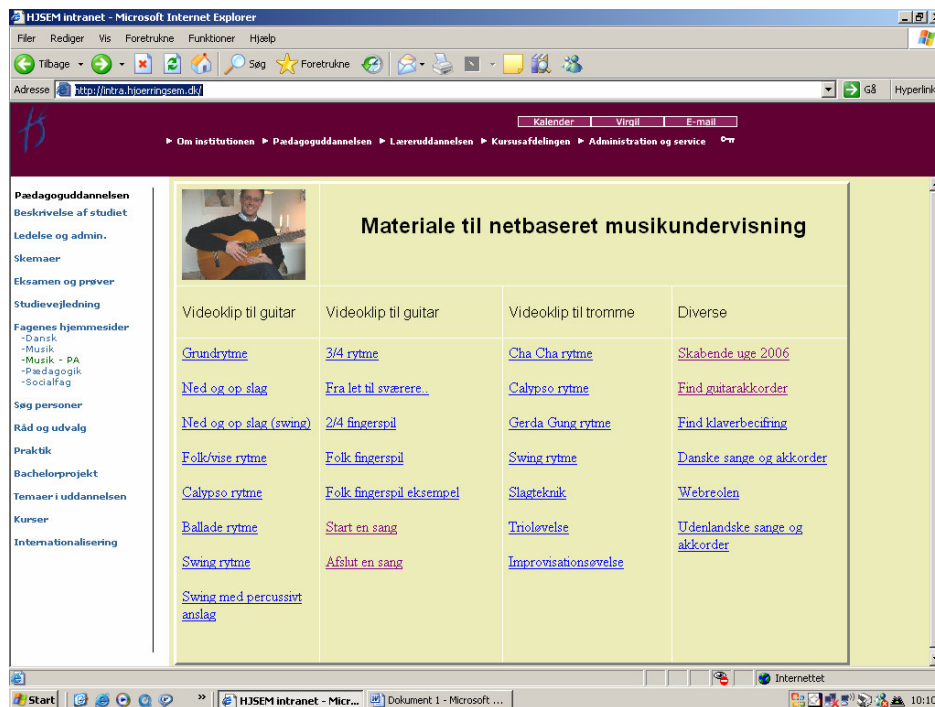


Udvikling og evaluering af netbaserede undervisningsmaterialer og undervisningsformer i relation til æstetiske læreprocesser



Udviklingsarbejde 2005/2006

Udviklere: Peter Abrahamsen og
Jens Olsen, Hjørring Seminarium

Forskningstilknytning: Helle Bækkelund,
Aalborg Universitet institut for læring



Indhold

1. Problematisering og teoretisk forankring
2. Beskrivelse af arbejdsredskaber
 - 2.1. Internetside
 - 2.2. Konferencesystem
 - 2.3. Kommunikationssystem
 - 2.4. Webkamera
3. Undervisningsforløb 1
 - 3.1. Opstart
 - 3.2. Sangundervisningens formål og fremgangsmåde
 - 3.3. Klaverundervisningens formål og fremgangsmåde
 - 3.4. Sammenspilsundervisningens formål og fremgangsmåde
 - 3.5. Evaluering af undervisning i sang og klaver
 - 3.5.1. Teknik
 - 3.5.2. Kommunikation
 - 3.5.3. Motivation
 - 3.5.4. Formidling og forståelse af faglig information
 - 3.6. Evaluering af undervisning i sammenspil
4. Undervisningsforløb 2
 - 4.1. Deltagere, rammer og fremgangsmåde
 - 4.2. Evaluering
5. Konklusion
6. Litteratur

1. Problematisering og teoretisk forankring

I temanummer fra Kvan om didaktik redegør Frede V. Nielsen for grundproblemer i de musik-æstetiske fags didaktik.

”Det er karakteristisk for kunstarterne, at de ikke – således som videnskabsfagene – udtrykker sig i entydige begreber og kategorierer af verbal-sproglig eller formel art, men i lyd, billeder og bevægelser eller i sproglige strukturer og metaforer, hvis mening rækker ud over sprogets konkrete betydningsudsagn.”

De musik-æstetiske fag har naturligvis en videnskabelig dimension, men de indeholder desuden en kunstnerisk dimension, som ikke kan indfanges og formuleres igennem sprogets semantik. Frede V. Nielsen karakteriserer denne dobbelthed som *Ars- og scientia-dimensionen*.

Scentiadimensionen, som de musik-æstetiske fag deler med de ”boglige” fag, har ifølge F. V. Nielsen til formål igennem rationel erkendelse at bringe orden og struktur i vores indre og ydre virkelighed.

Arsdimensionen har med den umiddelbare sansebaserede erkendelse at gøre. Den vedrører fagenes praktiske, håndværksmæssige og kunstneriske aspekter, der formuleres igennem motoriske, kropslige handlinger. De kropslige-motoriske handlinger, der knytter sig til musikudøvelse karakteriseres af Fredens og Kirk som *tavs viden*. Denne tavse viden er resultatet af gentagne øvelser og træning, som lagres i kroppen og frigør bevidstheden til at lære nye spillemønstre eller sammenspil med andre.

Musikudøvelsen er forbundet med en stor kompleksitet af sanselige og kropslige erfaringer, som vanskeligt lader sig formidle igennem sproget. I musikfaget har mesterlæreprincipper været den mest udbredte pædagogiske metode til formidling af denne tavse viden. Via mesterlæreprincipper overføres kropslige og lydige nuancer, som ikke kan indfanges af sproget. Underviseren udøver musikken (demonstrerer) og den studerende iagttager og imiterer underviseren. Igennem mesterlæreprincipper kan underviseren både formidle musikudøvelsens kompleksitet og støtte den studerendes tilegnelse igennem musikalsk fremhævelse af de elementer, som den studerende viser manglende opmærksomhed på.

Arsdimensionen og den dertil knyttede vidensform og pædagogiske metode er grundlæggende for musikfaget de øvrige musiske-æstetiske fags identitet. Det er derfor vigtigt for de musik-æstetiske fags beståelse at fastholde den praktiske, håndværksmæssige og kunstneriske dimension i disse fags undervisning.

Vi lever i en tid, hvor begrebet fleksibilitet er et mantra. Som en konsekvens heraf stiger udbuddet af fleksible netbaserede uddannelser. Der er således allerede nu tilbud om delvist netbaserede lærer- og pædagoguddannelser. Langt de fleste forsøg med fleksibel netbaseret undervisning har været baseret på skriftlig kommunikation igennem hjemmesider, konference- og mailprogrammer og tekstbehandlingsprogrammer. De videnskabelige fag benytter sig primært af sproglig erkendelse og formidling. Disse fag vil måske derfor mere uproblematisk end de musik-æstetiske fag kunne overgå til helt eller delvist netbaseret undervisning. De musik-æstetiske fag kan derimod få vanskeligheder med at formidle arsdimensionen og fastholde mesterlæreren som pædagogisk metode. Det er derfor vigtigt, hvis de musik-æstetiske fag skal forblive en del af uddannelserne i denne udvikling, at fagene undersøger og udvikler tekniske og didaktiske metoder, der kan fastholde og formidle arsdimensionen i fagene.

Litteratur: Kvan nr. 51 Art. : ”Grundproblemer i de musik-æstetiske fag” – Frede V. Nielsen, ”Musikalsk læring” – Fredens/Kirk, ”Hvor blev musikken af” – Fredens/Kirk

