



**HÖGSKOLAN FÖR SCEN OCH MUSIK**

## **Intonation i praktiken**

En studie i violinistens kanske största hinder

**Clara Lindström**

Självständigt arbete (examensarbete), 15 högskolepoäng  
Konstnärligt kandidatprogram i musik, klassisk inriktning  
Högskolan för scen och musik, Göteborgs universitet  
VT 2020

Författare: *Clara Lindström*

Arbetets rubrik: *Intonation i praktiken. En studie i violinistens kanske största hinder.*

Arbetets titel på engelska: *Practical intonation. A study in what may be the violinists biggest obstacle.*

Handledare: *Johan Norrback*

Examinator: *Tilman Skowronek*

Nyckelord: intonation, violin, gehör, W.A. Mozart, Eugène Ysaÿe, stämningssystem

## **SAMMANFATTNING**

Författaren har i detta arbete undersökt om, och isåfall hur, man som violinist kan förbättra sin intonation på ett snabbt och effektivt sätt och ändå få höga resultat. För att göra detta har författaren forskat kring olika stämningssystem och har därefter utvecklat 4 metoder. I arbetet behandlas om och hur dessa metoder kan bidra till förbättrad intonation. Författaren har spelat in sig själv innan och efter denne har arbetat med metoderna, låtit tre andra musiker lyssna på inspelningarna, och därefter dragit slutsatser kring hur de olika metoderna fungerat.

## Innehållsförteckning

<b>1. Bakgrund .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Syfte .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Frågeställningar .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Begreppslista .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Om stämningssystem .....</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Pytagoreisk stämning .....</b>	<b>7</b>
<b>5.2 Ren stämning .....</b>	<b>7</b>
<b>5.3 Liksvävande temperering .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Harmonisk och melodisk intonation .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Kort om verken jag applicerat metoderna på och intonationssvårigheter i dessa .....</b>	<b>12</b>
<b>7.1 Mozart: violinkonsert i D-dur, KV 218, sats 1 .....</b>	<b>12</b>
<b>7.2 Ysaÿe: solosonat för violin nr. 5, sats 1 "L'Aurore" .....</b>	<b>12</b>
<b>8. Metoder och metodbeskrivningar .....</b>	<b>13</b>
<b>9. Metodutveckling och undersökning .....</b>	<b>14</b>
<b>9.1 Sammanställning av resultat .....</b>	<b>21</b>
<b>10. Slutdiskussion .....</b>	<b>22</b>
<b>11. Referenser .....</b>	<b>23</b>
<b>11.1 Litteratur .....</b>	<b>23</b>
<b>11.2 Noter .....</b>	<b>23</b>
<b>11.3 Hemsidor .....</b>	<b>23</b>
<b>11.4 Ljudexempel .....</b>	<b>24</b>
<b>11.5 Notexempel .....</b>	<b>24</b>

# 1. Bakgrund

Jag anser att intonationen är den del i mitt fiolspel där jag har mest problem, den svaga länken. Jag är osäker på vad det beror på och har haft mycket frågor kring det; är det mitt gehör som är på en låg nivå? Är det fysiska problem i handen som orsakar det? Är jag inte tillräckligt noggrann i min övning? Enligt min egen reflektion kring mitt spel inser jag att fallet ofta är följande: jag hör att det är falskt och försöker komma till botten med problemet, men när mina metoder inte förbättrar intonationen ger jag upp och tänker ”jag har gjort det jag kan”.

Ofta har jag samma taktik när det gäller att spela en svår passage rent: jag spelar långsamt och relaterar till lösa strängar, höjer successivt tempot och bara utgår ifrån att det är rent. Ofta hjälper det inte tillräckligt mycket; jag måste göra om samma process varje dag för att nå en acceptabel nivå och det känns ändå inte som att intonationen är träffsäker. Min tanke kring detta har varit att det bara är att acceptera, att lägga ner timmarna som krävs och hoppas att det flyter när det är dags för lektion, uppspel eller konsert. Min inställning är fortfarande att intonation inte är något som går att ”fuska” sig till; det tar tid och måste få göra det, men på sistone har nya frågor och idéer dykt upp i huvudet: skulle jag kunna vara mer effektiv och samtidigt nå ett bättre resultat? Och vad innebär egentligen att spela rent?

Att spela med god intonation är något som, enligt min erfarenhet, i princip alla stråkmusiker måste jobba för och lägga tid på. Det är inte heller något som går att uppnå med konstant perfektion, utan man måste hela tiden anpassa sig till olika verk, olika sättningar (solo, med piano, med andra stråkmusiker osv.) och olika typer av passager beroende på vad ens stämma har för funktion i varje specifikt fall.

## 2. Syfte

En god intonation är, enligt gängse uppfattning, en av de viktigaste beståndsdelarna i ett violinspel på hög nivå - och också en av de största utmaningarna. Jag vill i detta arbete

undersöka framför allt hur jag kan förbättra min intonation, men också hur jag kan och bör anpassa den i olika sammanhang.

