

Engagerande föreläsningar enligt principer för erfarenhetsbaserat lärande med stöd av filmer, övningar och bildspel

Mikael Blomé

Sammanfattning — Drivkraften i denna studien har varit att utveckla en föreläsningsteknik som skapar engagemang och utrymme för reflektion vilket är en förutsättning för lärande. Föreläsningstillfällena bygger på principerna för ett erfarenhetsbaserat lärande med visuellt stöd i form av filmvisning, bildspel, interaktiva övningar och bildbaserade åhörarkopior. Resultaten visar att föreläsningstekniken upplevdes som mycket eller ganska bra. Studenterna var positiva till de varierade undervisningsmomenten under föreläsningen och diskussioner i samband med dessa. Totalt sett ansåg studenterna att det var en engagerande föreläsningsteknik där tempot eventuellt kunde ha varit högre.

Nyckelord—Föreläsning, Lärande, Bildspel, Visualisering.

I. INTRODUKTION

Föreläsningar inför stora grupper av studenter genomförs ibland i en form där föreläsaren förklarar teoretiska begrepp på ett sätt som gör att studenterna intar en passiv roll som lyssnare och antecknare. Möjligheterna för studenterna att reflektera och engagera sig i föreläsningen begränsas då ämnet är nytt och mycket av tiden går åt till att föra anteckningar av vad som sägs och visas. Åhörarkopior kan avlasta studenterna men mot detta talar att själva skrivandet är viktigt för att få studenten att reflektera över ämnet. Det är av intresse att hitta en pedagogisk modell och verktyg för att engagera studenterna och ge utrymme för reflektion över ämnet.

En möjlighet kan vara att strukturera en föreläsning enligt Kolbs [1] teorier för erfarenhetsbaserat lärande, där konkreta upplevelser reflekteras över och kopplas till teorier som sedan kan stödja genomförandet av nya konkreta upplevelser och därmed utöka och/eller fördjupa kunskaperna. Visualisering i olika former har visat sig vara en framgångsrik ansats både i undervisningsmaterial [2] som i ett flertal utvecklingsprojekt där man velat uppnå delaktighet och förståelse bland företagsanställda med olika bakgrund [3]-[5]. Praktiska arbetssituationer kan visas med videoinspelningar, teoretiska samband och fakta kan visas med komplexa figurer där olika

delar illustreras symboliskt och sammanbinds, och gemensamma reflektioner kan stödjas med diskussioner i smågrupper där resultaten efterhand skrivs upp på en stor tavla. Dessa olika visualiseringstekniker skulle kunna användas vid genomförandet av föreläsningar för att stödja ett erfarenhetsbaserat lärande.

Målsättningen i den här studien är att med visuellt stöd i form av filmvisning, bildspel, interaktiva övningar och åhörarkopior av utveckla en engagerande föreläsningsteknik där studenter med olika erfarenheter ges goda förutsättningar att lära sig innehållet i en föreläsning.

II. METODIK

A. Struktur och visuellt stöd

Metodikerna och visualiseringarna har arbetats fram under fyra års undervisning inom ämnet *Arbetsorganisation* inför varierande grupper av åhörare, både med avseende på gruppstorlek (fler än 100 ned till färre än 10) och ålder/bakgrund (tonåringar såväl som personer med lång arbetslivserfarenhet). Föreläsningstillfällena bygger på principerna för ett erfarenhetsbaserat lärande enligt Kolb [1] där konkreta upplevelser utgör en grund för reflektion och generaliseringar samt testande av dessa generella principer i nya situationer (Fig. 1).

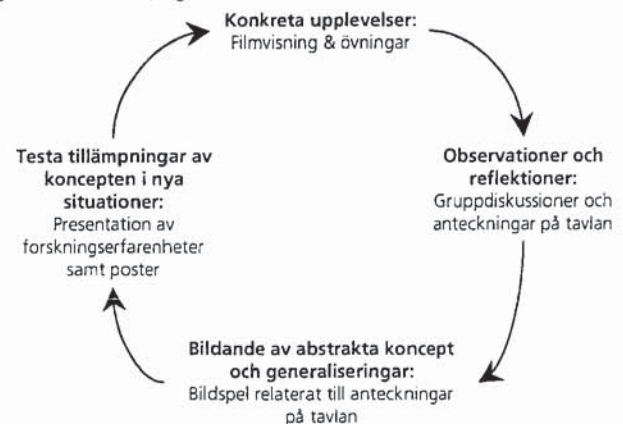


Fig. 1. Figuren visar hur stegen (rubriker i fet stil) för erfarenhetsbaserat lärande stöds med visuella hjälpmedel.

