klappa till två- respektive tretakt). Representationsformerna introducerade av läraren var ämnade som stöttor för att urskilja musikens taktart. Vi kunde se hur barnen inte alltid urskiljde betoningen på taktens första slag, varför mönster av två och tre inte koordinerades till taktarten, men möjligen till pulsen. Av samtalet i lektionen kunde vi också se att barnen inte separerade metoden (representationsformen) från problemet (taktarten). En utmaning för lärarna blev att kunna rikta uppmärksamheten mot det som skulle jämföras, tvåtakt med tretakt. När barnen skulle jämföra musiken i efterhand gav de uttryck för att de mindes vad de hade gjort till musiken, inte hur den hade låtit. Så de kritiska aspekterna av att urskilja tvåtakt och tretakt som står fram i analysen av den första lektionen är

- Att urskilja *betoningar*.
- Att *separera representationen* (här rörelsen) från *taktarten*.

## Lektion 2

Andra lektionen bidrog ytterligare till att få syn på utmaningen att kunna jämföra något som är tidsligt separerat, dvs. att minnas hur det man ska jämföra med lät. Det går så att säga inte att 'se' två musikstycken på samma gång, varför det här handlar om diakron samtidighet. Läraren erbjöd ett stöd för att urskilja *betoning* genom kinestetisk representation, i form av att föra in betoning av godtycklig rörelse. Som stöd för att kunna minnas musikstycken för jämförelse spelade läraren kortare sekvenser ur styckena som repetition. Frågor som ställdes i lektionen för att stödja urskiljning av taktart var i termer av "om det stämmer" eller "hur det känns". Av barnens svar framgick att det de urskiljer som det som stämmer och känns, inte var kritiskt för taktart (t.ex. temperatur: "det känns kallt"). Den kritiska aspekt som läggs till vårt medvetande i andra lektionen är

- Att urskilja *i takt*.

## Lektion 3

Tredje lektionens utmaning blev att hitta representationsformer som stöttar och tydliggör urskiljande av *i takt* och *betoning*. Läraren erbjöd auditiv representation genom att utnyttja trumspel som resurs, förutom kinestetisk representation som i tidigare lektioner. Läraren erbjöd också taktart separerat från andra musikaliska aspekter genom att endast visa en rörelse (utan musik till). Varje taktart bearbetas med två olika sätt att spela trumma (med en hand eller med två händer) samt olika sätt att röra sig. Barnen svarade genom att visa vissa motoriska svårigheter med att spela trumma. Vi kunde också se hur det förekom att de urskiljde tre i tretakt på för taktarten arbiträra sätt (t.ex. räknar antalet takter istället för antalet slag i en takt). Synligt blev också, i lärarens och barnens egna framställningar av taktart (genom rörelse), att de inte urskiljt hur tre i tretakt måste vara tre slag i kontinuerlig följd. Ett mönster av

$3 + 1 + 3 + 1 \dots$  (3 slag + 1 paus) framstår för deltagarna lika mycket som tretakt som

$3 + 3 + 3 \dots$

Den sista kritiska aspekt som framträder i den här lektionsstudien är

- Att urskilja *puls*, nämligen dess *kontinuitet*: Det är lika långt mellan slagen, det är inget uppehåll mellan slag eller mellan grupper av slag.

Nu är fyra kritiska aspekter av att urskilja taktart identifierade, utifrån de lektioner som följts och redovisats här ovan:

- Att urskilja *betoningar*.
- Att *separera representationen* (här rörelsen) från *taktarten*.
- Att urskilja *i takt*.
- Att urskilja *puls*, nämligen dess *kontinuitet*: Det är lika långt mellan slagen, det är inget uppehåll mellan slag eller mellan grupper av slag.

Det som gått att se av det som utspelat sig mellan lärare och barn i lektionerna har bidragit till att få syn på dessa aspekter. Det framstår tydligt att förmågan att urskilja tvåtakt och tretakt är en *sammansatt förmåga* och att de aspekter som väskats fram behöver urskiljas *samtidigt*. Det är flera olika aspekter som måste urskiljas samtidigt. Kan vi säkert veta om de här aspekterna av att urskilja musikkens taktart är de som är avgörande? Hur förhåller sig de här olika aspekterna till varandra? De här frågorna blir utgångspunkt för nästa del av studien. Syftet är fortfarande att förstå vad det innebär att kunna urskilja tvåtakt och tretakt.

### Nästa steg, intervju eller test?

I texten så här långt har test flera gånger nämnts i samband med learning study eller lärostudie. Jag ger en kort återblick: I modellen learning study föregås lektionerna av förtest och följs av eftertest vars resultat kvantitativt brukar sammanställas och redovisas i tabeller. Att utforma förtest kan för lärare fungera som ett led i att formulera studiens eller lektionernas lärandeobjekt. När lärostudie har blivit tillämpat i en förskolekontext har test uppfattats som problematiskt, både teoretiskt (hur väl kan man ta den lärandes perspektiv i ett test?) och i relation till förskolans tradition. Hur förhåller det sig med förtest och eftertest i den här studien?

I pilotstudien använde vi oss inte alls av test utan försökte finna ut ett lärandeobjekt utifrån lärarnas tidigare erfarenheter av det specifika moment vi valde att låta lektionerna kretsa kring – att måla till musik. Vi var från början oklara över lärandeobjektet och hade därmed heller ingen idé om vad vi ville testa i ett förtest. I den studie som just redovisats planerade vi initialt för ett så kallat förtest, tillika genomförde det. Det bestod i att två versioner av ”Ja må du leva” spelades för barnen, en i tvåtakt och en i tretakt. Barnen fick lyssna på musiken tillsammans i grupp (alla 27 barn) och sedan kommentera om och i så fall vilken skillnad de hörde. Alla lärarna var närvarande. En ledde diskussionen med barnen och de

andra tog anteckningar. Inga barn talade om skillnaden mellan de två versionerna i termer av taktart. En del barn sa att de inte uppfattade någon skillnad alls. Flera barn satte ord på skillnader som rörde t.ex. vilka instrument som var med i de olika versionerna (det var samma instrument i båda) eller i termer likt ”det bommade mer i andra”. Detta förtest skulle ha följts av ett motsvarande eftertest. Dock blev vi mer och mer tveksamma till vad resultatet av ett sådant test skulle kunna säga oss. Vad hade testet egentligen att göra med det vi ville veta och med avhandlingens syfte? Syftet är att utforska vad det innebär att kunna urskilja tvåtakt och tretakt i musik. Hur väl svarar det mot uppgiften att man kan svara rätt på en fråga om skillnaden mellan ”Ja må du leva” i tvåtakt och tretakt? Lärandeobjektet och den förmåga som här är av intresse är mer komplex än så. Dessutom är testsituationen också en form av undervisningssituation där det görs möjligt att lära om lärandeobjektet. Testets utformning följer en variationsteoretisk princip, nämligen att mening framträder genom skillnader, inte ur likheter. Arrangemanget att låta barnen erfara dessa två versioner av ”Ja må du leva” där allting är menat att framstå som konstant medan det som ska urskiljas – taktarten – är varierad, är i sig ett led i undervisningen. Utifrån förtestet kan vi förstå att detta ensamt inte ledde till att barnen lärde sig taktart. En del barn uppgav inte ens att de märkte någon skillnad på de två versionerna. Läraren i egenskap av den som stöttar (scaffolds), genom att peka ut och benämna, har visat sig nödvändig för att lärande om lärandeobjektet ska komma till stånd. Något neutralt sätt att mäta om barn klarar eller inte klarar att höra taktarten i (godtycklig) musik förefaller inte finnas. Den som testas, eller testet i sig, kommer att bli en mer eller mindre välfungerande stötta för den som testas. Ur ett pedagogiskt perspektiv verkar det mer intressant att utforska och förstå förmågan att urskilja taktart under dessa premisser. ”Testet” blir så istället en form av lektion. Tanken på test har alltså övergivits i denna studie. Vad som nu följer är därför att betrakta som 27 intervjuer, eller kalla det individuella lektioner.

Ur intervjuerna är det naturligtvis möjligt att kvantifiera vissa svar och på så sätt få dem att framstå som något som liknar eftertest. Detta arbete har genomförts men också nästan helt övergivits under den analytiska processen. Vad kvantifierade sammanställningar eventuellt kan bidra med för förståelsen av hur förmågan att urskilja taktart är beskaffad, kommer att redovisas mot slutet av intervjustudien under rubrikerna *Vilka kritiska aspekter har barnen urskiljt?* och *Finns det några skillnader mellan grupperna?*

I de första fenomenografiska studierna (Pramling, 1983, och flera efterföljande avhandlingar i samma tradition) var datamaterialet barnintervjuer. Tanken i dessa var just att ta den lärandes perspektiv på ett visst innehåll (lärande, läsning, aritmetiska operationer m.m.). Med detta i åtanke kan föreliggande variationsteoretiska studie sägas återknyta till äldre forskning inom denna tradition (fenomenografi/utvecklingspedagogik/variationsteori).





## 27 barn intervjuade om taktart

I teorikapitlet om lärande infördes begreppen första och andra ordningens perspektiv. Det första innebär att man ställer någons utsagor mot oberoende fakta om världen och kan bedöma svar som rätt och fel. Det andra innebär att man betraktar någons utsagor som information om subjektets relation till världen (Marton & Booth, 2000). För en pedagog är båda perspektiven intressanta och nödvändiga. För en fenomenografisk forskare är det endast det andra perspektivet som är intressant och det som primärt kommer att arbetas utifrån nu.

Den här delen av studien kommer att redovisas genom att jag (a) beaktar intervjun som forskningsmetod, (b) beskriver hur jag har läst in vilka kritiska aspekter barnen visar att de urskiljer i intervjuerna och *vilket ytterligare bidrag de ger till att förstå vad som är kritiskt för att urskilja tvåtakt och tretakt*, (c) sammanställer vilka kritiska aspekter barnen totalt sett har urskiljt och (d) berör om det finns några skillnader mellan barnens utsagor utifrån vilka lektioner de deltagit i.

Utgångspunkten för utformning och analys av intervjuerna är de kritiska aspekter som framkommit genom lektionsstudien.

## Att intervjua barn

Som vägledning för genomförandet av den här studiens intervjuer finns Doverborg och Pramling Samuelssons reviderade upplaga av *Att förstå barns tankar – Metodik för barnintervjuer* (2000). Denna bok sammanfattar i någon mening den utvecklingspedagogiska idén om att ta barns perspektiv i undervisning, i linje med föreliggande avhandlings teoretiska grund. De för fram ett antal punkter, viktiga att beakta vid intervjuer av barn, utifrån erfarenheter (gjorda av lärare och forskare) i en pedagogisk kontext. De konstaterar att ”man som intervjuare har ett övertag över barnet, den vuxne är en auktoritet. Å andra sidan är intervjuaren utlämnad åt barnets vilja att dela med sig av sina tankar” (s. 29). Förutsättningarna för att få barn att dela med sig av sina tankar kan stärkas genom att man väljer en lugn plats att vara på, har inspelningsutrustning i ordning, väljer en lämplig tidpunkt på dagen, är känslig för att avsluta i rätt tid och att man lyckas etablera ett socialt kontrakt. Detta kontrakt bygger på barns förtroende och en ömsesidighet i samtalet. För en utomstående som kommer till skolan för att göra intervjuer är det viktigt att denne gör sig hemmastadd i miljön, t.ex. närvarar vid samlingar och lektioner, för att få en med barnen gemensam referensram att samtala utifrån.

Doverborg och Pramling Samuelsson ger vidare råd om hur man ska ställa frågor (ibid.). De rekommenderar att man utgår ifrån en känd situation eller upplevelse, hellre än ett begrepp, och ber barnen berätta utifrån denna. De rekommenderar också att använda artefakter i intervjusituationen, t.ex. en bild, och samtala utifrån den. Schoultz, Säljö och Wyndhamn (2001) har studerat just hur en artefakt påverkar en intervjusituation. De har tittat på tidigare studier där barns förståelse av fysikaliska begrepp, i det här fallet gravitation, har undersökts. Då en fysisk artefakt i form av en jordglob förts in i samtalet har barn kunnat visa på en helt annan förståelse och inte gett uttryck för samma ’missuppfattningar’ (som t.ex. att människor på andra sidan jorden kan ramla av jordytan). Schoultz och kollegor (ibid.) tolkar jordgloben som ett redskap att tänka med (likt språkliga redskap i form av distinktioner och kategorier, vars roll behandlades i avhandlingens teoridel).

Doverborg och Pramling Samuelsson (2000) föreslår att ja- och nej-frågor bör undvikas då de inte öppnar för förståelsen av hur barn har erfarit ett fenomen,

medan hur-frågor gör det. Författarna förespråkar en typ av intervju där frågor inte alltid behöver ställas på samma sätt och i samma ordning, utan där varje barn som intervjuas behandlas individuellt och där frågor följs upp utifrån individens sätt att hantera frågorna. Att intervjuva är en konst, menar de, och något som intervjuaren behöver träna sig i. Att göra några provintervjuer är att föredra, för att försöka förstå hur frågorna man tänkt ställa kan framstå för barnen.

I en artikel från 2009 diskuterar Pramling Samuelsson och Pramling olika sätt att fråga barn om deras kunskaper. De frågor som är ställda i syfte att vara ett test på vad barn har lärt sig kallar de bakåtorienterade medan frågor som syftar till att observera och uppmuntra små steg framåt skulle kunna kallas framåtorienterade. Det artikeln i stort går ut på är att diskutera hur man ska se på test av barns kunskaper ur barns perspektiv. De hävdar att testsituationen, eller intervjun, ska ses som ett nedslag i tiden, ett tillfälle att förstå hur barn konstruerar mening kring någonting. "Nedslaget i tiden" anspelar på en processorienterad inställning till utveckling, där det inte självklart finns något före och efter. Det är så jag förstår funktionen av intervjuerna i den här studien, och frågorna jag ställer kommer att vara delvis framåtorienterade. Implikationen blir, för att återknyta till föregående kapitel, att de inte kan ses som ett eftertest i betydelsen en produkt av vad barnen har lärt sig i lektionen. Intervjun i sig är en lärsituation, och en *social praktik* som Schoultz m.fl. (2001) kallar den. Den tidigare refererade kritiken mot fenomenografiska intervjustudier (Säljö, 1997) blir återigen aktuell. Vad som är möjligt att studera är hur deltagarna i ett samtal (intervju) följer de kommunikativa reglerna, inte hur de tänker (en utmaning till titeln på Doverborg och Pramling Samuelssons bok *Att förstå barns tankar*). Jag utför inte intervjuerna för att kartlägga diskursen kring taktart eller för att kategorisera barns sätt att tänka, inte heller för att testa eller mäta barnens förmåga. Intervjuerna genomförs och analyseras som ett led i att förstå vad det innebär att kunna urskilja taktart i musik från den lärandes perspektiv.

## Intervjuernas genomförande

Jag vistades på skolan under fem dagar för att genomföra intervjuerna. Den första dagen genomfördes endast tre intervjuer. Inspelningarna av dessa användes för att reflektera över forskarrollen, frågornas funktionalitet osv. innan intervjuarbetet återupptogs. De första tre intervjuerna blev på så sätt provintervjuer (enligt Doverborg och Pramling Samuelssons [2000] rekommendation), men de är beaktade

i resultatet på samma sätt som alla efterföljande intervjuer. Barnen valdes inte ut att komma i någon bestämd ordning, utan det barn som för tillfället inte var upptaget av någon annan aktivitet fick följa med till ett enskilt klassrum för en stunds samtal. Intervjuerna varade mellan 11 och 18 minuter. Intervjuerna filmades med en kamera på stativ som fångade barn och intervjuare, sittandes mittemot varandra, i profil. Jag skötte själv kameran, så ingen tredje person fanns närvarande vid intervjutillfällena. Från första lektionen i den här undersökningen till sista intervjun har det gått 10 veckor. För ett enskilt barn har det gått minst sex veckor från den lektion om taktart som de varit med på till tillfället då de intervjuades.

I intervjuerna förekommer fem olika frågor, eller grupper av frågor som är kopplade till olika moment. Alla intervjuerna innehåller inte alla moment, och de följer inte samma ordning. För att särskilja de olika momenten benämns de i fortsättningen fas 1 till 5. Först följer en beskrivning av vad de innehållit.

### Fas 1 - Inledning



*Figur 11:* Intervjusituationen.

I den första och inledande fasen av intervjun får barnen en fråga om de minns lektionen när jag var där och filmade. Beroende på deras första respons på denna fråga ber jag dem antingen att berätta om lektionen (som de säger att de minns), eller så påminner jag dem om något från lektionen genom att t.ex. berätta var vi

var, vilken lärare de hade eller att de lyssnade på musik. I vissa fall får detta barnen att berätta något de kommer ihåg.

## Fas 2 – Jämförelse

### Ja må du leva - version 1

♩ = ca. 92

Trumpet

Gitar

Elbas

Trumma

Tamburin

Detailed description: This musical score is for 'Ja må du leva - version 1'. It is written in 2/4 time with a key signature of two flats (B-flat and E-flat). The tempo is marked as approximately 92 beats per minute. The score includes five staves: Trumpet, Guitar, Bass (Elbas), Drum (Trumma), and Tambourine (Tamburin). The Trumpet part features a melody of quarter notes: G4, A4, Bb4, C5, Bb4, A4, G4. The Guitar part provides a rhythmic accompaniment with a pattern of eighth notes: G4, Bb4, G4, Bb4, G4, Bb4, G4, Bb4. The Bass part plays a simple bass line with quarter notes: G2, Bb2, G2, Bb2, G2, Bb2, G2, Bb2. The Drum part consists of a steady quarter-note beat. The Tambourine part follows a similar quarter-note pattern.

### Ja må du leva - version 2

♩ = ca. 120

Trumpet

Gitar

Elbas

Trumma

Tamburin

Detailed description: This musical score is for 'Ja må du leva - version 2'. It is written in 3/4 time with a key signature of two flats (B-flat and E-flat). The tempo is marked as approximately 120 beats per minute. The score includes five staves: Trumpet, Guitar, Bass (Elbas), Drum (Trumma), and Tambourine (Tamburin). The Trumpet part features a melody of quarter notes: G4, A4, Bb4, C5, Bb4, A4, G4. The Guitar part provides a rhythmic accompaniment with a pattern of eighth notes: G4, Bb4, G4, Bb4, G4, Bb4, G4, Bb4. The Bass part plays a simple bass line with quarter notes: G2, Bb2, G2, Bb2, G2, Bb2, G2, Bb2. The Drum part consists of a steady quarter-note beat. The Tambourine part follows a similar quarter-note pattern.

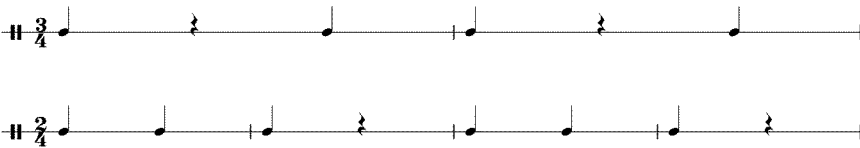
Figur 12: Notering av två versioner av ”Ja må du leva” som används i intervjuerna.

I den andra fasen ställer jag barnen inför en utmaning de tidigare fått erfarenhet av, under en lektion innan studiens början. Jag spelar två versioner av "Ja må du leva", en i tvåtakt och en i tretakt, och ber dem berätta om och i så fall vad de lägger märke till för skillnader. I några fall har barnet i första fasen redogjort för att lektionen gick ut på att de skulle höra ifall låtar gick i tvåtakt eller tretakt, och då har övergången till att lyssna på "Ja må du leva" inletts av en direkt fråga om taktarten, annars har ingången varit öppen.

### Fas 3 – Taktartsbestämning från CD

### Fas 4 – Taktartsbestämning från dold och synlig trumma

I intervjuens tredje och fjärde fas har jag bett barnen taktartsbestämna musik. I fas tre har det varit låtar från en CD-skiva jag spelat upp och i fas fyra har jag själv spelat på en trumma (en av barnen tillverkad handtrumma med gummiskinn). Då jag använt trumman har jag företrädesvis spelat en puls med betoning på vart annat eller vart tredje slag. Jag har antingen spelat med en och samma hand, eller spelat tvåtakt genom att slå ett betonat slag med vänster hand och ett obetonat med höger, eller tretakt genom ett betonat slag med vänster hand och två obetonade med höger. Jag har också hållit trumman bakom ryggen och spelat så att det visuella intrycket av takten har varit obefintligt. I de fall jag *inte* spelat en rytm bestående av endast fjärdedelar har jag upprepat en rytm innehållande paus på något taktslag. Se notbild:



Figur 13: Varianter av tretakt respektive tvåtakt där pauser är inkluderade i rytmen.

### Fas 5 – Eget trumspel

Som femte fas har jag lämnat över trumman till barnet och bett det spela för mig, så att jag har fått gissa taktart. Jag har intervjuat 27 barn. Beroende på hur samtalen har fallit sig har jag inte genomgått alla faser med alla barn. Om något barn t.ex. inte erinrat sig något om takt och taktart varken under den inledande fasen eller när de jämfört de två versionerna av "Ja må du leva", har samtalet inte följts av att taktartsbestämna fler låtar från en skiva, utan istället av att prata vidare om puls och takt i någon annan riktning. De delar av intervjuerna som inte faller in under någon av fas 1-5 har jag kallat *fas 6*, som en slags kategori för *övrigt*. I följande tabell anger jag hur fördelningen har varit, hur många barn som genomgått varje intervjufas.

