

# Djupinläring trots dålig pedagogik eller ytinläring trots god pedagogik?

Mattias Alveteg och Christer Wingren

**Abstrakt**—Denna studie bygger på analys av tre fokuserade gruppintervjuer med sammanlagt 16 LTH-teknologer på Datateknik och InfoCom våren 2005. Studenterna fick ge sin syn på lärandesituationen. Enligt vår studie finns en risk att lärandesituationen vid LTH styr studenterna mot ytinläring och betygsjakt trots akademins motsatta slutmål.

**Index Terms**—fokusgruppintervju, lärandesituation

## I. INLEDNING

SAMTIDIGT som studenten, under sin utbildning, tillägnar sig kursernas ämnesinnehåll går studenten genom olika utvecklingsfaser [1, 2]: Vår förhoppning är att den nyanlända studentens ofta rätt naiva kunskapssyn ”Tala om vad som är rätt så jag kan lära mig det utantill” med tiden växer till en förmåga att väga olika teoriers styrkor och svagheter mot varandra.

En del internationella studier [3] visar dock att tendensen för djupinläring *minskar* under studentens utbildning. Dessutom är våra egna teknologer missnöjda med sina färdigheter i att argumentera och övertyga [4], färdigheter som är centrala i de högre utvecklingsfaserna [1, 2]. Varför är det inte självklart att studenterna blir alltmer djupinriktade ju fler kurser de läst och varför är det inte självklart att de når de högsta utvecklingsfaserna?

De flesta lärarna vid LTH är nog medvetna om att det ur studentens synvinkel är examinationen som definierar kursmålet. Extentornas traditionellt starka ställning i teknologers studieteknik är, menar vi, en faktor som kan påverka studenten mot ett ytinriktat lärande. Givetvis spelar även lärarna en stor roll, särskilt eftersom även lärarna går igenom olika utvecklingsfaser [5]. En lärare kan (omedvetet) styra studenterna mot ytinläring, t ex genom att försöka servera färdiga insikter istället för att designa lärandesituationer som uppmuntrar studenten själv att komma till insikt.

Syftet med denna studie var att närma sig frågan om djupinläring/ytinläring genom att undersöka hur studenter

vid LTH upplever sin lärandesituation. Eftersom vår studie bygger på hur studenterna *upplever* sin situation kan vi inte ge några definitiva svar på om studenterna är ytinriktade eller djupinriktade i sina studier, och inte heller fördela skulden/äran för detta mellan lärare och studenter. Studien ger dock en hel del indikationer på brister respektive starka sidor i utbildningen och tips om vad man bör studera närmare.

## II. METOD

Eftersom vårt syfte var att göra en förstudie, en preliminär undersökning av tendenser mot ytinriktat respektive djupinriktat lärande valde vi att göra fokuserade gruppintervjuer [6]. Vi begränsade vår studie till studenter på Datateknik och InfoCom, två utbildningar vi själva inte har någon egen erfarenhet av och som har en del kurser gemensamt även om fokus, kursernas ordningsföljd med mera skiljer sig åt. Vår ursprungliga tanke var att intervjua studenterna årskursvis, men på grund av svårigheter med att rekrytera frivilliga studenter genomförde vi till slut tre stycken årskursblandade gruppintervjuer med totalt 16 studenter (7, 4 respektive 5 i respektive grupp) där alla årskurser var representerade.

Studenterna fick svara på frågor om (i) hur de tar till sig information (undervisningsform, aktivt deltagande, examination, betyg), (ii) hur de ser på ansvaret för lärande, (iii) vad de tror de kommer att nytta av, (iv) vad de skulle vilja förbättra vid LTH, samt (v) hur deras syn på dessa frågor har förändrats under deras tid vid LTH. Intervjuerna spelades in på video och analysen baserades framförallt på en ordagrann transkription. Transkriptionen gjordes anonym genom att ersätta respektive namn med ett nummer varpå inspelningarna förstördes.

