

iCoaching – Masterclass på distans

Operahögskolans ansökan till Kulturkontakt Nord 2008-09-03

Ett pilotprojekt som vill

- vidareutveckla metoder för att på distans bedriva högkvalitativ masterclassundervisning i operasång och operainterpretation
och därmed
- skapa nya förutsättningar för ett pedagogiskt samarbete mellan Nordens operahögskolor, med förbättrade utbildningar som följd.

1 Sammanfattande projektbeskrivning

Operahögskolan i Stockholm (OH) och dess samarbetspartners Sibelius-Akademien, Helsingfors, (SA), COT (se nedan) och Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) vill testa ett masterclass-på-distans-koncept. Genom masterclass-undervisning av erfarna artister får operastudenter den spetskompetens de behöver i den allt hårdare internationella konkurrensen. Genom att undervisning sker inför en auskulterande publik sprids värdefulla kunskaper samtidigt till flera studenter. Men trots att sådana masterclasses är en effektiv form av undervisning på högsta nivå finns det två stora problem: de är i regel kostnadskrävande och alltför exklusiva. Genom iCoaching vill OH undersöka möjligheterna att med hjälp av ny teknik bedriva denna typ av undervisning på distans. Med färre resande lärare och flera deltagande studenter blir det många pedagogiska, ekonomiska, och miljömässiga fördelar. Tekniskt sett krävs en högklassig bild- och ljudöverföring i båda riktningarna, annars förlorar man den intensiva personinteraktionen som är en förutsättning för masterclasspedagogiken. Med hjälp av fiberoptik och videokonferensutrustning som medger ögonkontakt blir detta möjligt.

Det för OH och KTH gemensamma samarbetsorganet för forskning och utveckling, Centrum för opera och teknik (COT), har framgångsrikt förtestat iCoaching-konceptet mellan två undervisningslokaler på OH. På sikt är visionen att installera en permanent masterclass-på-distans-anläggning vid alla fem nordiska operahögskolor. Men först krävs ett pilotprojekt med en försöksserie av masterclasses i ändamålsenliga undervisningslokaler i två olika länder. Därefter kan man gå vidare till försök i större skala med fler deltagande aktörer.

2 Bakgrund

2.1 En konststart i förnyelse behöver en utbildning i utveckling

Om operakonsten ska kunna fortleva måste den kontinuerligt förnya sig. Konststarten bör idag ta in den utveckling av tekniska hjälpmedel som finns för att bli mer effektiv både när det gäller utbildning och utövande. Operautbildningen måste även den vara mångsidig och reflektera operans föränderliga villkor. För att bibehålla och vidareutveckla utbildningskvaliteten vid en operahögskola behövs då en ständig dialog mellan skolan och operavärlden samt en konsekvent utvärdering och utveckling av

undervisningsinnehåll och –metodik. Idag krävs det att en högskola ska kunna skapa en utbildning som säkert leder studenterna in i yrkeslivet. Ett av de viktigaste behoven för unga operastudenter är att kunna få tillgång till de allra bästa pedagogerna. Men det ligger i operans internationella natur att dessa personer ofta är utspridda över hela världen. Hur kan man i så fall i en tid av ekonomiska sparkrav och ökande miljöförstöring bedriva operautbildning på ett ansvarsfullt sätt? Skulle man kunna, med hjälp av modern teknik, minska antalet dyrbara resor, och samtidigt skapa ökade möjligheter för operastudenter att få högkvalitativ och meningsfull undervisning på distans? I så fall skulle man på sikt kunna både höja kvalitén och minska utbildningskostnaderna. Kravet på likvärdiga utbildningar inom Europa skulle också på ett enkelt sätt kunna tillgodoses.

Centrum för Opera och Teknik i Stockholm (COT) är en paraplyorganisation för disciplinöverskridande forskning och utveckling. Inom COT studerar lärare och forskare från både opera- och teknikområdena (inkl. OH, KTH och Karolinska institutet) hur dagens omvälvande teknikutveckling kan gynna operavärlden och hur operakonstens varierande behov kan skapa nya tekniska utmaningar. COT är ledande i Norden och även internationellt på båda dessa fronter (se t.ex. COTs årsrapporter på www.operahogskolan.se/omohs/centrum.html).