Tabell 8: Antal barn som genomgått varje intervjufas.

	Fas 1	Fas 2	Fas 3	Fas 4	Fas 5	Fas 6
Antal barn	26	27	23	25	15	2

Fas 2 var själva utgångspunkten för intervjun, tänkt att analytiskt svara mot *om* barnen kunde urskilja tvåtakt och tretakt. Alla intervjuer har innehållit denna fas, dvs. alla barn har ställts inför uppgiften att jämföra två versioner av "Ja må du leva". Notera att endast ett barn inte fått den inledande uppmaningen att själv berätta vad det minns från lektionen och vad det kommer ihåg om takt. Det barnet intervjuades under den första intervjudagen av en något spänd intervjuare, utan fullständig närvaro i situationen.

Det första steget i bearbetningen av intervjuerna har varit att transkribera dem. Jag har skrivit ner företrädesvis vad som sägs, men också vissa gester som för mig framstått tydligt integrerade i samtalet, t.ex. "nickar" eller "slår pulsen med vänster hand på knäet". Nästa led i bearbetningen har varit att sammanställa varje intervju i ett översiktligt formulär. Frågorna är inte ställda på exakt samma sätt till alla barn. Min ambition under intervjuerna har varit att försöka etablera ett *socialt kontrakt* (Doverborg & Pramling Samuelsson, 2000, s. 26f) genom att (a) ge varje barn flera chanser att relatera till lektionen och ämnet genom att fråga på olika sätt och följa de trådar som kommer upp i samtalet och (b) etablera kontakt i början av intervjun sådan att barnet ska känna sig motiverad att berätta för mig. Ibland har vi gjort en utvikning från frågorna, vid något tillfälle t.ex.

ägnat en stund åt att tillsammans marschera i takt till musiken. Vid nämnt tillfälle upplevde jag att samtalet lossnade i någon mening och barnet blev så att säga med på noterna.

## Hur kan man förstå att barnen har urskiljt de kritiska aspekterna?

En kritisk aspekt av taktart som ringats in hittills i resultatet är att kunna urskilja betoningar. Om man kan urskilja betoningar, vad är det man kan, hur tar sig kunskapen uttryck, vad innebär det? Forskningsfrågan i avhandlingen förgrenas här vidare genom att det studeras *hur* det går att förstå om barnen har urskiljt en kritisk aspekt genom empirin från intervjuerna. Vad som behandlas, förutom *betoningar*, är *representationsform* (dess separation från taktart), *i takt* och *puls*. Jag har tidigare konstaterat att förmågan att urskilja tvåtakt och tretakt är en komplex förmåga, och när jag sammanfattat lektionerna har jag talat i termer av stöttor som läraren ger till barnen. Detta gäller även för intervjuerna – här finns tecken på förmågans komplexitet och här finns stöttor (Wood, Bruner & Ross, 1976/2006). Det är inte så enkelt att det självklart går att säga att ett visst barn kan urskilja respektive inte kan urskilja tvåtakt eller tretakt, vilket inte heller är studiens syfte. Att kunna detta framstår inte statistiskt hos barnen utan ibland under intervjun verkar barnen kunna och ibland inte. Intervjuerna ger ytterligare bidrag till förståelsen av hur den här förmågan blir möjlig att lära för barnen.

Jag kommer att ge exempel på hur jag tolkat att barnen urskiljer, urskiljer med stöd eller inte urskiljer de fyra kritiska aspekter som jag sammanfattat efter lektionsstudien.

### Att urskilja betoningar

Såsom förmågan att urskilja betoningar framstod i lektionerna handlade det om att höra när en ny takt började i musiken. Vi förstod att detta var avgörande när vi såg hur barnen i den första lektionen kunde klappa mönstret av två och tre som läraren presenterade *i takt* till musiken, nämligen synkroniserat med musikens puls, men mönstret av tvåtakt lika gärna till musik i tretakt och vice versa. När mönstret att klappa var knä-hand-axel, med en inbyggd betoning på första klappen på knäna, kunde klapparna lika gärna förskjutas så att knä-klappen hamnade på taktartens andra slag. Det framstod alltså som möjligt att visa att man urskiljt



pulsen, eller om man vill kalla det tempot, utan att ha lagt märke till de grupperingar i musiken som utmärks av en regelbundet återkommande betoning. När jag studerat lektionerna har jag också varit inne på att det finns en spänning mellan att urskilja *visuellt* och *auditivt*. Man kan tänka sig att om man *ser* någon som spelar trumma och slår det betonade slaget med vänster hand och de obetonade slagen med höger hand, blir det möjligt att fokusera på hur ofta vänster hand slår ett slag, utan att alls lägga märke till att slaget med vänster hand har en betoning. Även om man spelar med en hand, på en och samma trumma, blir det möjligt att se att handen rör sig på ett speciellt sätt vid det betonade slaget. Intentionen inför intervjun var att kunna studera just auditivt urskiljande av betoning som aspekt av taktart, genom att spela på en trumma bakom ryggen, så att spelet skulle vara osynligt. Även musiken från CD:n är 'osynlig', men den är också mycket mer komplex. Det är inte bara ett instrument som spelar en betoning med viss regelbundenhet, det är istället oftast ett sammelsurium av olika samtidiga rytmer och andra aspekter att bortse från eller ta hänsyn till.

### Olga

Olga är ett av de barn som urskiljer taktart när jag spelar med trumman bakom ryggen i intervjun.

- 113 I: Det här? (Spelar en långsam tvåtakt med två händer, växelvis höger-vänster.)  
 114 B: (Svarar nästan direkt) två.  
 115 I: Två. Ja, och det här, det här (långsam tvåtakt med en hand).  
 116 B: En.  
 117 I: En.  
 118 B: Tre.  
 119 I: Ok, räkna till då.  
 120 B: En (det går två slag), en, två, en, två. Två blir det.  
 121 I: Två. Ok, det här då? (Spelar en snabb tretakt med en hand.)  
 122 B: Tre.  
 123 I: Tre, ok. Om jag tar trumman bakom ryggen, vad kan det bli då för takt? (Tar trumman bakom ryggen) då ska vi se om den här... (Spelar en långsam tvåtakt.)  
 124 B: Två.

## KAPITEL 7

- 125 I: Två, ok, hur vet du det?  
126 B: Eh, jag tycker att det låter som att du gör två.  
127 I: Det låter som det, mm. Det här då (tretakt, också bakom ryggen).  
128 B: En, två, tre.

Först urskiljer hon tvåtakt ur mitt spel som är med höger och vänster hand (turer 113-114). Taktart och tempo hålls sedan konstant men jag varierar genom att spela med en hand, vilket verkar ställa till problem (tur 115-118). Kanske gissar hon? Jag ber henne att räkna till (turer 119) och det förefaller fungera som ett stöd. Efter viss tvekan (tur 120) hittar hon in och börjar räkna till slagen med början på ett betonat taktslag (*en, två, en, två*). När jag nu skiftar taktart till tretakt svarar hon tre direkt (turer 121-122) och därefter tar jag trumman bakom ryggen. Detta verkar inte vålla problem och hon säger att det *låter* som att jag gör två. I min sammanställning har jag antecknat att Olga kan urskilja betoningar.

### Elias

I intervjun med Elias får vi inblick i ett annat sätt att uppfatta slagen från trumman.

- 145 I: Nu ska jag klappa, trumma för dig. Och så ska du få gissa om det är två eller tre.  
146 B: Mm.  
147 I: Vad tror du det här är? (Spelar en tvåtakt med två händer.)  
148 B: Gör om!  
149 I: Ok. (Startar om.)  
150 B: En, två, tre, fyra... (räknar alla slag).  
151 I: (Slutar spela.)  
152 B: Femton.  
153 I: Oj, vad långt du kunde räkna.  
154 B: Femton.  
155 I: Ja. Du räknade alla slag jag spelar?  
156 B: Ja.  
157 I: Ja. Det här då? (Spelar tretakt).  
158 B: En, två (paus), en, två (paus)... Nej, nu får du göra om!  
159 I: Ja, nu gör jag om då.  
160 B: En, två... tre, fyr. Men! Gör om.  
161 I: Jag gör om. (Börjar om.)  
162 B: En, två, tre, fyra... (räknar alla slag). Fjorton.  
163 I: Ja. Var det två- eller tretakt då?  
164 B: (Rycker på axlarna.) Det vet jag inte.

Elias urskiljer inte, eller uppfattar inte att det går ut på, att slagen är grupperade om två eller tre och att de skiljs åt av betoningar. Hans intresse är att räkna det totala antalet slag. Lärarna har berättat att de vid något tillfälle har gjort något liknande på en mattelektion. Det har då handlat om att urskilja ett *antal* med olika sinnen, t.ex. höra fem handklappningar, se fem blinkningar med en ficklampa, känna fem föremål i en påse osv.

Jan

Vad är det då som konstituerar betoningar i den här situationen, när jag spelar en taktart på en trumma med en rytm som består av endast fjärdedelar? Det betonade slaget är *starkare* än de obetonade, vilket gör att det handlar om en distinktion i en *dynamisk* variation. Jan verkar fokusera dynamiken, men inte först och främst mellan olika slag inom en takt, utan mellan slagen i olika takter.

- 115 I: Jag spelar en så får du gissa om du tycker det här kan vara tvåtakt eller tretakt. Vad tror du om den här? (Spelar en tvåtakt med två händer.)
- 116 B: Det verkar som fyrtakt.
- 117 I: Fyrtakt? Varför tror du att det här är fyrtakt?
- 118 B: Det låter så högt.
- 119 I: Låter det så högt. Mm, det här då, vad kan det vara? (Spelar en tvåtakt på samma sätt, men svagare.)
- 120 B: Två.

Jag låter spelsätt och taktart vara invariant från första (tur 115) till andra exemplet (tur 119), men varierar dynamiken från 'normalstarkt' till en svagare nyans. Det verkar vara detta som framträder för Jan, vilket bekräftas i följande turer (121-124). Ju svagare jag spelar, ju lägre taktart.

- 121 I: Två, mm, det här då? (Spelar ännu svagare.)
- 122 B: Ett.
- 123 I: Ok, det här då? (Spelar likadant, men mycket starkt.)
- 124 B: Fem! (Lägger sig ner på golvet.)

Två exempel följer (turer 127-133, ur samma intervju) där jag håller spelsätt invariant genom att jag spelar taktarten med både höger och vänster hand. Invariant är också den dynamiska nyansen mellan de två exemplen. Vad Jan tar fasta på

nu är osäkert. Kanske gissar han bara? Tretakt tolkar han som tvåtakt och tvåtakt som tretakt. En svagare tretakt kallar han sist i excerptet för entakt.



Figur 14: Tretakt. Första slaget med höger hand. Andra och tredje slaget med vänster hand.

- 127 I: Den här då, vad tror du om den här? (Spelar en tretakt, 1 + 2, två händer.)  
128 B: Tvåtakt.  
129 I: Tvåtakt. Och den här? (Ändrar till tvåtakt, samma styrka, som jag uppfattar det.)  
130 B: Tretakt.  
131 I: Tretakt. Och det här då? (Spelar en svag tretakt.)  
132 B: (Håller upp ett finger i luften.)  
133 I: Entakt.

Vi har här följt tre barn, Olga, Elias och Jan. Utifrån vad Olga sa kunde vi förstå att hon urskiljt betoningar och att räkning som representation föreföll vara ett stöd för henne. Elias lade märke till slagen på trumman, men lade inte vikt vid skillnaden i betoningen mellan slagen, dvs. den skillnad i styrka som förekom, utan försökte räkna alla slag. Jan urskiljde en skillnad i styrka, men inte mellan slagen i en takt, utan mellan slagen i olika takter, här presenterade som olika exempel som jag spelade på trumman. Att kunna urskilja betoningar kan utifrån ovanstående exempel förstås som att kunna urskilja dynamiska skillnader mellan slag.

### Att separera representationen från taktarten

Det vi såg i lektionerna var att sättet att representera taktarten, t.ex. att klappa på ett speciellt sätt till tvåtakt, kunde få överordnad betydelse. Det som framstod för barnen, enligt vad vi kunde se i samtalen, var snarare skillnaden mellan att gå eller klappa till musiken, och inte skillnaden mellan hur tvåtakt och tretakt låter. Olika uppfattningar om detta framträder i intervjuerna, främst i första fasen då de berättar om vad de gjort under lektionen. Jag visar nu på en längre sekvens ur intervjun med Anna, där också en ytterligare separation kommer att visa sig kritisk att göra. Anna gör den här separationen, men flera andra barn gör den inte.

#### Anna

- 1 I: Jo, minns du att ni hade en lektion om takt en gång?  
 2 B: Mm.  
 3 I: Med Mona (lärare) va. Berätta vad ni gjorde då.  
 4 B: Eh, vi lyssnade på musik.  
 5 I: Mm.  
 6 B: Och då stampade vi eller klappade.  
 7 I: Ja.  
 8 B: Och vi gick runt i, på mattan så (visar en cirkel med fingret). Och så lyssnade vi på olika musik. Och så kommer jag inte ihåg mer.

Först är det skillnaden mellan olika saker att *göra* till takten som Anna lyfter fram, som att stampa eller klappa.

- 9 I: Nej. Vad var takt för någonting då?  
 10 B: Eh, det var, när man skulle, om man sätter på musik, och sen så ska man, och så är det typ någon trumma i.  
 11 I: Mm.  
 12 B: När det kommer trumman, då ska man klappa eller stampa på den.

Här nämner Anna att takten kan klappas eller stampas, så det framstår som att hon har separerat takt från sätt att representera den. Men takt utan taktart är kanske snarare tempo? Hon talar inte om att tvåtakt stampas och tretakt klappas, men inte heller om att man kan klappa såväl tvåtakt som tretakt. Denna insikt framträder i intervjuns nästa fas, när jag ber henne jämföra två versioner av "Ja må du leva".

## KAPITEL 7

Så här säger Anna när hon har fått höra de två låtarna från CD:n (den andra versionen av de hon får höra är den i tretakt, och det är den hon kommenterar i tur 16).

- 16 B: Det var någon sån hära, en (slår ett slag i luften med ena handen), vad heter det, en som låter så här tju, tju (slår med handen i luften, som med en maraccas?).
- 17 I: Ja.
- 18 B: Vad heter den nu igen?
- 19 I: Ja, det kan vara maraccas kanske?
- 20 B: Ja, maraccas. Den var det i sista låten.
- 21 I: Mm. Men inte den första då eller? Ska vi kolla det, vi lyssnar på (någon öppnar dörren till där vi sitter och vi blir avbrutna...)
- [---]
- 26 B: Ja, det var maraccas i den hära låten som vi hörde precis nu.
- 27 I: Ja, mm.
- 28 B: Den var mycket långsammare (slår i luften och visar).
- 29 I: Ja. Så spelar de där ja. Ska du visa i den andra låten då. (Startar tretakten.)
- 30 B: (Visar pulsen med handen.)
- 31 I: Vad är det för skillnad?
- 32 B: Att den här som vi lyssnade på nu, så är den hela tiden så (visar med handen).
- 33 I: Mm.
- 34 B: Medan i den andra såhär (slår en rytm, men inte en jämn puls?).
- 35 I: Kan du säga med ord vad det är för skillnad?
- 36 B: Eh, den här som vi lyssnade på nu, när den hade maraccas i, då var den mycket snabbare.
- 37 I: Ja, just det. Så en var lite snabbare maraccas, och en var långsammare maraccas? Är det så du menar? Mm. Ok. Hör du någon annan skillnad på dem då?
- 38 B: Eh, ja, jag tror en är lite snabbare och en är lite långsammare.

Anna urskiljer ett rytminstrument och kommunicerar detta genom att göra en rörelse, en kinestetisk representation, där hon låtsas spela (och till en början också imiterar ljudligt, således en auditiv representation). Efter första genomlysningen är det detta instrument hon nämner som skillnaden mellan versionerna. Vid en andra lyssning av samma stycken framstår istället så småningom tempot som det som skiljer. Vi kan här notera att allting är konstant, men att bara upprepningen

gör att hon urskiljer något nytt, nu när hon har den tänkta maraccasen som ett redskap att lyssna med. Ur den lärandes perspektiv kan det upprepade stycket sägas vara 'nytt'. Tempot är något som skiljer versionerna i tvåtakt och tretakt åt (se notexemplen tidigare i texten). En slutsats på vägen kan här vara att Anna verkligen har separerat rörelsen från tempot då hon använder samma rörelsemönster för två olika tempi. Då hon inte självmant tar upp taktart vill jag fråga henne om detta, när vi kommit så här långt i intervjun. (Jag är inte tydlig i samtalet som följer här, utan talar fortfarande om takt som kan förväxlas med tempo, fast jag menar taktart.)

- 43 I: Om vi ska prata om det där med takt som ni gjorde på lektionen. Vilken, vad är det för skillnad på takten?
- 44 B: Eh.
- 45 I: Eller är det samma takt i båda låtarna?
- 46 B: Ja. Tror det.
- 47 I: Men, om vi skulle lyssna efter tvåtakt och tretakt, minns du vad det var för någonting? Kan du visa en tvåtakt för mig?
- 48 B: (Klappar trevande, verkar försöka lägga in en betoning på vart annat slag, men stannar upp lite här och var.)
- 49 I: Ok, tretakt då, hur skulle det vara?
- 50 B: (Klappar en puls, möjligen med betoning på vart tredje slag?)
- 51 I: Ja, vad är det för skillnad? Vad gör du för skillnad?
- 52 B: När det är tretakt går det mycket snabbare (tror jag hon säger).

Nu framstår tempo som ej separerat från taktart. Hon verkar tänka sig en generalisering där det allmänt gäller att tretakt är snabbare än tvåtakt, vilket stämmer för de två än så länge spelade versionerna av "Ja må du leva". Vi talar vidare om tvåtakt och tretakt.

- 53 I: Jaha, mm. Var det någon av de här som var tretakt då, eller tvåtakt (syftar på låtarna från CD-skivan, alltså de två versionerna av "Ja må du leva")?
- 54 B: (Ler.)
- 55 I: (Skrattar till.) Vi tar den här, är det här tvåtakt eller tretakt? (Startar tvåtaktan.)
- 56 B: Tvåtakt.

## KAPITEL 7

- 57 I: Tvåtakt. Hur vet du det då, att det var tvåtakt?  
58 B: (Klappar och gungar till pulsen.) Den här maraccasen, den har en, två, en, två... (slår med handen och säger med betoning på en).  
59 I: En, två (räknar med), ja, ja. Ok. Och den här då (spelar upp tretakten)?  
60 B: (Klappar pulsen och räknar) en, två, tre... (med betoning på tre).  
61 I: (Räknar med) en, två, tre. Just det, precis. Jättebra.

Här verkar Anna ta fasta på betoningen som den så kallade maraccasen spelar. Genom detta hör hon vad som är tvåtakt respektive tretakt. Jag spelar upp ytterligare ett exempel, en version av ”Ja må du leva” i tvåtakt, helt lik den tidigare, men nu i ett arrangemang *utan* trummor eller rytminstrument.

- 62 B: Tvåtakt.  
63 I: Ok, hur vet du det?  
64 B: (Klappar med mycket små rörelser och räknar) en, två, en, två... Det är någon, någon sånhära, någon, något instrument som låter tvåtakt.  
65 I: Jaha. Vilket instrument är det då tror du?  
66 B: Det vet jag inte.  
67 I: Nej, men du hör något. Och hur spelar den när den spelar tvåtakt då?  
68 B: (Klappar löst och räknar) en, två, en, två.

Anna kan urskilja betoningar utan att det är avhängigt av rytminstrumentet. Flera andra barn separerar *inte* takt eller taktart (begreppen är inte alltid tydligt åtskilda) från *trumma*.

### Lennart

Lennart har precis som Anna börjat prata om ett rytminstrument (han kallar det tamburin) och låtsas spela det till de olika exemplen som en väg att bestämma vilken taktart det är. När vi kommer till en version av ”Ja må du leva” utan rytminstrument säger Lennart:

- 59 I: Ok, och det här? (Tretakt, utan trummor.)  
60 B: Ingen.  
61 I: Ingen takt?  
62 B: Jag hör bara trumpet.  
63 I: Ja, just det, precis. Är det ingen takt då om det inte är någon tamburin med?



- 64 B: Nej (svagt).  
 65 I: Det här då? (Tvåtakt, gitarr har melodin och det är rytminstrument med.)  
 66 B: (Slår till.) Två.

I min sammanställning har jag hållit fast vid när barnen har visat att de separerar rörelse från taktart, vilket både Anna och Lennart gör här. De använder en och samma rörelse till två olika taktarter. Men till de kritiska aspekterna av att kunna urskilja tvåtakt och tretakt måste i ljuset av intervjuerna läggas att taktart också måste separeras från representation i form av instrument. Att urskilja instrument är kritiskt, för taktarten konstitueras av instrument. Men *vilket* instrument som spelar är inte kritiskt att urskilja. Byter man ut maraccas mot tamburin ändras inte taktarten. Det både Anna och Lennart först tog fasta på var rytminstrument, som på skivan faktiskt består av synthljöd för trumma och tamburin. Trumman och tamburinen spelar tillsammans en fjärdedelsrytm och betoningen framstår genom att trumman låter lite starkare och kommer på första slaget i takten. Skulle man lyssna till melodin enbart återfinns inte denna rytmiska framställning av taktarten. Det gäller då att urskilja vilka betoningar som 'räknas'. Detta verkar besläktat med det som vi än så länge kallat pulsens kontinuitet. Först ska vi dock titta på förmågan att urskilja *i takt*.

