

Backchannel inom högre studier?

MARKUS HAHN
och MARCUS LINDER



**KTH Datavetenskap
och kommunikation**

Backchannel inom högre studier?

MARKUS HAHN
och MARCUS LINDER

Examensarbete i medieteknik om 15 högskolepoäng
vid Programmet för medieteknik
Kungliga Tekniska Högskolan år 2010
Handledare på CSC var Leif Handberg
Examinator var Daniel Pargman

URL: www.csc.kth.se/utbildning/kandidatexjobb/medieteknik/2010/hahn_markus_OCH_linder_marcus_K10082.pdf

Kungliga tekniska högskolan
Skolan för datavetenskap och kommunikation

KTH CSC
100 44 Stockholm

URL: www.kth.se/csc

Sammanfattning

Backchannel är ett relativt nytt begrepp som används allt mer inom eventverksamhet. Med hjälp av mobiltelefoner, bärbara datorer och läsplattor skickas uppdateringar till Twitter och andra sociala nätverk. Backchannel utgör den konversation som med hjälp av dessa nätverk skapas samtidigt som en föreläsning eller ett event pågår. I den här studien tar vi backchannel till utbildningskontext. Syftet är att undersöka för- och nackdelar med backchannel inom högre utbildning. Är backchannel ett pedagogiskt verktyg som stimulerar lärande och öppnar upp nya möjligheter till den klassiska föreläsningmetodiken? Vi har intervjuat två lärare och två studenter, som på det ena eller andra sättet har varit i kontakt med backchannel. Resultatet är att backchannel har goda förutsättningar för att öka kommunikationen mellan lärare och studenter. När det gäller pedagogiken har vi fått resultat som både talar för och emot användandet av en backchannel.

Abstract

Backchannel is a relatively new term that is used increasingly in the event business. With the help of mobile phones, laptops and touch screens updates are sent to Twitter and other social networks. Backchannel is the conversation that, using these networks, are created during a lecture or an event. This study takes us back to the education context to investigate if the backchannel belongs in the university sector. Is the backchannel an educational tool that stimulates learning and opens up new possibilities to the classic methodology of lecture? We have interviewed two teachers and two students, who have, in one way or another, been in contact with the backchannel. We have found that the backchannel has good possibilities to increase communication between teachers and students. Regarding education, we have received results which suggest both arguments for and against the use of a backchannel.

Innehållsförteckning

Inledning.....	6
Backchannel.....	6
Syfte.....	7
Problemformulering.....	7
Bakgrund och teorier	8
Backchannel.....	8
Definition.....	8
Twitter och andra kommunikationsartefakter.....	9
Befintliga tjänster anpassade för backchannel.....	10
Användning av backchannel.....	11
Positiva och negativa effekter	11
Användning av backchannel i högre undervisning - ett exempel.....	12
Metod	14
Intervjuer	14
Resultat.....	16
Intervjuer	16
Intervju med Björn Hedin, KTH	16
Intervju med Jan Svärthagen, Högskolan Dalarna	17
Intervju med student #1.....	19
Intervju med student #2.....	20
Analys och diskussion.....	22
Backchannel - fördelar och nackdelar	22

Övriga aspekter	23
Brister i studien.....	24
Slutsats	26
Litteraturlista.....	27
Böcker.....	27
Webb.....	27
Bilaga 1 - Intervjufrågor till Jan Svärdhagen.....	30
Bilaga 2 - Intervjufrågor till student #1.....	31
Bilaga 3 - Email-intervju med student #2	32

Inledning

Backchannel

Är backchannel framtiden? Dagens publik behöver inte bara länge vara åskådare. Med hjälp av sociala medier, främst Twitter, kan publiken interagera med varandra och föreläsaren. Det finns möjlighet att ställa frågor, kommentera, kolla fakta samt sprida budskap.

Backchannel är ett nytt fenomen som den senaste tiden vunnit mark, inte minst inom universitetsvärlden. Det finns många olika typer av backchannel-aktiviteter. Föreläsningar och föredrag är två, men fenomenet är även utbrett i anknytning till tv-tittande och nyhetsevent.

När det gäller backchannel vid föreläsning förekommer även att backchannel-flödet, som den kallas, presenteras på scenen. På det här viset får backchannel-kanalen en helt ny funktion. Nu är det möjligt att ställa frågor till föreläsaren via backchannel som föreläsaren kan interagera med. Synliga backchannel-flöden gör dock föreläsaren mer sårbar. Det har förekommit att föreläsare via backchannel-flöde blivit kränkta av personliga påhopp och tappat kontrollen över sin föreläsning.

Sociala medier blir allt vanligare och en större del i våra liv. Bärbara datorer och mobiltelefoner med internetuppkoppling har gjort det alltmer lättåtkomligt att komma åt Twitter, Facebook och andra sociala medier.

Idag har vi även möjlighet att vara uppkopplade mot internet under föreläsningar. Folk diskuterar och analyserar i realtid på nätet. Detta sker både med personer i rummet, men även personer som befinner sig på annan plats kan ta del av och själva delta i informationsflödet.

Att diskutera och kommentera med internetbaserade tjänster under en föreläsning när en annan person talar definieras som en backchannel. Begreppet backchannel är relativt nytt och luddigt och kan tolkas lite olika beroende på vem som använder sig av det. Vår studie utgår ifrån Cliff Atkinsons definition som presenteras i avsnittet bakgrund och teorier.

Denna uppsats kan ses om en pilotstudie eftersom backchannel fortfarande är ett relativt nytt och okänt begrepp, samt studiens begränsade omfattning.

Syfte

Sociala medier är något som är på uppgång och växer snabbt. Backchannel är en del av detta och är av den anledningen intressant att undersöka. Kan man få studenter att delta mer aktivt under föreläsningar? Kan backchannel vara till hjälp?

Vårt syfte med detta kandidatarbete har varit att undersöka om det går att använda sig av backchannel på ett användbart sätt inom högskole- och universitetsutbildning i Sverige. Med begreppet användbart utgår vi ifrån ISO-standard 9241-11:

“Den grad i vilken användare i ett givet sammanhang kan bruka en produkt för att uppnå specifika mål på ett ändamålsenligt, effektivt och för användaren tillfredsställande sätt.”

Användbarhet i den bemärkelse vi syftar på är kopplat till främjande av inläring och kommunikation mellan lärare och studenter, samt studenter emellan.

Problemformulering

Den huvudsakliga frågan vi ställt oss är

- Vilka för- och nackdelar finns med backchannel inom högre utbildning?

Underfrågor

- Har backchannel använts inom högre utbildning och i så fall med vilka resultat?
- I vilka situationer kan backchannel vara lämpligt inom högre utbildning och när bör det undvikas?
- Vad krävs av föreläsare och studenter för att detta ska fungera på ett konstruktivt sätt?

Backchannel är något som finns i flera olika medium och går att använda på många olika sätt. Vi har valt att koncentrera vårt arbete kring vår definition av detta begrepp, samt att i huvudsak avgränsa oss till backchannels via Twitter. Twitter är en tjänst som har många användare, hela 190 miljoner i juni 2010 (TechCrunch, 2010). Användare kan skriva meddelanden till personer som du inte nödvändigtvis behöver ha i din kontaktlista och som standard är inläggen publika och öppna för allmänhet att läsa.

Uppsatsen ämnar ge en förståelse för om det inom högskoleutbildning är befogat att använda sig av sociala medier som backchannel för att utveckla och förnya den pedagogiska metodiken. Vi riktar oss därför primärt till föreläsare på högskolor och universitet och sekundärt till studenter.