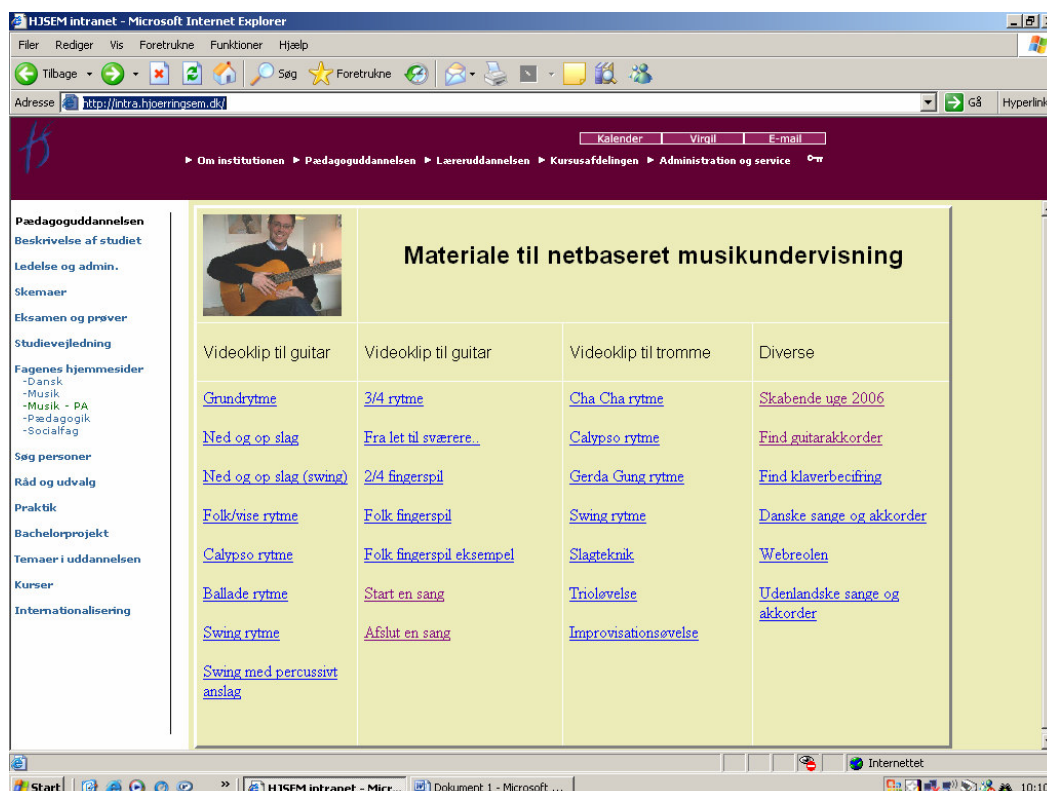
2. Beskrivelse af arbejdsredskaber

Vi vil i det følgende gøre rede for de arbejdsredskaber, som er blevet anvendt i undervisningen, med fokus på de kommunikative redskaber. Der er også blevet anvendt musikfaglige redskaber så som klaver, guitar og musikprogrammel. Disse redskaber vil blive omtalt i forbindelse med evalueringen af undervisningsforløbene.

I tilrettelæggelsen af undervisningen har der været brug for forskellige kommunikative værktøjer. Udviklingsarbejdets målsætning og prioritering har ikke været at afsøge markedet for software platforme, som evt. på samme tid kunne rumme alle kommunikative funktioner på tilfredsstillende måde. Der tages derfor heller ikke stilling til, om det er hensigtsmæssigt med en platform, som kan rumme alle funktioner.

Der har i undervisningen været brug for et envejskommunikativt forum til opbevaring og formidling af faglige informationer, hvor studerende kunne hente opgaver og faglige anvisninger af forskellig art. I den forbindelse blev der oprettet en hjemmeside (2.1). Der var endvidere behov for et kommunikationssystem, hvor der uafhængig af tid og sted kunne foregå en udveksling af aftaler og synspunkter mellem deltagerne i undervisningen. Til at dække dette behov valgtes mail- og kommunikationssystemet Skolekom (2.2). Til selve den individuelle undervisning var der behov for et kommunikationssystem, hvor lærer og elev kunne se hinanden og tale samme. Til dette blev der valgt MSN (2.3). Hardware til kommunikationen i online undervisningen var et webcam (2.4).

2.1) Internetside



The screenshot shows a web browser window displaying the HJSEM intranet. The page is titled "Materiale til netbaseret musikundervisning" and features a grid of links to various music-related resources. The browser's address bar shows the URL "http://intra.hjoerringsem.dk".

Materiale til netbaseret musikundervisning			
Videoklip til guitar	Videoklip til guitar	Videoklip til tromme	Diverse
Grundrytme	3/4 rytme	Cha Cha rytme	Skabende uge 2006
Ned og op slag	Fra let til sværere...	Calypso rytme	Find guitarakkorder
Ned og op slag (swing)	2/4 fingerspil	Gerda Gung rytme	Find klaverbefring
Folk/vise rytme	Folk fingerspil	Swing rytme	Danske sange og akkorder
Calypso rytme	Folk fingerspil eksempel	Slagteknik	Webreolen
Ballade rytme	Start en sang	Trioløvelse	Udenlandske sange og akkorder
Swing rytme	Afslut en sang	Improvisationsøvelse	
Swing med percussivt anslag			

Hjemmesiden har været tilrettelagt som supplement til guitarundervisningen i undervisningsforløb

Formålet med hjemmesiden har dels været at lave en nettilgængelig samling af undervisningsmateriale og dels at udnytte nye digitale muligheder i formidlingen. De nye digitale muligheder vi har benyttet os af, er lettere adgang til videofremstilling og formidling via internet samt brug af hyperlinks til hjemmesider med samlinger af sange og becifringer samt grafiske og klanglige præsentationer af guitarbecifringer.

Hjemmesiden er tænkt som en interaktiv del af undervisningen. Det vil sige at videoklip løbende skulle kunne fremstilles og indsættes efter de studerendes behov. Hjemmesiden er fra starten præsenteret med en række videoklip, som er fremstillet på baggrund af erfaringer med guitarundervisning af pædagogstuderende.

Vi mener, at videoklippene giver en række fordele som den traditionelle ”analoge” guitarundervisning ikke gør. De færreste studerende har vanskeligheder ved at tilegne sig den grafiske fremstilling af guitarbecifringer i bøger. De har derimod langt sværere ved at tilegne sig og memorere rytmiske anslag med højre hånd. Denne viden kan kun delvist formidles via noder, hvilket de færreste pædagogstuderende i øvrigt er i stand til at læse. Den rytmiske del af guitarspillet er en form for tavs viden. Den tilegnes igennem sanselig opmærksomhed kombineret med gentagne forsøg på imitation. Videoklippene giver den studerende mulighed at fastholde denne kropslige kompetence uden underviserens tilstedeværelse. Videoklippene giver desuden også mulighed for at formidle anslagsteknikkerne fra forskellige vinkler, hvilket også kan fremme den studerendes forståelse af disse.

Programmet Frontpage er blevet benyttet til fremstilling af hjemmesiden, og til videoredigering er programmerne Pinnacle og Windows moviemaker blevet benyttet. Et væsentligt kriterium for udvælgelse af programmerne har været, at det skulle være alment benyttede programmer. For videoredigeringsprogrammernes vedkommende var det endvidere vigtigt at afprøve brugervenligheden. Vores erfaring hermed har været, at der ikke er den store forskel på programmerne. I begge programmer er det ret enkelt at lægge video ind fra kamera, at redigere filmen og gemme film i streamingsvideoformat. Den tekniske kvalitet er der heller ikke forskel på. Den lille forskel der kan være på programmerne er, at Windows moviemaker måske er enklere at anvende, da den primært tilbyder skabelonløsninger, mens Pinnacle tilbyder flere ”professionelle” effekter. Sagt lidt mere populært kan Windows moviemaker produktioner fremstå som halvdårlige lokalTV-reklamer, mens Pinnacle produktioner kan laves lidt mere elegante. Denne forskel betyder dog ikke så meget for videoklippene på denne hjemmeside, da disse har skullet være meget enkle og hurtige at producere uden de store filmiske effekter.

2.2) Konferencesystem

Mail- og konferencesystemet Skolekom blev anvendt som system til mail- og konferencekommunikation mellem lærere og elever når der *ikke* var undervisning online. Konferencen blev brugt til at formidle overordnede informationer som f.eks. anvisning på opsætning af diverse programmer og webcamera. Via konferencen blev der også formidlet forskellige lydfiler som f.eks. opvarmningsøvelser til sang (Lydeksempel 1). Skolekom blev endvidere anvendt som almindelig mailsystem til udveksling af aftaler mellem lærere og elever. Systemet Skolekom blev valgt udelukkende fordi det i forvejen var tilgængeligt for alle parter og fordi det umiddelbart lod til at kunne dække behovet for kommunikation via mail, såvel mellem lærere og elever som mellem eleverne indbyrdes. Det har ikke været udviklingsarbejdets mål at forsøge at finde alternative mail- og konferencesystemer.

2.3) Kommunikationssystem

I undervisningen indgik individuel undervisning i klaver, guitar og sang. Denne undervisning skulle foregå online, i realtime og over Internettet. Der findes en lang række programmer som på den ene

eller anden måde giver mulighed for at kommunikere med lyd og/eller billede. Bl.a. følgende programmer blev testet: Camfrog, Netmeeting, Messenger (MSN) og Skype. Valget faldt primært på Messenger, fordi dette program foruden at opfylde kravene til funktionalitet, også er et program som er kendt af ganske mange mennesker i forvejen, fordi det indgår i styresystemet Windows XP. Programmet er desuden gratis. Lyd- og billedkvaliteten er ikke den bedste i Messenger. Der er nogen forsinkelse, som man ikke oplever i andre programmer. I tilfælde, hvor det var umuligt at etablere billedforbindelse p.g.a. for langsom opkobling, anvendtes endvidere programmet Skype, som på tidspunktet for undervisningens gennemførelse kun havde lydforbindelse, men til gengæld en hurtigere forbindelse end Messenger. Siden er der udsendt en ny version af programmet, som også har billedforbindelse.

I nogle af de testede programmer fandtes der mulighed for, at flere er koblet sammen på samme tid. Den mulighed blev ikke nærmere undersøgt, men kunne være spændende at efterprøve.