### Att urskilja i takt

I den andra lektionen märkte vi att läraren pratade om att barnen skulle röra sig till musik så att det "stämde" till musiken. Det läraren sa byggde på ett underförstått antagande om att det som skulle "stämna" var att rörelsen skulle vara samtidigt med musikens puls. Detta var inte självklart för barnen. På så vis såg vi att samtidigtheten med musikens puls var något kritiskt att urskilja för att kunna komma vidare mot att upptäcka taktarten. Vi kallade denna kritiska aspekt för *i takt*, men kanske kunde vi kalla det *pulsen* eller *tempot*? I intervjuerna visar det sig att nästan alla barn klappar eller räknar till musikens puls, även om de inte särskilt lägger märke till de *betonade* pulsslagen på vart annat eller vart tredje slag. Ibland är det dock mera oklart om de urskiljer pulsen. Som jag förstår det blir det i intervjun möjligt att se om de urskiljer pulsen genom att de representerar pulsen auditivt, t.ex. genom att räkna, eller kinestetiskt, genom att t.ex. gå eller klappa till musiken. Jag ska här diskutera det fall jag bedömt som mest komplice-

rat. Kan det här barnet urskilja pulsen eller inte? Vad kan vi förstå av innebörden i att urskilja *i takt*, eller att representera pulsen, genom att följa det här barnet?

## Robert

I inledningen av intervjun med Robert uppfattar jag honom som osäker. Han minns inte lektionen de haft om takt, och det verkar inte ringa någon klocka när jag påminner honom på olika sätt. Efter en stund minns han att de har gått i en ring.

- 21 I: Kan du visa hur ni gick?  
22 B: Jag kommer inte ihåg.  
23 I: Nej, jag minns faktiskt till och med vilken låt som ni gick omkring till, jag ska sätta på den ska vi se här, det var nog... den här låten (Carmen).  
24 B: Den här (nickar ivrigt).  
25 I: Du känner igen den, ja. Och så gick ni i takt. Ska du visa hur ni gick då?  
26 B: Nej.  
27 I: Jag tror ni gick såhär (reser sig upp och marscherar på stället), vi kan gå tillsammans.  
28 B: I en cirkel (pekar).  
29 I: Ja, i en cirkel. Vi går på stället.  
30 B: (Reser sig och marscherar på stället.)  
31 I: Titta, nu går vi i takt! Du och jag Robert! Marsch pannkaka.

När jag går på stället till musiken kan Robert göra det också. Samtidigt med mig (visuellt), och/eller samtidigt med musiken (auditivt)?

- 35 I: Ok, om vi nu inte går i takt, hur kan vi röra oss till musiken då?  
36 B: Klappa.  
37 I: Mm. Klappa i takt då.  
38 B: Ja (klappar snabbt två gånger i händerna.)  
39 I: Ja. Ska du klappa i takt?  
40 B: (Börjar klappa pulsen.)  
41 I: (Marscherar samtidigt.) Ja, klappa i takt.  
42 B: (Slutar att klappa.)  
43 I: Jag går och du klappar.  
44 B: (Klappar pulsen.)  
45 I: Titta, galant. Jättebra. Skulle man kunna visa takten på något mer sätt?  
46 B: Ja, vi gjorde på knäna. (Klappar pulsen på knäna.)

Eventuellt med stöd av att jag marscherar till musiken kan han här också klappa i händerna och klappa på knäna i takt till musiken, vilket visuellt är olika mot det jag gör. Lite senare i intervjun kommer vi till att han ska jämföra de två versionerna av ”Ja må du leva”. Här bestämmer han sig för att han ska klappa med knäna till musiken, alltså slå knäna mot varandra. Detta verkar vara en rörelse som är svår att koordinera rent motoriskt, och han är inte längre i takt med musiken. (Här gör jag ingen rörelse till samtidigt.)

När jag tar fram trumman vill Robert spela. Jag klappar och ber att Robert ska spela *samtidigt* med mig (utan att veta om vi delar förståelsen av detta begrepp).

123 I: Nej, men om jag klappar, kan du spela samtidigt med mig? (Klappar i händerna, en jämn puls.)

124 B: (Spelar först några slag samtidigt, sedan ”lite vad som helst“.)

125 I: Spelar du samtidigt med mig nu?

126 B: (Slår några slag, ej samtidigt.)

127 I: Kan du spela samtidigt med mig nu då? (Tar händerna bakom ryggen och knackar en puls mot stolsryggen.)

128 B: (Spelar och följer pulsen.)

Robert pendlar mellan att spela samtidigt och att inte göra det. Vill han inte spela samtidigt? Förstår han inte vad jag menar? Urskiljer han inte pulsen? Bäst går det, ur samtidighetssynpunkt, när jag gör pulsen osynlig genom att spela bakom ryggen. Jag går vidare med att variera tempot i mina exempel. Han verkar då urskilja t.ex. att det går snabbt, men godtyckligt snabbare än innan. Tempo verkar framstå som väsentligt, men inte samtidighet. Eller också är det motoriskt svårt att spela ovanligt snabbt eller långsamt.

131 I: Och det här då? Kan du spela samtidigt med mig nu? (Spelar en snabb puls.)

132 B: (Spelar en snabb puls, men inte exakt samtidigt.)

133 I: Ja, och nu då (spelar en långsam puls).

134 B: (Slår några långsamma slag, börjar sedan att spela mycket snabbare.)

När jag istället varierar dynamiken verkar detta ta överhanden och han följer dynamiken istället för pulsen.

## KAPITEL 7

- 135 I: Nu då? (Klappar jättesvagt.)  
136 B: (Spelar med fingertopparna, svagt, men inte samma puls.)  
137 I: Nu då? (Klappar i händerna starkt.)  
138 B: (Tar i och spelar starkt, nästan samma puls.)  
139 I: Ja, titta. Nu då, vad säger du om det här? (Starkt och snabbt.)  
140 B: (Spelar starkt och snabbt, men snabbare.)  
141 I: Men den här då Robert (långsamt och starkt).  
142 B: (Spelar först starkt och långsamt, ökar sedan tempot.)  
143 I: Ja, just det. Ok.

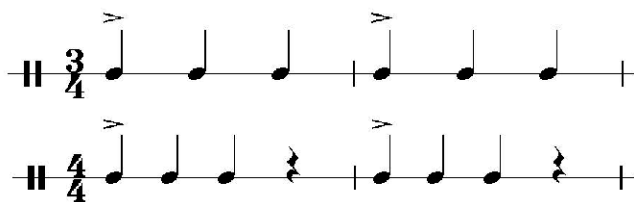
I sammanställningen har jag skrivit att Robert inte urskiljer pulsen, men som avslöjats ovan är detta ett mycket osäkert påstående.

Sammanfattningsvis verkar det visuella kunna vara ett stöd i urskiljningen av pulsen, t.ex. i inledningen av intervjun med Robert då vi gör samma rörelse samtidigt. Men då Robert ska följa mig när jag klappar går det bäst den gången jag tar händerna bakom ryggen så att han inte kan *se* hur jag gör. Att kinestetiskt representera pulsen verkar fungera i den här situationen då Robert klappar, går och vid ett tillfälle då han spelar på trumman. När han ska klappa med knäna blir det aldrig samtidigt med musiken. När tempot och dynamiken förändras och 'sticker ut' verkar han ta fasta på dessa aspekter istället för samtidigheten. Som berörts i analysen av lektionerna kan representationen vara både ett sätt att *lyssna* och att *kommunicera* vad man hört när man lyssnat. Det jag sett som möjligt att studera då jag försökt förstå om barnen urskiljt *i takt* är deras förmåga att kommunicera i takt genom först och främst rörelse (men även genom att t.ex. räkna i takt till musiken). Om att kunna urskilja *i takt* innebär att kunna röra sig i takt, blir denna förmåga beroende av den motoriska färdigheten, vilket inte minst blir avgörande i snabba och långsamma tempi.

### Att urskilja puls

Efter den sista lektionen blev vi medvetna om det kritiska i pulsens kontinuitet. Vi märkte hur barnen och läraren kunde lägga in en paus med viss regelbundenhet, så att taktarten ändrades, utan att de upplevde att det gjorde någon skillnad. Tre slag med betoning på första slaget som upprepades framstod lika mycket som

tretakt, som när tre slag med betoning på första slaget följdes av ett slag med paus (vilket bildar en fyrtakt, se figur 15).



Figur 15: Tre slag med betoning på första slaget, med och utan paus emellan.

I intervjuerna har jag undersökt denna aspekt genom att ibland spela en rytm med en paus i. Det är endast ett barn som vid ett tillfälle verkar kunna generalisera en rytm med paus till tvåtakt eller tretakt när jag spelar på trumman, och det är Cajsa. Vid tillfället ställer jag en del framåtorienterade frågor.

### Cajsa

- 143 I: Vad tror du om den här då? (Spelar en tretakt men bara på slag 1 och 3, paus på andra slaget.)  
 144 B: (Tittar på en stund, börjar sedan att klappa med, samma rytm som I spelar.) Tretakt.

Det första Cajsa säger om denna rytm är att det är tretakt. Jag går vidare med att be henne att räkna till, för att ytterligare kunna förstå hur hon uppfattar det jag spelar. Vi har gjort på samma sätt tidigare i intervjun. Nu uppstår viss förvirring. Cajsa börjar räkna alla slag jag spelar, vilket hon inte gjort tidigare. Kanske gör hon det som en följd av att mina frågor tolkas som att hon först har fel.

- 145 I: Tretakt, ok. Kan du räkna till samtidigt som jag spelar?  
 146 B: Mm.  
 147 I: Kan du göra det? Ok. (Börjar spela rytmen igen.)  
 148 B: En, två tre, (hör inte vad hon fortsätter med, men jag tror det är fyr, fem, sex. Hon räknar samtidigt som trummans ljud).  
 149 I: Ok, du räknar så. Jag tänkte såhär, på den här kunde vi räkna såhär en, två, tre (räknar och spelar en tretakt).

## KAPITEL 7

- 150 B: Aha, så.  
151 I: Ja. Ok. Räkna till det här då? (Fortsätter att spela tretakt, utan pauser.)  
152 B: (Ohörbart.)  
153 I: Jag tar lite långsammare.  
154 B: (Ohörbart.)  
155 I: Mm, vi räknar till då. (Börjar själv räkna med.)  
156 B: (Stämmer in och räknar.)

Jag tar några exempel till och Cajsa räknar till. Efter en stund är vi tillbaka till tretakten med paus på andra slaget.

- 163 I: Ja, och då tänkte jag, om du räknar till när jag spelar den här (tretakten med ettan och trean).  
164 B: Tretakt.  
165 I: Ja, och vi räknar till.  
166 B: En, två, tre (räknar de första tre trumslagen).  
167 I: (Lägger till ett väldigt svagt slag på andra slaget i takten, fyller alltså ut takten med alla slag.)  
168 B: En, två, tre (kommer in i att räkna alla slag i takt).  
169 I: Aha, ok, just det, och den här då (tar bort 'hjälp slaget').  
170 B: (Fortsätter att räkna en, två, tre, även till tretakten med två slag).

Att räkna till har i vissa situationer visat sig fungera som en stötta, här verkar det mest leda till förvirring. Vi ser i alla fall till sist att Cajsa kommer in i en räkning som innefattar även att räkna pausen. Detta skulle kunna betraktas som en generalisering. Pulsen finns där även om den inte hörs – en abstraktion på hög nivå. I den här studien snuddar vi bara vid den här typen av exempel, eftersom jag nästan uteslutande spelar rytmer bestående av endast fjärdedelar. Exempelen från CD-skivan har i princip uteslutande trumkomp eller annat som markerar alla slag, varför det 'räcker' med att räkna betonade och obetonade fjärdedelar som kommer i en jämn ström. Vi kan ändå förstå att för att komplett behärska förmågan att urskilja taktart ur all slags musik, är det nödvändigt att kunna generalisera olika rytmer av skilda slag, till vissa mönster. Det förefaller handla om att urskilja vilka betoningar i en rytm som är de kritiska.

## Vilka kritiska aspekter har barnen urskiljt?

Efter att ha studerat intervjuerna och försökt utläsa vilka kritiska aspekter jag kan förstå att varje barn har urskiljt har jag sammanställt detta i en tabell. Det är inte alldeles enkelt, och det finns utrymme för visst godtycke i min bedömning. I flera intervjuer, för vissa kritiska aspekter, har jag inte sett att det är möjligt att alls uttala sig om huruvida barnen har kunnat urskilja just dessa. Jag har ändå strävat efter att komma fram till ”ja, barnet har urskiljt den kritiska aspekten X” eller ”nej, barnet har inte urskiljt den kritiska aspekten X”. ”Ja” får stå för både ”ja, helt uppenbart” och ”ja, med visst stöd”. ”Nej” får stå för ”nej, helt klart inte” och ”nej, detta går inte att se utifrån den här intervjun”. I följande tabell är ja översatt med 1 och nej med 0.

Tabell 9: De kritiska aspekter som barnen förefaller ha urskiljt.

	I takt = Pulsen	Betoningen	Separerar taktart från repr.form	Pulsens kontinuitet
Robert	0	0	0	0
Elias	0	0	0	0
Ida	0	0	0	0
Tomas	1	0	0	0
Simon	1	0	0	0
Jan	1	0	0	0
Carina	1	0	0	0
Klas	1	0	0	0
Axel	1	0	0	0
Olga	1	1	0	0
Jakob	1	1	0	0
Annelie	1	1	0	0
Sven	1	1	0	0
Madelene	1	1	0	0
Lennart	1	1	0	0
Eva	1	1	0	0
Lars	1	1	0	0
Silla	1	1	1	0
Zara	1	1	1	0
Johanna	1	1	1	0
Kent	1	1	1	0
Anna	1	1	1	0
Eskil	1	1	1	0
Jonna	1	1	1	0
Fredrik	1	1	1	0
Otto	1	1	1	0
Cajsa	1	1	1	1

Det förekommer i det här materialet inga fall där betoningen är urskiljd men inte pulsen, eller där taktart separeras från representationsform utan att betoningar är urskiljda. Det verkar således existera en slags hierarki mellan de olika kritiska aspekterna (åtminstone i det här materialet). Puls (eller *i takt*) kommer först,



sedan betoning, sedan separation (som i analys av intervjuerna också visat sig handla om fler aspekter än den kinestetiska representationen) och sist det jag kallat pulsens kontinuitet (vilket verkar handla om att separera rytm från puls). Detta kan möjligen bidra till förståelsen av hur förmågan att urskilja taktart är beskaffad, och därmed ge didaktiska implikationer. Kanske bör man först peka ut pulsen, därefter gå vidare med betoningar, därefter att separera taktart från en viss representationsform (t.ex. visa att taktarten kan framställas både genom att man slår på en trumma eller klappar i händerna) och till sist utveckla rytmiska skeenden så att pulsens kontinuitet får uppmärksamhet. Detta kan ske genom att den gemensamma taktarten i en rytm med endast fjärdedelar och en med fjärdedelar och pauser i kombinationer uppmärksammas. Observera att detta är ett teoretiskt resonemang utifrån denna studies resultat. Att se om detta är en generellt bra idé är en annan studie.

Den fråga jag söker svar på i bearbetningen av intervjuerna är vad det innebär att kunna urskilja tvåtakt och tretakt i musik. I intervjuerna har barnen fått flera frågor om vilken taktart det är i en låt jag spelat på CD-spelaren eller trumman. Dessa frågor skulle kunna ses svara mot precis denna förmåga – att kunna urskilja tvåtakt och tretakt. Då vi talar om tvåtakt och tretakt kan man tänka att det är 50 procents chans att svara rätt på en sådan fråga. Som jag förstått det är det dock nästan aldrig så att barnen bara gissar, utan de provar att klappa på olika sätt till, eller att räkna högt eller på fingrarna. Jag använder dock ordet *gissa* stundtals i intervjuerna. Det kommer sig av den sociala situationen där det finns en strävan att göra det lättsamt och motiverande för barnen. 'Gissa taktarten' blir som en lek, även om det både för mig och barnen samtidigt är på allvar. I sammanställningen av intervjuerna har jag gjort en grov kvantitativ sammanräkning av svaren på dessa frågor där jag utgått från 'rätt' och 'fel' svar. Jag har sammanställt om barnet i en intervju svarar 'rätt' på mer än hälften av frågorna om taktart från trumspel respektive från CD-skiva. Av de 27 barnen jag intervjuat är det 18 som kan säga vilken taktart det är jag spelar på trumman vid mer än hälften av exemplen jag frågar om. Från CD-skiva är det betydligt svårare, och jag har också frågat färre barn om detta. Det är sex barn som i intervjuerna svarat rätt på mer än hälften av exemplena från CD. Fem av dessa barn gjorde det även från trumspel, och endast ett barn urskiljde mer än hälften av taktarterna från CD-skivan men *inte* från trumspelet. Om man jämför den här sammanställningen av rätt- och felsvar med den om hur många kritiska aspekter barnen har urskiljt, verkar det i stora drag vara så att de barn som urskiljt få aspekter inte kan höra vad det är jag spelar för

taktart, och de som har urskiljt flera kan det, även i musik som spelas från en CD-skiva. Antingen kan jag av det dra slutsatsen att de kritiska aspekterna vi identifierat i lektionerna verkligen är relevanta för förmågan att urskilja tvåtakt och tretakt, att de verkligen säger något om vad det innebär att kunna skilja mellan tvåtakt och tretakt (dvs. det styrker studiens pålitlighet), eller så ser jag det bara som ett cirkelbevis. Det är ju bland annat utifrån frågorna om taktart i trumspelet som slutsatser är dragna om vilka kritiska aspekter som barnen har urskiljt. Vad som dock framstår som tydligt, och som också har genklang i tidigare forskning (Bundra, 2006), är att det finns stora skillnader mellan att lyssna på inspelad och levande musik. Så till frågan om vad det innebär att urskilja tvåtakt och tretakt i musik måste tilläggas att det till del kan vara fråga om *olika* förmågor, att urskilja taktarten ur musik från CD eller från en musiker som spelar mitt framför den som lyssnar.

### **Finns det några skillnader mellan grupperna?**

Då jag sammanställt om barnen har urskiljt de fyra kritiska aspekterna (och även den senare sammanställningen utifrån rätt och fel som jag nämnde sist i förra avsnittet) har jag även tittat på intervjuerna gruppvis, utifrån vilka lektioner barnen deltagit i. Det är olika många barn i grupperna. Det fanns en strävan att det skulle vara tre lika stora grupper, men av olika omständigheter blev det flest barn i den första lektionen. Tabellen visar hur många barn i varje grupp som urskiljt respektive kritisk aspekt, i antal och procent av hela gruppen<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Jag använder här procent (hundredel) på ett matematiskt otillfredsställande sätt, men motiverar det med att det är olika många barn i grupperna och att ett jämförelsetal behövs för att kunna se skillnader mellan grupperna.

Tabell 10: De kritiska aspekter som barnen förefaller ha urskiljt, gruppvis.

Summa Grupp	”i takt” = pulsen/tempot	”1:an” = betoningen	Sep. taktart från repr.	Pulsens kont.
1 (n=13)	11 (85%)	9 (69%)	6 (46%)	0
2 (n=7)	6 (86%)	4 (57%)	0	0
3 (n=7)	7 (100%)	5 (71%)	6 (86%)	1 (14%)

Hur relaterar detta resultat till de lektioner barnen har deltagit i? Jag har tidigare hävdad att intervjuerna är lärtillfällen i sig själva, och frågan är då om inte erfarenheten av lektionen som barnen deltagit i (flera veckor tidigare) har någon större betydelse? Är det bara vad som sker i intervjun som har betydelse för vad barnen svarar, eller borde det bli någon skillnad utifrån hur taktart framställdes för dem i den lektionen de deltog i? När lärarna inför vår första lektion lät barnen jämföra ”Ja må du leva” i tvåtakt och tretakt, kunde vi om något konstatera att *inget barn visste vad taktart var före studiens början*.

För varje lektion blev vi medvetna om fler och fler aspekter som kunde vara kritiska att urskilja. Den grupp som visar sig ha urskiljt flest aspekter är den sista gruppen. Efter första lektionen blev vi medvetna om betoningarnas betydelse och separationen av taktart från representationsform. Trots att vi planerade utifrån att just detta skulle bli synligt är det färre barn från den andra gruppen än från den första som urskiljt dessa två aspekter.

Motsvarande sammanställning för hur barnen har klarat att taktartsbestämna låtar från CD och från mitt trumspel blir som följer:

Tabell 11: Antal barn som klarar att taktartsbestämma musikexempel från trumma respektive CD i mer än 50 procent av de fall de ställs inför, sammanställt gruppvis.