### 3. Frågeställningar

Kan jag - och i så fall hur - på ett effektivt sätt förbättra min allmänna intonation, helt enkelt spela rent i högre utsträckning med hjälp av de metoder jag valt?

Hur måste jag anpassa min intonation efter/i olika musikaliska sammanhang för att det ska låta rent?

### 4. Begreppslista

*Lägesväxling* - att flytta vänsterhanden upp (närmare stallet) eller ner (närmare snäckan) strängen och fiolens hals för att nå högre, lägre eller samma tonhöjd än/som tonen man spelade innan. Man kallar detta för olika positioner eller lägen. Jag kommer i mina notexempel notera lägesväxlingar med ett streck (-) innan tonen jag gör lägesväxling till.

*Fingersättning* - att bestämma ett specifikt finger till en viss ton i en passage. Vänsterhandens fingrar numreras från 1 till 4 där 1 motsvarar pekfingeret, 2 motsvarar långfingeret, 3 motsvarar ringfingeret och 4 motsvarar lillfingeret. Vanligtvis omfattar fingrarna 1 - 4 inte mer än en ren kvart, men kan också omfatta en överstigande kvart/förminskad kvint eller en ren kvint. En fingersättning där fingrarna 1 och 4 är längre ifrån varandra än en ren kvart kallas för *sträckning*. I dubbelgrepp är det en sträckning om fingrarna 1 och 4 är längre ifrån varandra än en oktav.

*Spela dubbelgrepp* – att spela två toner samtidigt.

*Spela ackord (i violinteknik)* – att spela tre eller fler toner samtidigt.

*Lös sträng* – att spela på en sträng utan att sätta ner ett finger någonstans på strängen. De fyra lösa strängarna på violinen är G, D, A och E. Lösa strängar ”fingersätts” med siffran 0.

*Bordun* – (drone) en ton som ligger på oförändrad tonhöjd och ackompanjerar en melodi eller annat melodiskt material.

*Svävning* – uppstår mellan två samklingande toner när övertonerna inte ”går ihop” (det vi uppfattar som falskt).

## 5. Om stämningssystem

Alla stämningssystem baseras på olika sätt på övertonsserien (exempel 1). Övertonerna är de toner som klingar med när man sätter t.ex. en sträng i svängning.<sup>1</sup> Detta kan kortfattat förklaras på följande sätt: strängen svänger längs olika längder; längs hela strängen (grundtonen, den ”faktiska tonen”, tonen lyssnaren uppfattar), längs halva strängen (första övertonen), längs en tredjedel av strängen (andra övertonen), osv. Övertonerna är alltid fullständigt rena i förhållande till grundtonen. Grundtonen och dess övertoner kallas för *deltoner*.<sup>2</sup>

Dessa övertoner bildar olika intervall, sedda till varandra. Här är de 10 första övertonerna till tonen C:

---

<sup>1</sup> Encyclopaedia Britannica Online, s.v. ”overtone”, publicerad 20 juli 1998, senast redigerad 24 januari 2018. <https://www.britannica.com/science/overtone> (Hämtad 20 maj 2020)

<sup>2</sup> Musikipedia. *Stämningssystem* (publikationsdatum saknas) <https://www.musikipedia.se/stamningssystem> (Hämtad 8 november 2019)



Exempel 1 - övertonsserien

Utifrån deltonerna har musikvetare genom historien skapat olika stämningssystem, olika sätt att intonera på för att publiken ska uppfatta framförandet som rent. Moderna violinister har framför allt tre olika typer av intonation att välja mellan i olika sammanhang, vilka jag kommer att gå igenom nedan. Jag har valt att inte använda mig av historiska stämningar därför att det inte är relevant i detta arbete.

## 5.1 Pytagoreisk stämning

Detta stämningssystem bygger på att rena kvinter staplas på varandra. Börjar man på C och staplar sju kvinter på varandra får man tonerna C, G, D, A, E, B, F#. Satta i samma oktav bildar de tillsammans en G-durskala. Detta innebär att alla hel-och halvtonssteg är lika stora (avståndet mellan ton 1, t.ex. G, och 2, t.ex. A, är två kvinter uppåt). Här bildas det problem. Avståndet mellan tonerna G och A är alltså lika stort som avståndet mellan A och B: rena stora sekunder. Däremot blir avståndet mellan G och B alltför stort för att våra öron ska kunna acceptera det i en samklang som grundton och ters i ett G-durackord. Terser och sexter svävar och är svåra att acceptera i en samklang, t.ex. en treklang.