2.4) Webkamera

Der blev testet en lang række forskellige kameraer til brug for netundervisningen. Valget faldt på et Phillips ToUcam Pro, som kostede 3-400 kr., primært fordi der på dette kamera var mulighed for at optage video med 60 billeder pr sekund, hvor de gængse kameraer kun kunne optage med 30 b/s. Det viste sig, at det overhovedet ikke havde nogen betydning for videoforbindelsen, idet den afgørende faktor for en god forbindelse ikke er kameraet, men netforbindelsen og computeren. Udviklingsarbejdets konklusion på dette område er, at det stort set er uden betydning, hvilket webcam man anvender.

Brug af headset (hovedtelefoner med mikrofon) blev endvidere testet. Ved brug af headset anvendes mikrofonen på headsettet i stedet for den indbyggede mikrofon i webkameraet og højttalerne i hovedtelefonerne anvendes i stedet for højttalere i rummet. Fordelen ved brug af headset er, at lyd-kvaliteten forbedres mærkbart, dels fordi headsettets mikrofon er bedre, dels fordi man undgår risikoen for, at lyden fra højttalerne i rummet går tilbage til i kameraet mikrofon og dermed skaber et ekko for personen i den anden ende. Ulemper ved headset er ledningen fra headsettet til computeren. Trådløst headset findes, men blev ikke testet. Fordele og ulemper taget i betragtning anbefales det at benytte headset.

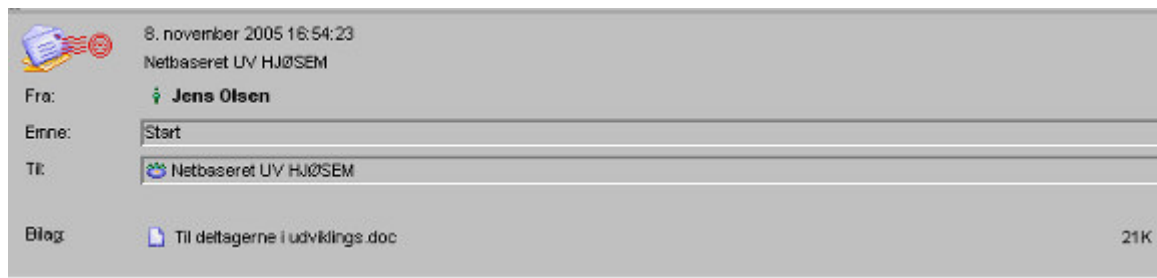
Kvaliteten af lyd- og billedtransmissionen er afhængig af dels den computer, som har webcam tilsluttet, dels kapaciteten på den internetforbindelse man har til rådighed. Minimum krav til internetforbindelse og computer er ikke fastslået med sikkerhed, men der var en tendens til, at forsøgspersoner med bærbar computer og trådløs forbindelse i hjemmet havde større vanskeligheder end personer med stationær computer.

3. Evaluering af undervisningsforløb 1

3.1 Opstart

Undervisningsforløbet omhandlede 3 discipliner indenfor læreruddannelsens musiklinie, nemlig sang, klaver og sammenspil. I første omgang blev der blandt nuværende og tidligere studerende ved Hjørring Seminarium annonceret efter forsøgspersoner til disciplinerne sang og klaver. 15-20 personer meldte sig og de, der på forhånd havde et webcam blev uden videre valgt til at medvirke. Derudover valgtes 7 personer¹, som kunne låne et af de til udviklingsarbejdet indkøbte webcams. Alt i alt 10 personer deltog. Webcams blev udleveret til de deltagere som ikke havde et selv og på skolekom konferencen blev lagt en anvisning på, hvordan forsøgsarbejdet skulle iværksættes.

¹ Udvælgelseskriterierne omhandlede nogle praktiske forhold (som mulighed for at få hentet et kamera m.v.) og ikke forhold omkring hverken musikfaglige eller computerfaglige kvalifikationer. Både begyndere og øvede i begge henseender blev valgt.



Kære Alle

Jeg har bestemt mig til, at alle nuværende studerende på liniehold 24 og 23/24 samt Tina V, Ole og Irene i første omgang kan deltage i udviklingsarbejdet. (Ole og Irene skaffer selv et kamera, ikke?). Hvis der bliver yderligere kapacitet eller hvis nogen springer fra, vil jeg henvende mig til jer fra liniehold 22. Tak for jeres interesse under alle omstændigheder. I er velkomne til at blive på konferencen.

I andre skal hente et kamera på seminariet. Henvend jer i forkontoret fra i morgen onsdag. Jeg tror de kommer i løbet af i dag tirsdag. Ring på 98232400, hvis I vil høre, om de er kommet. Når I kommer hjem, skal I installere kameraet (sæt ikke kameraet til, før I har installeret driveren fra den medfølgende CD).

Heretter henter I programmet messenger (hvis I ikke allerede har det på computeren) på denne adresse:
<http://messenger.msn.dk/Op.Default.aspx>

I skal lave en hotmail adresse til jer selv (man kan vist godt bruge sin alm. e-mail adresse). Jeg tror det fremgår automatisk, når I henter og installerer messenger, eller sig til hvis der er problemer.
Når kamera og messenger kører, så sig til.

Det vil være godt, hvis vi kan få alle op at køre senest med udgangen af denne uge, så kan jeg tjekke, om der er hul igennem til alle. I næste uge er jeg i frivillig arbejdslejr i sommerhuset, så først i ugen efter igen (uge 47) regner jeg med at vi starter undervisningen over nettet.

Hilsen

Startmail på Skolekom

Af de 10 personer som var tilmeldt undervisningen med webcam nåede 2 aldrig at blive undervist. Den ene fordi hun ikke kunne finde ud af at få sit eget kamera og computer til at fungere, den anden fordi han ikke alligevel havde tid til at deltage. De øvrige studerende påbegyndte undervisningen 1-2 uger efter udsendelsen af startmailen. Flere havde problemer med opsætning af kamera og etablering af mailadresse i Messenger. Deltagerne hjalp hinanden på konferencen med at løse disse tekniske vanskeligheder. En person fik det dog - af en aldrig opklaret grund - som nævnt aldrig til at virke og opgav helt.

Undervisningen i sammenspil foregik uden brug af webcam og uden at lærer og studerende var på nettet samtidig. Alle 20 interesserede fik mulighed for at deltage, men kun 2 fik rent faktisk løst en eller flere sammenspilsopgaver.

Gruppen af forsøgspersoner var på flere niveauer meget socialt og fagligt uensartet. 3 personer var ikke længere studerende, nogle var unge i starter af tyverne, andre var ældre på op til ca. 50 år. Nogle havde familie, andre var alene. Musikfagligt var det ligeledes en "spredt" gruppe. Nogle var gode til at synge, andre til at spille klaver. Nogle var begyndere, andre mere øvet. Forsøgspersonernes musikalske potentialer var således vidt forskellige.²

² Vi skal ikke i denne sammenhæng foretage en grundig redegørelse for begrebet musikalitet, men nøjes med at påpege, at menneskers musikalitet kan antage mange forskellige former. Nogle elever har eksempelvis et meget stærkt behov for at udtrykke sig musikalsk, få musikken til at "svinge" så hårene rejser sig, andre elever er tilfredse med blot at synge eller spille de rigtige toner på de rigtige tidspunkter uden at det nødvendigvis kommer til et dybere musikalsk udtryk. Denne distinktion omkring personlige forskelligheder i det musikalske udtryk er en helt generel problematik i alle æstetiske fag, hvor graden og kvaliteten af det æstetiske udtryk er forskellige fra person til person.

3.2 Sangundervisningens formål og fremgangsmåde

Formålet med undervisning i sang i læreruddannelsen linieundervisning er at udvikle den studerendes sanglige færdigheder på et niveau, der kan honorere de krav, der stilles til en musiklærer i folkeskolen. Det indbefatter at der sættes fokus på at

- Den studerende kan synge rent
- Den studerende har en tilstrækkelig kraftig og tydelig stemme
- Den studerende ikke synger med fejlfunktioner, som kan føre til problemer med stemmen (f.eks hæshed og stemmeknuder)
- Den studerende kan udtrykke sig musikalsk med sin stemme
- Den studerende kender til elementær stemmeteori

I sangundervisningens praksis er fokus først og fremmest rettet mod det musikalsk udtryksmæssige. Tekniske aspekter som f.eks. at synge de rigtige toner, vejrtrækning og støtte (evnen til at styre sin udånding hensigtsmæssigt) er forudsætninger for det væsentligste nemlig at synge og dermed udtrykke sangen. En undervisningssituation er derfor ikke ”rigtig” gennemført før en given sang er blevet sunget helt igennem uden ophold og helst mere end 1 gang og hvor sangens ”mening” er blevet tolket i et musikalsk udtryk.

Den netbaseret undervisning i sang foregik ved at læreren og eleven aftalte et bestemt tidspunkt, hvor undervisningen skulle foregå. Eleven tændte sin computer, loggede på Messenger og ventede på at læreren kontaktede ham/hende. Det var ikke teknisk muligt at spille og synge på samme tid, fordi der var forsinkelse på forbindelsen. Derfor var der på forhånd udsendt en række sangøvelser til sangundervisningen (lydeksempel 1), som eleven dels kunne bruge til sin forberedelse, dels afspille i selve undervisningssituationen, mens der blev sunget til. Efterfølgende blev der arbejdet med en sang, som ligeledes på forhånd var blevet indspillet af læreren og sendt til eleven. (lydeksempel 2). I slutningen af lektionen blev det aftalt, hvad der skulle arbejdes med til næste gang. Evt. skulle læreren lave et akkompagnement til en ny sang, som skulle sendes til eleven.