Summa grupp	>50% Trumma	>50% CD
1 (n=13)	9 (69%)	4 (31%)
2 (n=7-2=5, bortfall)	4 (57%)	1 (14%)
3 (n=7)	6 (86%)	1 (14%)

Bäst lyckas barnen från grupp tre när taktarten framställs på trumma, medan av de barn som kan taktartsbestämma låtar från CD kommer de flesta från första gruppen. Grupperna är relativt små, så siffrorna är inte precis övertygande, men någon skillnad kan anas och det är att barnen i tredje gruppen verkar ha urskiljt något mer om taktart.

Jag har också jämfört barnen utifrån vilken dag de är intervjuade på, för att se om det möjligen är så att de urskiljer mer och mer ju mer rutin intervjuaren har på att ställa frågor. Så skulle kunna vara fallet utifrån resonemang om intervjun som lärsituation, där intervjuaren har en viktig roll. Någon sådan tendens har jag dock inte kunnat finna. Jag har också jämfört barnen utifrån deras ålder. Här har jag kunnat ana vissa skillnader. Barnen som jag intervjuat är mellan sex och nio år, och bland dem som urskiljt minst återfinns flest bland sexåringarna. De som urskiljt mest finns spridda i alla åldrar. Värt att notera är att barnen i grupp tre är den grupp som har lägst medelålder (6,9 år jämfört med 7,4 år i grupp 1 och 7,1 år i grupp 2).

Utifrån ett variationsteoretiskt intresse är ytterligare en sak värd att notera. Intervjuernas design kan sägas vara utformad som studiens fjärde lektion. En avgörande skillnad gentemot lektion ett, två och tre, är att variationsmönstret kontrast är det som erbjuds först. I de inledande lektionerna har, mer eller mindre medvetet, variationsmönstret generalisering varit det som först framställts. Flera exempel på tvåtakt har presenterats och sedan följts av flera exempel i tretakt. Tanken har varit att det först skulle bli möjligt att hitta det gemensamma hos exemplen inom en och samma taktart. I intervjusituationen börjar samtalet inte

med likheter utan med *skillnader*. Vad är det för skillnad på musik som går i tvåtakt och tretakt (utifrån exemplet med ”Ja må du leva”)? Om barnen verkar komma längre i sin förståelse av taktart under intervjuerna än i lektionerna *skulle* detta kunna bero på (a) att detta är deras andra möte/lektion med taktart, (b) att de är ensamma med läraren och därmed får fler chanser att själva utveckla sin tankegång genom att de får mer talutrymme än i grupplektionen, eller (c) att designen av variationsmönster är radikalt annorlunda mot i lektionerna. *Kontrast kommer före generalisering*, vilket understryker en variationsteoretisk grundprincip: Mening framträder genom skillnader och inte likheter.

## Kritiska aspekter och didaktiska utmaningar

I lektionerna studerades undervisning som kretsade kring lärandeobjektet taktart. Fyra kritiska aspekter utkristalliserade sig genom det analytiska växelspelet mellan erbjuden och erfaren variation. Dessa aspekter har prövats i intervjuerna, vilka i sig kan ses som undervisning, mellan en lärare och ett barn i taget. De fyra kritiska aspekter som diskuterats i relation till lärandeobjektet i lektionen har fått nya innebörder genom analys av intervjuerna. Bilden av taktart som lärandeobjekt har blivit ytterligare differentierad. Låt oss sammanfatta de kritiska aspekterna igen:

- a) Puls: Kritiska drag att urskilja av pulsen är att den är regelbunden, kontinuerlig och ej avhängig av ljudliga element (dvs. den fortsätter även under pauser).
- b) Betoningar: Kritiskt är att urskilja dynamisk variation (mellan starka och svaga slag) inom en takt. Att denna dynamiska variation är något skilt från variation mellan olika stycken är något som också visat sig kritiskt att urskilja.
- c) Takt: Att vara i takt kan uppfattas visuellt såväl som auditivt. Den auditiva betydelsen är kritisk för att kunna lyssna sig till taktarten. Begreppet *i takt* förekommer när två representationsformer jämförs med varandra.
- d) Representationsform: Taktart är i sig en abstrakt representationsform (ett kommunikativt redskap) som finns i relationen mellan lyssnaren och det musikaliska materialet. En klingande representation av taktarten kan vara att ett rytminstrument spelar pulsen med betoningar på varje takts första slag, eller att den som lyssnar klappar på motsvarande sätt. För att kunna urskilja taktarten i vilket stycke som helst är det kritiskt att kunna separera dessa klingande representationer från den abstrakta representationen, ofta kallad "själva taktarten".

Vad är värdet av denna studies resultat? Vilka didaktiska lärdomar kan lärare få användning av i framtiden? Hur gör man när man vill lära någon höra taktarten i musik? Varför skulle man vilja lära någon just detta? Frågorna knyter till avhandlingens giltighet och generaliserbarhet. Jag vill här, till sist i resultatet, peka på ett antal didaktiska utmaningar som övergripande trätt fram i resultatet, både i situationer där barnen varit i en stor grupp och enskilt tillsammans med intervjuaren. Utifrån dessa utmaningar vill jag hävda att det finns ett generaliserbart resultat som är giltigt även då lärandeobjektet inte är just taktart. Dessa utmaningar rör (i)

att få grepp om musikens temporalitet, (ii) att använda frågor och (iii) att använda systematisk variation.

I ett sociokulturellt perspektiv kan musikalitet inte betraktas som något medfött som oproblemiskt växer 'ut' ur en människa. Inte heller kommer musikaliteten utifrån och vandrar 'in', dvs. vi blir inte duktiga på musik bara för att vi möter musik i vår omgivning. Ett skickligt spelande och lyssnande formas i mänskliga praktiker. Welch (2000) beskriver att en människas musikaliska beteende återspeglar tre företeelser; det musikaliska materialet, människans fysiska förutsättningar (t.ex. ett fungerande hörselorgan) och en sociokulturell kontext. Vår musikaliska förmåga, uttryckt i vårt beteende, är alltså en förening av dessa tre. Skolan är ett sammanhang ordnat för att alla människor ska kunna få hjälp att lära, få undervisning, om vissa utvalda ämnen. Undervisning i musik blir, med nämnda utgångspunkter, inte bara att släppa fram musikaliteten som finns 'i' eleverna, inte heller att sätta på musik eller lägga fram instrument, och tro att det i sig räcker. Undervisningen blir istället en fråga om att peka ut vissa skillnader som är intressanta inom ramen för en viss praktik. Skillnader i tempo, harmonik, dynamik m.m. är exempelvis intressanta i en skolrockbandspraktik. Just inom musik är detta *pekande* ett smärre mysterium. Låt oss jämföra med en annan konstform. Om två personer står inför en målning kan den ena lyfta fram något i tavlan för den andra genom att fysiskt peka på en specifik detalj. "Här, se på denna linjen, se hur den skiftar från grönt till blått!" Så kan vi säga till varandra när vi står inför en tavla eller en skulptur. I musik är ett sådant pekande inte alls lika självklart (Young & Gillen, 1998). Dels är musiken *flyktig* (i likhet med teater), och dels är den *osynlig*. Vad vi kan göra för att dela upplevelsen av ett musikstycke med andra, när vi inte kan peka, är att representera våra intryck med något annat uttrycksmedel, eller helt enkelt översätta musiken till en annan modalitet (Pramling & Wallerstedt, 2009). Vi kan med vår röst härma ett ljud i musiken, skriftligt fånga musiken i noter eller bilder eller med en gest illustrera en aspekt av musiken (likt en dirigent som visar taktarten eller den dynamiska nyansen med sina händer, ögon eller andra kroppsdelar [Sandberg Jurström, 2009]). Hur gör man om man 'står inför' ett stycke musik med en elev och vill peka ut något? Det må vara taktarten, ett speciellt diminuendo, ett tonartsbyte eller klangen av en tuba. Hur pekar man på tuban om ljudet från instrumentet kommer från en CD-skiva och samtidigt konkurrerar med ljudet av en trumpet och en trombon? I den här studien ville lärarna peka ut taktarten för barnen. De började med att 'skissa en modell' av tvåtakt respektive tretakt genom att sätta ihop ett mönster att klappa.

Dessa modeller, för att fortsätta metaforen, kunde hållas upp jämte musikstyckena och jämföras. När tvåtaktsklappen passade till musiken, då var det tecken på att musiken gick i tvåtakt, och när tretaktsklappen passade att musiken gick i tretakt. Hela tiden har den didaktiska utmaningen blivit att med ord klargöra vad poängen med dessa modeller, eller *representationer* är. Ur lärarens och barnens perspektiv har de hela tiden kunnat betyda olika saker. Vad det är som ska stämma, passa eller kännas behöver redas ut. Detta torde vara en generell problematik i musikundervisning. Gesterna är viktiga steg på vägen mot att koordinera lärarens och barnens perspektiv på musiken, men de tycks inte utesluta det verbala språket när det gäller att kunna peka ut något i musiken (Pramling & Wallerstedt, 2009). Det finns element i musiken som går att 'hålla kvar'. Vi kan stanna på en speciell tonhöjd, eller låta klangen av tuban ringa, så att vi hinner tala om just den (dock kanske inte om vi endast har tillgång till en CD-spelare). I den här avhandlingen har det varit något tidsligt utsträckt i musiken som varit föremål för intresse. Om vi exempelvis skulle försöka 'hålla kvar' ettan i takten för att göra tydligt att det är en betonad takt del, då förändras rytmen och vi har inte samma förhållanden. Det vi skulle visa har försvunnit. Samma utmaningar har vi när det kommer till alla temporala aspekter av musiken såsom t.ex. formen och tempot.

Som medel att *peka* med har vi i avhandlingen jämte representationer kunnat följa utmaningen med att *fråga* och att *systematisera variation*. Tre didaktiska funktioner hos lärarens frågor kan lyftas fram ur materialet. Frågorna tycks fungera som en kontroll, en slags frågor ur *första ordningens perspektiv*. Läraren får information om barnen har förstått 'rätt', eller förstått det som läraren tänkt. Frågor vars svar förstås ur *andra ordningens perspektiv* ger istället information om vad och hur den lärande uppfattat något. Det är endast genom dessa frågor det blir möjligt att informeras om vad som kan vara kritiska aspekter av ett lärandeobjekt. En tredje funktion som frågorna får, så som det framstår i avhandlingens empiri, är att de *riktar uppmärksamheten*, dvs. bidrar till att peka ut något. Det här är ett återkommande fynd i utvecklingspedagogiska studier (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003; Pramling Samuelsson m.fl., 2008). När lärarna i lektionerna frågar om det var någon skillnad på hur de *gjorde*, då funderar barnen kring hur de gjort. När lärarna istället frågar om det är någon skillnad på *takten*, på hur det *lät*, då funderar barnen över det. Utmaningen för lärare tycks bli att vara medveten om vilka skillnader som är intressanta, vad som är intressant att fråga om. Det här ställer i så fall höga, och kanske nya krav på ämnesdidaktisk kompetens hos lärare. Det är inte bara barnen som behöver bli medvetna om kritiska aspekter



av ett lärandeobjekt, t.ex. den auditiva betydelsen av i takt, det behöver även lärare! Vi beaktar här didaktiska utmaningar ur lärarens perspektiv, medan intresset för den lärandes perspektiv tidigt fastslagits i avhandlingen. (De som lär sig i studien är förvisso inte bara barnen även om de åsyftas här. Både lärarna och forskaren är naturligtvis också del i ett lärande.) Men hur tar man den lärandes perspektiv? Hur förstår man hur någon har förstått något? Att komma åt den lärandes perspektiv är hela tiden en förutsättning för att 'pekandet' över huvud taget ska bli meningsfullt.

I den variationsteoretiska ansatsen ligger ett antagande om att det som varierar är det om blir möjligt att urskilja. Studiens empiri understryker detta, och det förefaller vara både ett hinder och en möjlighet. Läraren vill rikta uppmärksamheten mot att vara i takt genom att kontrastera detta mot att vara i otakt. Hon vill också låta tvåtakt framstå i kontrast till tretakt. Men för barnen kan skillnaden i lektionen istället erfaras vara den mellan att gå runt i en cirkel (i takt och otakt) och att stå stilla och klappa (tvåtakt och tretakt). Här tycks utmaningen för läraren bli att tona ned 'bakgrunden' i lektionen i möjligaste mån (genom att hålla aspekter invarianta), för att de intressanta och avgörande skillnaderna ska träda fram. Detta strider må hända mot en intuitiv föreställning om att variation i undervisningen alltid är av godo.

I intervjuerna blir en annan funktion av systematisk variation synlig (förutom att den bidrar till att rikta uppmärksamhet). Ett sådant tillfälle är när Jan ger uttryck för att tolka taktart utifrån dynamisk nyans. Jag spelar i tvåtakt och Jan säger att han tror det är fyrtakt. Jag anar att Jan *inte* gör en generalisering angående egenskaperna av dubbel meter, dvs. att tvåtakt och fyrtakt i princip är samma sak. Hur kan man förstå att han tänker här? Jag provar att hålla allting invariant (taktart, tempo, sätt att använda händerna) utom dynamiken. Jag spelar svagare. Då svarar han tvåtakt. Jag spelar ännu svagare och han svarar entakt. Om jag hade varierat två aspekter samtidigt, t.ex. spelat både svagare och långsammare, hur hade vi då kunnat förstå om det var dynamik eller tempo han fokuserade i denna situation? Att använda variation kan således vara ett sätt att fråga, intressant både ur första och andra ordningens perspektiv.

Den beskrivning som här gjorts av den funktion som frågor och variation fyller borde vara didaktiskt allmängiltiga. Något som dock förefaller speciellt för musik är dess auditiva, men *samtidigt* visuella dimension. För att kunna peka i musik översätter vi till gester och visuella uttryck, och genast finns något att se på samtidigt som vi lyssnar. Vad den lyssnande tar fasta på, det som syns eller hörs,

kan vi inte ta för givet. Detta komplicerar den systematiska hanteringen av variation. Barnen får t.ex. i intervjuerna lyssna till ljudet av en enkel puls på en trumma med betoning på vart annat slag, en tvåtakt, vid upprepade tillfällen. Detta kan *låta* likadant. Men ändå, visar det sig, framstå olika ur den lärandes perspektiv. Avgörande kan t.ex. vara att en gång spelas rytmen med en hand (höger hand spelar alla slag) och en gång spelas rytmen med två händer (höger och vänster hand spelar vart annat slag).

Ur intervjun med Eva:

45 I: Och nu tänkte jag, jag kör här en takt, och så får du säga vilken du tycker det här verkar vara. Vad tror du det här är t.ex.? (Spelar en tvåtakt med två händer, växelvis.)

46 B: Tvåtakt.

47 I: Det var tvåtakt. Ok, varför tror du det?

48 B: För att du har två händer.

[---]

53 I: Om jag gör såhär då? (Spelar en tvåtakt med en hand.)

54 B: Entakt.

55 I: Entakt. Varför då?

56 B: För att, du gör bara med en hand och då låter det entakt.

Sammanfattningsvis har avhandlingen varit ett exempel på hur man pekar ut något osynligt i rörelse, i det här fallet gällde det en temporal aspekt av musik, nämligen taktart. Att komma åt vad som var kritiskt för att kunna 'få syn på' taktarten visade sig vara pulsen, betoningarna, representationsformen och samtidigheten (i takt). Att komma åt dessa aspekter blev möjligt genom att i form av frågor och variation koordinera lärarens/intervjuarens och den lärandes perspektiv.

## KAPITEL 8

# Diskussion

I detta sista avsnitt vill jag klargöra avhandlingens kunskapsbidrag. De tre temana i teoridelen återkommer här; musik, skola och lärande. Först presenteras hur denna studies resultat kan berika tidigare kunskap om det musikaliska begreppet taktart. Det andra temat skrev jag tidigare kunde ses som en kommentar till studiens kontextuella inramning, musikundervisning i grundskolans första år. Till denna kontext kan nu ytterligare kommentarer fogas. Det sista temat, variations-teoretiskt perspektiv på undervisning och lärande, är nu möjligt att utvärdera som analytiskt redskap inom musikpedagogik och estetiskt lärande. Vad gjordes möjligt att se och vilken betydelse kan resultatet av den prövade ansatsen få för framtida studier?

### Den lärandes perspektiv

På ett musikteoretiskt och musikpsykologiskt plan är vad man skulle kunna kalla kritiska aspekter av taktart sedan tidigare kända. London (2009) föreslår tre förutsättningar för att meter ska uppfattas i musik; att man urskiljer pulsen, rörelsen

och betoningarna. Den studie som här redovisats kan bidra på ett nytt sätt till förståelse av taktart ur ett *pedagogiskt* och *empiriskt* perspektiv. Framförallt genom (a) att studien är utförd på ett praxisnära sätt, med 'vanliga' lärare, 'vanliga' barn och 'riktig' musik samt (b) att lärares intentioner och barns perspektiv samtidigt har beaktats, barn är inte testade utifrån 'klarar/klarar inte'. Mycket av tidigare musikpsykologisk forskning är utförd under laboratoriemässiga omständigheter (North & Hargreaves, 2008). Försökspersoners reaktioner på specialkonstruerade rytmer undersöks genom att t.ex. kontrollera hjärtfrekvensen. Relationen mellan den typ av förmågor som där kan visas, och det som Vygotsky (1978) kallar högre mentala förmågor (att medvetet lägga på minnet, resonera, lösa problem etc.) är i själva verket ganska oklar. I den här undersökningen har musiklyssning betraktats som just en högre mental förmåga. Den typ av musiklyssning som varit föremål för undervisning har jämförts med det Goodwin (1994) kallar professionellt seende. Låt oss återvända till de kritiska aspekterna som studien gett och se hur de relaterar till tidigare studier, ur andra perspektiv, tidigare presenterade i teoridelen.

*Puls* är Londons (2009) första anhalt på vägen mot ett metriskt urskiljande. Den ska ligga inom ett visst tidsspänn för att uppfattas som en musikalisk puls, inte för långsam och inte för snabb. Av Pouthas (1996) musikpsykologiska genomgång framgick att människor från födseln kan uppfatta en puls och reagera på brott mot ljuds regelbundenhet. I den här studien kunde vi se att pulsens *kontinuitet* var kritisk att urskilja. Genom såväl barns som lärares representation av musiken i form av räkning, visade det sig t.ex. att pulsen uppfattades som regelbunden *inom* en takt. Om en fjärdedelspuls metriskt delades in i enheter om tre, vad vi skulle kalla tretakt, kunde en paus placeras in mellan takterna. De räknade en, två, tre (paus), en, två, tre (paus). Ett annat sätt att se på detta fynd kan vara att de uppfattar pulsen, i exemplet ovan en puls i dubbel meter eller fyra fjärdedels-takt. Även om de *uppfattar* pulsen blir det uppenbart att de *förstår* den *som* tretakt då takten innehåller tre ljudliga element (t.ex. tre fjärdedelar och en paus). Bamberger (1991) kallar detta sätt att lyssna för figurativt och skiljer det från metriskt. När den som lyssnar figurativt räknar till musiken räknar den de toner som hörs. När den metriska lyssnaren räknar benämns den tidliga regelbundenheten, som sekundvisaren på en klocka. Med Bambergers terminologi skulle man kunna kalla ett *metriskt lyssnande* för en kritisk aspekt av att kunna urskilja taktart i musik, givet denna studies resultat.

Av Trehub och Hannons (2006) forskningsgenomgång framgick att barn har svårt att uppfatta en paus mellan fraser. Det finns så att säga en medfödd tendens att vilja gruppera ljud i fraser och motiv. Barn föredrar att lyssna till någon som talar med pauser mellan meningar. Det här skulle rent spekulativt kunna knytas samman med att det är lättare för barn att lyssna figurativt (att räkna de toner som klingar och inte den underliggande pulsen). Bamberger (1991) säger sig dock ha sett att människor i olika åldrar lyssnar såväl metriskt som figurativt, och att utveckling inte går från det ena till det andra. Det är något att *lära sig*, att kunna växla mellan båda sätten.

*Rörelse* är den andra av Londons (2009) tre punkter. Den rörelse han talar om är att kunna följa med i musikens tidsliga skeende. Kopplingen till denna studies resultat är inte solklar, men det är frestande att dra en parallell till det som blivit synligt om rörelse som representationsform. Att komma i kontakt med, förstå, kommunicera om eller beforska musikens temporal aspekt, verkar förutsätta någon form av representationsform. Översättningar från en modalitet till en annan sker hela tiden (t.ex. Pramling & Wallerstedt, 2009). I den studie som här genomförts har rörelse som representationsform fått stort utrymme, kallad *kinesetisk* representation i resultatkapitlet. Vad som funnits kritiskt är att kunna separera representationsformen från taktarten, t.ex. sättet att röra sig till en taktart, från taktarten. Inspirerad av Martons (2005) genomgång av de olika variationsmönstren har rörelsen jämförts med en problemlösningsmetod. Med Vygotskys (1978) ord skulle representationsformen i form av rörelse kunna kallas ett *redskap* med allt vad det innebär (det hjälper oss att kommunicera, tänka, minnas osv.). När barnen introducerats för att klappa på ett visst sätt till tretakt (t.ex. klappa cykliskt på knäna, i händerna, på axlarna) använder de detta som ett sätt att 'mäta' musikens meter. Passar tretaktsrörelsen till musiken är det tretakt, annars inte. Problemen med rörelsen är dock flera. För det första finns ibland motoriska hinder för att utföra den. Så som barnen lyssnar i den här studien, även i intervjuerna, framstår lyssning till och med som en motorisk aktivitet. För det andra är det inte uppenbart för alla barn på vilka grunder den ska 'passa' ihop med musiken. För det tredje kan rörelsen 'bli' taktarten, så att utan rörelse är det ingen takt. Allt detta förefaller understryka behovet av att även språkligt klagöra poängen med t.ex. rörelsen i lektionerna. Det sista problemet, att taktarten och representationsformen i form av rörelsen inte separeras, blir ytterligare belyst i denna studies intervjuer. Den *rörelse* barnen lyssnar efter är den hos rytminstrumenten. När de sedan presenteras för en version av samma låt utan rytminstrument kan de dra

slutsatsen att det nu inte är någon takt. Det blir nödvändigt att separera taktarten till och med från själva instrumenten som framför musiken. Vad blir då kvar? Vi blir påmind om det abstrakta i taktartens natur. I uppslagsverket heter det ”metre is more an aspect of the behaviour of the performers and listeners than an aspect of the music itself” (metre, 2009). Taktart är *i sig* en slags representationsform, ett begrepp, ett redskap för att kommunicera en viss metrisk förståelse av musik.