## 5.2 Ren stämning

Baseras på deltonerna 4, 5 och 6 i den harmoniska deltonsserien (övertoner 3, 4 och 5) som tillsammans bildar ett rent durackord.<sup>3</sup> Ren stämning utgår ifrån att terserna ska vara rena i en

<sup>3</sup> Encyclopaedia Britannica Online, s.v. "just intonation", publicerad 20 juli 1998, senast redigerad 27 augusti 2019. <https://www.britannica.com/art/just-intonation> (Hämtad 20 maj 2020)

samklang. Ofta skiljer man på melodisk och harmonisk intonation (se kapitel 6). En stor ters i en vilande samklang (harmoni) bör intoneras enligt ren intonation, men i en melodi *kan* den spetsas något (intoneras högre) för att ge ett starkare uttryck, t.ex. genom pytagoreisk stämning.

### 5.3 Liksvävande temperering

Baseras på rena oktaver, oktaven har helt enkelt delats i 12 delar där varje del är en halvton.<sup>4</sup> Alla halvtonssteg är exakt lika stora och därmed antingen lite för stora eller lite för små, men som lyssnare kan vi ändå acceptera det; avståndet till de rena intervallen är så pass små och vid det här laget (denna temperering har varit aktuell sedan 1600-talet) har vi vant oss. Ett modernt piano är t.ex. stämt i liksvävande temperatur.

Ofta talas det om cent i samband med temperering för att visa på avstånd i intervall. En cent motsvarar en hundradel av en liksvävande halvton; 100 cent motsvarar alltså en halvton, och 1200 cent en oktav. I den liksvävande temperaturen har man kompromissat med alla intervall förutom oktaven. Detta för att kunna transponera och använda sig av altereringar, enharmoniska förväxlingar, kromatik o. dyl. inom alla tonarter utan begränsningar på instrument där tonhöjden inte går att justera. Enligt min erfarenhet använder man sig som violinist inte av den liksvävande tempereringen om man inte spelar med ett instrument som är stämt enligt detta (t.ex. piano), och då endast om man t.ex. ligger på en lång ton eller ett långt ackord tillsammans med detta instrument.

I följande tabell är centtalen avrundade till närmsta heltal.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Encyclopaedia Britannica Online, s.v. "equal temperament", publicerad 20 juli 1998, senast redigerad 30 maj 2019. <https://www.britannica.com/art/equal-temperament> (Hämtad 20 maj 2020)

<sup>5</sup> Musikipedia. *Stämningssystem* (publikationsdatum saknas) <https://www.musikipedia.se/stamningssystem> (Hämtad 8 november 2019)



Intervall	Centtal		
	Ren stämning	Liksvävande temperering	Pytagoreisk stämning
Prim	0	0	0
Liten sekund	112	100	90
Stor sekund	182 204	200	204
Liten ters	316	300	294
Stor ters	386	400	408
Kvart	498	500	498
Överstigande kvart	590	600	612
Förminskad kvint	610	600	588
Kvint	702	700	702
Liten sext	814	800	792
Stor sext	884	900	906
Liten septim	996 1018	1000	996
Stor septim	1088	1100	1110
Oktav	1200	1200	1200

I denna tabell syns det att inga intervall i ren och pytagoreisk stämning, förutom primen och oktaven, har gemensamma centtal med den liksvävande temperaturen. Man ser också att det kan vara stor skillnad i intonationen beroende på vilket stämningssystem man använder sig av, t.ex. den stora tersen har en skillnad på över 20 cent.

I följande videos hörs tydligt skillnaden mellan den stora tersen i de olika stämningssystemen.

Pytagoreisk stämning: <https://youtu.be/buZO-sczOUg?t=59>

Ren stämning: <https://youtu.be/JfnfXnlKJ5I?t=38>

(Den stora sekunden har två centtal i ren stämning därför att det i övertonsserien finns två stora sekunder att välja på, överton 7 och 8 eller 8 och 9. Den lilla septimen är en omvändning av den stora sekunden, så samma sak gäller där.)

Hur vårt öra uppfattar vad som är rent och inte beror alltså alltid på omständigheterna. Ett A spelat i exakt samma tonhöjd låter olika rent beroende på om det är en dur-ters i ett F-durackord, en kvint i ett D-ackord eller en liten septim i ett B7-ackord. Därför går det inte att lära sig att "ett A är rent när jag placerar det här". Alltså kan man kortfattat säga att det inte går att lära sig att spela med en viss typ av intonation som är perfekt i alla sammanhang - naturen tillåter det helt enkelt inte. Till skillnad från t.ex. pianot eller andra klaverinstrument

är violinen ett instrument där intonationen inte är fast utan i princip alla toner går att justera. Enda undantaget är de lösa strängarna, dessa stäms dock efter vilket/vilka andra instrument violinisten i fråga spelar tillsammans med.