3.3 Klaverundervisningens formål og fremgangsmåde

Formålet med klaverundervisningen er at styrke den studerendes færdigheder i at spille klaver både hvad angår becifringsspil og nodespil. Undervisningen tilrettelægges på baggrund af den studerendes aktuelle niveau og har som formål, at den studerende bliver i stand til

- At bruge klaveret som akkompagnement til sange i musiktimerne og til fællessang i skolen
- At bruge klaveret til den generelle forberedelse af undervisningen i musik i folkeskolen
- At bruge klaveret som sammenspilsinstrument

Det er karakteristisk for klaverundervisningen, at meget energi bruges på tekniske aspekter (spille rigtige akkorder, bruger bestemte fingre o.s.v.) og mindre energi på det udtryksmæssige (*måden* at spille på). Når eleven har lært sig at spille en sang - ofte kun lige akkurat - går man videre til den næste, så man kan spille endnu flere noder og akkorder og endnu flere sange. Man kan således sige, at tendensen i klaverundervisningen på den måde er forskellige fra undervisningen i sang, hvor det først og fremmest er det musikalske udtryk der arbejdes med.

Til klaverundervisningen blev dels anvendt et særligt tilrettelagt materiale, dels anvendt noder fra gængse sangbøger og nodehæfter.

Undervisningen foregik som udgangspunkt på tilsvarende måde som med undervisningen i sang, men hvor man i sangundervisningen har brug for et akkompagnement til sangen, er der i klaverundervisningen ikke i samme omfang brug for, at lærer og elev spiller/synger på samme tid. I klaverundervisningen vil eleven typisk spille et givet stykke, hvorefter læreren bagefter kommenterer og retter udførelsen og evt. demonstrerer hvorledes det skal/kan udføres. Behovet for samtidighed er således mindre i klaverundervisningen end i sangundervisningen.

3.4 Sammenspilsundervisningens formål og fremgangsmåde

Formålet med undervisningen i sammenspil er bl.a., at de studerende opnår færdigheder i at spille på en række instrumenter som forefindes i musiklokalet i folkeskolen. Det drejer sig om instrumenter som trommer, bas, synthezeiser, fløjter m.v. I den ordinære musikliniuddannelse ligger der i undervisningen i sammenspil også et element af undervisning i formidling, d.v.s. hvor den studerende underviser de øvrige studerende. Denne del blev ikke søgt medtaget i netundervisningen.

Undervisningen i sammenspil foregik ved at læreren lagde en musikfil på konferencen, som deltagerne skulle downloade. Musikfilen kunne f.eks. være klaverstemmen til en bestemt sang. Herefter blev det bestemt hvem der skulle lægge sang, bas, trommer o.s.v. på. Når en elev havde lagt et instrument eller sang på musikfilen skulle den sendes tilbage til læreren, som efter godkendelse, sendte den videre til den næste elev, som lagde det næste instrument på. Programmet Audacity blev anvendt til formålet, fordi det opfylder kravene til funktionalitet og fordi det er gratis (<http://audacity.sourceforge.net/>).



Foto: Helle Bækkelund

3.5 Evaluering af undervisningen i sang og klaver

I det følgende foretages en evaluering af undervisningen i sang og klaver.

Sammenspilsundervisningen har en meget anderledes form og et mindre aktivitetsniveau, hvorfor denne evaluering foretages særskilt.

Evalueringen af undervisningen i sang og klaver er baseret på notater fra læreren, notater fra udviklingsprojektets forskningstilknytning, som overværede undervisning af 3 studerende, samt på baggrund af besvarelser fra de deltagende forsøgspersoner på et spørgeskema (se bilag 1) 8 personer deltog i spørgeskemaundersøgelsen.

Evalueringen er delt i 4 områder: Teknik, kommunikation, motivation og formidling og forståelse af faglig information.

Erfaringen fra udviklingsarbejdet viser, at klaverundervisning sagtens kunne foregå over nettet, når det blev praktiseret som beskrevet. Det var ikke engang nødvendigt at anvende webcam - en lydforbindelse var tilstrækkelig. Sangundervisning var vanskeligere, hvilket der var flere grunde til. Først og fremmest det forhold at formidling af musikalsk udtryk og mening var vanskeliggjort af

det manglende fysiske nærvær, og den forsinkede tidsforbindelse betød, at mange elever ikke oplevede sangundervisningen så givtig som klaverundervisningen. Det var simpelthen for svært rigtig at få et musikalsk udtryk arbejdet frem i en undervisningssituation i sang over nettet, og derfor var det især de personer, som i deres musikalitet er stærkt afhængige af det musikalske udtryk, som ikke følte sig optimalt undervist.

3.5.1 Teknik

Det siger sig selv, at computertekniske spørgsmål og problemer indenfor såvel hard- som software får en væsentlig plads i netbaseret undervisning. Den tekniske opsætning kan synes enkel og uproblematisk for nogle, mens den for andre er en næsten uoverstigelig forhindring. Som tidligere nævnt nåede 1 forsøgsperson aldrig at få sit udstyr til at virke og da der ikke i udviklingsarbejdet var mulighed for at tilbyde en hotline hjælp til opsætning og funktionalitet, kom det aldrig til at virke. Ud af de 8 personer som gennemførte forsøgsundervisningen mente 1 at der var *mange* vanskeligheder med at få det tekniske udstyr til at virke. 3 syntes der var *nogen* vanskeligheder, mens 2 syntes der var *lidt* og endnu 2 syntes der *ingen* vanskeligheder var. På spørgsmål om hvordan forsøgspersonerne vurderer deres egne færdigheder i at løse generelle computertekniske spørgsmål svarer 3 at de har *gode* færdigheder, 4 at de har *nogenlunde* færdigheder og 1 at han/hun har *dårlige* færdigheder. 7 personer nævner altså, at de har gode eller nogenlunde færdigheder i at løse computertekniske spørgsmål, men kun 2 nævner, at der ikke var vanskeligheder med opsætning o.s.v. Computertekniske problemer var altså tilsyneladende en forhindring i undervisningsforløbet, og man må formode, at det generelt i den netbaseret undervisning i et vist omfang er et vilkår, selvfølgelig afhængig af kompleksiteten i det enkelte fags eller fagområdes metodik.

I afviklingen af undervisningen for den enkelte elev opstod der efter de første par undervisningsgange en bestemt rutine omkring måden den tekniske opsætning fungerede på, en rutine som herefter blev fastholdt. Nogle kunne kun kommunikere med tale, fordi deres udstyr og/eller internetforbindelse ikke kunne oppebære en videoforbindelse. På baggrund af den enkelte elevs tekniske og færdighedsmæssige situation blev i disse tilfælde enten Skype eller Messenger uden billedforbindelse brugt. Andre havde et headset til rådighed som blev anvendt.

3.5.2 Kommunikation

At kommunikere med et webcam med eller uden billede er selvfølgelig noget anderledes end kommunikation med mennesker man er til stede sammen med. Det stiller særlige personlige krav til brugere af netundervisning. Dette viser sig især når teknikken ikke fungerer, som den skal.

”Ingen forbindelse til elevens kamera, da jeg ringer op. Jeg kan høre og se hende. Hun kan ikke se eller høre mig, men vi kan skrive sammen. Eleven har ingen god fornemmelse for at kommunikere, når vi ikke gensidigt kan se og høre hinanden. Lægger ikke mærke til, at jeg forsøger at etablere en skriftlig kontakt i Messenger - svarer i hvert fald ikke. Jeg prøver at sende en talt meddelelse til hende, intet svar.” (Lærerens logbog over undervisningen)

Der er 3 kommunikationsformer tilgængelige i Messenger: Skrift, billede og lyd. Hvis opsætningen af Messenger er korrekt foretaget fungerer den skriftlige kommunikation altid. Billede og lyd fungerer kun hvis den lidt mere komplekse opsætning af kamera og computer er korrekt. I langt de fleste tilfælde finder brugerne ud af at bruge de 3 kommunikationsformer efter behov: Hvis billede og/eller lyd forsvinder, må man sørge for at være mere aktiv på den eller de resterende kommunikationsformer, således at der opretholdes et ”flow” i kommunikationen. Ligeledes skal man p.g.a. forsinkelsen i tid sørge for at give plads til den, der kommunikerer med.