Bakgrund och teorier

Backchannel

Definition

I Wiktionary (2010) beskrivs en backchannel som *“a real-time online discussion that occurs simultaneously with a verbal presentation”*.

Vi har valt att utgå ifrån den definition av backchannel som Cliff Atkinson använder sig av i sin bok *The Backchannel: How Audiences are Using Twitter and Social Media and Changing Presentations Forever*. Vi finner Atkinsons definition som den mest utförliga och heltäckande av dem vi tagit del av:

“A backchannel is a line of communication created by people in an audience to connect with others inside or outside the room, with or without the knowledge of the speaker at the front of the room. Usually facilitated by Internet technologies, it is spontaneous, self-directed, and limited in time to the duration of a live event. A backchannel can be constructive when it enhances and extends helpful information and relationships, and it can be destructive when it articulated and amplifies counterproductive emotions and sentiments.”

Enligt definitionen vänder sig en backchannel till både de som är fysiskt närvarande i rummet men även dem som befinner sig på annan plats. Det är intressant att notera att även personer som inte är där och lyssnar på föreläsningen alltså har en möjlighet att vara en del av backchannel-diskussionen och inte enbart inneha rollen som betraktare.

Vidare förklarar definitionen att en föreläsare inte nödvändigtvis behöver känna till backchannel-diskussionens existens, oavsett detta kommer den att påverka föreläsningen. Beroende på hur föreläsaren hanterar situationen kan hon vända backchannel-diskussionen till sin fördel eller nackdel. Om föreläsaren ej känner till att en backchannel existerar är risken stor att hon upplever publiken som ointresserad om det knappas på mobiltelefoner och datorer.

En backchannel bygger på internetbaserad teknologi. I och med att internet blir allt mer trådlöst och flyttar in i allt fler enheter så skapas nya möjligheter till backchannel.

Backchannel är begränsat till att endast innefatta den kommunikation som pågår under en föreläsningen eller presentation. Det som sägs innan och efter innefattas alltså inte av begreppet. En backchannel kan dock loggas så att det är möjligt att ta del av den i efterhand. Om diskussionen fortsätter efter föreläsningen omfattas den inte länge av benämningen backchannel men kan naturligtvis fortfarande vara intressant.

En backchannel kan både vara konstruktiv och destruktiv beroende på dess innehåll. Bli det en positiv stämning är det troligt att det kan leda till bättre förutsättningar för inläring, men skulle folk bli arga och förbannade, minskar troligen viljan och mottagligheten för lärande.

Föreläsningar i högre utbildning är till stor del enkelriktad. På svenska Wikipedia kan man i artikeln om föreläsning läsa: *“Föreläsningar utgör ofta grunden i undervisning, där en lärare presenterar kursmaterialet. De är till stor del en monolog som vanligtvis varar en timme eller två med rast.”*

Många föreläsare vill få ut mer av den klassiska föreläsningemetodiken. Kan backchannel tillföra något positivt och öppna upp nya möjligheter i föreläsningssammanhanget?

Twitter och andra kommunikationsartefakter

Twitter är en kanal som lämpar sig för backchannel. Twitter är en microblogg där inlägg ej får vara längre än 140 tecken, ungefär längden av ett SMS. Inlägg kallas för tweets. Twitter liknar i många fall andra sociala communities som t.ex. Facebook, men har en stor skillnad. Varje tweet är liksom en blogg öppen att läsa för vem som helst. Twittrare har möjlighet att följa varandras tweets genom funktionen follow. På så vis får varje twittrare ett eget flöde som kontinuerligt uppdateras med tweets från personer som twittraren följer. Till skillnad från många communities behöver dock inte twittraren bekräfta de twittrare som önskar följa honom eller henne. Detta gör att Twitter blir en mycket flexibel plattform som både kan användas för att konversera med vänner på ett privat plan, men även för att hålla sig uppdaterad om intressanta personligheter och nyheter. Med hjälp av hashtags kan man få kontakt med personer som delar liknande intressen samt ta del av nyheter som twittras långt innan de publiceras i mer traditionella medier.

Det vanligaste och enklaste sättet att följa en diskussion på Twitter är genom att märka tweets med lämpliga hashtags. En hashtag skapas med symbolen # följt av ett ord och blir ett nyckelord. Om ett inlägg skrivs om exempelvis vinter-OS kan inlägget märkas med hashtaggen #vinteros. En sökning på #vinteros svarar då med alla tweets märkta med denna hashtag. Hashtags är i de flesta Twitter-klienter även klickbara så att en klickning på hashtaggen automatiskt länkar till motsvarande sökning. Sökningar på Twitter är

dessutom aktiva genom att tweet-flödet uppdateras kontinuerligt när nya tweets skapas. Sökfunktionen i Twitter kan på så vis liknas vid ett aktivt flöde.

En backchannel kan även skapas med hjälp av SMS-tjänst. Deltagare SMS:ar in frågor som publiceras som ett flöde i föreläsningssalen. Twitter har stöd för SMS-uppdateringar vilket innebär att användare kan SMS:a in uppdateringar med hjälp av en mobiltelefon.

Även om vi valt att avgränsa oss mot Twitter bör Facebook också nämnas. Den största skillnaden mellan Facebooks statusuppdateringar och Twitters tweets är att statusuppdateringarna på Facebook som standard endast tillgängliga för personer i sin vänner-lista. Detta medför att Twitter och Facebook används på helt olika sätt. Twitter används ofta för att sprida information och länkar medan Facebook nästan uteslutande används för personlig information.

Direktsänd webbvideo är något som ofta är populärt på event som använder sig av backchannel. Tjänster som Bambuser låter användare streama video upp på nätet som andra kan se i realtid. Det går både att streama från kameror ansluta till datorer och med vissa mobiltelefonmodeller (smartphones) som har kamera och internetuppkoppling.

Befintliga tjänster anpassade för backchannel

Det finns flera olika tjänster som är specialanpassade för backchannel. Vi har via Google och artiklar samlat ett antal av de större färdiga tjänster som är anpassade för att användas med backchannel. En del av dessa tjänster baseras på Twitter medan andra är alternativa fristående backchannel-lösningar.

Med GroupTweet kan ett Twitter-konto sättas upp som ett nav i en session. Användare skickar privata Direct Messages till GroupTweet-kontot. Därefter omvandlar GroupTweet de inkomna meddelandena till tweets, så att alla enkelt kan följa diskussionen. Där med kan hela diskussionen bli skyddad från obehöriga så att endast den slutna gruppen kan se dess tweets.

Hotseat är ett backchannel-verktyg utvecklat på Purdue University (West Lafayette, Indiana, USA). Med hjälp utav mobila webbapplikationer kan kommunikation i klassrummet skapas så att studenter får feedback i realtid. Studenterna skickar meddelanden till Hotseat genom att använda Facebook, Twitter, skicka SMS eller logga in på Hotseats webbplats. Hotseat har visat sig vara mycket uppskattat. Tidiga pilotstudier visade att 73 % verkligen använde programmet. Studenterna gjorde oftast så för att ställa frågor som de av olika anledningar inte kände sig bekväma med att ställa på vanligt sätt i klassrummet (Educause, 2010).

Live Question Tool är ett annat verktyg som utvecklades på Harvard University's Beckham Center for Internet & Society. Programmet är öppet och fritt att använda för vem som helst. Live Question Tool låter användare ställa frågor samt möjlighet att svara på dem. Det går även att rösta på frågor vilket gör att frågor som många söker svar på prioriteras högre. Allt detta visas på en skärm som alla deltagare kan ta del av under en pågående föreläsning.