2.2 Det första steget har redan tagits

I januari 2007 anordnade COT ett första försök med medierad masterclassundervisning. Genom att använda två närliggande men akustiskt separerade rum på OH kunde COT-forskare skapa en simulerad masterclass på distans (se vidare den bifogade rapporten "Mediated masterclass teaching" av Nils Enlund och Anders Askenfelt). Resultaten var så lovande att samtliga deltagande, passiva såväl som aktiva, enades om värdet av att utveckla tekniken och metoden vidare.

2.3 Nästa steg blir ett pilotprojekt

OH vill nu gå vidare. Höstens simulerade experiment involverade enbart två sångstudenter, en sångprofessor, två pianister och en mindre publik (ca 20 personer totalt). Nu behövs ett större experiment som verkligen sker på distans – ett pilotprojekt (se nedan för en detaljerad presentation).

2.4 Målet är permanenta anläggningar för distansundervisning

Om pilotprojektet kan påvisa att metoden fungerar enligt önskan, blir det framtida målet en installation av permanenta distansstudior vid varje nordisk operaskola, d.v.s. i tillägg till OH och SA även Operahögskolan i Göteborg, Kunsthøgskolen i Oslo, och Opera-Akademiet i Köpenhamn. Detta skulle radikalt kunna förbättra förutsättningarna för samverkan mellan lärare på nordisk basis samt för en kvalitetshöjning av de nordiska operautbildningarna.

Inom NOS (Nordiska Operahögskolors Sammanslutning), som främjar regelbundna kontakter mellan skolorna, finns ett stort intresse och utmärkta grundförutsättningar för ett framtida iCoaching-samarbete. En bieffekt av att utrusta skolorna med distansstudior är att man då ännu lättare kan anordna gemensamma videokonferenser, föreläsningar, o.s.v. Och om det fungerar i Norden kan man se en framtid där iCoaching blir verklighet även internationellt.

2.5 Andra bieffekter

Om erfarenheterna av konceptet "masterclass på distans" blir goda, kan tekniken på sikt bli en permanent del av musikundervisningen även vid andra musikutbildningsinstitutioner. I förlängningen skulle tekniken kunna användas för att förmedla inspiration och specialkompetens till elever och lärare också vid de kommunala musikskolorna. Detta skulle kunna bidra till en modernisering och kvalitetshöjning av sång- och instrumentalundervisningen för alla yngre studenter, både nationellt och över nationsgränserna.

3 En möjlig invändning

Skulle det inte kunna vara tillräckligt med distansundervisning baserad på enklare kommunikationstekniker, t.ex. via program som Skype, som vid Complete Vocal Institute i Köpenhamn? Den samlade erfarenheten på COT är att enbart de mest elementära undervisningsmomenten kan förmedla på det sättet. På den högsta nivån arbetar operastudenter och –lärare med mycket komplexa, detaljerade och nyanserade sångtekniska och konstnärliga processer. För att skapa en verkligt effektiv undervisningssituation krävs det att både student och lärare kan se och höra varann *som om de var i samma rum*. Distansen måste på något sätt försvinna. Tekniken för denna sorts verklighetsskapande överföring av sång och musik är ytterst sofistikerad, men – med dagens utrustning – fullt möjlig.

4 Pilotprojektet i detalj: en masterclass på distans

4.1 Vad är en masterclass, och varför på distans?

Masterclasser av traditionellt snitt är en exklusiv form av musikundervisning, karakteriserad av en mästare-gesäll-relation med intensiv personinteraktion. För unga sångare och musiker är denna närkontakt med erfarna artister synnerligen viktigt och inspirerande. Även för publiken vid masterclass-sessioner, d.v.s. sångare som inte får personlig instruktion utan enbart följer undervisningen, är det en mycket uppskattad och lärorik form av undervisning.

Att med hjälp av dagens teknik bedriva denna typ av avancerad musikundervisning på distans vore oerhört värdefullt. Det skulle göra det möjligt att sprida en spetskompetens till fler sångare, utspritt över fler geografiska orter.

4.2 Pilotprojektets visioner och utmaningar

Pilotprojektet är av strategisk betydelse för att utvärdera de bärande idéerna i konceptet med masterclass på distans.