”Forbindelsen er meget dårlig. Mange hak og det er ind imellem svært og frustrerende at kommunikere. Der bliver sagt mange ”Hvad?” Man skal lære at tale sammen via webcam og tage højde for forsinkelsen i lyden.” (Lærerens logbog over undervisningen)

I spørgeskemaundersøgelsen vurderer 7 af 8 at de har gode evner til kommunikation, den 8. mener at have nogenlunde evner. På baggrund af logbogens notater er det lærerens vurdering, at forsøgspersonernes positive forestilling om egen evne til at kommunikere ikke gælder for alle personer når det gælder kommunikation med webcam. Det må anbefales, at man iværksætter indledende øvelser i netkommunikation og opstiller visse regler for adfærden.

3.5.3 Motivation

Forsøgspersonerne oplevede en stor forskel på motivationen til at fortsætte klaver- og sangundervisningen. For klaverundervisningens vedkommende nævner 7 af 8 at undervisningen var *meget* motiverende, den sidste at det var *noget* motiverende.

”Jeg oplevede også, at jeg øvede mere på klaveret. Det var som om jeg skulle yde mere og være bedre forberedt til undervisningen på nettet” (Fra spørgeskemaundersøgelsens bemærkninger)

For sangundervisningens vedkommende syntes 4 at undervisningen var *meget* motiverende, 2 at den var *noget* motiverende og 2 at den overhovedet *ikke* var motiverende. I modsætning til klaverundervisningen, hvor der var bred enighed om den positive motiverende faktor, er der altså i sangundervisningen ikke enighed om oplevelsen af motivation. Undersøgelsen giver ikke et entydigt svar på, hvorfor der er den forskel i oplevelse af motivation og udbytte af undervisningen. Der er muligvis 2 faktorer som spiller afgørende ind i forhold til dette spørgsmål: 1) Den enkeltes individuelle musikalske profil. Der kunne være en sammenhæng med den enkeltes behov for musikalsk oplevelse og fordybelse og graden af udbytte af sangundervisningen. Jo større behovet er for den gode, dybe musikalske oplevelse (jf. afsnit 5.1), des mindre synes netundervisningen at motivere eleven, fordi det netop er det lag i den musikalske kommunikation med læreren, som er vanskeligst at formidle via nettet. 2) Den enkeltes faglige niveau. Det kan endvidere spille ind, hvilket fagligt niveau eleven befinder sig på. Jo højere fagligt niveau, des større krav til beskæftigelse med forfinede nuancer vil der blive stillet til undervisningen, og netop de små, fine nuancer - et lille vip med hånden, en særlig fraseringsnuance i sangen - er sammen med det udtryksmæssige vanskeligt at formidle gennem en dårlig og forsinket lyd og et billede som måske hakket lidt.

”Jeg synes måske, at sangen (i modsætning til klaverspil, red.) lider lidt mere under det manglende sociale aspekt. Klangens kan aldrig helt blive den samme. Heller ikke fornemmelsen af, at synge til et godt og levende akkompagnement, der retter sig ind efter sangeren”. (Fra spørgeskemaundersøgelsens bemærkninger)

3.5.4 Formidling og forståelse af faglig information

Som nævnt er der en mindre tidsforsinkelse og lettere forringet lyd i kommunikationen over nettet. Ved samtale er det et mindre problem, men i forhold til at spille synge samtidig er det ganske enkelt umuligt med den til rådighed værende teknologi. Lærerens formidling af faglig information skal dermed gøres uafhængig af samtidighed med eleven.

I klaverundervisningen er det ikke så stort et problem, idet det er almindelig praksis at læreren først spiller mens eleven lytter, hvorefter eleven spiller mens læreren lytter. Samtidighed er således ikke altid påkrævet. Forsøgspersonerne angiver da også, at det ikke var det store problem:

”Det havde en effekt (forsinkelsen, red.), men det var ikke så galt, da det kun var en ”en-vejs kommunikation” dvs. jeg spillede, og du lyttede... Derfor gjorde forsinkelsen ikke så meget...” (Fra spørgeskemaundersøgelsens bemærkninger)

Set fra lærerens synspunkt er der imidlertid undervisningsadfærd, som bliver vanskeliggjort i kraft af tidsforsinkelsen og den lidt forringede lyd, f.eks. dette at kunne tale/synge til eleven mens han/hun spiller.

1. *"Vi arbejder med "Baby, can I hold you" og fill ins. Han har problemer med at huske sangen. Jeg kan ikke støtte ham med min sang p.g.a. forsinkelsen (dette ville jeg ellers have gjort i ordinær undervisning)"*

2. *"Sådan nogen som os". For mange slag i nogle takter. Jeg kan ikke komme til at hjælpe hende med at tælle p.g.a. forsinkelsen, men forklarer hende efterfølgende, at der er for mange slag. Hun retter det." (Lærerens logbog over undervisningen)*

I disse situationer er det problemet med samtidighed samt problemer med lyden, som umuliggør en bestemt hensigtsmæssig undervisningsadfærd.

Der er endvidere 2 specifikke klavertechniske forhold som over nettet er meget vanskelige at undervise i. For det første er det vanskeligt at kontrollere, om eleven bruger den rigtige fingersætning i sit spil. Man kunne muligvis forsøge med forskellige placeringer af webcam, men den dårlige billedkvalitet og forsinkelsen i lyd, gør det meget vanskeligt under alle omstændigheder. For det andet er det på samme måde vanskeligt at undervise eleverne i brug af sustain pedalen (den til højre), som er placeret på gulvet under klaveret. En løsning kunne være, at eleven foretager videooptagelser enten med sit webcam eller med et almindeligt videokamera og herefter sender optagelsen til læreren. Dette blev ikke afprøvet i udviklingsarbejdet.

I forhold til klaverundervisningen opleves undervisningen i sang på nettet mere problematisk. Forsøgspersonerne nævner, at de ikke fik lige så stort et udbytte ud af sangundervisningen som af klaverundervisningen:

"Det havde en stor effekt, da du som lærer ikke kunne "spille med"... Derfor krævedes der, at du havde arbejdet med sangen først, og så sendt den til mig, så jeg så kunne synge efter... Og når musikken samtidig skulle spille, kunne der være problemer med lyden" (Fra spørgeskemaundersøgelsens bemærkninger)

I sangundervisningen får den manglende mulighed for samtidighed mellem lærer og elev en væsentlig betydning. Det var derfor nødvendigt at lave en række akkompagnementer til sange og sangøvelser, som var indspillet på forhånd og sendt til eleverne. Eleven skulle afspille sangene og øvelserne hjemme mens han/hun sang dertil og sådan at læreren kunne høre både akkompagnement og sang på samme tid. Dette gav i øvrigt endnu et udstyrmæssigt problem for nogle og tilmed kunne det kun være musikalsk og undervisningsmæssigt tilfredsstillende et stykke af vejen. Navnlige i sangundervisningen kunne det endvidere være svært at afbryde eleven for at give nye faglige informationer. Hvis eleven afspiller et akkompagnement og samtidig synger, kan læreren have meget svært ved at tiltrække sig opmærksomhed fra eleven. Det er sket, at læreren har forsøgt at stoppe en elev i begyndelsen af en sang, men har måttet vente til sangen var slut med at komme igennem. Det kan på den måde være problematisk og føre til et stort spild af tid hvis en afgørende præmis er blevet misforstået eller overhørt, hvis det f.eks. er en helt forkert sang, der synges.

For både sang- og klaverundervisningen gælder det, at det er vigtigt at læreren og eleven sidder med nøjagtigt det samme skriftlige materiale. Der har i undervisningen været situationer, hvor en elev mere eller mindre spontant finder materiale frem, som han/hun vil spille eller synge. Hvis læreren imidlertid ikke har det samme materiale til rådighed, forringer det udbyttet af undervisningssituationen.

"Han finder en note, som jeg ikke har. Her kan jeg ikke kontrollere, om det, han spiller er rigtigt, så vi dropper den version og finder en vi begge har." (Lærerens logbog over undervisningen)

Den tætte kontakt til både digitale materialer på computeren og til eleven på samme tid giver nye muligheder for hurtigt at udveksle informationer. Læreren har mulighed for at sidde med en stor mængde fagligt materiale på sin computer, som meget hurtigt kan formidles via Messenger til eleven. Der kan være tale om nodefiler, lydfile og scannede filer, der således umiddelbart kan sendes til eleven³ Der har været situationer, hvor læreren hurtigt har fremstillet en lydfile i programmet Audacity og sendt den til eleven med det samme.

”Vi arbejder med swing. På stedet laver jeg en trommerytme til hende, som jeg sender over MSN” (Lærerens logbog over undervisningen)

3.5 Evaluering af undervisningen i sammenspil

Undervisning i sammenspil blev forsøgt i udviklingsarbejdet, og som tidligere nævnt viste mange at have interesse for at deltage. Kun 2 personer deltog rent faktisk. Der blev ikke foretaget nærmere systematiske undersøgelser af årsagen hertil, men samtidig må det selvfølgelig nævnes, at sammenspilsforløbet ikke på samme måde var et forpligtende forløb med aftaler om at være på nettet samtidig og have et eller andet forberedt til en bestemt dag. Endvidere var sammenspilsforløbet ikke højt prioriteret i udviklingsarbejdets tilrettelæggelse; mest af alt havde det karakter af at undersøge, om det rent teknisk var muligt.