*Betoningar* är Londons (2009) sista punkt. Det var den första kritiska aspekt vi fann i lektionsstudien. Den blev synlig genom barns (och lärares) sätt att representera en cykel om tre till tretakt utan att urskilja de betonade slagen. Rörelsens första slag kunde koordineras med andra slaget i musikens metriska indelning. Pulsen urskiljdes, men inte betoningarna. Även i tredje lektionen blev detta synligt när ett mönster av två kunde kombineras med musik i tretakt genom att tvåtaktsmönstret var koordinerat till musikens puls och fritt från betoningar. I intervjuerna framstår att urskilja betoningar som en fråga om dynamik. Det gäller att skilja ett starkt slag från ett svagt. Med hjälp av trumman blir detta tydligt. Här gäller det att göra en slags generalisering, som ur den lärandes perspektiv kan göras på flera sätt. En del barn urskiljer starkt och svagt, men ser på dynamiken i ett stycke trumspel som en helhet. Starka och svaga slag i ett stycke som uppfattas som svagt ses som något skilt från starka och svaga slag i ett annat stycke med stark dynamisk nyans. Trehub och Hannon (2006) pekade på det faktum att samma rytm i olika tempi framstod som olika rytmer för barn som lyssnade. I denna studies material förekommer alltså att barn uppfattar samma taktart (och rytm) i olika dynamiska nyanser som olika. Det kritiska som framträder är att urskilja dynamiska skillnader mellan slag inom ett stycke. Jag vill återigen påminna om att den förmåga som studerats här inte är en elementär utan en *högre* förmåga (Vygotsky, 1978). Den som tänker att en tvåtakt som spelas väldigt starkt är en femtakt, medan en svagt spelad tvåtakt är en entakt, *kan* säkert höra skillnad på de starka och svaga slagen inom stycket. Det kritiska, det som blir nödvändigt att *lära*, är vilka skillnader som är intressanta i sammanhanget och som bör göras till figur istället för bakgrund. Det är den typen av lärande som formar ett musikaliskt lyssnande.

Utöver de punkter som London (2009) tagit upp som kritiska, finns att urskilja *i takt* med som ett resultat av genomförd studie. Att uppfatta om man är *i takt* liksom att urskilja *betoningar* visar sig vara ett samspel mellan visuell och auditiv perception. Pouthas (1996) beskriver temporal kompetens som bestående av två förmågor, nämligen perception av rytmer och temporal reglering av hand-

lingar. Att urskilja när två rytmiska förlopp är koordinerade i takt kan vara en form av temporal reglering, t.ex. då man klappar till musiken. Det här blir således kopplat till ovanstående resonemang om rörelse som representationsform. Det visuella verkar fungera som ett stöd för barnen, då de ska urskilja musikens puls eller ett betonat taktslag. De ser att de utför en rörelse samtidigt, och får på så sätt 'syn' på en ljudlig samtidighet. Detta relaterar till tidigare studier diskuterade av t.ex. Bergeron och McIver Lopes (2009) som har visat att man kan se musikens expressiva karaktär.

De kritiska aspekter av taktart som framkommit i den här studien är naturligtvis begränsade till det material i form av lektioner och samtal med barn som varit underlag för analys. Metoden och studiens design har *genererat* resultaten. De musikaliska aspekter som exponerats är de som varit möjliga att analysera. Om fler lektioner hade genomförts är det möjligt att fler kritiska aspekter skulle ha framträtt. Likaså om lektionerna och intervjuerna skulle ha genomförts på annorlunda sätt, ev. med andra informanter. I lektionsstudien befanns betoningar vara kritiska för att urskilja taktart. I ljuset av intervjuerna framstod det kritiska hos betoningar vara den starka dynamiska nyansen, eller kort sagt, en betoning är ett hårt slag på trumman. I ett mer utvecklat musikaliskt sammanhang vore det möjligt att innebörden av betoningar skulle ha blivit annorlunda. *Artikulation* skulle man t.ex. kunna tänka sig vore av vikt för betoningar, dvs. att man låter de betonade slagen vara lika starka men aningen längre än de obetonade. Den musikaliska kontext som lektionerna och intervjuerna utgör är tämligen reducerad, det handlar om undervisning på grundläggande nivå, därför har det inte varit möjligt (eller meningsfullt) att analysera exempelvis mönster av variation med avseende på exempelvis artikulation.

Efter en analys av vilka aspekter av musiken barnen visar att de urskiljer i intervjuerna har en viss hierarki dem emellan framträtt. Puls har framträtt som det mest grundläggande, sedan betoningar, sedan separationen av taktarten från dess olika representationsformer och sist pulsens kontinuitet, dvs. att kunna urskilja pulsen och betoningarnas regelbundenheter även ur en mer komplicerad rytm.

## En oestetisk lärprocess?

Pramling Samuelsson m.fl. (2008) skriver i boken *Konsten att lära barn estetik* att de genom sin studie, skriven med utvecklingspedagogiska förtecken, för in ett

nytt perspektiv på estetik och lärande. Det nya är att se på meningen med de estetiska ämnena i förskola och skola som att barn ska lära sig något *inom* just estetik. De ställer detta mot två andra aktuella perspektiv: (i) de estetiska ämnena förväntas vara medel för att utveckla förmågor inom andra domäner, t.ex. bli duktig i matematik eller socialt kompetent, och (ii) det centrala inom estetiska ämnen anses vara att individen får utlopp för sitt personliga uttryck (målet är personlighetsutveckling). I båda dessa perspektiv är lärarens roll sekundär. I det första perspektivet antar man att barn lär sig bara musiken finns där (ungefär som i Mozarteffekten). I det andra perspektivet blir lärarens uppgift att tillhandahålla en scen och instrument där barn sedan i princip kan klara sig själva. I det perspektiv som Pramling Samuelsson m.fl. vill föreslå har läraren en tydlig roll i att hjälpa barn utveckla det som är estetisk kunskap. Denna nya ämnesdidaktiskt profilerade inriktning öppnar i själva verket för en hord av frågor. Den inomestetiska kunskapen, vilken är den? Vilka lärandeobjekt är det fråga om? Hur kan lärare hjälpa barn lära sig detta, vilken kunskap krävs och hur ska lärare få denna inomestetiska och didaktiska kunskap? Avhandlingen kan ses som ett försiktigt steg i denna nya riktning. På ett plan blir den därför exempel på (forskning om) musikundervisning som tar sin utgångspunkt i ett lärandeobjekt, där att det gäller just taktart blir sekundärt. De teman av mer generell didaktisk karaktär (ej direkt knutna till taktart) som blivit synliga i resultatet har jag strävat efter att lyfta sist i resultatet, under rubriken *Kritiska aspekter och didaktiska utmaningar*. Musiklärarens uppdrag kan beskrivas som att peka ut (få barn att upptäcka) intressanta och avgörande skillnader i musiken. Det kan vara skillnaden på starkt och svagt, hårdrock och schlager, dur och moll eller tvåtakt och tretakt. Som medel för att göra dessa osynliga aspekter synliga har läraren (och barnen i kommunikation med varandra) rörelsen eller andra visuella representationsformer, frågorna och den systematiska variationen.

Två händelser under de lektioner som observerats i studien kan bidra till att förstå problemet med synen på de estetiska ämnena som tillfällena för barns fria uttryck (det andra av de två vanliga perspektiven beskrivna ovan [ii]). Barns uttryck, och naturligtvis intryck, bygger på erfarenheter av perceptuellt lärande. Efter den sista lektionen blev jag kvar och fick se när barnen ägnade sig åt 'fritt uttryck' i form av spel på trummorna (se excerpt 19). Vad de skapade i sin fria lek var ett direkt återskapande av vad de lyssnat på i lektionen strax före. De organiserade sitt spel utifrån taktart och experimenterade sedan med olika tempi. Jag ser denna händelse som ett exempel på att redskap för intryck också är redskap för



uttryck. Precis som vissa perceptiva förmågor såsom musikaliskt (jfr. professionellt) lyssnande är redskapsberoende, är uttryck det. Läraren har mycket riktigt en viktig roll, som en som kan bidra till att barn gör erfarenheter och möter begrepp de eljest inte skulle ha gjort.

Den andra händelsen utmanar en föreställning som kan följa i spåren av 'det fria uttrycket', nämligen att musik primärt handlar om känslor. Det är en *känsla* som oproblematiserat förväntas komma till uttryck. Läraren i den andra lektionen frågar flera gånger barnen hur det *känns*. Kändes det rätt att röra sig såhär till musiken?, frågar hon. Det här kan förefalla vara en öppen fråga. Det finns emellertid en *viss* betydelse av att känna i det här fallet. Frågan skulle kunna ha varit formulerad t.ex. känner, *hör* eller *ser* du om dina rörelser är koordinerade till musikens puls? En sådan formulering hade varit mer 'pedagogiskt schysst' mot barnen. Säkert finns det ofta mer precisa betydelser att avtäckas bakom tal om känslor, t.ex. att spela med känsla. Vad innebär det? Kanske att spela dynamiskt nyanserat och lägga in ritardando i frasslut? Ofta skiljs tekniskt kunnande i spel från att kunna kommunicera med musik (Brändström, 2006), men är inte att kunna kommunicera också en slags teknik? Att ha något att säga i en kommunikation (den känsla eller det budskap man vill förmedla) är kanske inte en teknik. *Vad* man vill säga med sin musik borde vara högst personligt och därför inte heller något en lärare kan ge sig in i att utbilda. Vad läraren dock säkert spelar en viktig roll i är att rikta uppmärksamheten mot kritiska aspekter, genom variation och framförallt genom att verbalisera vad som avses. Genom detta kan musikaliska redskap bli möjliga att tillägna sig, för intryck och även uttryck av personliga känslor.

På väg fram mot studiens lärandeobjekt i avhandlingens teoridel har *lyssnande* funnits vara en central inommusikalisk kunskap. Och då inte lyssnande med syfte att komma i skön stämning, utveckla utommusikaliska förmågor eller att bli bevandrad bland musikaliska genrer och utveckla vissa önskvärda preferenser. Lyssning som del av musikalisk kompetens inom spel, dirigering, komposition m.m. är viktig och underskattad enligt Bundra (2006).

I skoldiskursen är det inomestetiskas ställning svag (Lindgren, 2006; Saar, 2005), men kanske inte bland forskare. Flera förslag på hur det estetiska ska fokuseras finns faktiskt (t.ex. Bendroth Karlsson, 1996; Marnér & Örtengren, 2006; Saar, 2005; Young & Glover, 1998). När innehållet i den här studiens lektioner reflekteras i andras förslag på vad inomestetisk verksamhet kan vara, framstår det intressant nog som riktigt oestetiskt. Låt oss se på några exempel. Bendroth Karlsson (1996) har följt ett antal aktiviteter där förskollärare menar sig arbeta

med bild tillsammans med barnen. Hon har analyserat de observerade samlingarna utifrån två kriterier som hon funnit vara förutsättningar för att något ska kunna kallas ett bildprojekt. Utifrån denna analys kan hon se att flera av bildaktiviteterna i förskolan är vad man skulle kunna benämna ”icke-bildprojekt”. Det första kriteriet kallar hon *redskapskriteriet*. Redskap används här både i betydelsen fysiska redskap (olika material eller tekniker) och mentala redskap. Något av följande moment ska ingå för att det ska kunna kallas bildprojekt: (a) experiment med material, (b) experiment med tekniker, (c) träning i att se och (d) bildsamtal. Överfört till musik skulle de två sistnämnda kunna vara ”träning i att höra” och ”musiksamtal”. För att något ska vara ett bildprojekt krävs också att *participationskriteriet* är uppfyllt. Barnen måste få vara med och ta initiativ i aktiviteten, vara aktörer och bestämma när aktiviteten är avslutad, när bilden de arbetar med är färdig.

Givet Bendroth Karlssons begrepp, skulle det som händer i den här studiens lektioner bli ett musikprojekt eller ett ickemusikprojekt? Är det barnen och lärarna sysslar med i lektionen en *estetisk verksamhet*? Om representationsformerna (att klappa, röra sig, räkna) kan ses som material eller tekniker förekommer ett visst mått av experimenterande med dessa i lektionerna, där barnen är deltagare. Det förekommer träning i att höra och det förekommer samtal om musiken, men det är läraren som har initiativet i princip hela tiden. Barnen är så att säga inte med och *skapar* musik. En utgångspunkt för den estetiska verksamheten är att den inte ska gå ut på att reproducera utan den ska vara kreativ (Austring & Sørensen, 2006). Att vara kreativ handlar om att skapa. Austring och Sørensen (ibid.) argumenterar för att den skapande processen är helt central i en estetisk läroprocess. Med denna definition av estetisk läroprocess är musiklyssning klart hotad, trots att det är en viktig del av musikalisk kunskap. Vad man skapar när man lyssnar är väldigt oklart, förhoppningsvis mening?

I teoridelen presenterades Saars (2005) begrepp *stark estetik*. Med det vill han föra fram konstens inre dimensioner. Dessa står för det som provocerar, överraskar och det som är mångtydigt. Den undervisning som planerats i den här studien kan nog inte betraktas som varken provocerande eller mångtydig för barnen, i en konstnärlig betydelse. Ytterligare ett sätt att definiera *estetisk läroprocess* är att den innehåller *estetiska upplevelser* (Wickman, 2009)<sup>10</sup>. Sådana upplevelser känneteck-

---

<sup>10</sup> Wickmans resonemang om estetiska upplevelser har rötter i Wittgenstien, Dewey och Kant, något som inte finns utrymme att utveckla här.

nas av att man ger uttryck för känslor i form av värderingar eller smakomdömen, t.ex. ”åh, vilken härlig musik” eller ”blä, vad den här låten var kass”. En enkel sökning i de transkriptionsdokument som finns för den här avhandlingens lektioner ger inte en enda träff på värderande uttryck som fint, fult, kul, usch, vackert osv. Wickman (2005) har studerat laborationer där studenter t.ex. dissekerar insekter. Denna naturvetenskapliga verksamhet förefaller långt mer estetisk än de lektioner i musiklyssning som har beskrivits här i avhandlingen, om estetik ses i termer av smakomdömen.

Vad säger dessa exempel om avhandlingens studie och estetiskt lärande? Utifrån vad som refererats om den estetiska verksamheten i skolan (se *Skolan som arena för lärande i musik*) kan skönjas en uppdelning mellan å ena sidan progressivism och det musiska som står för upplevelser, att själv skapa och röra sig till musik, och å andra sidan det nyestetiska och kunskapsinriktade som står för tolkning, att ta del av och lära sig spela i första hand klassisk musik. I det förstnämnda ’paketet’ ingår att de estetiska ämnena integreras med andra ämnen, det som Saar kallar svag estetik. I det andra fallet söks det unikt konstnärliga – musik för musikens egen skull. Det är i denna rörelse jag skulle vilja placera här redovisat arbete. I lektionerna har barnen fått lyssna på musik för att träna lyssning, inte för att det skulle ha effekter på deras sociala eller matematiska förmåga. Men, trots att det unikt konstnärliga, eller det musikaliska, har varit i fokus känner jag inte igen mig i beskrivningen av den nyestetiska rörelsen eller i Saars begrepp stark estetik. För mig framstår det som om i det så kallat nyestetiska gömmer sig en autonom musiksyn och en agenda för lämplig klassisk musik. Bilden av en disciplinerad violinstudent vid notstället kommer upp på näthinnan. I lektionerna som här genomförts har barnen sprungit runt i klassrummet och rört sig till såväl populärmusik som klassisk musik. Metoden kanske skulle framstå som musisk medan taktart som mål förefaller synnerligen kunskapsinriktat. Jag tror att det behövs nya eller kompletterande begrepp för att tala om estetiskt lärande i skolan, i synnerhet om estetiska lärprocesser i estetiska ämnen. Det behövs t.ex. för att på ett funktionellt sätt kunna formulera mål för den estetiska verksamheten i skolan och för att utbilda lärare som ska undervisa inom denna. Vad är det som är innehåll (inte metod) i estetiska ämnen? Ibland talas det om en ’annan’ kunskap som åstundas (t.ex. Marner & Örtengren, 2003), men vad är det där ’andra’? Vad är grunden för musikalisk kunskap? Hur läggs den? Inom fältet för *literacy* (språkligt lärande) har man en tid talat om ett *vidgat språkbegrepp* (se t.ex. Fast, 2007). Jag föreslår att man på det musikpedagogiska fältet börjar söka efter ett, inte vidgat, men för-

*djupat* estetiskbegrepp. Inte minst i relation till pedagogisk verksamhet för yngre åldrar som idag ges ett allt mer betonat didaktiskt uppdrag utan någon större diskussion om vad detta innebär.

## Redskap för urskiljning och urskiljning för redskap

Pramling och Pramling Samuelsson (2008) har fört fram i sin diskussion om lärostudier i förskola och skola att alla lärandeobjekt kanske inte matchar de variationsteoretiska analysinstrumenten lika bra. I den här studien har lärandeobjektet varit en del av förmågan att lyssna musikaliskt, nämligen att urskilja meter eller *taktart* i musik. Jag har funnit att den variationsteoretiska ingången har varit givande för att studera detta lärandeobjekt. Vad som blev synligt sammanfattades i diskussionens första del. Flera aspekter av musikalisk/estetisk kunskap som *inte* framträdde är nämnda i föregående del. Att variationsteori, och den metod (lärostudie) som följde i spåren av det teoretiska valet, har funnits funktionellt har byggt på ett antal antaganden som jag vill förtydliga.

För det första, synen på mening i musik. Lärande handlar om att något blir meningsfullt för någon. Med en ekologisk syn på mening i musik är det meningsfulla det som framträder för den som lyssnar. Att lära sig lyssna handlar utifrån detta perspektiv inte om att börja lyssna på en viss sorts musik eller att gå *från* ett sätt att lyssna till ett annat. Mer meningsfullt lyssnande innebär en mer differentierad 'bild' av musiken. I det ekologiska perspektivet är begreppet interaktionserbjudande centralt, något jag inte använt i denna studie (men gärna skulle utveckla framgent). En mer differentierad ljudbild erbjuder lyssnaren fler sätt att interagera med, eller svara på musiken. Understrykas bör i ljuset av denna syn på utveckling att taktart som lärandeobjekt inte är ett slutgiltigt mål för det musikaliska lärandet. Det är ett mål på kort sikt. I den teorifamilj till vilken denna avhandling hör (fenomenografi, utvecklingspedagogik, variationsteori) är helheten utgångspunkt, ur vilken allt fler och finare delar kan urskiljas och integreras till en ny, rikare helhet. Rörelsen är från en helhet till en annan. Subjektets relation till världen förändras då fler delar eller aspekter träder fram. Med andra ord, lyssnarens relation till ett musikstycke förändras så att t.ex. den metrisk aspekten, *bland andra* aspekter, framträder. Att tala om lärandeobjekt och att dela in fenomen i olika aspekter kan framstå som ett hot mot helhetsupplevelsen, i synnerhet inom ett estetiskt ämne som musik. Det meningsfulla finns i helheten, kan någon tycka. Aspekter som toner, rytmer, ackord och kanske också taktart är var för sig lös-

ryckta och meningslösa delar? Intressant nog har taktart i studien framstått som något komplext som inte ens går att rycka lös från helheten. Taktart är inte *en* aspekt av musiken, det är en väv av aspekter, så som vi kan tänka oss att t.ex. en speciell genre byggs av många musikaliska element. En elgitarr gör ingen hårdrockslåt och ett betonat taktslag gör ingen taktart – helheten är hela tiden närvarande och avgörande.