4.2.1 Visionen

Den framtida visionen är att läraren kan befinna sig på valfri ort under masterclass-sessionerna, t.ex. i ett operahus någonstans ute i världen eller i sin hemstudio, medan studenterna samtidigt finns på sin musikakademi eller skola. Undervisning med internationellt framstående sångare (med fullteknade kalendrar) som lärare kan därigenom göras tillgänglig för avancerade sångstudenter i olika länder. Och detta utan behov av tidsödande och dyra resor för elever eller lärare.

I framtiden skulle masterclass-tillfällena även kunna göras publika på internet. På så sätt skulle sångare, sångpedagoger och elever i olika länder (och även den intresserade allmänheten) följa undervisningen genom ljud- och bildöverföring via reguljär internetanslutning. Även om utan den möjlighet till direkt interaktion som både aktiva och passiva masterclassdeltagarna har.

4.2.2 Den pedagogiska utmaningen

Pedagogiskt erbjuder projektet en hel del utmaningar, eftersom den nära fysiska kontakten mellan lärare och student saknas i en distanssituation. Det är sannolikt att en högklassig bild- och ljudöverföring, som skänker intrycket av att både lärare och elev är inneslutna i en och samma akustiska och rumsliga miljö, är tillräcklig för att ge förutsättningar för en effektiv masterclass undervisning. Pedagogik och sättet att ge feedback till eleven kan dock behöva anpassas till den "artificiella" situationen. Det är inte trivialt, varken för lärare eller student, att agera naturligt inför kamera och videoprojektion.

4.2.3 Den tekniska utmaningen

Tekniskt sett erbjuder projektet en del svårigheter som dock är överkomliga. En förutsättning är att deltagarna är direktuppkopplade via fiberoptik för att möjliggöra högklassig bild- och ljudöverföring i båda riktningarna. Vanlig bredbandsanslutning via internet är långt ifrån tillfyllest i detta sammanhang, bland annat på grund av okontrollerade fördröjningar i överföringen. Med det här steget vill man testa förutom de pedagogiska aspekterna bl a skillnaden i överföringskvalité mellan fiberoptik och vanligt bredband.

Projektets genomförande kräver att lokalerna utrustas med teknik för distanskommunikation: fiberuppkoppling, videokameror, mikrofoner, ljudanläggningar, datorer, och videoprojektorer. Stora delar av utrustningen finns redan tillgänglig, viss övrig teknik hyrs in. Ljudkvaliteten bedöms vara en nyckelfaktor, och man avser att experimentera med olika varianter femkanalsljud och jämföra detta med enklare system.

En viktig utmaning är, att med hjälp av teknik skapa förutsättningar för en direkt ögonkontakt mellan lärare och elev. Specialutrustning för detta har utvecklats vid KTH och testats i olika sammanhang, bl.a. i ett småskaligt förprojekt för masterclassundervisning. Möjligheten till ögonkontakt underlättar för lärare och elev att i undervisningssituationen glömma bort teknikens existens och uppnå en känsla av närvaro och direktkontakt.

4.3 Pilotprojektets utformning

För att utröna möjligheterna att förverkliga denna vision vill OH med sina samarbetspartners SA, KTH och COT arrangera en försöksserie med masterclass-sessioner i operasång och –interpretation på distans mellan SA och OH.

4.3.1 De tekniska förberedelserna

I pilotprojektet avser vi att genomföra två masterclass-sessioner med publik, föregångna av kortare testsessioner för utprovning av teknik. Både vid OH och SA kommer det att, i existerande undervisningsutrymmen, installeras en videokonferensanläggning som medger ögonkontakt. Till denna ansluts även en videokamera som avbildar eleven i profil och en sekundär videomonitor som visar denna profilbild. Därtill kommer en ljudanläggning för högkvalitativ upptagning och utmatning av flerkanalsljud. (För en översikt av den teknik som skall användas hänvisar vi till den bifogade artikeln av Enlund och Askenfelt.)

Via kommunikationsdatorer med lagringsmöjlighet kopplas utrustningarna vid OH och SA samman över de höghastighetsförbindelser mellan nordiska universitet och högskolor, som administreras av Nordunet. I experimentsyfte planerar vi att även utvärdera telekommunikationsförbindelser via bredband och Internet.