I en konventionel sammenspilsundervisning hvor alle er fysisk til stede med hinanden, er der en række undervisningsformål.

- Eleverne bliver undervist i at spille på forskellige instrumenter,
- man oplever gennem musikken et musikalsk fællesskab, som har dannelsesmæssige implikationer,
- eleverne øver sig i at lytte
- eleverne øver sig i at indstudere og lede den musikalske udførelse

I sammenspilsundervisningen på nettet var formålet ene og alene at undervise i at spille på forskellige instrumenter.

2 forsøgspersoner deltog som sagt, og hver person foretog 2 optagelser. Læreren indspillede sang til nummeret ”Stand by me” Et klik fra en koklokke angav pulsen i musikken, således at det var muligt at foretage yderligere indspilning oveni sangen. Lydfile blev sendt til de 2 deltagende med besked om at indspille klaver oven på sangen, og når det var gjort skulle den sendes tilbage til læreren, som efter godkendelse sendte den nye version til den anden person denne gang med besked på at indspille bas. Den ene persons optagelser blev godkendt med det samme, hvorimod den anden persons optagelser ikke blev godkendt i første forsøg. Indspilning i første forsøg var ikke tilstrækkelig præcist spillet, og læreren bad om en ny indspilning med besked om at personen skulle forsøge at spille mere præcist i forhold til pulsen i musikken. Det næste forsøg blev godkendt.

I det netbaseret sammenspilsforløb er der et helt nyt perspektiv i forhold til ordinær undervisning. I den ordinære undervisning er der meget ofte et problematisk dilemma i sammenspilsundervisningen. På den ene side er formålet jo, at eleverne skal lære at spille på forskellige instrumenter. De skal derfor tilbydes en opgave på et instrument, som de måske ikke er så gode til at spille på. Men elever lærer jo ikke lige hurtigt, og det kan for læreren være svært på forhånd at vurdere nøjagtigt *hvor* svært en elev har ved at spille på et bestemt instrument (som også kan være sang). I den netbaseret undervisning har de enkelte elever stort set al den tid, de har brug for til at lære et bestemt instruments spillemåde. De indspiller instrumentet, når de er klar til det.

³ Om lovligheden i omtalte procedure. Digital formidling er underlagt samme regler som gælder for analog formidling af materialer typisk fotokopier. Institutionen skal træffe aftale med COPYDAN om digital formidling og betaler et vist beløb pr. tilmeldt studerende. Aftalen er en ekstra aftale udover den ordinære aftale med COPYDAN.

Ulempen i den sammenhæng er, at læreren ikke har mulighed for at hjælpe eleven i sin proces med instrumentet. Ofte kan læreren bedre end eleven analysere en elevs problemer med at spille på et instrument. Dette har læreren ikke mulighed for i den netbaseret sammenspilsundervisning, når den foregår som omtalt. Er der mulighed for webcam kommunikation, kan man naturligvis imødekomme dette.

4. Evaluering af undervisningsforløb 2.

4.1 Deltagere, rammer og fremgangsmåde

Undervisningen tager udgangspunkt i vilkår der ligner situationen i den nuværende analoge undervisning, hvilket vil sige små hold på 4-6 personer. Undervisningen afvikles ugentligt med 2 lektioner på tidspunkter, der er aftalt med de studerende over en periode på 10 uger. Deltagerne er 10 pædagogstuderende på hørring seminarium. De studerende, der har fået tilbuddet modtager ikke traditionel musikundervisning i perioden, hvor netundervisningen finder sted. De studerendes færdighedsniveau på guitar spænder fra nybegynder til let øvet. De musikfaglige mål med netguitarundervisningen er identisk med målene for den traditionelle guitarundervisning. Den studerende skal med udgangspunkt i egne forudsætninger lære becifringsgreb og anslagsteknikker på guitaren, som sætter dem i stand til at akkompagnere egen sang og fælles sang. I undervisningen indgår udover naturligvis guitar; webcams opkoblet via MSN, hjemmeside med videoklip og links, fælles grundbog til guitaraspil.

En typisk netundervisningssituation havde vi forestillet os således, at de studerende på skift via webcams og MSN skulle sættes i gang med at øve en sang. Herefter kunne de henvises til et videoklip på hjemmesiden som kunne bruges som støtte for øvningen. Underviseren kunne så på skift "banke på" og checke hvordan øvningen forløb. Kameraet stod permanent opstillet i mit arbejdsværelse så jeg straks efter endt undervisning med udgangspunkt i de studerendes behov kunne optage, redigere og uploade nye videoklip på hjemmesiden. Men ak et er intentioner et andet er virkelighed. Lad det være sagt med det samme guitarundervisningsforløbet blev præget af mange gode intentioner og et for underviseren frustrerende dårligt fremmøde til netundervisningen. Der var aldrig mere end to studerende til undervisning ad gangen. Ca. halvdelen kom aldrig i gang med undervisningen. De resterende mødte op en eller to gange, en mødte op 4 gange og kun en studerende fulgte hele forløbet. Af de udleverede evalueringsskemaer har vi kun fået to retur, hvoraf den ene studerende har deltaget en gang, og den anden har gennemført hele forløbet. Det giver naturligvis ikke så godt et empirisk materiale for evalueringen. Evalueringen vil derfor primært have karakter af at være underviserens refleksioner på baggrund af erfaring med undervisningen, egen logbog og svarene i de to returnerede evalueringsskemaer.

Eksempel fra logbog;

9/5-2006

Trine mødte op til internetundervisning. Trine arbejder med elementært fingerspil, har ikke fået øvet så meget. Hun vil gerne lære folkfingerspil og have nye sange til det. Jeg demonstrerer fingerspillet langsomt og trine fanger det med det samme på trods af den halvdårlige billedforbindelse. Jeg henviser til links på hjemmeside til sange og akkorder. Trine vil selv søge og jeg finder nogle eksempler som jeg mailer til hende. Hun vil gerne prøve kræfter med arrangementet af "Wonderful tonight" jeg lægger en kopi på seminarieret og vi tager den op senere.

Mette loggede sig på og forsvandt igen. Jeg fandt ikke ud af hvorfor.

16/5 2006

Allan har meldt afbud. Vil gerne fortsætte. Jeg foreslår i en mail at vi finder mere fleksible tidspunkter for at kunne afvikle flere undervisningssessioner inden afslutning i juni. Stina har per mail meldt helt fra. Suk!!!

Trine mødte op juhoo. Trine har øvet folk fingerspil. Jeg foreslår hende at prøve at føje en basgang til. Jeg bruger MSN's tekstdel hertil:'

Let it be

peterabrahamsen@stofanet.dk siger:

I G I D I E m I C I

I G I D I C hg-agl G I

peterabrahamsen@stofanet.dk siger:

G D E m C

G D C 2/5 0/3-0/5 0/3 G

Trine kender ikke tonerne på guitaren og kan derfor ikke forstå den første notation. Jeg prøver derfor med tabulaturmetoden, hvilket går bedre. Trine giver udtryk at det ville være rart at kende tonerne på guitaren. Jeg henviser til Guitarbogen1. Jeg forklarer endvidere hvordan Trine skal læse fingerspilsnotationerne i bogen. Så hun kan eksperimentere med forskellige fingerspil. Hun giver udtryk for at det er dejligt at kunne forstå disse notationer. Trine er på studietur i næste uge og deltager først om 14 dage. Trine lærer mig for øvrigt tvungen lineskift med kontroltasten i msn. Det er en gensidig læresituation, hvor Trine har meget mere erfaring med programmet end jeg har.

4.2. Evaluering

Den mest iøjnefaldende hindring ved dette undervisningsforløb har været de tekniske begrænsninger. Lydudfald, billedudfald, skrat og mangel på synkronisering mellem lyd og billede på webcams giver nogle vanskeligheder. Den til tider dårlige lydforbindelse har vanskeliggjort kommunikationen og musikformidlingen. Kommunikationsdelen har dog for det meste kunnet løses gennem chat (skriftlighed)(jvf. Ovenstående logbogsuddrag). Det har derimod ofte krævet flere forsøg at få formidlet guitarspillet. (Måske har det haft betydning at mange deltagere inklusive underviseren har stofaopkobling. Hastigheden på stofanet er vist nok afhængig af trafikstørrelsen på nettet) Den dårlige lyd- og billedformidling til den studerende har gjort videoklip på hjemmesiden endnu mere relevante i musikformidlingen.

De studerendes IT-kompetence har sandsynligvis haft betydning for deres deltagelse i og gennemførelse af den netbaserede undervisning. Mange studerende havde tekniske problemer med tilkobling af webcams. For nogle lykkedes det slet ikke, og derfor kom de aldrig i gang. Trine, der som den eneste gennemførte forløbet, er god til IT og har taget problemerne som en udfordring. Det er underviserens erfaring at musikformidlingen lykkedes bedst, når der var tale om grundlæggende undervisning ud fra ostinater (skabeloner). Trine nåede til sidst i forløbet til et niveau, hvor hun ønskede at kombinere standard fingerspil med basgange og melodispil. De mange variationer og nuancer kunne ikke formidles via webcams på grund den tekniske kvalitet, og gennemarrangerede musikstykker kunne ikke lige præsenteres i et kort videoklip. Konklusionen er derfor herpå, at når den studerende når et højere niveau og ønsker at nuancere sit udtryk, vil det kræve bedre og simultan lyd- og billedforbindelse.