## III. RESULTAT & DISKUSSION

Vad gäller själva *metoden*, fokuserad gruppintervju, konstaterade vi att övning ger färdighet: Vid det första intervjutillfället använde moderatorn hela 10% av tiden till att prata, vilket sjönk till hälften vid andra respektive tredje intervjutillfället. Detta berodde troligen på dels ovana vid moderatorrollen vid första tillfället, men också för att vi vid första tillfället lärde oss en del om hur studenterna uppfattade våra frågor och hur vi med enkla motfrågor kunde fokusera intervjun bättre.

Vid *transkriptionen* konstaterade vi vikten av god ljud- och

Manuskript mottaget 18 april 2006.

M. Alveteg är lektor vid institutionen för Kemiteknik, Lunds Universitet, Box 124, 221 00 Lund (Mattias.Alveteg@chemeng.lth.se) och jobbar även inom Genombrottet/LTH som pedagogisk konsult

C. Wingren är lektor vid avdelningen för Immunteknologi, Lunds Universitet, Box 7031, 220 07 Lund (Christer.Wingren@immun.lth.se)

bildkvalitet. Det är lätt av under intervjun underskatta svårigheten att i efterhand tyda exakt vad som sades samt knyta uttalandet till en specifik person. Även om transkription tar mycket tid (ca 11 000 ord per intervju) så instämmer vi med Wibeck [6] i att transkriptionen är ett viktigt steg i analysen, vårt intryck av respektive gruppintervju förändrades allteftersom vi analyserade transkriptionen.

Vid *tolkningen* av intervjuerna, framträder klart att studenterna ser sig själva som blivande civilingenjörer med utmärkta färdigheter i att snabbt ta till sig ny information samt att kunna lösa problem. Även om det höga tempot är stressande, upplever de det som mestadels positivt att lära sig arbeta mot deadlines. Det höga tempot och att många på LTH har svårt att klara matematiken ses delvis som ett sätt att selektera bort de som inte lämpar sig att bli civilingenjörer och något som ger status till de studenter som trots allt klarar sig igenom. De anser att utbildningen ger dem en bred, men kanske inte så djup, kunskapsbas att stå på. De ser dock inte detta som något negativt, utan anser sig ha blivit väl tränade i att snabbt inhämta den detaljkunskap som kan komma att krävas på deras framtida arbetsplats.

Vad gäller *lärandesituationen* så är det uppenbart att studenterna tycker att flera kurser har stora brister vad gäller kursupplägg, lärarnas engagemang och lärarnas pedagogiska färdigheter trots att lärarna upplevs ha en bra ämneskompetens. Ju större dessa brister upplevs, desto mindre engagerar sig studenterna, något som talar för att det är vi som lärare som styr studenterna mot ett ytrinriktat lärande. Just lärarens centrala roll var något som poängterades genomgående i intervjuerna. Här står LTH inför en viktig utmaning i att se till att den pedagogiska kompetensen höjs hos de lärare som verkligen har brister i sin pedagogik.

Studenterna lyfte även fram en del positiva exempel och kunde lyriskt berätta om lärare som verkligen hade fått dem att förstå. Vid en av intervjuerna betonades det att övningsledare borde väljas bland de som själva haft svårt att klara en kurs: De som själva med lätthet klarat av en kurs har, menade studenterna, ofta svårt att begripa vad det är en del studenter inte förstår.

Även om vårt material är för litet för att dra några definitiva slutsatser, indikerar vår studie att studenternas aktivitet och syn på sina studier förändras under deras tid vid LTH: Studenter i årskurs ett gick mer på föreläsningar (rädda att missa något) medan studenter i årskurs fyra var mer selektiva och "plockade godbitarna". Liksom Cook [7] fann vi att nya studenter tenderade att läsa mer inför tentamen, medan äldre läste mer jämnt över läsoperioden. Vidare upplevde förstaårsstudenterna betygen som betydligt viktigare än studenterna i högre årskurser. För att styra studenterna mot ett djuplärande beteende redan under första året är det viktigt att universitetet här samverkar med gymnasiet eftersom nya studenter ofta behåller sina studievänor från gymnasiet, i alla fall under sitt första år på universitetet [7].