Det finns även en mängd andra liknande tjänster som går att använda under backchannel-events. Exempel på dessa är bland annat Twingly, FriendFeed, Google Buzz och olika classroom response system som tillåter omröstningsverktyg.

Användning av backchannel

Positiva och negativa effekter

Educause är en ideell förening som stödjer utövare och utövande av informationsteknik inom högre utbildning. År 2010 publicerade de en artikel om backchannel-kommunikation: *7 Things you should know about backchannel communication*. Här följer en kort sammanfattning av artikeln i fråga.

Educause beskriver backchannel utifrån sju punkter. Efter ett kort scenario följer en sammanfattning av hur backchannel fungerar med många av de program som ovan har beskrivits så som Twitter, Hotseat och Live Question Tool.

Av de positiva konsekvenser utav backchannel nämns möjligheten för blyga personer att aktivera sig i diskussioner och ställa frågor. Artikeln framhäver också möjligheten för föreläsare att framåt slutet av föreläsningen, då det är dags för frågestund, redan ha en färdig kölista av frågor som studenterna genom backchannel har ställt under föreläsningen. Frågorna kan automatiskt organiseras utefter hur många som är intresserade av dem. På så vis kan föreläsaren enkelt besvara de viktigaste frågorna först. Vidare poängterar Educause möjligheten backchannel ger genom att utöka det fysiska rummet så att även deltagare utanför föreläsningssalen får möjlighet att ta del av backchannel-konversationen.

När det kommer till negativa konsekvenser nämner artikeln risker som den öppna backchannel-konversationen kan medföra, däribland frågan om kontroll av det som skrivs. Anonyma inlägg ökar risken för att oseriösa, distraherande eller till och med oförsämmande inlägg kan förekomma. Något annat som bör beaktas är att inlägg och diskussioner ofta ligger och är lättåtkomliga under ett långt tidspann efter att de skapats.

Nya akademiska värderingar måste formas för att tydliggöra hur kommunikation på en backchannel skall gå till. Om detta sker och talare öppnar upp backchannel som en plattform för frågor, utvärdering och diskussion i realtid kan backchannel bli en viktig del i presentationer framöver. Backchannel kan bli en ny form av klassrumsinteraktion. Texten från backchannel skulle dessutom kunna berika kursarkiv och utvärderingsunderlag. Backchannel kan även fungera som en plattform för faktakontroll i realtid.

Kärnfrågan är hur backchannel kan användas så konstruktivt som möjligt. Artikelförfattaren menar att det finns god potential för att detta ska gynna engagemang och delaktighet i synnerhet i stora klasser. Då klassrummet kopplas ihop med breda communities som Twitter eller liknande krävs att studenter och fakulteter måste lära sig hur dessa används på ett ansvarsfullt sätt. Lärare måste dock acceptera den lägre graden av kontroll som närvaron av en backchannel medför. Många frågor står fortfarande obesvarade bland annat frågor om integritet samt regler för hur den elektroniska miljön skall se ut.

Den ökade användningen av smartphones och elektronik medför att backchannels ofta skapas utan lärarens vetskap. Detta i sig ser många föreläsare som en anledning att utforska området backchannel då det hela tiden ökar i omfattning och inom snar framtid kan innefattas som en standard i presentationsteknik.

Användning av backchannel i högre undervisning - ett exempel

Det har gjorts försök av backchannel i undervisningen på UT Dallas. Dr. Monica Rankin (2009) hade en kurs där hon integrerade backchannel i sin undervisning. Hon har själv beskrivit sin upplevelse i text och en av hennes studenter har gjort en informationsvideo (kesmit3, Video: "The Twitter Experiment - UT Dallas") där man får se hur det har gått till.

Kursen där backchannel implementerades var grundläggande amerikansk historia. Dr. Rankin ville få ut något mer utav föreläsningarna än den traditionella undervisningsformen med stora grupper. I den här kursen hade hon 90 studenter. Eftersom det är svårt att få studenter att delta aktivt i så här stora grupper letade hon efter tekniska hjälpmedel. Hon hade ett tidigare intresse för sociala medier, men hade inte använt Twitter på egen hand tidigare. Dr. Rankin tilltalades av flexibiliteten med Twitter. Valmöjligheten att använda egen dator eller mobiltelefon medförde att i princip alla studenter hade möjlighet att delta. Funktionen att kunna skicka uppdateringar via SMS medför också att även äldre och enklare mobiltelefoner kan användas. Med hjälp av Twitter-klienten Tweet Deck projicerade hon strömmen av de uppdateringar som kom in från studenterna på en bildskärm i föreläsningssalen. Tanken var att denna backchannel skulle fungera som ett nav mellan alla de smågrupper à 3-5 personer som diskuterade

ämnet. Dr. Rankin gick under lektionen runt mellan dessa grupper för att stimulera diskussionerna.

Kursen hade föreläsningar måndagar, onsdagar och fredagar. Måndagar och onsdagar var traditionella föreläsningar medan fredagen helt ägnades åt Twitter-experimentet. Till varje fredag skulle studenterna läsa en text som sedan diskuterades med stöd av Twitter under lektionen. Rankin skapade ett webquiz till varje fredag som underlag för diskussionen. När lektionen började närma sig sitt slut samlades hela gruppen igen för att sammanfatta Twitter-diskussionerna.

Endast ett fåtal av studenterna hade Twitter-konton sedan tidigare, så det första tillfället gick till att introducera alla till tekniken. Alla inlägg var märkta med en hashtag och varje vecka uppdaterades hashtaggen så att inläggen kunde organiseras. De studenter som inte hade möjlighet att medverka via backchannel på Twitter kunde lämna in inlägg på papperslappar som samlades upp av en moderator vilken i sin tur postade dem på Twitter.

Det här exemplet har fått stor uppmärksamhet på internet inom backchannel- och e-learning-kretsar.

Metod

I och med att backchannel är ett nytt fenomen är informationen begränsad och få studier är gjorda. En bok har skrivits om ämnet och ett antal "riktiga" artiklar på nätet. Vi har funnit blogginlägg och andra icke vetenskapliga texter för att få en inblick i detta nya ämne.

Intervjuer

Vi valde att göra kvalitativa intervjuer med personer insatta inom området för att få höra deras åsikt och bilda en grund kring ämnet. Detta har vi gjort för att ämnet är så pass okänt att ytterst få personer är insatta inom området. Framförallt de intervjuade lärarna hade en uttalad positiv syn på backchannel och dess möjligheter i och med att de är något av entusiastiska pionjärer med backchannel inom högre studier. Vi valde att intervju studenter som har varit med på backchannel-event. På så sätt försöker vi belysa uppfattningar från både den typiska avsändaren, föreläsaren, och den typiska mottagaren, studenten.

När vi sökt personer för att intervju har vi i första hand tagit hjälp utav Björn Hedin (lektor, Kungliga Tekniska högskolan (KTH)) som är insatt inom området backchannel och e-learning. Vi startade undersökningarna genom en informell intervju med Hedin på hans kontor på KTH. Vi pratade fritt och diskuterade utan ljudinspelning eller förbestämda frågor. Vi fick många förslag och idéer på hur vi skulle gå vidare.

Jan Svärdhagen arbetar på Högskolan Dalarna och innehar där arbetstiteln ICT (Information and communication technologies) Strategist. Han arbetar med e-learning och är väldigt insatt i sociala medier. Vi kontaktade Svärdhagen via mail och utförde sedan en Skype-intervju (Bilaga 1). Vi frågade Svärdhagen om vi fick spela in konversationen och efter medgivande startade vi inspelning av ljud och video. Därefter genomförde vi en semistrukturerad intervju. Intervjun behandlade Svärdhagens personliga erfarenheter av backchannel och e-learning, både som föreläsare och som deltagare.