En samlet konklusion på dette undervisningsforløb er, at der er forskellige vanskeligheder i forbindelse med teknikken. Men som det illustreres af logbogcitater kan disse vanskeligheder overvindes ved at kombinere flere formidlingsformer og flere materialer. Der er yderligere fordele ved den netbaserede undervisning frem for den traditionelle undervisning. Den lettere adgang til fremstilling og formidling af digital videomateriale fremmer den studerendes mulighed for fastholdelse af kropslig nonverbal viden i guitarspillet. Teknikken er således ikke en begrænsning. Erfaringen fra dette undervisningsforløb understøtter måske i højere grad konklusionen fra andre undersøgelser af netbaseret undervisning om, at det kniber med deltagernes ansvarlighed. Denne antagelse må stå udokumenteret, men det har været påfaldende, hvor meget fravær og hvor megen tavshed der har præget de studerendes adfærd i dette forløb!

Som en sidegevinst for udviklingsarbejdet har det vist sig at andre studerende uopfordret og med stor tilfredshed har benyttet sig af hjemmesiden som et supplement til anden guitarundervisning eller selvstudie. Så hjemmeside, links og video kan også støtte traditionel musikundervisning.

5. Konklusion

Undervejs i evalueringen af de enkelte undervisningsforløb i det foregående, er der blevet foretaget en række konkluderende bemærkninger, som ikke skal gentages her. I denne sammenhæng vil vi derimod forsøge at foretage en mere overordnet konklusion.

Udviklingsarbejdets baggrund og formål var:

”Fremtidens undervisning går i retning af netbaseret, fleksibel undervisning. De æstetiske fag står i den henseende overfor særlige problemstillinger, idet æstetisk formidling ofte anvender mesterlæren som metode. Mesterlæren kan formidle nonverbale og kropslige, sanselige nuancer, som det ikke lader sig gøre at beskrive sprogligt. Vi ser det som en stor udfordring, at de æstetiske fags særlige læreprocesser kan bibeholdes og videreudvikles i den fleksible netbaserede undervisning. Vi ønsker at de æstetiske fag kan indgå på lige fod med de øvrige fag i den fleksible meritlærer- og meritpædagoguddannelse samt i netbaserede faglige kurser og efteruddannelse. Med udgangspunkt i faget musik udvikles nye metoder og arbejdsformer til netbaseret, fleksibel undervisning indenfor det æstetiske fagområde. Udviklingsarbejdet gør brug af fagprogrammer, multimedier og konferencebaserede kommunikationsformer.” (Fra projektansøgningen)

Fokus har altså været at undersøge, hvordan mesterlæreprincippet som særligt anvendt undervisningsprincip i de æstetiske fag, kan anvendes i netbaseret undervisning. Vi mener, udviklingsprojektet har vist, at det *kan* lade sig gøre at anvende mesterlæreprincippet også i netbaseret undervisning, men samtidig skal det slås fast, at ikke alle nuancer i undervisningsprincippet lige let lader sig formidle. Vi kunne se, at det i sang- og guitarundervisningen var vanskeligere at etablere en frugtbar undervisning end i klaverundervisningen, fordi der i sang- og guitarundervisningen er en større afhængighed af det fysiske nærvær med læreren.

6. Litteraturliste

Filosofisk æstetik : indføringer og tekster

[indføringer] Jimmy Zander Hagen

1. udgave, 1. oplag. 2002

125 sider

Forlag: Gyldendal Uddannelse 24371700 **Noter:** Indhold: Den filosofiske æstetik - historisk set ; Immanuel Kant og den æstetiske dømmekraft ; Af Kritik af dømmekraften, 1790 ; Friedrich Schiller og den æstetiske opdragelse ; Af Menneskets æstetiske opdragelse, 1794 ; Karl Rosenkranz og det hæsle i kunsten ; Af Det hæsleget æstetik, 1853 ; Benedetto Croce og den intuitive viden ; Af Æstetik, 1902 ; Nelson Goodman og symbolteorien som kunst ; Af Kunst og erkendelse, 1968 ; George Dickie og institutionsteorien ; Af Kunst og æstetikken - en institutionel analyse, 1974 ; Hans Georg Gadamer og den hermeneutiske cirkel ; Af Det skønnes aktualitet, 1977 ; Herbert Marcuse og kunstens revolutionære kraft ; Af Den æstetiske dimension, 1978 ; K.E. Løgstrup og den æstetiske oplevelse ; Af Kunst og erkendelse, 1983 ; Jean-François Lyotard og det sublime ; Af Det sublime og avantgarden, 1985 ; Henvender sig til gymnasieelever, hf-kursister og højskoleelever ; Hertil findes supplerende materiale på forfatterens hjemmeside ; Med litteraturhenvisninger

Perspektiver på æstetiske læreprocesser

Hansjörg Hohr & Kristian Pedersen

1996

101 sider : ill. (nogle i farver)

Forlag: Dansk lærerforening

Serie: ([Billedkunst](#)) 21306266 **Noter:** Forfatterne gør op med den traditionelle opfattelse af faget billedkunst i folkeskolen, som et kreativt frirum. De gør sig til talsmænd for at opfatte arbejdet med det æstetiske, som en læreproces der indeholder en særlig form for erkendelse ; Litteratur: side 94-98

Plant et værksted : grundbog om æstetisk-skabende virksomhed

Suzanne Ringsted og Jesper Froda

2. udgave, 3. oplag. 2002

242 sider : ill.

Forlag: Gyldendal Uddannelse

Serie: ([Socialpædagogisk bibliotek](#)) 23521083 **Noter:** Indhold: Æstetik - et nyt og dog gammelt omdrejningspunkt ; Værksted og formning - lidt historie ; Om teori og praksis ; Hvis er læreprocessen? ; Små og store børns livssituation ; Værkstedsarbejde og personlighedsdannelse ; Sansning ; De mange intelligenser - Howard Gardners teori ; Begrebsudviklingen ; Fantasi ; Kreativitet ; Hvorfor tegner børn og unge, som de gør? ; Den billedsproglige udvikling ; Billedpædagogik ; Arne Tragetons teori - rum- og formskabende udvikling og pædagogik ; Reformpædagogiske rødder - Brittain & Lowenfeld samt Bernadotteskolen ; Freinets pædagogik ; Pædagogikken i Norditalien ; Værksteder i dag- og døgninstitution ; Værksteder i indskoling og skolen ; Fremtidens værksteder ; Med litteraturhenvisninger

Musik & pædagogik
Redigeret af Elsebeth Kirk
1. oplag. 1997
222 sider : ill.

Forlag: Modtryk 21838608 **Noter:** Indhold: Musikken og det kreativt musiske (Elsebeth Kirk: Musik og pædagogik i historisk perspektiv ; Musik og pædagogik - tendenser i slutningen af det 20. århundrede ; Musikalitet. Kjeld Fredens: Kreativitet ; **Den musikalske formidling og det musiske menneske.** Benedicte Riis: Sangen og livsmusikken. Sven-Erik Holgersen: Musik og leg ; Musikalsk og sproglig udvikling. Kirsten Fredens: Musikken i den personlige udvikling). Musikken i den pædagogiske praksis (Bibi Fussing: Musik og bevægelse i vuggestuer og børnehaver. Finn Thomsen: Musik med det udviklingshæmmede barn. Lena Dich: Musik på fritidshjem. Ole Hummelgård: Musik og arbejdet med personlighedsafvigere. Elsebeth Kjær Olesen: Musik med voksne udviklingshæmmede. Birthe Varsted: Musik og ældre)

Hvor blev musikken af? : og de andre kultur- og aktivitetsfag?
Kirsten Fredens, Elsebeth Kirk
2000
79 sider

Forlag: Jydsk Pædagog-Seminarium, Udviklingsafdelingen 23063425 **Noter:** På omslaget: Et bidrag til Pædagog-Seminariernes uddannelsestænkning

Artikler:

”Grundproblemer i de musisk-æstetiske fags didaktik”.
Frede V. Nielsen
Kvan nr. 51 – Didaktik

”Den musikalske formidling og det musiske menneske”
Kjeld fredens
Musik og pædagogik

”Vidensteori og vidensformer”
Elsebeth Kirk/Kirsten Fredens
Hvor blev musikken af?

Om didaktikbegrebet (s. 19-51)
Frede V. Nielsen
Almen musikdidaktik

Spørgeskema vedr. netbaseret sang- og klaverundervisningen.

- Spørgsmålene besvares ved hjælp af afkrydsning
- Mange steder er det samme spørgsmål stillet for henholdsvis klaver og sang for at give mulighed for at svare forskelligt.
- Efter de fleste spørgsmål er der mulighed for uddybning. Her må der gerne sammenlignes med traditionel undervisning hvor det er muligt, samt sammenlignes mellem klaver og sang, hvor dette er muligt.