## 6. Harmonisk och melodisk intonation

Det talas om harmonisk och melodisk intonation i dessa sammanhang. Harmonisk intonation innebär att musikern anpassar det denne spelar efter ackord — harmoniken i musiken. Det kan vara en ton, en passage eller ett helt verk som måste spelas efter harmonisk intonation för att publiken ska uppfatta det som rent. Melodisk intonation handlar istället om att det melodiska motivet i musiken styr intonationen. T.ex. kan detta betyda, enligt min erfarenhet (det är i alla fall så jag själv ibland går tillväga), att ledtoner spetsas lite extra (d.v.s. intoneras lite högre), eller att musikern intonerar ner vissa toner eller passager för en mörkare klangfärg.

Oftast innebär harmonisk intonation att violinisten spelar efter *ren stämning* och melodisk intonation att violinisten spelar efter *pytagoreisk stämning*.

Hur uppfattar då publiken detta i praktiken? Steven J. Morrison och Janina Fryk beskriver detta i *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning* på följande sätt:

In order to understand the musical information being conveyed in a performance, listeners must not only identify pitches as same or different but must also sort pitches according to melodic or harmonic function. Such sorting requires the listener to disregard strict pitch accuracy and focus instead on the intervallic relationship between pitches according to learned conventions.

[...]

We may also speculate that the very term in-tune performance is less precise than it would seem. To many listeners, in-tuneness might be a more global assessment of musical quality than just pitch precision. <sup>6</sup>

”God intonation” beror alltså på sammanhanget. Lyssnaren bedömer intonationen i förhållande till de toner som spelas i sammanhanget: skulle en violinist spela en D-durskala kan lyssnarna bedöma intonationen på den stora tersen (F#), men skulle lyssnaren däremot höra enbart tonerna E och F# kommer inte lyssnarna enhälligt kunna bedöma om framförandet var rent eller falskt. Vissa kanske uppfattar det som början på en E-durskala, andra kanske som ton 5 och 6 i en A-durskala. Jag tolkar det också som att de lyssnare som inte är tränade att lyssna efter exakt tonhöjd avgör om ett framförande är rent eller inte mer som en del av ett helhetsintryck snarare än att dela in framförandet i olika komponenter (klang, intonation, artikulation etc), kanske till skillnad från hur en musiker som går på konsert gör.

Detta innebär att det är min uppgift som musiker att övertyga lyssnarna att jag spelar rent. För att göra detta måste jag först ha klart för mig själv hur jag vill att det ska låta, hur jag vill intonera och vad jag bör intonera efter. Detta är grunden till mina metoder och anledningen till mitt tillvägagångssätt i detta arbete.

---

<sup>6</sup> Morrison, Steven J. och Fryk, Janina. Kapitel 12 ”Intonation” i *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*, 2002. Publicerad på Oxford Scholarship Online oktober 2011. <https://www.oxfordscholarship-com.ezproxy.ub.gu.se/view/10.1093/acprof:oso/9780195138108.001.0001/acprof-9780195138108-chapter-12> (sidnummer saknas) (Hämtad 19 april 2020)

## 7. Kort om verken jag applicerat metoderna på och intonationssvårigheter i dessa

### 7.1 Mozart: violinkonsert i D-dur, KV 218, sats 1

W.A. Mozart skrev sin fjärde violinkonsert, i D-dur, 1775 under sin tid vid hovet i Salzburg.<sup>7</sup> Både denna konsert och den efterföljande (nr 5) är standardverk inom violinrepertoaren och spelas i princip alltid på provspelningar till både symfoniorkestrar och utbildningar.

Vissa skulle kanske hävda att Mozarts violinkonserter inte är särskilt utmanande intonationsmässigt. Fraserna består ofta av treklanger och det är i stort sett alltid tydligt vilken tonart man befinner sig i. Detta är sant och riktigt, men jag upplever att detta innebär att intonationen måste vara ännu mer noggrann än i annan musik, man måste veta precis hur man ska intonera alla intervall och alla små misstag hörs. Tonerna i sig är inte svåra att nå och det är, som sagt, tydligt var man är rent harmoniskt, men man måste vara oerhört tydlig med exakt hur stora avstånd det är mellan alla toner för att de harmoniska förändringarna ska nå fram till publiken som något intressant.

### 7.2 Ysaÿe: solosonat för violin nr. 5, sats 1 "L'Aurore"

Eugène Ysaÿe skrev sina sex solosonater år 1923, och har dedikerat varje sonat till en samtida violinist. Nummer 5 är dedikerad till den belgiska violinisten Mathieu Crickboom. Första satsen har tempobeteckning *Lento assai, mesure très libre*, vilket innebär att violinisten som spelar har stor frihet i både tempo och rytm. Den stora intonationssvårigheten i denna sats består i att det är mycket dubbelgrepp, lägesväxlingar och andra tekniska svårigheter. En annan svårighet består i att det inte alltid är tydligt vad det är som leder intonationen, dvs om passager och fraser ska intoneras harmoniskt eller melodiskt.