Student #1 deltog nyligen (2010) på ett event med backchannel. Vi kontaktade studenten via email och utförde sedan en telefonintervju (Bilaga 2). Vi frågade om vi fick spela in konversationen och efter medgivande startade vi en ljudinspelning. Denna intervju behandlar i första hand studentens erfarenheter och tankar som deltagare på backchannel-eventet Social Cash i Stockholm våren 2010. Student #2 har upplevt backchannel under en kurs i Singapore (2008). Vi skickade över våra frågor i ett email som han utförligt svarade på.

Innan denna uppsats publicering har intervjupersonerna givits möjlighet att läsa igenom och kontrollera att vi inte har gjort några tolkningsfel.

Resultat

Intervjuer

Här följer sammanfattningar, med en journalistisk ansats, av våra intervjuer.

Intervju med Björn Hedin, KTH

Björn Hedin har försökt använda sig av backchannel-liknande aktiviteter under vissa föreläsningar för medietekniker på KTH. Exempelvis har studenter givits möjlighet att ställa frågor via Twitter. Det har dock visat sig svårt att få studenter att delta självmant och svar via Twitter har oftast uteblivit.

Under en av Hedins kurser har han använt sig av Twitter som kommunikationshjälpmedel som komplement till email och verkliga möten. Detta går dock utanför definitionen av backchannel eftersom det i det här fallet främst använts utanför föreläsningstid. Det har visat sig fungera bra och ett flertal studenter använde sig av möjligheten. För alla inlägg som rörde kursen kunde hashtaggen #xmlkurs användas.

Hedin framhöll att något som är positivt med Twitter är att det även erbjuder bra möjligheter att kommunicera med okända människor. Man behöver inte sedan tidigare vara vänner för att det ska gå att föra en dialog, vilket är en sak som gör Twitter till ett bra verktyg att använda under backchannel-event.

Hedin ställde sig frågan om det är möjligt att vara helt anonym. Huruvida man kan vara anonym eller inte kan påverka vad som skrivs på Twitter. Facebook är något som han tycker är intressant då det ofta kan bli väldigt internt. Man skriver saker som man enbart vill att ens vänner ska kunna ta del av, men som man ej vill ska vara offentligt vilket det blir på Twitter. Det har dock visat sig svårt att få studenter att delta självmant och svar via Twitter har oftast uteblivit.

När Hedin ska iväg på en konferens brukar han göra en sökning på konferensnamnet på Twitter. Genom att göra det kan han, om det finns, hitta tidigare tweets kring konferensen och även se om det finns en hashtag som är i användning och är kopplad till eventet. Om det inte går att hitta en hashtag går det alltid att föreslå en och hoppas att fler väljer att använda samma under konferensens gång. Oftast uppstår backchannels spontant av deltagare. Det blir allt vanligare att officiella event-hashtags finns, men det är inte alltid de följs och det behöver inte bli det som används mest under ett event.

Hedin anser dock att mognadsgraden för backchannels inom högre utbildning är väldigt låg. Dels måste lärare vara insatta och vilja använda tekniken, en teknik som studenterna ofta är mer insatta i. Det finns också lagliga aspekter som måste tas hänsyn till om man vill införa backchannel i undervisning i Sverige. Detta kan vara ett problem och sätta käppar i hjulet. I svensk utbildning är det inte tillåtet att tvinga folk att skapa Twitter-konton eller andra tjänster som inte skolan har kontroll över och där data ligger i utlandet. Det kan användas som ett frivilligt komplement till föreläsningar men enbart om studenten själv vill och känner för det. Det kan således inte ingå som en obligatorisk uppgift i en kurs eller liknande.

Intervju med Jan Svärdhagen, Högskolan Dalarna

Högskolan Dalarna är en av de skolor i Sverige som satsar mest på utbildning via nätet och direktsänder stora delar av föreläsningarna på en öppen portal som även är öppen för allmänheten. Studenter kan välja om de vill komma och lyssna på föreläsningen eller om de istället vill följa den direktsänt på internet. Föreläsningarna sparas inte automatisk så att det går att se dem vid ett senare tillfälle, utan det är upp till läraren att lägga upp dem och då brukar oftast enbart studenterna som tar kursen ha tillgång till videoinspelningar via en stängd studentportal. Intill direktsändningsfönstret finns det en chatt där alla inloggade har möjlighet att diskutera och kommentera i realtid (fig 1.).

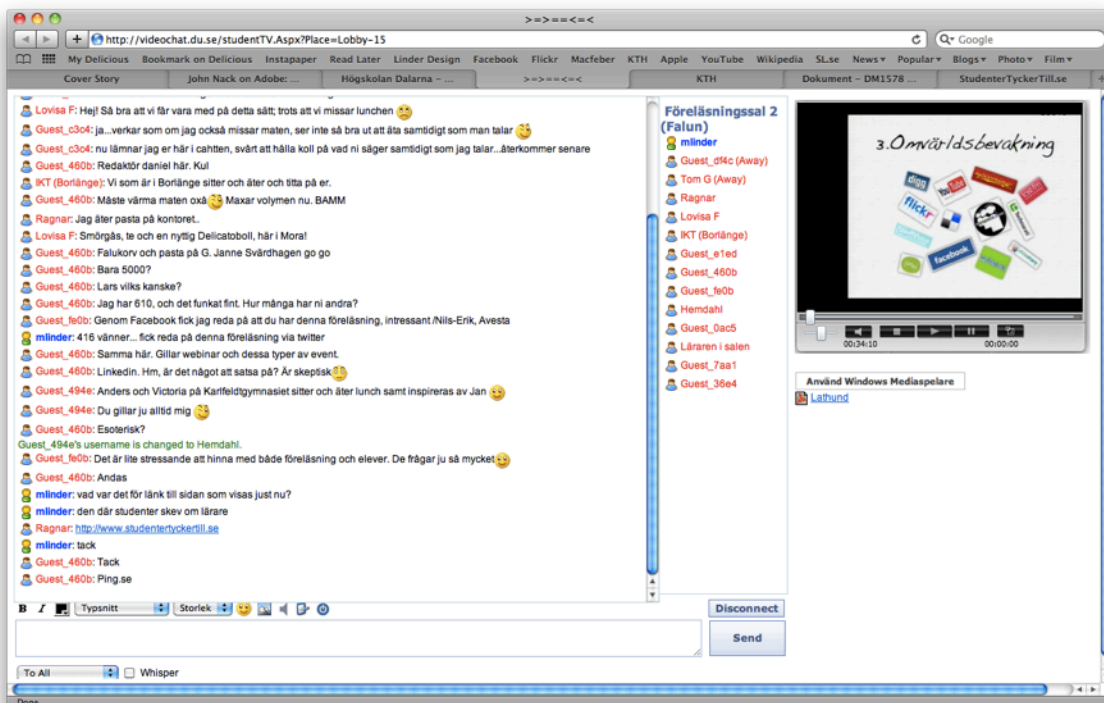


Fig. 1. Högskolan Dalarna - Videochatt. <http://videochat.du.se/Chat.aspx>

Det som skrivs sparas dock inte och är således inte heller sökbar i efterhand, vilket en backchannel via Twitter hade varit. Svärdhagen berättar att det är väldigt sällan studenter

som är i salen använder sig utav backchannel-verktyget. De som befinner sig på föreläsningen följer den på klassiskt vis, medan de som följer den online är de som nyttjar sig av den digitala kommunikationen.