Manus mottaget 17 april, 2003. Institutionen för designvetenskaper, Avdelningen för ergonomi och aerosolteknologi, Lunds Universitet, 221 00 Lund (tel. 046-222 80 67; fax. 046- 222 44 31; e-post: mikael.blome@design.lth.se).

Konkreta upplevelser har skapats genom filmvisning av arbetsituationer, kommunikationsövningar där studenterna parvis med ryggen mot varandra provat på olika varianter att kommunicera, samt i diskussion med studenterna knyta an till studenternas erfarenheter i utbildning och arbete/sommarjobb.

Alla de reflektioner studenterna tog upp relaterat till observationer och erfarenheter man gjort eller haft skrevs upp på en stor tavla.

Teoretiska modeller presenterades i form av bildspel projicerad på en stor skärm och förklarades i relation till de konkreta upplevelser och reflektioner studenterna haft och gjort. Varje fullt sammansatt bild representerar en eller flera teorier och/eller fakta, vilka har kompletterats med metaforiska illustrationer för att förstärka innebörden i den sammansatta bilden. Den sammansatta bilden är uppbyggd av flera delar som växer fram efterhand som dessa kommenteras och förklaras (Fig. 2).

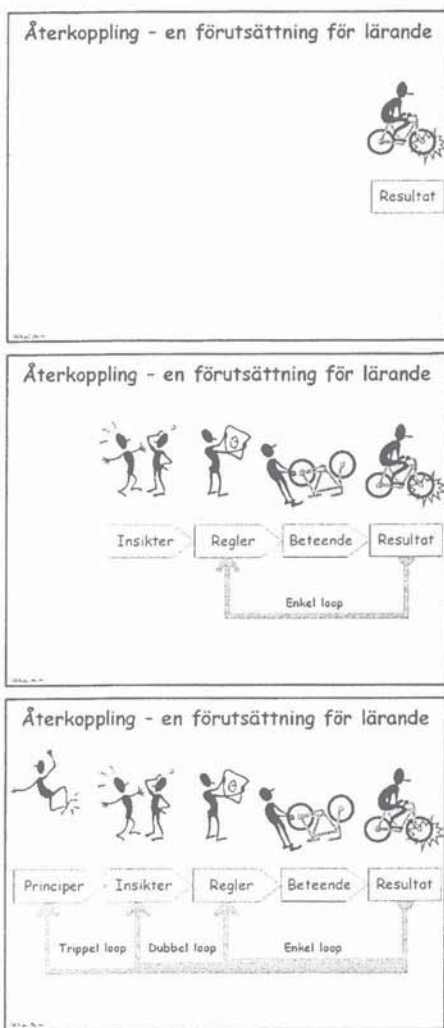


Fig. 2. Bildspelssekvens (fler steg sker emellertid mellan start och slut bild än vad som visas här) i presentationsprogrammet där bilden efterhand kompletteras till en komplett bild.

I början av varje föreläsningstillfälle delas åhörarkopior ut till studenterna. Åhörarkopiorna innehåller varje fullständig bild ur bildspelet samt utrymme för egna noteringar (Fig. 3).

Figur 3. Exempel på två sidor av åhörarkopior som delats ut i A4-format.

Det sista momentet, *testa tillämpningar i nya situationer*, genomfördes genom att visa på tillämpningar i form av forskningsprojekt och undersökningar på företaget. Därutöver tilldelades studenterna en fördjupningsuppgift där de skulle visualisera och kommunicera sina nyvunna kunskaper och reflektioner i form av en poster.

B. Utvärdering och dokumentation

Den beskrivna föreläsningmetodik genomfördes vid två föreläsningstillfällen under våren 2003 i kursen

Arbetsorganisation. Studien har dokumenterats genom observationer och en enkät som delades ut till studenterna i slutet av den andra föreläsningen. Enkäten utformades med kryssfrågor och två öppna frågor för att snabbt kunna fyllas i efter föreläsningen. En deltentamen hölls en vecka efter den sista av de två föreläsningarna och baserades på ett kompendium där innehållet är relaterat till de båda föreläsningarna. I slutet av kursen hölls en visning av studenternas postrar. Studenterna röstade fram sex stycken där skaparna till dessa fick presentera sina postrar inför kursdeltagarna. Allt material som genererats under studien såsom film, bildspel och åhörarkopior har sparats.

III. RESULTAT

A. Enkät svar

Enkäten som delades ut efter den andra av de två föreläsningarna besvarades av samtliga 82 studenter (Tabell 1).

Tabell 1. Summerade svar efter föreläsningen där varje siffra motsvarar vad en student svarat på respektive fråga.