---

<sup>7</sup> Johnston, Blair. *Wolfgang Amadeus Mozart Violin Concerto No. 4 in D major, K. 218*. (publikationsdatum saknas) <https://www.allmusic.com/composition/mc0002382564> (Hämtad 11 november 2019)

## 8. Metoder och metodbeskrivningar

Jag har valt att utgå ifrån ett antal olika övningar som kan hjälpa mig förbättra min intonation. Det är jag själv som kommit fram till att dessa övningar skulle kunna hjälpa mig, även om de till viss del är vedertagna metoder inom violinlära. De baseras på saker jag kommit på i övningsrummet, eller sådant jag jobbat med under violinlektioner och/eller i min gehörsundervisning. Tanken är att samtliga metoder ska kopplas till de stämningssystem jag nämnt i kapitel 5 på olika sätt. Jag har spelat in mig själv före och efter att ha gjort dessa övningar i övningsrummet.

- **Höra - sjunga - spela:** metoden går ut på att jag innan jag spelar en ton där jag är osäker på intonationen hör tonen i fråga i huvudet, sedan sjunger tonen och/eller intervallet för att sedan spela den. Syftet med denna övning är att ta bort fokus från precis var på strängen jag ska sätta ner fingret och istället låta mitt gehör skicka signaler till kroppen att spela det jag precis tänkt och sjungit. Att använda sig av denna metod innebär ofta att musikern spelar efter melodisk intonation och använder sig av pytagoreisk stämning.
- **Bordun-övning:** denna metod går ut på att spela en passage med en bordun som referenston. Att spela med bordun innebär att man alltid har en ton att referera och intonera till. Borduntonen kommer i detta fall att vara en viktig ton i den specifika passagen, t.ex. grundtonen i tonarten passagen går i. Att spela med bordun innebär att musikern spelar efter harmonisk intonation och använder sig av ren stämning.
- **Utantillövning:** att lära mig en passage med intonationsproblem på gehör/spela utantill. Jag upptäckt att jag stirrar mycket på noterna när jag övar, och även när jag spelar upp. Min tanke kring detta är att ögonen inte bryr sig om när man spelar falskt, och om fokus ligger på synen - att spela det som står - snarare än hörseln och gehöret är det större risk för att spela falskt. Denna metod är inte specifikt anpassad till ett särskilt stämningssystem, utan musikern intonerar efter sitt eget gehör. Gehöret är naturligtvis påverkat av inspelningar musikern hört, hur denne uppfattar musiken (hör musikern t.ex. ackord från en piano- eller orkesterstämma påverkas musiken kanske av detta), hur instrumentet klingar, osv.

- **Fokusbyte:** d.v.s. ta bort fokus från intonationsproblemen som ligger i vänsterhanden genom att fokusera på något annat, dock något som också är relevant. Exempel på detta kan vara att spela på utandning, att fokusera på höger hand istället för vänster eller att fokusera på hållningen. Fokusbyte kan också vara att ändra något i ens övriga spel, t.ex. använda högre stråkhastighet eller mer vibrato.

## 9. Metodutveckling och undersökning

Mina metoder har här applicerats på intonationskomplicerade passager där jag redan gjort grundarbetet för en god intonation: spelat långsamt, övat lägesväxling för lägesväxling, takt för takt osv, men ändå inte nått ett tillfredsställande resultat. Jag arbetade med metoderna tills jag tyckte de gett resultat istället för att tidsbestämma från början. Jag spelade in mig själv innan jag började arbeta med metoderna och sedan efter, och använde mig av en Zoom H1 för samtliga inspelningar.

Även om jag själv uppfattar något som rent eller falskt är det inte säkert att publiken gör det. Därför har jag bett tre vänner lyssna och poängsätta intonationen i de olika ljudfilerna på en 5-gradig skala, där 1 är sämsta tänkbara intonation och 5 är bästa tänkbara intonation. De är alla musiker men spelar olika instrument: piano, flöjt och cello. Jag valde denna grupp just på grund av detta då man som stråkmusiker, träblåsare och pianist har olika infallsvinklar angående intonation. Cellisten kommer här att benämnas som person A, flöjtisten som person B och pianisten som person C. Jag har också valt att själv poängsätta de olika inspelningarna.

Den 5-gradiga skalan är graderad på följande sätt:

1. Ytterst dålig intonation, tonerna kan misstas för andra toner
2. Ganska dålig intonation
3. Acceptabel men märkbart falsk intonation
4. Bra intonation
5. Perfekt intonation

Ett problem som finns med detta poängsystem är att det inte tar hänsyn till

**Höra - sjunga - spela:** Mozart violinkonsert, takt 84 - 85.

Lyssna på Audio 1 för inspelning innan metodarbetet och Audio 2 för inspelning efter metodarbetet.