Svärdhagen är väldigt positiv till distansutbildning och användandet av internet för lärande. Han säger att *“Jag blir bekymrad varje gång jag går in och föreläser och jag ser att det är så få som har datorn framför sig”* och *“jag vill ju att studenterna i hög grad skall vara online under mina föreläsningar”*. Han vill att studenterna ska engagera sig och aktivt delta och anser att om de är online så ökar detta. Han anser dock inte att datorerna i sig ska utgöra ett hot mot föreläsningen. *“Är det så att man sitter och surfar på min föreläsning och gör annat framför datorn, ja då är det mitt problem faktiskt för då har jag misslyckats med att få ut något vettigt ur min föreläsning”*. Hans åsikt är således att föreläsningar ska vara så pass intressanta att studenter blir intresserade och självmant lyssnar på och följer föreläsningen. Något han tyckte var intressant att söka på på Twitter var ord som *“boring lecture”*. Genom att söka på det får man oftast upp mängder med resultat från folk som har skrivit tweets om att de sitter på tråkiga föreläsningar.

Svärdhagen tycker att dialogen mellan föreläsare och student är viktig. *“Jag brukar alltid gå in och samtala med dem i pauserna i chatten för att jag ser att där får jag... först och främst får jag så mycket mer från dem. Jag får mycket mer intelligenta frågor tycker jag många gånger. Det andra positiva är att jag får så mycket mer feedback från dem också...”*. Vidare kommenterar Svärdhagen angående studenter som deltar via deras egenutvecklade backchannel:

“... jag kan tycka att jag får bättre kontakt med de som är här än de som är på campus. Vad vi ser som fördel är att helt plötsligt börjar studenter som annars är tysta inte vågar ställa frågan i föreläsningssalen för man tycker det är pinsamt att räcka upp handen eller man är rädd man ställer fel fråga, dom kommer till uttryck här. Och då börjar det bli någonting spännande som händer när det faktiskt är kunskapsnivån och kvaliteten på det man frågar om som är viktigt istället för den sociala status man har i föreläsningssalen.”

Han anser att han ofta får en bättre kontakt med dem som är online, gentemot de som befinner sig i föreläsningssalen. Detta eftersom studenter då oftare vågar ställa frågor och föra en dialog med föreläsaren. I en traditionell föreläsning hävdar Svärdhagen att föreläsaren enbart har koll på en minoritet av deltagarna, de som är riktigt skärpta och andra som sticker ut. Den stora massan försvinner lätt och det är för dem som vanligtvis är passiva som en backchannel skulle vara till störst nytta. Många studenter vill nog gärna yttra sig men kan förbli tysta av olika anledningar.

"Jag säger: - Skicka ett SMS till mig om ni vill ställa en fråga. Har jag 160 studenter i lokalen, jag vet om att 10 vågar ställa en fråga. När jag öppnar upp möjligheten att skicka SMS under föreläsningen, då får jag många fler frågor."

Svärdhagen berättar om ett exempel där hans kollega befann sig på en föreläsning av Lawrence Lessig med ungefär 200 utvalda i publiken. Det var en otrolig bevakning på Twitter då publiken var väldigt uppkopplad och intresserad av sociala medier. Detta gjorde att de var duktiga på att rapportera live från eventet. Svärdhagen följde Twitterströmmen från sitt kontor och hade kontakt med sin kollega via MSN-messenger. Genom att göra detta hade han bättre koll, än hans kollega som var där på riktigt, på vilka andra som befann sig i föreläsningssalen. Informationsflödet som pågick under denna backchannel var tillräckligt stor för att Svärdhagen skulle följa med i vad som sades. Samtidigt som han kunde skriva kommentarer och frågor sin till kollega och kunde föra en diskussion i realtid från en annan plats. Det enorma informationsflödet som sker på flera kanaler samtidigt kan lätt bli ett problem. *"Följer jag en kanal, så missar jag kanske två andra"*. Detta kan anses vara ett generellt problem i dagens kommunikationssamhälle.

När vi frågar om vilka sociala medieverktyg som kan passa sig bra för backchannel kommer diskussionen om Facebook upp. Han säger: *"Jag är tväksam till att föra in utbildning i Facebook. Facebook ska vara en arena för privatlivet."* Han anser detta därför att han tror det är lätt att blanda ihop roller på Facebook. Relationen lärare-student kan vara komplicerad eftersom Facebook är en privat arena där privatlivet står i centrum. Problemet uppstår om lärare skapar en professionell profil och börjar kommunicera med studenter som visar upp sin privata profil. Detta blir inte en balanserad kommunikation, i så fall skulle studenter behöva skapa en studentprofil vilket inte är troligt att den skulle användas i större utsträckning.

Instant messenger-tjänster som MSN-messenger där man för slutna diskussioner betyder att man behöver vara aktiv för att kommunicera. *"Twitter är mer positivt i det här fallet, för då kan jag bara följa vad som händer och hänga på det eller retweeta eller vad jag gör för någonting"*. Svärdhagen anser också att Twitter är en bättre sfär och nämner ett påstående han har hört: *"80 % av det som kommer på Twitter är me-information medans på Facebook är 100 % me-information"*. Me-information är information om den egna användaren.

Något som Svärdhagen skulle tycka vara intressant att testa att införa är att ge varje kurs en unik hashtag.

Intervju med student #1

Studenten vi intervjuade hade färsk erfarenhet av aktivitet på backchannel. Studenten berättade hur han upplevde backchannel-kommunikationen utifrån ett specifikt event. Det

fanns fem skärmar på eventet varav två utav dem var olika backchannels. Han beskrev att det var svårt att hänga med på alla ställen på en gång. Det kan bli svårt att veta var koncentrationen ska läggas.

“Det allmänna är att det blir så mycket info och det krävs multitasking på ett sätt som man inte är van vid.” ... “Man vet inte var man skall titta. Man hade fem ställen att sätta ögonen på.”

Vi fick dock intrycket att studenten tyckte det var spännande med den nya kommunikationen. Eventets backchannel använde sig utav Twitter och alla tweets med den officiella hashtaggen samlades upp med hjälp utav Twitter-tjänsten Twingly vars ström projicerades i föreläsningssalen. Två dagar innan eventet ägde rum skickades den officiella hashtaggen ut och konversationen började redan innan själva eventet. Bland annat berättade deltagare att de var på väg dit.

Under eventet handlade dock de flesta tweets om relevanta kommentarer, sammanfattningar och frågor kring föreläsningarna. Talarna hade dock ingen möjlighet att interagera med backchannel-strömmen då vår student var osäker på ifall de såg skärmen ifrån deras position. Studenten uppskattade att det kom tweets ungefär var femtonde sekund, vilket han menade var för mycket för en talare att hinna registrera under anförandet. Det fanns en moderator som då och då läste upp frågor som dök upp på backchannel. Studenten berättar att det var som mest aktivitet på förmiddagen och att intresset klingade av på eftermiddagen.