För det andra, synen på musikalisk kunskap som något man kan utveckla genom att delta i undervisning. Denna utgångspunkt kan verka banal, men i själva verket är uppfattningen att musikalitet är en medfödd förmåga väldigt utbredd (Howe, Davidson & Sloboda, 1998; Welch, 2000). Om vissa föds musikaliska och andra (obotligt) omusikaliska är musikundervisning för alla onödig. I den här avhandlingsstudien har det visat sig att undervisning gör skillnad. Inget av barnen kunde tala om taktart på förhand. I intervjuerna som genomfördes efter lektionerna var barnen från den tredje ('bäst' planerade?) lektionen de som i flest fall kunde säga om olika musikexempel gick i tvåtakt eller tretakt. Den sista barngruppen hade lägst medelålder, vilket utmanar föreställningen om att utveckling skulle vara något som kommer med ålder. Förutom synen på musikalitet som medfödd förmåga kan synen på musikens plats i skolan också vara en stötesten. Om musiken är skolans rastplats finns kanske inget behov av undervisning i musik? Att musikalisk kunskap är något man kan tillägna sig genom lärande och att läraren är viktig för detta lärande är en förutsättning för att variationsteori ska bli användbart. Variationsteori är lämpligt för att studera undervisning då mönstren av variation är verktyg för såväl att planera som att analysera det iscensatta lärandeobjektet. Det erbjuder också verktyg att se på lärandeobjektet från både lärarens och den lärandes perspektiv, något som är väsentligt i undervisning. I den här avhandlingen har inte test använts som medel att förstå den lärandes perspektiv, utan istället intervjuer, något som är ovanligt i den (i Sverige relativt unga) traditionen av learning study. Intervjuerna blev ett sätt att pröva de kritiska aspekterna i ännu ett möte med barnen. Detta förfarande bidrog till att ytterligare förstå de kritiska aspekternas beskaffenhet, på ännu en nivå. Varje kritisk aspekt från lektionen befanns i sig kunna utgöra ett eget lärandeobjekt.

I föregående avsnitt efterfrågade jag ett fördjupat estetikbegrepp. Som en allra sista poäng i den här avhandlingen kommer ett förslag på var det kan vara intressant att börja borra i jakten på detta. Estetisk kunskap är en form av sinneskunskap. Det handlar om att använda sina sinnen, 'få blick' för något, eller 'öra' för musik. Det är här som perception blir intressant i lärandet, oavsett om det explicit

handlar om musiklyssning eller implicit som i t.ex. ensemblespel eller körsång. I avhandlingen har lyssnandet problematiserats vilket paradoxalt nog i många musikaliska sammanhang visat sig involvera både auditiv och visuell perception. Ur ett sociokulturellt perspektiv är viss perception redskapsberoende (den 'professionella'). För att urskilja aspekter av vår omvärld, eller av ett estetiskt objekt, använder vi redskap. För att tillägna oss redskap krävs urskiljning. Det är här frågan om språk blir en skiljelinje mellan variationsteori och sociokulturell teori. Men, låt oss bortse från just frågan om vilket som kommer först, erfarenheten eller språket (hönan eller ägget). Poängen för det estetiska och musikpedagogiska fältet kan bli att tänka på kunskap i termer av redskap för perception, för intryck och för uttryck. De kulturella *redskap* för perception som kan finnas intressanta inom den estetiska praktik som skolan vill göra anspråk på att bjuda in till, det är de som är de potentiella *lärandeobjekten*. Vad är viktigt att urskilja? Vilka skillnader är intressanta att lägga märke till? Här kan den fenomenografiskt/utvecklingspedagogiskt/variationsteoretiskt inspirerade synen på undervisning bidra med den systematiska variationen och de metakognitivt inriktade frågorna som medel för läraren att möjliggöra urskiljning, att peka ut det i musiken som inte redan syns, eller hörs, för den lyssnande.

Hargreaves m.fl. (in press) beskriver på ett teoretiskt plan, och utifrån kognitiva utgångspunkter, vad ett kunnigt lyssnande kännetecknas av:

Theoretically, the extra knowledge acquired by highly trained listeners enables them to generate and solve more (and more specific) problems and solutions, to prioritise the most salient, to understand the implications of that prioritisation for assimilating further information from the same pieces, and so on. Notionally, 'expert listeners' greater knowledge and awareness means that their mental maps of styles and pieces are more detailed than those of novices. Therefore, for an expert, the range of perceptual options is far broader than for the novice; 'highly trained' listeners construct and situate their experience within a field of remerged information, where (as an extreme example) 'less qualified' listeners might only appreciate the significance of a single pattern. This implies that experts perform a different kind of cognitive construction – choosing from a range – where novices identify and follow a particular path through the music. This means that greater contextual knowledge not only denotes a more fine-grained musical understanding, but also a more flexible one.

Ur ett kognitivt psykologiskt perspektiv har alltså *den kunnige lyssnaren* en mer välritad mental karta över musiken. Den har inte fötts med ett gudabenådat gehör, den har tränat sig till en större kunskap. Ur ett sociokulturellt perspektiv har lyssnaren tillägnat sig fler redskap. Med variationsteoretisk terminologi har den urskiljt fler aspekter och fått en mer differentierad ljudbild. Det framstår som att det finns en gemensam nämnare i flera teoretiska traditioner som är intressant att ringa in. Det kunniga lyssnandet förefaller ta sig uttryck i att den som lyssnar har tillgång till fler nyanser, kategorier eller aspekter som blir möjliga att växla mellan för att kunna formulera och lösa problem. Frågan är hur man metodologiskt kommer åt (lärandet om) denna kunskap i empiriska studier i klassrum? Problemet med den kognitiva ansatsen är att inre mentala kartor hos barn eller elever inte är tillgängliga för läraren eller analytikern. Med en sociokulturell ansats gör man inte anspråk på att studera annat än det som syns och hörs. Ändå kan perspektivet framstå som allt för vagt för att på ett didaktiskt meningsfullt sätt förstå något om redskapen och sätten man kan få tillgång till dem. Sawyer (2006, s. 163) skriver utifrån ett sociokulturellt perspektiv om musikundervisning:

The socio cultural approach requires a reconceptualization of the goals of music education. The classroom is no longer considered the site for the transmission of musical knowledge, but rather a place where children are socialized into musical communities of practice.

Överföringsmetaforen för lärande har övergetts till förmån för deltagandemetaforen (Daniels, 2005). Lärare ska organisera ett klassrum där barn ges möjlighet att socialiseras in i en musikpraktik så att de går från perifera till centrala deltagare, såsom Sawyer beskriver lärarens uppdrag. Detta är svårt att inte hålla med om, men som forskare måste man fortfarande fråga sig, hur deltar man? Perspektivet riskerar att bli allt för vagt för att kunna få syn på vad som behöver urskiljas i tillägandet av ett visst redskap. Vilka distinktioner i ljudbilden är det de har gjort som vi kallar dem med bra gehör? Vilka kategorier har de tillgång till som vi säger kan spela med känsla? På detta plan kan vi föra in sociokulturell medieringsteori, för att få grepp om lärandeobjekten. På nästa analytiska nivå, den didaktiska, när vi står i klassrummet med ett speciellt intressant kommunikativt redskap som vi vill studera utifrån lärande, då blir variationsteorin användbar. Även om inte tilltron till varierande aspekter, eller det så kallat sinnliga erfandet, får bli allenarådande. Det sinnliga erfandet får stöd i verbala begrepp. Det är

## KAPITEL 8

min erfarenhet utifrån denna avhandlingsstudie. Det är också en möjlig teoretisk grund för fortsatt didaktisk forskning om lärande i musik.



# English summary

The aim of this thesis is to examine what constitutes being able to discern time in music – from the learner’s perspective.

This summary is structured in the following way. Firstly, theory and previous research are presented on the basis of three themes: (i) music and music listening in particular, (ii) music education in early schooling and (iii) learning. Secondly, the method for the two empirical studies is explained. Thirdly, the result of the studies is summarised, and finally, the content in the discussion is briefly reviewed.

## Theory and Previous Research in Music and Music Listening

Finding a fundamental understanding of perception is what is aimed at in the first chapter. It appears that the role of language is a burning question with regard to perception. There are two main ways to handle this question. In the socio-cultural perspective, language is considered as “going before” (preceding) an individual’s perception, at least in some cases. Our perception is mediated through the tools that we have appropriated and these are often of a verbal kind (Luria, 1976; Vygotsky, 1978; Säljö, 2005). They predict in some way what experiences we have. In the ecological perspective, on the other hand, language is always seen as secondary for an individual’s perception. We use language to name experiences we have already had (Gibson & Gibson, 1955). An important distinction to make with regard to this question is, as Vygotsky (1978) does, to separate mental processes into elementary and higher ones. Elementary processes are those that do not need any tools whatsoever, for example to hear that two sounds differ. Higher mental processes include such actions as memorising something complex, solving problems, planning to listen for a certain thing, such as whether a musical piece is composed in double or triple metre, or being able to tell *how* two sounds differ. These latter kinds of processes presuppose verbal tools in the form of concepts or categories, provided that a socio-cultural view of language is adopted. Language first appears in dialogues between people and is appropriated so that people are able to have an ‘inner dialogue’, that is, to think. In the thesis the concept of *communicative tools* is used to understand the function of such a phenomenon as time

in music. In the light of socio-cultural theory, communicative tools arise out of a certain social practice (such as school, the rock band or the music tradition of Western culture) and they are linked to certain physical tools (e.g. certain instruments or notations). Communicative tools also mediate a listeners' perception and enable the listener to hear music, not only as music, but *as* something special, for example as two-four time, as G minor, as barock music and so forth. To be skilled at listening can be seen as the individual having appropriated a rich set of tools. Goodwin (1994) describes professions as sharing a professional way of seeing. If this is translated into musical terms, a musician can be said as having a professional way of hearing (Pramling Samuelsson et al., 2009). In this theoretical frame, the interest of the thesis could be understood as concerning what is necessary to discern in order to appropriate a certain communicative tool which, in turn, constitutes one of the tools of a professional or 'informed' listener's tool-kit.

### The Internal and External Meaning of Music – and Something In Between

Previous research on music listening can be divided into studies where meaning in music is regarded as being in *the music itself* or in *the listener*. The inherent (Green, 1988) or the aesthetical (Olsson, 1993) function of the music are examples of concepts used to describe the former. Many of the studies carried out in music psychology are examples of this category. Here, something in the musical material is taken as the point of departure, e.g. musical intervals and informants' preferences (for certain intervals) are tested. Studies in this tradition are often organised in laboratories and the typical informant is a student at university (North & Hargreaves, 2008). When the point of departure is the listening subject, or the *user* of the music, the studies are designed differently. The focus is then on understanding listening in natural settings, for example, to what extent people are listening, together with whom, in what situations and so on. Related concepts are the delineated (Green, 1988), the social (Olsson, 1993) or the communicative (Sandberg, 1996) function of the music. From research in this tradition, that is, the sociological tradition, we know that children are surrounded by music the main part of their waken time (Lamont, 2008), the music they hear is, for the most part, not music traditionally regarded as children's music (Young & Gillen, 2007), and that people consciously choose music to listen to in order to create certain moods in certain situations (mood-regulation) (DeNora, 2000; Saarikallio & Erkkilä, 2007).

In recent studies on music listening, the question of meaning in music has, more often than not, been regarded as being situated in the relation between the music, the listening context and the listener (Hargreaves, Hargreaves & North, in press). An example of an analysis of this kind is presented by Clarke (2005), who uses the ecological perspective on the perception of meaning in music. Clarke argues that what is meaningful in music is what is recognised by the listener. It could be a rhythmic motive or a characteristic timbre of an instrument. These features are called invariants. In this perspective, it becomes obvious that the same music sounds different to different listeners according to their knowledge and previous experiences. The analytical interest of research that adopts an ecological approach is to find the invariants listeners notice in the music. In the case of this thesis, it is what *time* is from the listener's perspective.

In the fields of education and developmental psychology, music listening has been examined from a number of different points of view. These can roughly be categorised as music listening as *a tool for learning other subjects* than music, for example when learning mathematics or social skills, and music listening as *a central part of acquiring musical skills* (Bamberger, 1991; Bundra, 2006; Molander, 2009). A further study of the latter is what is presented in this thesis.

## The Temporal Aspect of Music, Time and Representation

The internal aspects of music are often said to be pitch, texture, timbre, dynamics and the temporal aspects of structure, pulse and duration (Young & Glover, 1998). Previous research in the field of music psychology has thoroughly examined children's ability to perceive these internal aspects (for surveys see Pouthas, 1996; Trehub & Hannon, 2006). Temporal competence is described as the ability to perceive grouping, rhythm and metre. Metre refers to the abstract hierarchal structures in music where some beats are experienced as weak and some as strong. There exist mainly two types of metre: double metre when the strong beats are on every second beat, and triple metre (strong beats on every third beat). Theoretically, time in music is a combination of metre and tempo (London, 2009). A piece in triple metre in fast tempo can be notated as three-eighth time whilst a slow one can be notated as three-four time. Three refers to the metrical aspect of the music and eight and four give a hint of the tempo. There are also compound times, such as five-four time, where a triple and a double metre are combined. In the thesis, double and triple *metres* are studied; which is a concept seldom heard in everyday

talk about music. Therefore, the term *time* [in Swedish: *taktart*] is used; however, two-four and four-four time are treated as the same time, since both are examples of double metre.

In order to share an experience of music – would it be by two friends going to the same concert, in a learning situation or for the researcher interested in other people’s listening experiences – the listener’s impressions need to be translated into other modalities. These modalities could include notations, counting, gestures, mimic sounds or narratives. These forms of representations are discussed in this thesis. Transducing between modalities is not only a way of communicating about listening, it is also a way of thinking about the music (Barrett, 2005; Säljö, 2005).

## Theory and Previous Research in Early Schooling and Learning

The content of music in early schooling is discussed in relation to spontaneous and scientific concepts (Vygotsky, 2000; Säljö, 2005). School is said to be the place where children come across scientific concepts (institutional categories), i.e. the kind of concepts that are connected to specialised practices, which people do not usually face in everyday life and which are often introduced by teachers. According to previous research in music education, the picture of music as a subject in school seems to be of a different nature. Music in school as a platform for scientific concepts is considered alien. Music in preschool and primary school often has the role of being a tool for learning in other subjects such as mathematics and language. It is often regarded as the subject where doing things, not learning things, is given priority. Music functions as something fun and relaxing in a school which is otherwise seen as theoretical (Saar, 2005; Lindgren, 2006; Pramling Samuelsson et al., 2008; Asplund Carlsson, Pramling & Pramling Samuelsson, 2009). When music in school is sometimes valued as something important, learning in music is often connected to classical music, and a normative aesthetic view of meaning in music is adopted (Elsner, 2000; Olsson, 2002).

In order to take a listener’s perspective on music into consideration, it is of interest to consider the learner’s perspective in music education. In Scandinavian research, and also in other practices dealing with children, there is a trend to focus on the children’s perspective, Sommer, Pramling Samuelsson and Hundeide (2010) distinguishing this from a child perspective. The latter is when an adult’s attention is directed towards an understanding of children’s perceptions and expe-

riences. When taking the children's perspective, the focus is on children's perceptions and experiences in their life world, that is, the child is regarded as a subject and not an object. Adopting the children's perspective in education requires teachers to be able to take children's experiences into account and, at the same time, coordinate these with the normative task of teaching in a goal-oriented school context. In sociological research there has been a growing interest in music in the everyday life of children. However, according to Calissendorff (2006), there is a lack of research in how children learn music from the children's perspective.

The theory of teaching and learning that comes into play in the analysis of the thesis is variation theory. This theory is a recent development in the phenomenographic tradition (Marton, 1981; Marton & Booth, 1997; Marton & Tsui, 2004; Pang, 2003; Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003; Tan, 2009). The core idea in variation theory is that meaning springs from differences and not similarities. An example may serve as an illustration. To illustrate how the concept of 'loud' is discerned (the dynamic nuance in music), it does not help if one presents several pieces that are all just as 'loud'. It is only when 'loud' is contrasted to soft that 'loud' becomes meaningful. Therefore, what teaching is about is to a large extent to (a) understand what features are decisive or critical to discern, and (b) to let those aspects vary in a systematic way. Three patterns of variation are used as analytical tools in the thesis. The first is *contrast*, as in the example above, when 'loud' is put in relation to 'soft', while something else is kept invariant, e.g. the instruments. The same example can also be understood as the pattern of *separation*. If the instrument that is illustrating what 'loud' is is a drum, features representing 'loud' and the instrument, in this case the drum, have to be separated; this is made possible when the drum also sometimes illustrates how 'soft' sounds. The third pattern of variation is *generalization*. Several examples are also needed in order to learn 'loud'. It is possible to play 'loud' on a drum as well as on a piano and it is possible to sing or clap in a loud dynamic nuance. 'Loud' could be achieved through various forms of representation. From this variation it becomes possible to discern what features the examples that represent 'loud' have in common. An empirical question is therefore: what aspects in a phenomenon (e.g. loud or time) are critical to discern. It is not possible to answer what is critical through literature in musicology alone. The research question central to this thesis could, in light of this, be worded: what aspects are critical in the learning of time from the learner's perspective.

Further points of departure in variation theory and its related theories (phenomenography and developmental pedagogy) are as follows: the ontology is non-dualistic, there is no difference made between the inner and external world, and what is experienced by a subject is an internal relation between the subject and the surrounding world. Phenomena are studied from the subject's perspective and this is called the second order perspective, which is in line with the listener's and the child's perspective. The phenomenon of interest in a school-related context is *the object of learning*, i.e. the goal of the learning activity. The object of learning is divided into three analytical parts: the intended object of learning, that is, what the teacher has planned to achieve, the enacted object of learning, that is, what is made possible to learn according to presented patterns of variation in the classroom and where the children's attention is directed through questions, and the lived object of learning, that is, the learning object from the learner's perspective, or what learners actually learn.

Learning is understood as the discernment of critical features of an object of learning and from this perspective, development means that a more differentiated picture of a whole is obtained (Werner, 1948). It is not about joining part to part, but about parts in simultaneous relation to a whole.

In the thesis the teaching and learning of time is studied in the light of variation theory. Time is the learning object of the study. The concept of time can, from a socio-cultural perspective, be understood as a communicative tool that mediates perception for those who have appropriated this tool. There is a marked difference between these two theoretical traditions in the way language is viewed in relation to perception (Marton, 1995; Säljö, 1997), which have already been mentioned. On a societal level, language precedes an individual's perception; however, according to variation theory, there is no language that can precede an individual's perception of his or her life world. It would not be possible to understand three-four time without an experience of music in three-four time. This question is primarily a theoretical question. On an empirical level in the thesis, it has not proven possible to discern which experiences the children have and which they communicate about. So the language plays a decisive role, at least for the research.

## Method in the Empirical Studies

The studies are carried out within the framework of a larger research project on children's learning in the arts in preschool and primary school (Pramling Sam-

uelsson et al., 2009). Nine working teams have cooperated in a project that has been taking place for three years. The teachers involved in the project have obtained further education within the areas of music, poetry and dance, and in developmental pedagogy (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003). The ethical guidelines of the Swedish Research Council have been followed. One of the working teams expressed an interest to be a part of the studies for this thesis. This school, as well as the other preschools and schools, did not specialize in music. The teachers were qualified teachers but had no special music education. The three teachers worked together with a group of approximately 30 children aged 6-9 years (which means that the youngest were in the preschool class, which is an intermediate form of schooling for six-year-olds, and is between preschool and school).

The study consists of two parts. The first one is conducted as a learning study (Marton & Tsui, 2004; Holmqvist, 2006; Pramling Samuelsson & Pramling, 2008a). That means that an object of learning is exposed through three lessons. The working team and the researcher plan the lessons together within the framework of variation theory. One of the teachers carries it out with one part of the group. The researcher documents the lesson with a video camera, transcribes it in full and does a preliminary analysis. The working team and the researcher meet up and evaluate the lesson. Questions that are asked are: what learning was made possible in the lesson, what have the children discerned and what aspects are critical to discern in order to learn about the learning object. A new lesson is planned with the same object of learning but carried out with a new part of the group and by one of the other teachers. The procedure of documenting, transcribing and analyzing is repeated. A third lesson is planned and carried out.

When the learning study is compiled in full, four critical aspects have been found. These are the starting point for the next part of the study which consists of individual interviews with the 27 children that have participated in the lessons. The interviews are not regarded as tests but as learning situations where the interviewer (the researcher) functions as a kind of scaffolder (Vygotsky, 1978). The procedure is inspired by Doverborg and Pramling Samuelsson's (2000) methodology for child interviews. The aim of the interviews is to further understand the learning object from the children's perspectives. The video data consist of the three lessons (3 x 45 minutes) and the interviews (27 x 15 minutes), a total of approximately 9 hours of film.

## Results

The first lesson consists of four main activities. In the beginning the concept of *in time* [Swedish: *i takt*] is introduced. The children and the teacher walk in a ring on the floor. This is then contrasted to walking out of time, or to 'moving freely', as the teacher puts it. This activity is followed by a presentation of a pattern of clapping to double metre. The pattern is clapped to different pieces in double metre and is followed by an introduction of a new pattern in triple metre. At the end of this session, the teacher plays (on a CD) two versions of the same song, one in two-four time and one in three-four time. The children are asked to clap to the music and then try to decide which one is two-four time and which one is three-four time. They have a chat about the differences.

The patterns of variation that were planned for in the lesson were mainly based on generalization. Several pieces in double metre and several pieces in triple metre were to be illustrated and tested in order to be able to generalize what makes up double and triple metre, respectively. Several genres were represented and pieces in both double and triple metre were represented within one genre, e.g. Swedish pop music or Western classical music. The children voiced that they noticed aspects that differed along other dimensions, such as 'known' and 'unknown' music. They also talked about the differences in the ways they moved to the music. The difference between the activity in the first part of the lesson, when they walked in a ring, and the following parts, when they stand on the spot and clapped, were regarded important by the children. We could also see that the teacher's questions directed the children's attention to the aspect of acting to the music, not listening. She asked if there were any differences in what they *did*, not in what they *heard*. The way of clapping seemed to function as a way of solving problems. The children not only used the patterns of clapping as a way of communicating their understanding of the metre but also as a way of testing whether it could be double or triple metre.