Det är sedan tidigare visat att vad studenten lär sig som resultat av undervisning är i hög grad beroende av vad de bär med sig in i lärandesituationen vad gäller ämnesförkunskaper

[8], deras syn på lärande [9] samt vilken utvecklingsfas de befinner sig i [1]. Här är det viktigt att LTH möter studenterna på rätt nivå och redan tidigt i utbildningen diskuterar synen på lärandet. Det är viktigt att styra bort studenterna från betygsjakt, speciellt tydlig hos de unga studenterna, och istället lyfta fram jakten på kunskap och förståelse betydligt bättre och tydligare.

På fråga om vem som har ansvaret för en bra utbildning gav studenterna en splittrad bild. Vissa tyckte att det låg hos studenten, andra hos LTH (lärarna) och vissa hos båda. Studenternas svar beror dock rimligen dels på vilken syn de har på lärande [9] men också på hur de upplever sin egen insats *i förhållande till* de givna förutsättningarna vilket gör att mer ingående studier behövs innan vi kan dra några konkreta slutsatser.

#### IV. SLUTSATSER

Studenter vid LTH upplever att det finns en del uppenbara brister vad gäller kursupplägg och den pedagogiska kompetensen bland lärarna. Eftersom dessa upplevda brister påverkar studenternas förhållningssätt till studierna måste vi, oavsett om vi anser att studenterna har rätt i sak eller inte, fortsätta arbeta med pedagogisk kompetensutveckling.

#### V. ACKNOWLEDGEMENT

Stort tack till de 16 studenter som lånade oss en timma av sin tid, till de lärare som tillät oss rekrytera studenter vid deras undervisningstillfällen samt ett speciellt tack till Ulf Asklund på Datavetenskap som var med i planerandet av studien och spelade en viktig roll i rekryteringen av studenter.

#### VI. REFERENSER

- [1] Perry, W "Different Worlds in the Same Classroom: Student's Evolution in Their Vision of Knowledge and Their Expectations of Teachers" i *On Teaching and Learning*, 2nd ed. vol. 1, Harvard Danforth Center Eds, 1985, (<http://bokcenter.fas.harvard.edu/docs/perry.html>).
- [2] Perry, W 1988: Different Worlds in the Same Classroom i Ramsden P (ed) *Improving Learning: New Perspectives*, ISBN 0893973092, s145-161.
- [3] Thomson, K. & Falchikov, N. 1998 Full on until the sun comes out: the effect of assessment on the student approaches to studying. *Assessment & evaluation in higher education*, 23, 379-390.
- [4] Utvärderingsenheten. 2005. Teknologer och civilingenjörer. Erfarenheter av utbildningen vid LTH. *Rapport nr 2005:234*, Lunds Universitet.
- [5] Kugel 1993: How professors develop as teachers. *Studies in Higher Education*, 18, 315-328.
- [6] Wibeck, V. 2000: Fokusgrupper. Om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod. Studentlitteratur, Lund.
- [7] Cook, A. & Leckey, J. 1999. Do expectations meet reality! A survey if changes in first-year student opinion. *Journal of Further and Higher education*, 23, 157-171.
- [8] Devlin, M. 2002. Taking the responsibility for learning isn't everything: a case for developing tertiary student's conceptions of learning. *Teaching in Higher Education*, 7, 125-138.
- [9] Devlin, M. 2002. Taking the responsibility for learning isn't everything: a case for developing tertiary student's conceptions of learning. *Teaching in Higher Education*, 7, 125-138.