Vidare frågade vi studenten vad han tror om att föra in backchannel i utbildningen, exempelvis på KTH. Här yttrade studenten viss skepsis och menade på att det krävs ordentliga tekniska installationer för att det skall vara enkelt för föreläsare att starta upp. *“Löser man tekniken så att det bara är att trycka på en knapp och köra så skulle det kanske gå”*. Studenten tror dock fortfarande att mognadsgraden är relativt låg: *“alla får nog lära sig mer om det, för det var rätt mycket kaos.”* Vidare föreslår studenten att det skulle kunna fungera vid gästföreläsningar och speciella föreläsningar. På vanliga föreläsningar är han rädd för att det inte skulle bli så mycket aktivitet: *“Det brukar ju vara ganska dött rent allmänt med studenter. Ingen som har några frågor.”*

Intervju med student #2

Student #2 har upplevt backchannel i Singapore. I en av kurserna som studenten läste under en utbytestermi använde professorn backchannel. Det var mellan 100-200 studenter som närvarade på föreläsningarna. Med hjälp utav SMS gick det att ställa frågor som projicerades på en stor skärm i föreläsningssalen under de 10 sista minuterna av föreläsningen. Studenten menar att singaporeaner har en speciell respekt för professorn

som gör att de aldrig vågar ställa några frågor på konventionellt vis. Vidare tror han det är på grund utav detta som professorn i det här fallet valde att använda sig av en backchannel.

“...det ska sägas att singaporeanerna har en annan kultur än vad vi har. Dom är till exempel inte villiga att ställa frågor rakt ut, eller räcka upp handen. Tror det har att göra med någon konstig respekt inför professorn.”

Student #2 berättar också att en viss flamsig ton uppkom i många inlägg. *“När dom sen fick tillfället att ställa frågor så vart det en massa skämt och dyligt. [...] I vissa fall blev det bra men oftast var det att professorn vände sig om, valde en fråga han tyckte verkade relevant och började sitt svar, när han då stod vänd bort ifrån duken så smattrade det till med flamsande på duken bakom honom.”* Studenten påpekar att han föredrar att interagera med en verklig person gentemot en skärm när personen i fråga befinner sig i samma rum: *“Sen så gillar jag inte, till skillnad från singaporeanerna att interagera med en skärm när en levande person står framför en.”*

Studenten har svårt att avgöra hur många utav föreläsningssdeltagarna som deltog aktivt i backchannel-frågestunden eftersom alla inlägg var anonyma. Studenten uppfattar det som att fåtal deltog mer aktivt och skickade många inlägg medan de flesta andra enbart skickade ett några få. Han var själv delaktig någon gång.

Angående vad han tror om backchannel inom undervisning i en svenskkontext säger han följande: *“Jag tror att för singaporeanerna så förde tekniken eleverna närmre professorn, men mest för att dom innan hade varit sååå långt ifrån varandra. Kan tänkta mig att det får en motsatt effekt i Sverige (KTH).”* Han anser också att det är vitalt att föreläsaren på något sätt är delaktig i backchannel-aktiviteten för att det ska bli meningsfullt.

Analys och diskussion

Backchannel - fördelar och nackdelar

De personer vi intervjuat ser fördelar med en backchannel eftersom det ger ökad möjlighet att lätt ställa frågor. Det blir lättare att våga ställa en fråga, även frågor som skulle kunna kännas obekväma att ställa muntligt. Detta kan medföra att en större del av studenterna aktiveras. När fler studenter yttrar sig i backchannel-flödet förändras föreläsningen från att vara en monolog av föreläsaren till att bli en dialog mellan föreläsare och studenter. Aktiva studenter bör dessutom vara mer öppna för lärande och ha lättare att behålla intresset än passiva studenter som annars lätt kan tröttna och tappa koncentration vid ett långt föreläsningsspass. Detta resonemang återfinns i texten från Educause. De intervjusvar vi fått stämmer väl överens med tidigare studier och texter. Vad som ytterligare kan nämnas är att förhållandet mellan student och föreläsare är kulturellt betingad. En backchannel spelar olika roller beroende på var den används. Vi har sett att den har en förmåga att öka kommunikationen mellan lärare och student i Singapore vilket gör större skillnad där eftersom det i Sverige är allmänt accepterat att studenter avbryter med frågor.

Ytterligare en fördel med backchannel som både Educause och Svärdhagen lyfter fram är att det öppnas en möjlighet att gå tillbaka till diskussioner efter föreläsningar och återkoppla till vad som diskuterats. Något som kan vara värdefullt både för studenter och lärare. Föreläsare kan i efterhand gå in i backchannel-flödet för att se vad studenter kommenterade under föreläsning – om det visat sig att studenterna pratade om annat kanske föreläsningen inte var tillräckligt intressant och givande? Det är något som föreläsaren kan välja att ta åt sig och använda som feedback. Studenter i sin tur kan gå tillbaka för att repetera vad som skrivits och knyta an till fakta och innehåll som från början kan ha varit svårt att förstå, eller gått för raskt fram. De som inte närvarade på föreläsningen får en chans till inblick i vad föreläsningen handlade om genom att studera backchannel-diskussionen och på så vis får personen lättare att läsa ikapp. Detta förutsätter att backchannel-diskussionen loggas.

De studenter som vi intervjuade upplevde det negativt att det kan bli mycket information att hålla reda på när en aktiv backchannel tillkommer som element på föreläsningar. När det kommer in tweets i hög frekvens blir oftast svårt att koncentrera sig på både talare och backchannel. Dessutom förekommer ofta presentationsbilder från föreläsaren. Backchannel och frontchannel (det som föreläsaren säger och presenterar) hamnar enligt det här resonemanget i konkurrens om deltagarens uppmärksamhet. Student #1 uttrycker explicit att det krävs någon form av "*multitasking*" för att hänga med. Frågor som uppstår

är kan det vara så att detta är en vanesak som studenterna utvecklar efter några backchannel-föreläsningar? Infiner sig en viss rutin angående hur man interagerar och förhåller sig till en backchannel-föreläsning? Svärthagen som lärare har stor erfarenhet av backchannel och visar en större optimism kring dess möjligheter, än studenterna uppger i denna studie. Möjligen visar detta att överflödet av information är en vanesak och blir mer hanterligt med vana. Svärthagen menar att han ofta får bättre kontakt med de som är aktiva på en backchannel än dem som enbart sitter i salen utan dator. Hans perspektiv är dock inte detsamma som studenternas. Kanske en entusiastisk lärare med förmåga att använda backchannel i dagsläget är den som kan få ut mest av fenomenets möjligheter? Vi efterlyser mer forskning när det gäller uppmärksamhets- och koncentrationsfrågan då vi med den här undersökningen inte kan dra någon slutsats om detta.

En av studenterna som vi intervjuade uttryckte oro för att backchannel kan medföra att den möjlighet som studenter har att uttrycka sig muntligt under föreläsningar kan minska och istället enbart bli möjlig genom att skriva i en backchannel-diskussion. Det gäller enligt oss att ta vara på att möjligheten till muntliga frågor och kommentarer fortfarande får ställas. Vi tror dock inte att backchannel kommer att reformera utbildningssystemet till den grad att den muntliga kommunikationen blir hotad, vi ser det som ett komplement.

Ett problem som dykt upp är ansvarsfrågan när det gäller anonyma inlägg. Något som vill undvikas är att se personliga påhopp och andra irrelevanta kommentarer. En lösning är att använda sig utav moderatörer som kontrollerar inlägg innan de publiceras. Detta kräver dock resurser och en del utav enkelheten i systemet går förlorad. Vill universitetet ha kontroll över backchannel-diskussionen eller är det någon som helt ligger i studenternas makt? En möjlighet är att förbjuda anonyma inlägg och låta varje student använda ett konto som är direkt kopplat till en identitet. Det finns naturligtvis fördelar med både anonyma och ickeanonyma system, men med ett anonymt system ökar naturligtvis riskerna för att irrelevanta och oönskade kommentarer dyker upp på backchannel-diskussionen samtidigt som det förmodligen blir fler som vågar ställa frågor.