In the second lesson we intended to change the focus of variation from genre to ways of representing. In the first lesson double metre was always represented in the same way. We now intended to let the way the children moved to the music become arbitrary and direct their attention to stressed beats in their spontaneous movement to the music. We wanted it to become clear that double metre can be clapped as well as stamped or bounced. The teacher asked the children to move freely to the music and their moving in time to the music was now taken for



granted. It became obvious that the children did not notice the pulse of the music at all in many cases and the teacher did not ask for it either. She asked if the children experienced that their movements 'fitted' the music or if it 'felt right'. The children then answered that it felt 'cold' or 'fun', for example.

In the third lesson we intended to make the concept of keeping time even clearer. The lesson started with an exercise with drums. The children had one drum each, they played together a regular pulse in time and talked about the sound of simultaneous beats. In spite of this it became apparent that what some children noticed the most were the visual aspects of keeping time, e.g. that their hands moved at the same time, or that they played with the same hand as the teacher. Several forms of representation occurred, e.g. clapping, stamping and bouncing, as in the second lesson; counting was also included here. The teacher suggested that the children could count to the music in order to help themselves. What was to be counted was not self-evident to the children. Some variants were to count as far as they were able, to count bars or to count all beats. In the third lesson some examples of rhythms that had pauses included were given, conducted by the teacher and by the children as well. When counting to these pieces, the pauses were never counted. They all called a rhythm in double metre, or four-four time, with three beats followed by a pause, three-four time.

From these three lessons four critical aspects for discerning time in music are formulated: The first is to discern *the auditory meaning of being in time*. Without the understanding of 'keeping time' it was not possible for the children in the second lesson to co-ordinate their movements to the music in a functional way. The second is to discern *stressed beats*, in order to hear when the bars begin. This could be seen in the very first lesson when several children performed the pattern of clapping that was used, but their clapping and the bars in the music were not coordinated. They could start on a second beat in a bar as well as on a first beat. The third is *to separate the time from the way it is represented*. It appeared necessary to make it quite clear that the clap is not the beat, as in the first lesson where two beats to a bar appeared as synonymous with clapping, first on one's knees and then one's hands. The fourth one, known from the last lesson, is *the continuous and regular feature of a pulse*, i.e., pulse has to be separated from rhythm. Bamberger, a researcher who has done research on this issue, calls this *a metrical way of hearing*. This differs from a figurative way of hearing, when only sounding elements are counted (Bamberger, 1991).

After an analysis of the interviews the meaning of these critical aspects are further informed. In the interviews the children are first asked to compare two versions of the same song, one in two-four time and one in three-four time, and to explain the differences they notice. Other questions are about time in examples played by the interviewer on a drum and from a CD with songs in different tempos and genres. The way of understanding stressed beats from the learning study becomes nuanced. In the data it occurs as something that concerns dynamic nuance. Some of the children generalize the pattern of dynamic nuance in one example in full. This means that if an example in double metre is played in a soft nuance this is regarded as one beat to a bar and if the same example is played in a very loud nuance it is heard as five beats to a bar. Hence, what is critical for discerning stressed beats must be to discern nuances in the dynamics within a bar, and not within a piece as a whole.

The visual impression of time, when it is played on a drum in front of the children, seems to act as scaffolding for listening, but it sometimes also dominates. Some children base their understanding of time in music on the number of hands that the interviewer uses when playing. An example of this is one in triple metre; since it was performed by two hands on the drum, it was called two beats to a bar. In the interviews the drum is sometimes hidden behind the interviewer's back in order to see what is happening when the children only have the auditory impression of time. Then they often say, "it sounds like you do like this" and mimic the rhythmical pattern on their knees. This type of answering the question becomes a way of showing that they understand that time can be represented in different ways, transduced from the drum to the knees. However, all children do not share this understanding. Some of them listen out for the percussion instruments when testing what the time is. When they hear the same piece without percussion instruments in it, they say that there is no longer a time. A certain way of representing the time has 'become' the time. This implies that there is need for a further distinction to be made. Time also needs to be separated from the instruments whose sound constitutes the time being played. Time now appears as an abstract and complex concept whose parts (pulse, stressed beats and other things) cannot be separated or detached from the whole.

## Didactic Implications

The challenges that teachers face in lessons aimed at facilitating in children the ability to discern time can be understood in a wider perspective. The teaching that the teachers are carrying out is an example of music teaching that has a learning object as its point of departure, i.e. it is based on the fact that musical ability is something you learn and not something innate. The planning work starts with the question: *what is to be learnt* and not *what is to be done*. Listening skill, i.e. to discern aspects of the music, is regarded as a core characteristic in musical knowledge. On the basis of these pre-requisites, what the teachers do in the lessons can be described in terms of what they try to *point out* as interesting and decisive differences in the musical material. This is connected to the socio-cultural idea of appropriating tools that make a difference. From an ecological perspective this could be worded as: what invariants in the music constitute a certain genre, or in this case, a specific time.

The 'pointing out of differences' consists of directing the children's attention with the help of questions as well as verbalizing what seems to be taken for granted, such as moving to music is the same as moving in time, for example. The patterns of variation also direct the children's attention to the aspects being taught. The challenge for the teacher is to find what aspects are critical for the children to be able to discern time, and, at the same time, to also understand what aspects the children are actually discerning. One example of this is when the children discern the way the drum is being played, whether it is being played with the right or the left hand, whereas from a music theoretical perspective, what is decisive is to be able to discern stressed and weak beats. The visual aspect of how the music is perceived appears to be an important aspect in the listening and has didactic consequences. In order to point out something auditory, which is also motionary (a temporal aspect of the music), teachers and children represent the sound in visual modalities such as a gesture that follows the music. This gives the music and the listening a visual dimension. What is invariant according to a certain musical dimension can vary visually, and vice versa. There is an everlasting theme here and that is that what is pointed out, or represented, also has to be put into words, made explicit in the movements and in the listening.

## Discussion

The critical aspects that are found through an analysis from the learner's perspectives are discussed in relation to previous known aspects of time from studies in music psychology and musicology. The meaning of keeping time has not been stressed in the literature so far but when the learning of time has been studied during the course of this thesis project it has become apparent that this is very important.

This study on learning is also discussed on the basis of different definitions of aesthetical learning and learning processes in arts education. When compared to previously defined criteria for what is today often referred to as 'aesthetical learning processes', what has been carried out in this study could be regarded as not belonging to the field of aesthetics, in spite of the fact that the 'content' (object of study) could be regarded as a fundamental aspect of the field of music. Core features of 'aesthetical learning processes' (including, but not exclusively, learning processes in arts education) as described by other scholars that appear to be *lacking* in the present study include: aesthetical experiences expressed by the learners in terms of value judgements, such as 'nice', 'wonderful', 'awful' and so on (Wickman, 2005), the processes involved when learning arts subjects have been described as being creative and not as processes that reproduce 'established' learning objects, have expected outcomes in terms of learning (Austring & Sörenson, 2006), children as actors in aesthetical processes/projects (Benderoth Karlsson, 1996) and the learning process as provoking, surprising and ambiguous (Saar, 2005). From this it could be argued that there is still a need for developing functional concepts that can be used in describing and understanding the core of arts education.

The theoretical approach used in the thesis may be able to contribute to this field of knowledge, and also to this debate about arts education. In the socio-cultural theory of perception, so-called professional or 'informed' listening has been outlined as central to musical ability. In order to discern aspects of our surrounding world, or an aesthetical object, tools are needed, and these are communicative by nature. These tools can be used for aesthetical impressions as well as aesthetical expressions. One of the wide ranges of such tools in the domain of music is time. However, to say that learning is to appropriate a tool, such as time, could appear too general a statement from a didactic point of view. How does one appropriate this tool? What is it that has to be discerned? What are the critical

aspects? Variation theory can contribute to answering these questions. With the help of the analytical tools of this theory, we could point out the invisible – and not only the invisible (intangible) but also what is in motion (temporal).



# Referenser

- Afrika. (1975). *Sohlmans musiklexikon*. Stockholm: Sohlmans förlag.
- Ahlberg, A. (1992). *Att möta matematiska problem. En belysning av barns lärande*. (Göteborg Studies in Educational Sciences, 87). Göteborg: Acta Universitatis Gothburgensis.
- Austring, B., & Sørensen, M. (2006). *Æstetik og læring. Grundbog om æstetiske læreprocesser*. København: Hans Reitzel.
- Asplund Carlsson, M., Pramling, N., & Pramling Samuelsson, I. (2008). Från görande till lärande och förståelse. En studie av lärares lärande inom estetik. *Nordisk Barnehageforskning*, 1(1), 41-51.
- Bamberger, J. (1991). *The mind behind the musical ear: How children develop musical intelligence*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Barrett, M. S. (2005). Representation, cognition, and communication: Invented notation in children's musical communication. In D. Miell, R. MacDonald & D. J. Hargreaves (Eds.), *Musical Communication* (s. 117-142). Oxford: Oxford University Press.
- Bendroth Karlsson, M. (1996). *Bildprojekt i förskola och skola. Estetisk verksamhet och pedagogiska dilemman*. (Linköping Studies in Arts and Science, 150). Linköpings universitet.
- Bergeron V., & McIver Lopes, D. (2009). Hearing and seeing musical expression. *Philosophy and Phenomenological Research*, 78(1), 1-16.
- Bergman, Å. (2009). *Växa upp med musik. Ungdomars musikanvändande i skolan och på fritiden*. Skrifter från musikvetenskap, nr 93, Göteborgs universitet.
- Bundra, J. I. (2006). A community of scholars investigates music listening. *Arts Education Policy Review*, 107(3), 41-46.
- Brändström, S. (2006). Musikalitet och lärande. I E. Alerby & J. Elidóttir (Red.), *Lärandets konst - Betraktelser av estetiska dimensioner i lärandet* (s. 143-155). Lund: Studentlitteratur.
- Calissendorff, M. (2006). Understanding the learning style of pre-school children learning the violin. *Music Education Research*, 8(1), 83-96.
- Clarke, E. F. (2005). *Ways of listening: An ecological approach to the perception of musical meaning*. New York: Oxford University Press.

- Cook, N. (1990). *Music, imagination and culture*. Oxford: Oxford University Press.
- Corsaro, W. A., & Molinari, L. (1999). Entering and observing in children's worlds. In P. Christensen & A. James (Eds.), *Research with children: Perspectives and practices*. London: RoutledgeFalmer.
- Črnčec, R., Wilson, S. J., & Prior, M. (2006). The cognitive and academic benefits of music to children: Facts and fiction. *Educational Psychology*, 26(4), 579-594.
- Dahlgren, G., & Olsson, L.-E. (1985). *Läsning i barnperspektiv* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 51). Göteborg: Acta Universitatis Gothburgensis.
- Daniels, H. (2005). Vygotsky and educational psychology: Some preliminary remarks. *Educational & Child Psychology*, 22(1), 6-17.
- Davidson, J. W. (1993). Visual perception of performance manner in the movements of solo musicians. *Psychology of Music*, 21, 103-112.
- Demany, L. (1979). L'appréhension perceptive des structures temporelles chez le nourrisson. In *Du temps biologique au temps psychologique*, Symposium de l'APSLF (Poitiers, 1977), 217-227. Paris: Presses Universitaires de France.
- DeNora, T. (2000). *Music in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Doverborg, E., & Pramling Samuelsson, I. (2000). *Att förstå barns tankar. Metodik för barnintervjuer* (2:a rev. uppl.) Stockholm: Liber.
- Emond, R. (2005). Ethnographic research methods with children and young people. In S. Greene & D. Hogan (Eds.), *Researching children's experiences: Methods and approaches*. London: Sage.
- Elsner, C. (1999). *Den nyestetiska rörelsen inom England och USA*. Stockholm Library of Curriculum Studies 5. HLS förlag.
- Eriksen Hagtvet, B. (2004). *Språkstimulering, del 1: Tal och skrift i förskoleåldern*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Fast, C. (2007). *Sju barn lär sig läsa och skriva. Familjeliv och populärkultur i möte med förskola och skola*. Stockholm: Uppsala University Library.
- Fink-Jensen, K. (1998). *Stemthed – en basis for aesthetisk laering* (Ph.D. diss.). København: Danmarks Laererhøjskole.
- Folkestad, G. (1996). *Computer based creative music making: Young people's music in the digital age* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 104). Göteborg: Acta Universitatis Gothburgensis.
- Garner, A. M. (2009). Singing and moving: Teaching strategies for audiation in children. *Music Educators Journal*, 95(46), 46-50.



- Gaver, W. W. (1993). What in the world do we hear? An ecological approach to auditory event perception. *Ecological Psychology*, 5(1), 1-29.
- Gibson, J. J. (1979/1986). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gibson, J. J., & Gibson, E. J. (1955). Perceptual learning: Differentiation or enrichment? *Psychological Review*, 62(1), 32-41.
- Goatly, A. (1997). *The language of metaphors*. London: Routledge.
- Goodlad, J. I. et al. (1979). *Curriculum inquiry: The study of curriculum practice*. New York: McGraw-Hill.
- Goodwin, C. (1994). Professional vision. *American Anthropologist*, 96(3), 606-633.
- Gustafsson, K., & Mellgren, E. (2005). *Barns skriftspråkande – att bli en skrivande och läsande person* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 227). Göteborg: Acta Universitatis Gothburgensis.
- Gustavsson, L., & Wernberg, A. (2006). Design experiment, lesson study och learning study. I M. Holmqvist (Red.), *Lärande i skolan: Learning study som skolutvecklingsmodell* (s. 29-50). Lund: Studentlitteratur.
- Grahn Stenbäck, M. (1995). *Sång eller musik? En studie av musikundervisning i årskurserna 2 och 5 utifrån den nationella utvärderingen 1989*. Linköpings Universitet.
- Green, L. (1988). *Music on deaf ears. Musical meaning, ideology, education*. Great Britain: Manchester University Press.
- Hargreaves, D. J. (1986). *The developmental psychology of music*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hargreaves, D. J., Hargreaves, J. J., & North, A. C. (in press). Imagination and creativity in music listening. In D. J. Hargreaves, D. J. Miell & R. A. R. MacDonald (Eds.), *Musical imagination* (p. xx-xx). Oxford: Oxford University Press.
- Haudrup Christensen, P. (2004). Children's participation in ethnographic research: Issues of power and representation. *Children and Society*, 18, 165-176.
- Hill, M. (2005). Ethical considerations in researching children's experiences. In S. Greene & D. Hogan (Eds.), *Researching children's experiences: methods and approaches* (s. 61-86). London: Sage.
- Holmqvist, M. (Red.). (2006). *Lärande i skolan: Learning study som skolutvecklingsmodell*. Lund: Studentlitteratur.

- Howe, M. J. A., Davidson, J. W., & Sloboda, J. A. (1998). Innate talents: Reality or myth? *Behavioural and Brain Sciences*, 21(3), 399-442.
- Johansson, E. (2003). Att närma sig barns perspektiv. Forskares och pedagogers möten med barns perspektiv. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 8(1-2), 46-61.
- Johansson, E. (2008). Att utveckla strategier för att komma in i lek. I I. Pramling Samulsson & N. Pramling (Red.), *Didaktiska studier från förskola och skola* (s. 109-134). Malmö: Gleerups.
- Jordan-Decarbo, J., & Nelson, J. A. (2002). Music and early childhood education. In R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The new handbook on research on music teaching and learning* (pp. 210-242). New York: Oxford University Press.
- Juslin, P. N. (2010). Emotional responses to music. In P. N. Juslin & J. Sloboda (Eds.), *Handbook of music and emotion* (pp. 131-140). New York: Oxford University Press.
- Kellett, M. (2000). Raising musical esteem in the primary classroom: An exploratory study of young children's listening skills. *British Journal of Music Education*, 17(2), 157-181.
- Kozulin, A. (1998). *Psychological tools: A sociocultural approach to education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kullberg, A. (2010). *What is taught and what is learned: Professional insights gained and shared by teachers of mathematics*. (Göteborg Studies in Educational Sciences, 293). Göteborg: Acta Universitatis Gothburgensis.
- Lehmann, A. C., & Sloboda, J. A., Woody, R. H. (2007). *Psychology for musicians: Understanding and acquiring the skills*. New York: Oxford University Press.
- Lamont, A. (2008). Young children's musical worlds: Musical engagement in 3.5-year-olds. *Journal of Early Childhood Research*, 6(3), 247-261.
- Lindahl, M. (1996). *Inläring och erfارande. Ettåringars möte med förskolans värld* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 103). Göteborg: Acta Universitatis Gothburgensis.
- Linderöth, J. (2004). *Datorspeländets mening. Bortom idén om den interaktiva illusionen* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 211). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Lindgren, M. (2006). *Att skapa ordning för det estetiska i skolan: Diskursiva positioneringar för det estetiska i skolan*. Göteborg: ArtMonitor.

- Lindgren, M. (2009). Normalitet och kunskapsideal i skolans estetiska verksamhet. I F. Lindstrand & S. Selander (Red.), *Estetiska läroprocesser* (s. 175-192). Lund: Studentlitteratur.
- London, J. (2009). *Rhythm*. [www.oxfordmusiconline.com](http://www.oxfordmusiconline.com) (Nedladdat 2009-11-22).
- Lundin, S. (2008). *Skolans matematik. En kritisk analys av den svenska skolmatematikens förhistoria, uppkomst och utveckling*. Uppsala: Acta Universitatis Upsalensis.
- Luria, A. R. (1976). *Cognitive development: Its cultural and social foundations* (M. Lopez-Morillas & L. Solotaroff, Trans.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Magnusson, M. (2008). Att ge tecken en innebörd. I I. Pramling Samulesson & N. Pramling (Red.), *Didaktiska studier från förskola och skola* (s. 53-66). Malmö: Gleerups.
- Marner, A., & Örtengren, H. (2003). *En kulturskola för alla – estetiska ämnen och läroprocesser i ett mediespecifikt och medieneutralt perspektiv* (Forskning i fokus nr. 16.) Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Marshall, N. A., & Hargreaves, D. J. (2007). Musical style discrimination in the early years. *Journal of Early Childhood Research*, 5(1), 32-46.
- Marton, F. (1981). Phenomenography – describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10, 177-200.
- Marton, F. (1995). Cognosco ergo sum. Reflections on reflections. *Nordisk Pedagogik*, 15(3), 165-180.
- Marton, F. (2005). Om praxisnära grundforskning. I *Forskning av denna världen II – om teorins roll i praxisnära forskning* (s. 105-122). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Marton, F., & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Marton, F., & Booth, S. (2000). *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Marton, F., & Tsui, A. B. M. (Eds.). (2004). *Classroom discourse and the space of learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Marton, F., Runesson, U., & Tsui, A. B. M. (2004). The space of learning. In F. Marton & A. B. M. Tsui (Eds.), *Classroom discourse and the space of learning* (s. 3-40). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mercer, N. (2008). Talk and the development of reasoning and understanding. *Human Development*, 51, 90-100.

- metre**, (2009). [www.oxfordmusiconline.com](http://www.oxfordmusiconline.com)
- Molander, B. (2009). Estetiska lärprocesser – några kunskapsteoretiska reflektioner. I F. Lindstrand & S. Selander, S. (Red.), *Estetiska lärprocesser* (s. 227-250). Lund: Studentlitteratur.
- Neuman, D. (1987). *The origin of arithmetic skills: A phenomenographic approach* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 62). Göteborg: Acta Universitatis Gothburgensis.
- Nilsson, B. (2002). *Jag kan göra hundra låtar: Barns musikskapande med digitala verktyg*. Diss. Lund: Lunds universitet, Musikhögskolan i Malmö.
- North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2008). *The social and applied psychology of music*. Oxford: Oxford University Press.
- Nyland, B., Ferris, J., & Dunn, L. (2008). Mindful hands, gestures as language: Listening to children. *Early Years*, 28(1), 73-80.
- O'Kane, C. (1999). Development of participatory techniques. In P. Christensen & A. James (Eds.), *Research with children: Perspectives and practices* (s. 136-159). London: RoutledgeFalmer.
- Olsson, B. (1993). *SÅMUS en musikutbildning i kulturpolitikens tjänst? En studie om en musikutbildning på 1970-talet*. Skrifter från musikvetenskapliga avdelningen, nr 33, musikhögskolan i Göteborg.
- Olsson, B. (2002). Myten om Mozarteffekten och en interpretation av dess innebörder. I S.-E. Holgersen, K. Fink-Jensen, H. Jörgensen & B. Olsson (Red.), *Musikpedagogiske refleksjoner* (s. 197-210). Köpenhamn: Danmarks Pedagogiske Universitet.
- Palmér, H. (2008). Är ett halvt kex lika många som ett helt kex? I I. Pramling Samuelsson & N. Pramling (Red.), *Didaktiska studier från förskola och skola* (s. 19-40). Malmö: Gleerups.
- Pang, M. F. (2003). Two faces of variation: On continuity in the phenomenographic movement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(2), 145-156.
- Phillips-Silver, J., & Trainor, L. J. (2005). Feeling the beat: Movement influences infants' rhythm perception. *Science*, 308, 1430.
- Phillips-Silver, J., & Trainor, L. J. (2006). Hearing what the body feels: Auditory encoding of rhythmic movement. *Cognition*, 106, 533-546.
- Pound, L., & Harrison, C. (2003). *Supporting musical development in the early years*. Buckingham, England: Open University Press.