Exempel 2 – Mozart violinkonsert, KV 218, sats 1, takt 84-86

Problemet jag hade i dessa takter gällde framför sextondelarna i takt 85, p.g.a. lägesväxlingen upp till E i sextondel nr 5 (markerad med sträck före tonen jag gör lägesväxling till), och det var också mellan tonerna B-D (sextondelar 4 - 8) jag använde metoden på. Jag spenderade ca 10 minuter totalt på dessa två takter med denna metod. Utgångspunkten har varit att spela med melodisk intonation på detta ställe, d.v.s. inte ta hänsyn till ackorden i pianostämman/orkestern.

Poängsättning	Inspelning 1 (innan metodarbetet)	Inspelning 2 (efter metodarbetet)
Person A	3	5
Person B	3	5
Person C	2	4
Jag	2	5

Denna metod kändes otroligt ”seg” i övningsrummet. Det kändes svårt att koppla ihop det jag sjungit med det jag spelade och jag blev snabbt trött och hade lätt för att tappa fokus. (Man skulle också kunna argumentera för att metoden är relativt långsam om man ser till antal takter.) När jag senare gjorde inspelningen efter 10 minuters arbete hördes det dock en stor förbättring. Detta var den enda metoden jag tyckte ledde till ett perfekt resultat, d.v.s. att jag kände mig fullständigt nöjd med resultatet. Hänsyn ska dock tas till att detta är en mycket kort passage och att det då kan vara lättare att intonera.

**Bordun-övning:** Mozart violinkonsert, takt 126 – 141.

Lyssna på Audio 3 för inspelning innan metodarbetet och Audio 4 för inspelning efter metodarbetet.

The image displays a musical score for a double bass exercise, consisting of seven staves of music. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The score is divided into measures 126 through 141. Each staff begins with a treble clef and a key signature of one sharp. The music is a continuous eighth-note pattern. Below each staff, there are two horizontal lines representing the fretboard, with letters indicating the fingerings for the notes. The fingerings are: Staff 126: B, E; Staff 128: A; Staff 130: D; Staff 132: G; Staff 135: D, G; Staff 138: B, E; Staff 140: A, D.



### Exempel 3 – Mozart violinkonsert, KV 218, sats 1, takt 126-141

Ovanstående notexempel är en redovisning på passagen samt vilka toner jag använt som bordun i de olika takterna. Jag använde mig av en bordun från appen *Tuner* för iOS. Totalt spenderade jag ca 60 minuter på dessa takter.

Poängsättning		
	Inspelning 1 (innan metodarbetet)	Inspelning 2 (efter metodarbetet)
Person A	1	2
Person B	2	3
Person C	4	3
Jag	3	3

Jag upplevde att bordun-metoden var den mest effektiva (gav störst och snabbast resultat) i övningsrummet. Jag märkte snabbt att nästan samtliga stora terser jag spelat varit för höga och även att många små septimer varit för höga. I teorin trodde jag också att detta skulle ge bäst resultat. Däremot tyckte jag inte att det blev renare när jag sedan spelade in det jag gjort, och det var också denna som fick, i genomsnitt, lägst poäng av övriga lyssnare (pianisten tyckte till och med att det var renare innan). Detta tror jag beror på att borduntonerna inte fastnade tillräckligt bra i mitt gehör. En annan faktor som kan ha bidragit till är att det inte gav större resultat är att borduntonerna inte varar särskilt länge: som mest två takter i sträck och att detta, tillsammans med det höga tempot (fjärdedel = ca 120 bpm) gjorde det svårt att höra borduntonen i huvudet när jag sedan spelade utan den. Man bör också ta hänsyn till att detta är en relativt lång passage och att det därför är svårare att få varje ton att låta ren, i jämförelse med övriga notexempel. Jag är kluven till ifall denna metod skulle passa bättre i annan musik eller andra sammanhang, men jag tror att det kan vara värt att testa i t.ex. en stråkkvartett och på så sätt få samtliga musiker att intonera efter samma sak.

### Utantillövning: Ysaÿe solosonat, takt 14 - 21.

Lyssna på Audio 5 för inspelning innan metodarbetet och Audio 6 för inspelning efter metodarbetet.

14

17

21

*pp*

A  
D

### Exempel 4 – Ysaÿe solosonat nr 5, sats 1, takt 14-21

Svårigheten i denna passage är de många övergångarna (här markerade med streck innan tonen jag gör övergången till) och de många dubbelgreppen. Totalt spenderade jag ca 25 minuter på utantillspel i denna passage.

Poängsättning		
	Inspelning 1 (innan metodarbetet)	Inspelning 2 (efter metodarbetet)
Person A	2	5
Person B	1	3
Person C	2	3
Jag	1	4

Denna metod var mest lik min ”vanliga” intonationsövning. Lägesväxlingarna och dubbelgreppen övades för sig innan de sattes in i frasen, men jag upplevde att jag lyssnade på ett annat sätt än vad jag gör när jag spelar med noter. Efter dessa 25 minuters arbete tyckte jag

att det gett otroligt mycket, och även om jag inte var till fullo nöjd med resultatet tyckte jag att denna metod gav väldigt stor utveckling.