Att använda Twitter och liknande befintliga tjänster är idag ett problem för svenska universitet på grund av juridiska skäl. Läroverken har ej rätt att "tvinga" studenter att registrera sig på tjänster som inte skolan ansvarar för. En ansats skulle vara att utveckla ett eget backchannel-system som inte skulle bygga på Twitter eller andra externa tjänster.

Övriga aspekter

Vi kan konstatera att det finns viss skepsis bland lärare och studenter på KTH till användningen av backchannel. Björn Hedin har i liten skala gjort försök med backchannel i undervisning, men det har varit svårt att få studenter att delta. Kan det vara på det viset

att det behövs göras en storsatsning på backchannel för att det ska väcka intresse så att studenterna vill delta? Dr. Monica Rankins experiment av backchannel i studiemiljö var en större satsning. Detta visar att det är möjligt att genomföra backchannel med lyckade resultat.

En av studenterna vi har intervjuat är tveksam till användning i ordinär undervisning. Han framhåller att det möjligtvis skulle fungera när vid speciella tillfällen, exempelvis kan det vara vid gästföreläsningar. Detta grundar han i huvudsak på att den tekniska lösningen för att ha både backchannel och slides inte ännu finns utvecklad i de flesta föreläsningssalar på KTH. Däremot tror han att det skulle vara intressant i särskilda sammanhang med gästföreläsare. Kanske är detta en första ansats för backchannel på KTH?

Intervjuerna har visat att det är mycket viktigt att den bakom liggande tekniken fungerar på ett smidigt sätt och är lätt att använda samt även snabbt att komma igång med för att backchannel ska passa i en utbildningsmiljö. Föreläsaren ska snabbt ha möjlighet att starta upp en backchannel och det ska inte få ta för mycket tid av föreläsningen. Om det inte uppfyller dessa kriterier kommer troligen en backchannel att kännas som ett jobbigt och negativt moment vilket kan innebära att den inte kommer få något genomslag.

Svärdhagen har uttryckt sina tvivel angående att föra in utbildning i Facebook. Facebook är ett privat forum där man har en speciell roll tillsammans med sina vänner. Om man då ska använda Facebook till att kommunicera med lärare så kan det uppstå sociala konflikter där lärare går in med ett nyskapat Facebook-konto som lärare medan eleverna förväntas använda sina privata konton. Alternativet är att eleverna skall använda flera konton för olika roller, men detta är enligt Svärdhagen ej hållbart eller troligt att det kommer att fungera då dessa konton med stor sannolikhet kommer förbli oanvända. Twitter med sin öppenhet är då ett bättre alternativ. Efter den här studien kan vi konstatera att Facebook inte är ett lämpligt verktyg för utbildningssyften inom högre utbildning. Möjligtvis kan Facebook fungera som ett verktyg studenter emellan i en skild kontext.

Brister i studien

När vi påbörjade arbetet med denna studie var vår ambition att besöka och observera en backchannel, för att sedan intervjua personer som hade deltagit vid samma event utifrån olika perspektiv. Denna ambitiösa ansats har inte uppfyllts då vi vid tiden för studien enbart fann event i utlandet. Därför baseras studien helt på intervjuer, vilket vi inte först hade planerat. I efterhand ser vi att intervjuerna med lärarna i denna studie kunde ha använts som en förstudie. Utifrån en sådan förstudie kunde vi ha utformat en semistrukturerad intervju och intervjuat ett mer representativt urval av lärare och

studenter inom högre studier. Vi har nu fått problem med objektiviteten i denna studie. Därför att de intervjupersoner som vi har använt är mest positiva och intresserade av sociala medier och backchannel som fenomen. Vi kan på så sätt ha inhämtat fler positiva synpunkter än negativa utifrån detta upplägg. Eftersom vi valde att enbart intervjua ett fåtal personer kan dessa ge missvisande fakta. Vi bedömde när vi började vårt arbete att det var bättre att intervjua några få sakkunniga gentemot att göra många intervjuer med personer som inte var lika insatta inom området.

Eftersom ämnet backchannel är så pass nytt och outforskat saknas det vetenskap inom området. En stor del av vår text bygger därför på material från internet vilket det gäller att vara extra källkritisk till. Dessa texter kan ofta vara vinklade eftersom de bygger på personliga upplevelser och tankar. De flesta av texterna som vi har använt som grund är dock skrivna av personer med stora kunskaper inom sociala medier samt inom utbildning och e-learning.

Slutsats

Vad vi tydligt kan se är att backchannel är ett utmärkt komplement vid distansutbildning. Här blir en backchannel den enda kommunikationen mellan studenterna och den utnyttjas flitigt. När det gäller backchannel vid mer konventionella föreläsningar ser vi att det finns intresse bland både studenter och föreläsare. Utifrån vår studie kan vi inte dra en tydlig slutsats om backchannel är så användbart att det främjar inläring. Kommunikationen mellan lärare och studenter tycks gynnas om det utnyttjas rätt. Kunskap från både lärare och elever saknas än så länge, mognadsgraden är låg och vilja krävs hos alla parter för att backchannel skall få genomslag.

Vi ser här ett behov efter ytterligare forskning inom området backchannel inom högre studier. Det skulle vara intressant att som nästa steg göra verkliga försök med backchannel på KTH och i nya studier noga följa upp resultaten. På så sätt kan man utvärdera vilken form som backchannel bäst kan användas inom högre studier.

Vi tror hur som att sociala medier kommer att fortsätta växa. Vi kommer bli alltmer mobila i vår användning av dessa då mer kommer ske i våra mobiltelefoner, iPads och liknande artefakter. Allt pekar på att backchannel kommer att bli större framöver oavsett om dessa är arrangerade av skolan eller om de uppstår spontant.

Litteraturlista

Böcker

Atkinson, Cliff, *The Backchannel: How Audiences are Using Twitter and Social Media and Changing Presentations Forever* (Indianapolis: New Riders, 2009) ISBN 978-0-321-65951-4.

En användarhandbok för hur man som föreläsare ska kunna omfamna backchannel.

Webb

Bambuser. Tjänst som låter användare live-streama video via dator eller mobil.

<http://www.bambuser.com/> (besökt: 2010-08-10)

Bergells, Laura (2008). *Why Hashtags at Twitter?*

<http://battractive.com/blog/2008/05/16/why-hashtags-at-twitter/> (besökt: 2010-08-10)

Disruptive Media. Information om eventet Social Cash.

<http://www.disruptivemedia.se/socialcash> (besökt: 2010-08-10)

Educause (2010). *7 Things You Should Know About Backchannel Communication*

<http://www.educause.edu/Resources/7ThingsYouShouldKnowAboutBackc/198305>
(besökt: 2010-08-10)

Facebook. Socialt nätverk.

<http://www.facebook.com/> (besökt: 2010-08-10)

FriendFeed. Tjänst som gör det möjligt att dela med sig online.

<http://friendfeed.com/> (besökt: 2010-08-10)

Gordon, Bill (2009). *100 Serious Twitter Tips for Academics*

<http://www.bestcollegesonline.com/blog/2009/07/21/100-serious-twitter-tips-for-academics/> (besökt: 2010-08-10)

GroupTweet. Tjänst för att Twittra i en sluten sfär.

<http://www.grouptweet.com/> (besökt: 2010-08-10)

Hotseat. Backchannel-tjänst av Purdue University.

<http://www.itap.purdue.edu/tlt/hotseat/> (besökt: 2010-08-10)

Högskolan Dalarna. Videochat som används för att se föreläsningar.