Frågor	Summerade svar				
	Mycket bra	Ganska bra	Varken bra eller dåligt	Ganska dåligt	Mycket dåligt
1. Förståelse av ämnet?	33	44	5		
2. Praktisk nytta?	14	49	18		1
3. Genomförandet av föreläsningen?	41	34	6	1	
4. Vad lärde du dig?	<ul style="list-style-type: none"> • Vikten av kommunikation/återkoppling och hur det kan stödjas (31) • Hur lärande går till och stöds (12) • Visualiseringens betydelse (5) 				
5. Kommentarer (bra/dåligt/förslag)?	<ul style="list-style-type: none"> • Engagerande/rolig/inspirerande föreläsare/föreläsning (22) • Bra med övningar (13) • Bra med åhörarkopior (7) • Bra med bilder/bildspel (7) • För lågt tempo (7) • Dåligt med övningar under lektionstid (1) 				

B. Examination av föreläst material

Av maximalt 10 poäng hade studenterna i snitt 9,1 poäng på deltentamen. Av maximalt 10 poäng hade studenterna i snitt 7,2 poäng på fördjupningsuppgiften (poster).

IV. DISKUSSION

Resultaten visar på att studenterna upplever sig förstå ämnet mycket eller ganska bra samt att den praktiska nyttan av innehållet i föreläsningen är ganska bra. Studenterna gav inga detaljerade svar på vad de lärt sig under föreläsningen men det kan emellertid konstateras att huvuddelarna i föreläsningen gjort intryck på studenterna. Själva genomförandet av föreläsningen ansågs vara mycket eller ganska bra. Studenterna är positiva till de varierade

undervisningsmomenten under föreläsningen i form av åhörarkopior, bildspel, konkreta övningar och diskussioner i samband med dessa. Totalt sett ansåg studenterna att det var en engagerande föreläsningsform där tempot eventuellt kunde ha varit högre. Eftersom möjligheterna för studenterna att engagera sig i föreläsningen ökar då de får ut åhörarkopior med sluttfigurerna, finns mer tid över för reflektion. Detta underlättar till ett ökat engagemang i föreläsningen, emellertid upplever vissa av studenterna att tempot kan ökas vilket kan bero på att dessa reflekterar snabbare eller inte i samma utsträckning som övriga.

Att låta studenterna tillämpa sina nyvunna kunskaper var svårt att genomföra under föreläsningen. Detta moment i inlärningsprocessen uppfylldes till viss del genom att i samverkan med studenterna resonera sig fram till olika lösningar och även visa på goda exempel i forskningsprojekt. Det är egentligen först efter föreläsningen som studenterna haft möjlighet att på ett konkret sätt använda sina nyvunna kunskaper i form av tentamen och en fördjupningsuppgift, samt i framtida arbetssituationer. Det skulle emellertid vara intressant att undersöka vilka möjligheter det finns att utveckla praktiska övningar som på ett konkret sätt kan få studenterna att experimentera med sina nyvunna kunskaper inom ramen för föreläsningen/undervisningstillfället. Det är också svårt att utifrån resultaten på deltentamen och fördjupningsuppgiften fastslå föreläsningarnas lärande effekt på studenterna eftersom det tenderade materialet varit tillgängligt i form av ett kompendium. Det kan emellertid konstateras att studenterna på ett tidigt stadium i kursen förberett sig mycket väl för att klara av deltentamen.

Totalt sett kan det konstateras att de visuella hjälpmedlen i form av film, övningar, bildspel och åhörarkopior har fungerat mycket eller ganska bra för att skapa en engagerande föreläsning. Slutligen vill jag tillägga att jag själv i egenskap av föreläsare har upplevt det mycket inspirerande och utvecklande att bedriva undervisningen i den beskrivna formen.

REFERENSER

- [1] D. A. Kolb, *Experiential learning: Experience as The Source of Learning and Development*. Prentice-Hall, New Jersey, 1984.
- [2] Y. Eriksson, Bilden som roar och klargör – En jämförande studie mellan tidiga illustrerade läroböcker och dagens pedagogiska cd-rom. Telematik 2004, Vinnova rapport VR 2001:6, Teldok och Vinnova – Verket för Innovationssystem, Stockholm, 2001.
- [3] M. Blomé, *Visualization of Quality Systems*. Licentiate thesis, Dept. of Design Sciences, Lund Univ., Lund, Sweden, 2001.
- [4] P. Bengtsson, C.R. Johansson, "Significance of the dimensional view for visualizing relevant aspects of a production system in a co-operative planning process". *Ergonomics*, vol 45, no. 13, pp. 910-921, 2002.
- [5] B. Bergman, B. Klefsjö, *Kvalitet – från behov till användning*. Studentlitteratur, Lund, 1995.