**Fokusbyte:** Mozart violinkonsert, takt 78 - 79.

Lyssna på Audio 7 för inspelning innan metodarbetet och Audio 8 för inspelning efter metodarbetet.



Exempel 5 – Mozart violinkonsert, KV 218, sats 1, takt 78-79

Svårigheten här, för mig, är den andra övergången i takt 78 (sextondelar 14 – 15), en stor ters med första fingret. Totalt spenderade jag ca 7 - 8 minuter på fokusbyte här. Jag valde att istället fokusera på dynamik och att ha högre stråkhastighet.

Poängsättning	Inspelning 1 (innan metodarbetet)	Inspelning 2 (efter metodarbetet)
Person A	4	5
Person B	4	5
Person C	4	5
Jag	3	4

Det var svårt att avgöra huruvida jag faktiskt spelade rent under tiden jag fokuserade på annat i denna metod, eftersom jag plötsligt slutade lyssna på intonationen. Däremot kändes det som att det snabbt gav resultat med tanke på hur lite tid jag lade. Jag drar slutsatsen att denna metod fungerar väl när det gäller en passage jag egentligen kan spela rent och den dåliga intonationen beror på en mental spärr snarare än att det är svårt att höra hur det ska intoneras.

**Fokusbyte:** Ysaye solosonat, takt 45 – 50.

Lyssna på Audio 9 för inspelning innan metodarbetet och Audio 10 för inspelning efter metodarbetet.



(sidbyte)

Exempel 6 – Ysaye solosonat nr 5, sats 1, takt 45 - 50

Här är det svårt att det är så många lösa strängar som måste tas hänsyn till, de många tillfälliga förtecknen samt dubbelgreppen och ackorden. Totalt spenderade jag ca 15 minuter på fokusbyte här och fokuserade istället på stråkhastighet och min hållning.

Poängsättning		
	Inspelning 1 (innan metodarbetet)	Inspelning 2 (efter metodarbetet)
Person A	2	4
Person B	3	5
Person C	2	3
Jag	3	4

Eftersom denna passage, enligt mig, handlar mycket om att komma in i ”flow”, passade denna metod mycket bra här. När jag jobbade på detta sätt slutade jag tänka på varje ton och istället på fraseringen och musiken som helhet, vilket hjälpte intonationen. Jag tyckte att denna metod gav ett nästintill perfekt resultat.

## 9.1 Sammanställning av resultat

Jag har i tabellen nedan sammanställt samtliga resultat och beräknat effektivitetsnivån. Effektiviteten i detta sammanhang är förhållandet mellan insats (tid) och resultat. Ju högre effektivitetspoäng, desto mer effektiv är metoden. Det är naturligtvis svårt att vara fullständigt objektiv i detta bedömnings sätt eftersom ingen hänsyn tas till t.ex. svårighetsnivå på valda passager. Jag tycker trots detta att jag fått en god förståelse för hur väl de olika metoderna fungerat, och jag tycker att nedanstående tabell motsvarar de uppfattningar jag bildat innan jag räknade på det.

Metod	Spenderad tid per takt	Genomsnittligt poängresultat	Effektivitetspoäng (poängresultat - tid/takt)
Tänka-höra-sjunga	5	4,75	-0,25
Bordun-metod	3,75	2,75	-1
Utantillövning	2,75	3,75	1
Fokusbyte	3,25	4,375	1,125

## 10. Slutdiskussion

Efter att ha jobbat med dessa metoder och genom processen med hela detta arbete har jag insett att det finns mycket mer till intonationsarbetet än vad jag först trott. Det finns så mycket att ta hänsyn till och flera beslut vad gäller intonationen att ta som violinist. Att få en större förståelse för de olika stämningssystemen och hur de kan användas har lett till en ökad medvetenhet i min övning. Det visade sig att vissa saker som känns effektiva eller värdefulla inte alls gav särskilt stora resultat, och vice versa.

Det var också högst intressant att se vad övriga lyssnare ansåg om intonationen, också beroende på deras instrumentgrupp. Det var förvånande att se att pianisten generellt satt lägre poäng än övriga. Jag hade tänkt att pianister inte på samma sätt som blås- eller stråkmusiker tränar sitt gehör och därför skulle höra "falskheten" mindre. Nu drar jag istället slutsatsen att pianister (i alla fall denna individ) är så van vid den vältempererade stämningen i ett piano att andra stämningar upplevs falska i högre grad.