- Pouthas, V. (1996). The development of perception of time and temporal regulation of action in infants and children. In I. Deliege & J. Sloboda (Eds.), *Musical beginnings: Origins and development of musical competence* (pp. 115-141). New York: OxfordUniversityPress.
- Pramling Samuelsson, I. (i tryck). Utvecklingspedagogik. Att ingå i M. Jensen (Red.), *Lärndet grunder – teorier och perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Pramling Samuelsson, I., & Asplund Carlsson, M. (2003). *Det lekande lärande barnet - i en utvecklingspedagogisk teori*. Stockholm: Liber.
- Pramling Samuelsson, I., & Pramling, N. (2008a). (Red.). *Didaktiska studier från förskola och skola*. Malmö: Gleerup.
- Pramling Samuelsson, I., & Pramling, N. (2008b). Erfarenheter från genomförande i praktiken. I I. Pramling Samulesson & N. Pramling (Red.), *Didaktiska studier från förskola och skola* (s. 153-168). Malmö: Gleerups.
- Pramling Samuelsson, I. & Pramling, N. (2009). Children's perspectives as 'touch downs' in time: Assessing and developing children's understanding simultaneously. *Early Child Development and Care*, 179(2), 205-216.
- Pramling Samuelsson, I., & Sheridan, S. (2003). Delaktighet som värdering och pedagogik. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 8(1-2), 71-85.
- Pramling Samuelsson, I., Asplund Carlsson, M., Olsson, B., Pramling, N., & Wallerstedt, C. (2008). *Konsten att lära barn estetik*. Stockholm: Norstedts Akademi-ka.
- Pramling Samuelsson, I., Asplund Carlsson, M., Olsson, B., Pramling, N., & Wallerstedt, C. (2009). Barns lärande inom musik, poesi och dans. I *Resultatdialog 2009: Aktuell forskning om lärande* (Vetenskapsrådets rapportserie 2:2009) (s. 121-126). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Pramling, I. (1983). *The child's conception of learning* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 46). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Pramling, I. (1994). *Kunnandets grunder. Prövning av en fenomenografisk ansats till att utveckla barns sätt att uppfatta sin omvärld* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 94). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Pramling, N., & Pramling Samuelsson, I. (2008). Att skapa betingelser för och att följa små barns lärande. I I. Pramling Samulesson & N. Pramling (Red.), *Didaktiska studier från förskola och skola* (s. 7-18). Malmö: Gleerups.

- Pramling, N., & Wallerstedt, C. (2009). Making musical sense: The multimodal nature of clarifying musical listening. *Music Education Research*, 11(2), 135-151.
- Rauscher, F., Shaw, G., L. & Ky, K. N. (1993). Music and spatial task performance. *Nature*, 365, 611.
- Rauscher, F., Shaw, G., L. & Ky, K. N. (1995). Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning: Towards a neuropsychological basis. *Neuroscience Letters*, 185, 44-47.
- Rostvall, A.-L., & West, T. (2001). Interaktion och kunskapsutveckling. En studie av frivillig musikundervisning. Stockholm: Kungliga Musikhögskolan.
- Russell, J. (1997). The mediating function of language in the formation of musical knowledge, musical concepts and musical problem-solving in instructional settings. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL, March 24-28.
- Rönnerman, K. (2005). Participant knowledge and the meeting of practitioners and researchers. *Pedagogy, Culture and Society*, 1(3), 291-311.
- Saar, T. (1999). *Musikens dimensioner. En studie av unga musikers lärande* (Göteborg Studies in Educational Sciences, 133). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Saar, T. (2005). *Konstens metoder och skolans träningslogik*. Karlstad: Karlstad University Studies.
- Saarikallio, S., & Erkkilä, J. (2007). The role of music in adolescent's mood regulation. *Psychology of Music*, 35(1), 88-109.
- Sandberg Jurström, R. (2009). *Att ge form åt musikaliska gestaltningar. En socialsemiotisk studie över körledares multimodala kommunikation i kör*. Göteborg: ArtMonitor.
- Sandberg, R. (1996). *Musikundervisningens inre och yttre villkor. Några variationer över ett läroplansteoretiskt tema*. Stockholm: HLS Förlag.
- Sawyer, R. K. (2006). Group creativity: Musical performance and collaboration. *Psychology of Music*, 34(2), 148-165.
- Schultz, J., Säljö, R., & Wyndhamn, J. (2001). Heavenly talk: Discourse, artefacts, and children's understanding of elementary astronomy. *Human Development*, 44, 103-118.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Skolverket. (2010). *Grundskolans kursplan i musik*.  
<http://www3.skolverket.se/ki03/front.aspx?sprak=SV&ar=0809&infotyp=23&skolform=11&id=3877&extraId=2087>, 2010-07-11
- Sommer, D., Pramling Samuelsson, I., & Hundeide, K. (2010). *Child perspectives and children's perspectives in theory and practice*. New York: Springer.
- Spelke, E. S. (1979). Perceiving bimodally specified events in infancy. *Developmental Psychology*, 15, 625-636.
- Stenström, H. (2009). *Free ensemble improvisation*. Göteborg: ArtMonitor.
- Sundin, B. (1995). *Barns musikaliska utveckling*. Stockholm: Liber.
- Swanwick, K., & Franca, C. C. (1999). Composing, performing and audience-listening as indicators of musical understanding. *British Journal of Music Education*, 16(1), 15-19.
- Säljö, R. (1997). Talk as data and practice – A critical look at phenomenographic inquiry and the appeal to experience. *Higher Education Research & Development*, 16(2), 173-190.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Säljö, R. (2005). *Lärande och kulturella redskap. Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Stockholm: Norstedts Akademiska.
- Taktart.** (1979). *Sohlmans musiklexikon*. Stockholm: Sohlmans förlag.
- Tan, K. H. K. (2009). Variation theory and the different ways of experiencing educational policy. *Educational Research for Policy and Practice*, 8(2), 105-109.
- Trehub, S. E., & Hannon, E. E. (2006). Infant music perception: Domain-general or domain-specific mechanisms? *Cognition*, 100, 73-99.
- Uddén, B. (2001). *Musisk pedagogik med kunskapande barn. Vad Fröbel visste om visan som tolkande medel i barndomens studiedialog*. Stockholm: Skrifter från Centrum för musikpedagogisk forskning. KMH Förlaget.
- Utbildningsdepartementet. (2006a). *Lpfö 98. Läroplan förskolan*. Stockholm: Fritzes ([www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)).
- Utbildningsdepartementet. (2006b). *Lpo 94. Läroplan för obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Fritzes ([www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)).
- Wallerstedt, C. (2008). Vad hörde du? Om musikalisk urskiljning. I I. Pramling Samuelsson & N. Pramling (Red.), *Didaktiska studier från förskola och skola* (s. 135-152). Malmö: Gleerups.

- Wallerstedt, C., & Pramling, N. (manus). *Teaching and learning music listening in early childhood education*.
- Welch, G. F. (2000). The ontogenesis of musical behaviour: A sociological perspective. *Research Studies in Music Education*, 14, 1-13.
- Werner, H. (1948). *Comparative psychology of mental development*. New York: International University Press.
- Wickman, P.-O. (2005). *Aesthetic experience in science education: Learning and meaning-making as situated talk and action*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (2006). The role of tutoring in problem solving, In *In search of pedagogy volume I: The selected works of Jerome S. Bruner* (pp. 198–208). London: Routledge. (Original work published 1976).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotskij, L. S. (2000). *Tänkande och språk*. Göteborg: Daidalos.
- Young, S., & Gillen, J. (2007). Toward a revised understanding of young children's musical activities: Reflections from the "Day in the Life" Project. *Current Musicology* 84, 79-99.
- Young, S., & Glover, J. (1998). *Music in the early years*. London: Falmer.
- Young, S. (2005). Changing tune: Reconceptualizing music with under three year olds. *International Journal of Early Years Education*, 13(3), 289-303.
- Zerull, D. S. (2006). Developing musical listening in performance ensemble classes. *Arts Education Policy Review*, 107(3), 41-6.
- Zimmerman Nilsson, M.-H. (2009). *Musiklärares val av undervisningsinnehåll. En studie om musikundervisning i ensemble och gehörs- och musiklära inom gymnasieskolan*. Göteborg: ArtMonitor.



# Appendix

Låtmaterial som används i lektioner och intervjuer

Inför studien sammanställdes en CD som skulle underlätta för lärarna i val av musik i lektionerna. Samma CD kom att användas som underlag i intervjuerna senare i studien. Musikexemplen är valda utifrån två utgångspunkter:

- Forskarens förståelse av variationsteori: Det som ska urskiljas (taktart/meter) ska variera mot en invariant bakgrund. Således har ett exempel i dubbel meter och ett i trippel meter valts inom exempelvis en och samma genre. Meter varierar, genre är konstant. Denna förutsättning har utgjort en begränsning generellt. Det är t.ex. inte lätt att hitta exempel på trippel meter inom genren hårdrock eller hip hop.
- Forskarens musikärlärbakgrund: Jag har strävat efter en spridning mellan äldre och nyare musik, efter musik som jag tror kan kännas tilltalande för barnen i klassrumssituationen samt efter musik där taktarten i mina öron framträder tydligt. Dessa bedömningar är helt subjektiva.

Den lärare som har hållit i lektionen har själv valt musikexempel utifrån de principer som arbetslaget och forskaren dragit upp för den aktuella lektionsplaneringen. Exakt hur den enskilde läraren har tänkt i denna process finns inte dokumenterat.

Dubbel meter	Trippel meter	Konstant faktor
<i>Marsch ur Kärleken till de tre apelsinerna</i> Kompositör: Sergej Prokofjev (1891-1953) Artist: Hans Pålsson (piano)	<i>Gymnopedie No.1</i> Kompositör: Eric Satie (1866-1925) Artist: Christina Ortiz (Piano)	Klassisk pianomusik
<i>Badinerie</i>	<i>Recuerdos de Alhambra</i>	Klassisk musik i

<p>Kompositör: Johan Sebastian Bach (1685-1750)  Artist: Gui Mallon (gitar), Oscar Grossi (cello), Luiz Braga (flöjt)</p>	<p>Kompositör: Francisco Tárrega (1852-1909)  Artist: Gui Mallon (gitar), Oscar Grossi (cello), Luiz Braga (flöjt)</p>	<p>sättning för gitarr, cello och flöjt</p>
<p><i>Carmen-Suite, No. 1</i>  Kompositör: George Bizet (1838-1875)  Artist: Paris Radiosymfoniker/ Loic Bertrand</p>	<p><i>Sylfidernas dans</i> ur Fausts fördömelse  Kompositör: Hector Berlioz (1803-1869)  Artist: Amsterdams Filharmoniska Orkester/ Anton Kersjes</p>	<p>Klassisk musik, symfoniorkester</p>
<p><i>Studentsången</i>  Kompositörer: Herman Säterberg, Prins Gustav (utkommen 1852)  Artist: Lunds Studentsångare/ Mats Paulsson</p>	<p><i>Ge mig en dag</i>  Kompositör: Olle Adolphson (1934-2004)  Artist: Göteborgs musikhögskolas kammarkör/ Gunnar Eriksson</p>	<p>Svensk körmusik</p>
<p><i>Klöversnoa</i>  Kompositörer: Ted Gärdestad, Kenneth Gärdestad  Artist: Ted Gärdestad (utkommen 1976)</p>	<p><i>Kaliforniens guld</i>  Kompositörer: Ted Gärdestad, Kenneth Gärdestad  Artist: Ted Gärdestad (utkommen 1973)</p>	<p>Populärmusik, Ted Gärdestad</p>
<p><i>Sånt är livet</i>  Kompositörer: Bill Cook, Stikkan Andersson  Artist: Anita Lindblom (utkommen 1961)</p>	<p><i>Storfiskarvalsens</i>  Kompositör: Tore Skogman  Artist: Tore Skogman (utkommen 1959)</p>	<p>Äldre schlagermusik, svensk text</p>
<p><i>Brother oh brother</i>  Kompositörer: Henrik Wikström, Fredrik Kämpe</p>	<p><i>Kiss from a rose</i>  Kompositörer: Seal, Trevor Horn</p>	<p>Nyare populärmusik, engelsk text</p>

Artist: Måns Zelmerlöw (utkommen 2007)	Artist: Seal (utkommen 1994)	
-------------------------------------------	---------------------------------	--

*Ja må du leva*

Melodi: Carl Michael Bellman (1740-1795)

Denna melodi finns i 12 olika versioner speciellt arrangerade och inspelade för studien av forskaren och Johan Wallerstedt. Sex versioner går i dubbel meter och där varierar tempo och instrumentsättning. På motsvarande sätt varierar tempo och instrumentsättning i sex versioner av melodin i trippel meter.

	Dubbel meter	Trippel meter
Melodi: Trumpet Komp: Piano, bas, rytminstrument	'Normalt' tempo Långsamt tempo	'Normalt' tempo Långsamt tempo
Melodi: Trumpet Komp: Piano, bas	'Normalt' tempo	'Normalt' tempo
Melodi: Gitarr Komp: Piano, bas, rytm- instrument	'Normalt' tempo Långsamt tempo	'Normalt' tempo Långsamt tempo
Melodi: Gitarr Komp: Piano, bas	'Normalt' tempo	'Normalt' tempo

Som referensmaterial på skivan finns ett exempel som varken går i dubbel eller trippel meter, utan femtakt, en sammansättning av två olika meter:

*Tonight*

Kompositörer: Oscar Simonsson, Magnus Zingmark

Artist: Koop feat. Mikael Sundin (utkommen 2002)



# ArtMonitor

Doktorsavhandlingar utgivna vid  
konstnärliga fakulteten, Göteborgs universitet:

1. Monica Lindgren (musikpedagogik)

*Att skapa ordning för det estetiska i skolan. Diskursiva positioneringar i  
samtal med lärare och skolledare*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2006

ISBN: 91-975911-1-4

2. Jeoung-Ah Kim (design)

*Paper-Composite Porcelain. Characterisation of Material Properties and  
Workability from a Ceramic Art Design Perspective*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2006

ISBN: 91-975911-2-2

3. Kaja Tooming (design)

*Toward a Poetics of Fibre Art and Design. Aesthetic and Acoustic  
Qualities of Hand-tufted Materials in Interior Spatial Design*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2007

ISBN: 978-91-975911-5-7

4. Vidar Vikören (musikalisk gestaltning)

*Studier omkring artikulasjon i tysk romantisk orgelmusikk, 1800–1850.  
Med et tillegg om registreringspraksis*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2007

ISBN: 978-91-975911-6-4

5. Maria Bania (musikalisk gestaltning)

*“Sweetenings” and “Babylonish Gabble”: Flute Vibrato and Articulation of  
Fast Passages in the 18th and 19th centuries*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2008

ISBN: 978-91-975911-7-1

6. Svein Erik Tandberg (musikalisk gestaltning)  
*Imagination, Form, Movement and Sound - Studies in Musical Improvisation*  
ArtMonitor, diss. Göteborg, 2008  
ISBN: 978-91-975911-8-8
  
7. Mike Bode and Staffan Schmidt (fri konst)  
*Off the Grid*  
ArtMonitor, diss. Göteborg, 2008  
ISBN: 978-91-977757-0-0
  
8. Otto von Busch (design)  
*Fashion-Able: Hacktivism and Engaged Fashion Design*  
ArtMonitor, diss. Göteborg, 2008  
ISBN: 978-91-977757-2-4
  
9. Magali Ljungar Chapelon (digital gestaltning)  
*Actor-Spectator in a Virtual Reality Arts Play. Towards new artistic experiences in between illusion and reality in immersive virtual environments*  
ArtMonitor, diss. Göteborg, 2008  
ISBN: 978-91-977757-1-7
  
10. Marie-Helene Zimmerman Nilsson (musikpedagogik)  
*Musiklärarens val av undervisningsinnehåll. En studie om musikundervisning i ensemble och gehörs- och musiklära inom gymnasieskolan*  
ArtMonitor, diss. Göteborg, 2009  
ISBN: 978-91-977757-5-5
  
11. Bryndís Snæbjörnsdóttir (fri konst)  
*Spaces of Encounter: Art and Revision in Human-Animal Relations*  
ArtMonitor, diss. Göteborg, 2009  
ISBN: 978-91-977757-6-2

12. Anders Tykesson (musikalisk gestaltning)

*Musik som handling: Verkanalys, interpretation och musikalisk gestaltning. Med ett studium av Anders Eliassons Quartetto d'Archi*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2009

ISBN: 978-91-977757-7-9

13. Harald Stenström (musikalisk gestaltning)

*Free Ensemble Improvisation*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2009

ISBN: 978-91-977757-8-6

14. Ragnhild Sandberg Jurström (musikpedagogik)

*Att ge form åt musikaliska gestaltningar. En socialsemiotisk studie av körledares multimodala kommunikation i kör*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2009

ISBN: 978-91-977757-9-3

15. David Crawford (digital gestaltning)

*Art and the Real-time Archive: Relocation, Remix, Response*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2009

ISBN: 978-91-977758-1-6

16. Kajsa G Eriksson (design)

*Concrete Fashion: Dress, Art, and Engagement in Public Space*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2009

ISBN: 978-91-977758-4-7

17. Henric Benesch (design)

*Kroppar under träd – en miljö för konstnärlig forskning*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2010

ISBN: 978-91-977758-6-1

18. Olle Zandén (musikpedagogik)

*Samtal om samspel. Kvalitetsuppfattningar i musiklärares dialoger om ensemble-spel på gymnasiet*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2010

ISBN: 978-91-977758-7-8

19. Magnus Bårtås (fri konst)

*You Told Me – work stories and video essays / verkberättelser och videoessäer*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2010

ISBN: 978-91-977758-8-5

20. Sven Kristersson (musikalisk gestaltning)

*Sångaren på den tomma spelplatsen – en poetik. Att gestalta Gilgamesheposet och sånger av John Dowland och Evert Taube*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2010

ISBN: 978-91-977758-9-2

21. Cecilia Wallerstedt (estetiska uttrycksformer med inriktning mot utbildningsvetenskap)

*Att peka ut det osynliga i rörelse: En didaktisk studie av taktart i musik*

ArtMonitor, diss. Göteborg, 2010

ISBN: 978-91-978477-0-4



## Tidskriften ArtMonitor:

ArtMonitor – En tidskrift om konstnärlig forskning från konstnärliga fakulteten vid Göteborgs universitet. No 1, 2007

Johan Öberg (ed.)

ArtMonitor, Göteborg, 2007

ISSN: 1653-9958

ISBN: 978-91-975911-4-0

### *Konstens plats / The Place of Art*

ArtMonitor – En tidskrift om konstnärlig forskning från konstnärliga fakulteten vid Göteborgs universitet. No 2, 2008

Johan Öberg (ed.)

ArtMonitor, Göteborg, 2008

ISSN: 1653-9958

ISBN: 978-91-975911-4-0

### *Frictions*

ArtMonitor – En tidskrift om konstnärlig forskning från konstnärliga fakulteten vid Göteborgs universitet. No 3, 2008

Johan Öberg (ed.)

ArtMonitor, Göteborg, 2008

ISSN: 1653-9958

ISBN: 978-91-975911-9-5

### *Talkin' Loud and Sayin' Something – Four perspectives on artistic research*

ArtMonitor – En tidskrift om konstnärlig forskning från konstnärliga fakulteten vid Göteborgs universitet. No 4, 2008

Johan Öberg (ed.)

Guest editor: Mika Hannula

Art Monitor, Göteborg, 2008

ISSN: 1653-9958

ISBN: 978-91-977757-3-1

*The Politics of Magma – A research report on artistic interventions in post political society*

ArtMonitor – En tidskrift om konstnärlig forskning från konstnärliga fakulteten vid Göteborgs universitet. No 5, 2008

Johan Öberg (ed.)

Guest editor: Mats Rosengren

ArtMonitor, Göteborg, 2008

ISSN: 1653-9958

ISBN: 978-91-977757-4-8

*There will always be those that slam on the brakes & say this is wrong..*

ArtMonitor – En tidskrift om konstnärlig forskning från konstnärliga fakulteten vid Göteborgs universitet. No 6, 2009

Johan Öberg (ed.)

ArtMonitor, Göteborg, 2009

ISSN: 1653-9958

ISBN: 978-91-977758-3-0

*Musikens plats*

ArtMonitor – En tidskrift om konstnärlig forskning från konstnärliga fakulteten vid Göteborgs universitet. No 7, 2009

Johan Öberg (ed.)

ArtMonitor, Göteborg, 2009

ISSN: 1653-9958

ISBN: 978-91-978475-0-6

*The ArtText*

ArtMonitor No 8, 2010

Johan Öberg (ed.)

ArtMonitor, Göteborg, 2010

ISSN: 1653-9958

ISBN: 978-91-978475-1-3

**Distribution: [www.konst.gu.se/artmonitor](http://www.konst.gu.se/artmonitor)**