Utrustningarna hyrs och monteras därefter upp på respektive skola av teknisk personal. Innan de egentliga masterclass-sessionerna inleds, krävs tester av utrustning och kommunikationsförbindelser.

4.3.2 Masterclassdagarna

Lärarna vid pilotprojektets masterclasses kommer att vara professorer (inklusive gästprofessorer) från OH och SA. De deltagande studenterna kommer från samma skolor. I detta pilotprojekt kommer undervisningen att genomföras så att det samtidigt finns lärare, pianist och student på både OH och SA. Även en auskultande publik kommer att finnas på både ställena. Deltagarna interagerar via en uppsättning videokameror och projektorer, mikrofoner och ljudåtergivningsanläggningar. Avsikten är

att med teknikens hjälp skapa en illusion av en gemensam akustisk och rumslig miljö. Lärare och studenter ska uppleva att de kan kommunicera och samarbeta på ett sätt som liknar en traditionell masterclass-situation.

Varje session kommer att bestå av ett antal undervisningstimmar med olika lärare och olika elever i båda riktningarna. Exakt antal kommer att bestämmas senare, men avsikten är att samla in tillräckligt många erfarenheter och åsikter, från lärare, elever och åhörare, för att kunna göra en generell bedömning av metodens och teknikens bredare användbarhet inom operautbildningen.

4.3.3 Datainsamling och rapportering

Under masterclass-sessionerna kommer bild- och ljudupptagningar att göras av de dataströmmar som systemet förmedlar. Dessa inspelningar kommer att studeras och intressanta, instruktiva avsnitt kommer att samlas på en DVD som görs tillgänglig för övriga studenter och lärare. Projektet kommer även att ha en egen webbsida och vissa inspelningar kommer att, via denna, vara tillgängliga för en bred publik.

Under sessionerna kommer olika tekniska och pedagogiska parametrar att varieras, t.ex. ljudkvalitet, bildkvalitet, bildutsnitt och placering av lärare och student. Avsikten är, att utvärdera parametrarnas inverkan på upplevelse och kvalitet i undervisningen. Efter varje session kommer enkäter att tillställas samtliga deltagare och en del av lärarna och eleverna kommer att intervjuas. Baserat på den insamlade informationen kommer försöken att analyseras och utvärderas.

Resultaten av projektet och analyserna kommer att publiceras i en skriftlig rapport. Denna avses presenteras för de nordiska operautbildningarna vid en NOS-konferens och även som en vetenskaplig rapport vid ett internationellt forum. Resultaten kommer att utgöra grunden för planering av en mer omfattande nordisk försöksverksamhet.

5.1 Projektets nordiska dimension

SA och OH bedriver båda undervisning av operasångare. Det här skisserade projektet skulle innebära en efterlängtdad möjlighet att konkret arbeta tillsammans med en idé som har intressanta pedagogiska aspekter. Projektet erbjuder dessutom ett lovande perspektiv där sångundervisning med framstående lärare i Finland och Sverige kan göras lättillgänglig för studenter vid båda lärosätena. Genom projektet kommer kontakterna mellan SA och OH att fördjupas vilket även kan bidra till ett reguljärt gästutbyte av lärare och studenter. I förlängningen vill vi utvidga detta samarbete och utbyte till hela Norden.

5.2 Projektet och de nordiska operaskolornas egna forskningsverksamheter

Vad gäller forskningsrelaterad verksamhet¹ vid en konstnärlig högskola har SA nått väsentligt längre än OH. Det har till stor del att göra med statsmakternas inställning till området. Den forskningsanknutna verksamheten ger studenterna möjlighet att avlägga akademisk examen och är därför en strategiskt viktig faktor. OH är mycket intresserad av att dra lärdom av SAs erfarenheter och framgångsrika resultat och kanske även förvärva kompetens därifrån under ett uppbyggnadsskede av sin egen forskningsverksamhet. Båda parter är intresserade av ett fördjupat samarbete på flera plan. Det föreslagna projektet är en länk i en önskvärd utveckling där operautbildning i Sverige och Finland knyts närmare till varandra. Genom NOS (se ovan) kommer successivt även operautbildningar i Norge och Danmark att tas med i processen.

¹ I Sverige vanligtvis benämnt konstnärligt utvecklingsarbete.