Personligen upplevde jag inte att någon av metoderna förutom "tänka - höra - sjunga" gav ett perfekt resultat i de passager jag jobbade med, men denna metod var också relativt ineffektiv sett till tid/takt. I princip alla metoder ledde till en högre intonationsnivå. Jag upplevde också att samtliga metoder bidrog till en ökad medvetenhet och att de på olika sätt utvecklade mitt gehör och min förmåga att lista ut vad det är jag egentligen ska lyssna till. Jag har i och med detta arbete utvecklat min vokabulär inom ämnet och förstått att och hur jag kan välja att intonera i olika sammanhang. Spelar jag t.ex. i stråkkvartett måste jag intonera efter ren stämning, däremot inom solorepertoaren är det i högre utsträckning en smaksak hur jag väljer att intonera. Naturligtvis måste jag anpassa mig efter hur en melodilinje är uppbyggd, t.ex. melodiskt eller harmoniskt, men i specifika toner och passager finns det möjligheter att anpassa intonationen efter en musikalisk idé. Metoderna jag använt mig av kommer jag att fortsätta använda och medvetenheten kommer jag att fortsätta att utveckla, förhoppningsvis i hela mitt liv som verksam violinist.

# 11. Referenser

## 11.1 Litteratur

Alldahl, Per-Gunnar. *Körintonation: du skall icke sjunga falskt mot din nästa*. Stockholm: Gehrman, 1990.

Morrison, Steven J. och Fryk, Janina. Kapitel 12 "Intonation" i *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*, 2002. Publicerad på Oxford Scholarship Online oktober 2011. Hämtad 19 april 2020. <https://www-oxfordscholarship-com.ezproxy.ub.gu.se/view/10.1093/acprof:oso/9780195138108.001.0001/acprof-9780195138108-chapter-12>

## 11.2 Noter

Eugène Ysaÿe. *Sechs Sonaten für Violine solo*, op. 27. Utgivare Norbert Gertsch. München: G. Henle Verlag, 2016.

W.A. Mozart. *Concerto in D major for Violin and Orchestra no.4*. KV 218. Utgivare Martin Wulffhorst. Kassel: Bärenreiter Verlag, 2002.

## 11.3 Hemsidor

Encyclopaedia Britannica Online, s.v. "equal temperament", publicerad 20 juli 1998, senast redigerad 30 maj 2019. Hämtad 20 maj 2020. <https://www.britannica.com/art/equal-temperament>

Encyclopaedia Britannica Online, s.v. "just intonation", publicerad 20 juli 1998, senast redigerad 27 augusti 2019. Hämtad 20 maj 2020. <https://www.britannica.com/art/just-intonation>

Encyclopaedia Britannica Online, s.v. "overtone", publicerad 20 juli 1998, senast redigerad 24 januari 2018. Hämtad 20 maj 2020. <https://www.britannica.com/science/overtone>

Johnston, Blair. *Wolfgang Amadeus Mozart Violin Concerto No. 4 in D major, K. 218*.

Publikationsdatum saknas. Hämtad 11 november 2019.

<https://www.allmusic.com/composition/mc0002382564>

Musikipedia. *Stämningssystem*. Publikationsdatum saknas. Hämtad 8 november 2019.

<https://www.musikipedia.se/stamningssystem>

Musiksök, s.v. ”tempererad stämning”, senast redigerad 5 september 2018. Hämtad 29 oktober 2019.

[https://musiksok.se/MUSTERM/u\\_tempererad\\_stamning.htm](https://musiksok.se/MUSTERM/u_tempererad_stamning.htm)

Violinmasterclass.com: The Sassmannshaus Tradition for Violin Playing. *Intonation*.

Publikationsdatum saknas. Hämtad 25 oktober 2019.

<http://violinmasterclass.com/en/masterclasses/intonation>

Violinmasterclass. *Intonation: Pythagorean Intonation*, 14 mars 2012. Hämtad i oktober 2019 från:

<https://www.youtube.com/watch?v=buZOs-czOUg&feature=youtu.be>

Violinmasterclass. *Intonation: Just Intonation*, 14 mars 2012. Hämtad i oktober 2019 från:

<https://www.youtube.com/watch?v=JfnfXnlKJ5I&feature=youtu.be>

## 11.4 Ljudexempel

Audio 1 – Mozart, takt 84-85, innan metodarbete.

Audio 2 – Mozart, takt 84-85, efter ”höra-sjunga-spela”-metoden.

Audio 3 – Mozart, takt 126-141, innan metodarbete.

Audio 4 – Mozart, takt 126-141, efter bordun-metoden.

Audio 5 – Ysaÿe, takt 14-21, innan metodarbete.

Audio 6 – Ysaÿe, takt 14-21, efter utantillövning.

Audio 7 – Mozart, takt 78-79, innan metodarbete.

Audio 8 – Mozart, takt 78-79, efter fokusbyte.

Audio 9 – Ysaÿe, takt 45-50, innan metodarbete

Audio 10 – Ysaÿe, takt 45-50, efter fokusbyte

## 11.5 Notexempel

Exempel 1 – Övertonsserie till tonen C

Exempel 2 – Mozart, takt 84-85

Exempel 3 – Mozart, takt 126-141

Exempel 4 – Ysaÿe, takt 14-21



Exempel 5 – Mozart, takt 78-79

Exempel 6 – Ysaÿe, takt 45-50