Navn:	
Computer (Processorhastighed, Ram, bærbar/stationær):	
Internetforbindelse:	
Software:	
Kamera:	
Headset:	
Antal undervisningsgange i sang:	
Antal undervisningsgange i klaver:	
<h2>1-3 Læringsforventninger og læringsudbytte</h2>	
<p>1. Havde du på forhånd forventninger om at blive bedre til at spille klaver gennem den netbaseret undervisning? Ja, i høj grad Ja, lidt Nej Ved ikke Uddyb evt.:</p>	<p>Havde du på forhånd forventninger om at blive bedre til at synge gennem den netbaseret undervisning? Ja, i høj grad Ja, lidt Nej Ved ikke Uddyb evt.:</p>
<p>1a. Hvordan vil du vurdere dine forventninger til graden af udbytte i den netbaseret undervisning i klaver i forhold til almindelig undervisning? Havde du en forventning om.. Større udbytte Det samme Mindre udbytte Ved ikke Uddyb evt.:</p>	<p>Hvordan vil du vurdere dine forventninger til graden af udbytte i den netbaseret undervisning i sang i forhold til almindelig undervisning? Havde du en forventning om.. Større udbytte Det samme Mindre udbytte Ved ikke Uddyb evt.:</p>

<p>2. Hvordan vurderer du dit eget niveau i klaver? Klaver – begynder Klaver – let øvet Klaver – øvet Klaver – viderekommen</p>	<p>Hvordan vurderer du dit eget niveau i sang? Sang – begynder Sang – let øvet Sang – øvet Sang– viderekommen</p>
<p>3. Synes du, du har lært nyt i klaver? Ja, meget Ja, noget Ja, lidt Nej Uddyb evt.:</p>	<p>Synes du, du har lært nyt i sang? Ja, meget Ja, noget Ja, lidt Nej Uddyb evt.:</p>
<h2>4-7 Tekniske rammer og erfaringer</h2>	
<p>4. Har du tidligere prøvet at kommunikere via MSN, Skype eller lignende? Ja Hvilke(t) program(mer)? Nej</p> <p>Har du tidligere prøvet at kommunikere med et webcam? Ja Nej</p> <p>Hvordan vurderer du dit niveau i kommunikation med webcam? Begynder Øvet Rutineret</p>	
<p>5. I hvor høj grad synes du, der var vanskeligheder med at få det tekniske udstyr til at virke? Meget Nogen Lidt Ingen Uddyb evt.</p>	

<p>6. Hvordan vil du vurdere dine egne færdigheder i at løse problemer med det tekniske udstyr? Gode Nogenlunde Dårlige Uddyb evt.</p>	
<p>7. Hvordan vurderer du dine generelle evner til kommunikation?⁴ Gode Nogenlunde Dårlige Ved ikke Evt. uddybning og begrundelse:</p>	
<h2>8-18 Erfaringer med undervisningen</h2>	
<p>8- 10 Tekst, lyd, billede</p>	
<p><i>Spørgsmål 8 besvares kun af personer som prøvede at blive undervist kun ved hjælp af lydlig kommunikation (altså uden billede):</i></p>	
<p>8. I hvor høj grad havde det en begrænsende betydning, at blive undervist i klaver kun med lydlig kommunikation? Meget Nogen Lidt Ingen Uddyb og sammenlign evt. gerne klaver og sang:</p>	<p>I hvor høj grad havde det en begrænsende betydning, at blive undervist i sang kun med lydlig kommunikation? Meget Nogen Lidt Ingen Uddyb og sammenlign evt. gerne klaver og sang:</p>
<p>9. I hvor høj grad havde det en begrænsende betydning, at blive undervist i klaver når der var forsinkelser eller andre forringelser på billede og lyd?</p>	<p>I hvor høj grad havde det en begrænsende betydning, at blive undervist i sang når der var forsinkelser eller andre forringelser på billede og lyd?</p>

⁴ Uddybning af spørgsmålet: Føler du, at du generelt har let ved at blive forstået og ved at forstå andre? Kan du let "tune" dig ind på andre mennesker og mener du, at du har en evne til at opfange andres indirekte signaler, både de kropslige og de sproglige?

<p>Meget Nogen Lidt Ingen Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>Meget Nogen Lidt Ingen Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>10. Hvad synes du om muligheden for, at der i klaverundervisningen også kunne kommunikeres med tekst? Stor fordel Nogen fordel Lige meget Ulempe Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>Hvad synes du om muligheden for, at der i sangundervisningen også kunne kommunikeres med tekst? Stor fordel Nogen fordel Lige meget Ulempe Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>11- 12 Tid og sted</p>	
<p>11. En stor del af undervisningen i klaver foregik om aftenen. Var det.. En fordel? Lige meget? En ulempe? Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>En stor del af undervisningen i sang foregik om aftenen. Var det.. En fordel? Lige meget? En ulempe? Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>12. Klaverundervisningen foregik hjemme. Var det.. En fordel? Lige meget? En ulempe? Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>Sangundervisningen foregik hjemme. Var det.. En fordel? Lige meget? En ulempe? Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>13-15 Det sociale aspekt</p>	
<p>13. Hvis du sammenligner med traditionel undervisning, hvilken betydning synes du så den netbaserede undervisningsform havde for din generelle oplevelse af socialt og fagligt samvær med læreren i forbindelse med undervisningen i klaver?</p>	<p>Hvis du sammenligner med traditionel undervisning, hvilken betydning synes du så den netbaserede undervisningsform havde for din generelle oplevelse af socialt og fagligt samvær med læreren i forbindelse med undervisningen i sang?</p>

<p>Meget begrænsende Lidt begrænsende Det samme Mere intenst Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>Meget begrænsende Lidt begrænsende Det samme Mere intenst Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>14. Hvis du sammenligner med traditionel undervisning, hvordan oplevede du så mulighederne for at forstå og tilegne dig lærerens <i>tekniske og praktiske</i> anvisninger i klaverundervisningen over Nettet?⁵ Meget gode Nogenlunde Det samme Dårligere Meget dårligere Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>Hvis du sammenligner med traditionel undervisning, hvordan oplevede du så mulighederne for at forstå og tilegne dig lærerens tekniske og praktiske anvisninger i sangundervisningen over Nettet?² Meget gode Nogenlunde Det samme Dårligere Meget dårligere Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>15. Hvis du sammenligner med traditionel undervisning, hvordan oplevede du så mulighederne for at opleve <i>musikalsk inspiration</i> fra læreren i klaverundervisningen over Nettet?⁶ Meget gode Nogenlunde Det samme Dårligere Meget dårligere Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>Hvis du sammenligner med traditionel undervisning, hvordan oplevede du så mulighederne for at opleve <i>musikalsk inspiration</i> fra læreren i sangundervisningen over Nettet?³ Meget gode Nogenlunde Det samme Dårligere Meget dårligere Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>Motivation</p>	
<p>16.</p>	

⁵ Uddybning af spørgsmålet: Der tænkes på forhold som f.eks.: Synes du der var forståelse mellem dig og læreren med henblik på hvilken side i materialet eller sang der skulle arbejdes med? Var det muligt at forstå lærers anvisninger vedr. håndstilling, akkordtoner, omvendinger m.v. i klaver, og vedr. kropsholdning, tekstudtale m.v. i sang. Altså forhold af praktisk/teknisk art.

⁶ Uddybning af spørgsmålet: Der tænkes på forhold som f.eks.: Synes du det var muligt at føle sig musikalsk inspireret, at få en musikalsk inspirerende oplevelse og oplevede du på noget tidspunkt, at hårene rejse sig, at det svingede m.v.

<p>Sammenlignet med traditionel undervisning, i hvor høj grad synes du så undervisningen kunne motivere dig til at fortsætte med undervisning i klaver over Nettet?</p> <p>Meget Nogen Lidt Ikke motiverende Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>Sammenlignet med traditionel undervisning, i hvor høj grad synes du så undervisningen kunne motivere dig til at fortsætte med undervisning i sang over Nettet?</p> <p>Meget Nogen Lidt Ikke motiverende Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>17-18 Generelt</p>	
<p>17. Hvad er din overordnede vurdering af anvendeligheden (det faglige udbytte) af softwareprogrammer og kamera til klaverundervisning i forhold til traditionel undervisning?</p> <p>Meget bedre Bedre Det samme Dårligere Meget dårligere Evt. uddybning og begrundelse:</p>	<p>Hvad er din overordnede vurdering af anvendeligheden (det faglige udbytte) af softwareprogrammer og kamera til sangundervisning i forhold til traditionel undervisning?</p> <p>Meget bedre Bedre Det samme Dårligere Meget dårligere Evt. uddybning og begrundelse:</p>
<p>18. Kunne du forestille dig at melde dig til en musikuddannelse som primært (men ikke udelukkende) afvikles over nettet?</p> <p>Ja Måske Nej Evt. uddybning og begrundelse:</p>	