<http://videochat.du.se/Chat.aspx> (besökt: 2010-08-05)

kesmit3, Video: *The Twitter Experiment - UT Dallas*

<http://www.youtube.com/watch?v=6WPVWDkF7U8> (besökt: 2010-08-10)

Kungliga Tekniska högskolan (KTH). Kurshemsida för kursen XML för publicering årgång 2009.

<http://xml3.nada.kth.se/utbildning/kth/kurser/DM2517/xmlpub09/> (besökt: 2010-08-10)

Live Question Tool. Backchannel-tjänst som används på Harvard.

<http://cyber.law.harvard.edu/questions/> (besökt: 2010-08-10)

Perso, Bryan (2009). *Hashtags: Coming to a conference near you*

<http://www.mediabullseye.com/mb/2009/03/hashtags-coming-to-a-conferenc.html>
(besökt: 2010-08-10)

Rankin, Monica (2009). *Some general comments on the "Twitter Experiment"*
by Monica Rankin (UT Dallas)

<http://www.utdallas.edu/~mrankin/usweb/twitterconclusions.htm> (besökt: 2010-08-10)

Schonfeld, Erick, TechCrunch (2010). *Costolo: Twitter Now Has 190 Million Users Tweeting 65 Million Times A Day*

<http://techcrunch.com/2010/06/08/twitter-190-million-users/> (besökt: 2010-08-10)

Tajakka, Santto (2004). *ISO 9241-11, standarden för användbarhet*

<http://www.santai.nu/artiklar/iso.htm> (besökt: 2010-08-10)

Twingly. Backchannelverktyg.

<http://www.twingly.com/> (besökt: 2010-08-10)

Twitter. Mikroblogg-tjänst.

<http://www.twitter.com/> (besökt: 2010-08-10)

Twitter. Beskrivning av hashtag.

<http://support.twitter.com/articles/49309-what-are-hashtags-symbols> (besökt: 2010-08-10)

Twitter. Beskrivning av hur man twittrar genom SMS.

<http://support.twitter.com/entries/14014-twitter-phone-faqs> (besökt: 2010-08-10)

Wikipedia (svenska). Artikel om föreläsningar.

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Föreläsning> (besökt: 2010-08-10)

Wiktionary. Definition av ordet "backchannel".

<http://en.wiktionary.org/wiki/backchannel> (besökt: 2010-08-10)

Bilaga 1 - Intervjufrågor till Jan Svärdhagen

- Ok med inspelning?
- Ok att referera dig i vårt kexjobb?
- Vad gör du på jobbet? Hur använder ni er först och främst av e-learning?
- Har du själv varit på något backchannel-event eller föreläsning? Vilken roll har du i så fall haft på det?
- Vad tror du om Twitter i undervisning? Är det något som du har stött på eller använt dig av? Vad tror du på det gentemot andra sociala medieplattformar?
- Vet du om några exempel i Sverige där backchannel har används under föreläsningar på högskolenivå? Om ja, berätta gärna mer...
- Vilka tror du är de största positiva effekterna?
- Vad tror du kan vara de största problemen med backchannel i undervisning?
- Om du fick bestämma, på vilket sätt skulle du använda dig av en backchannel i undervisning?
- Andra tankar eller idéer? Några tips som vi bör kolla upp?

Bilaga 2 - Intervjufrågor till student #1

- Ok med inspelning?
- I vilket sammanhang har du upplevt backchannel?
- Var du själv delaktig?
- Vad fick du för intryck av situationen?
- Tillförde backchanneln något konstruktivt till eventet?
- Hur var den allmänna uppfattningen av backchannelen på eventet?
- Hur hanterade föreläsaren backchanneln?
- Interagerade föreläsaren med backchanneln?
- Hur många deltog i backchanneln?
- Följdes backchanneln upp efteråt på något sätt?
- Vilken teknisk lösning användes? Programvara, projektor, Twitter etc?
- Tror du att backchannel skulle fungera i undervisning på KTH? Om, på vilket sätt skulle det kunna användas?

Bilaga 3 - Email-intervju med student #2

I vilket sammanhang har du upplevt backchannel?

Som utbytesstudent i Singapore läste jag en kurs i HR Management. Gigantisk sal. Professorn som hade kursen var någon big-shot snubbe och han körde hela föreläsningen först, en riktig show. När det var tio minuter kvar så drog han upp ett program på projektduken. Du kunde skicka SMS med frågor till programmet. Programmet visade då upp frågorna och professorn kunde ta del av dem.

Var du själv delaktig?

Någon gång.

Vad fick du för intryck av situationen?

Det hela blev väldigt flamsigt. Men det ska sägas att singaporeanerna har en annan kultur än vad vi har. Dom är till exempel inte villiga att ställa frågor rakt ut, eller räcka upp handen. Tror det har att göra med någon konstig respekt inför professorn. När dom sen fick tillfället att ställa frågor så vart det en massa skämt och dylikt. Det gick så långt en gång att någon frågade efter numret till hans dotter. I vissa fall blev det bra men oftast var det att professorn vände sig om, valde en fråga han tyckte verkade relevant och började sitt svar, när han då stod vänd bort ifrån duken så smattrade det till med flamsande på duken bakom honom.

Tillförde backchanneln något konstruktivt enligt dig till föreläsningen?

Kanske inte någon konstruktivt men det gjorde så att dom blyga singaporeanerna överhuvudtaget ställde några frågor. Jag tror även att det var anledningen till att backchanneln var där i första taget.

Hur var den allmänna uppfattningen av backchanneln på föreläsningen?

Vi västerlänningar hade lite svårt att vänja oss men snappade upp det allt eftersom, ofta då också med samma skämtsamma ton som singaporeanerna. Annars så tror jag att många uppskattade den. Både möjligheten att ställa frågor men också den lättsamma avslutningen på en två timmars lång föreläsning.

Hur hanterade föreläsaren backchanneln?

Vände sig om, läste igenom frågorna, drog ett skämt ibland, valde en fråga eller skapade en fråga utifrån kommentarerna som han senare svarade på. Sen var det samma procedur all over igen.

Interagerade föreläsaren med backchanneln?

Inte på så sätt att han själv skrev på den eller på något annat sätt förändrade innehållet.

Hur många deltog i backchanneln?

Svårt att säga, den var anonym, säkerligen lite long tail, att några får skrev mycket och att andra skrev någon gång ibland. Vi var väl en 100-200 på varje föreläsning.

Vilken teknisk lösning användes? Programvara, projektor etc? Ex. Projicerades en diskussionström på en duk?

Vet inte vad det var för program, men det stod ett nummer och vi skickade SMS till numret. Projektor och duk. Man skulle kunna säga att det var en diskussionström som projicerades. Ibland var det faktiskt bra diskussioner.

Tror du att backchannel skulle fungera i undervisning på KTH? Om, på vilket sätt skulle det användas?

Oj, svår fråga. Säkert. Men jag tror att det är lite upp till föreläsaren. Sen så gillar jag inte, till skillnad från Singaporeanerna att interagera med en skärm när en levande person står framför en. Jag tror att för singaporeanerna så förde tekniken eleverna närmre professorn, men mest för att dom innan hade varit sååå långt ifrån varandra. Kan tänka mig att det får en motsatt effekt i Sverige (KTH). Kanske vid tillfällen där andra föreläsare också interagerar med backchanneln, så att det inte blir vi elever mot läraren, utan vi elever och lärare mot läraren. Jag kan känna att det är vitalt att även föreläsaren bör finnas med i backchanneln, på något sätt.

