



**Roskilde
University**

Risikoen for en forsimpelnde universitetspædagogik

Andersen, Hanne Leth

Published in:
Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift

DOI:
[10.7146/dut.v5i9.5568](https://doi.org/10.7146/dut.v5i9.5568)

Publication date:
2010

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Andersen, H. L. (2010). Risikoen for en forsimpelnde universitetspædagogik. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 5(9). <https://doi.org/10.7146/dut.v5i9.5568>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@kb.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

»Constructive alignment« og risikoen for en forsimpelende universitetspædagogik

Hanne Leth Andersen, Professor, Learning Lab, CBS



Hanne Leth Andersen er ph.d. i fransk sprog og ansat som professor i universitetspædagogik med særligt fokus på kommunikation ved Learning Lab, CBS. Hun arbejder med forskning og udvikling inden for sprog, uddannelseskultur, didaktik, pædagogik og uddannelse med udgangspunkt i kommunikation, arbejdsformer, evaluering og eksamen.

»Constructive alignment ... is one of the most influential ideas in higher education.«
(Warren Houghton 2004)

Reviewet artikel

Målet med artiklen er teoretisk at påvise, at anvendelsen af Biggs' *constructive alignment* (CA) (1999) samt af Biggs og Collis' SOLO-taksonomi som grundlag for udvikling af uddannelser og undervisning i dansk universitetspædagogik medfører en risiko for generalisering og simplificering. Spørgsmålet er, om CA i en for rigid implementering risikerer at medføre en kvalitetsnedsættelse, og om alignment og målopstilling som overordnet ramme for forskningsbaseret undervisning direkte kan modvirke dyb forståelse og kreativ tænkning. I den forbindelse ses nærmere på den gængse dikotomiske og værdibaserede fremstilling af dybde- og overfladelæring. Artiklens ærinde er ikke at afvise men at nuancere disse grundbegreber, som er blevet så udbredte i dansk uddannelses-tænkning, med henblik på at undgå unødigt forsimpelende og lette svar på komplekse spørgsmål og situationer, som mange forskellige pædagogiske teoretikere igennem tiderne har leveret input til.

1. Introduktion: Biggs' indflydelse på dansk universitetspædagogik og forståelse af kvalitet i uddannelserne

I de senere år har dansk universitetspædagogik i høj grad været inspireret af *constructive alignment* (CA).¹ Det har i publikationer om god undervisning handlet om at udvikle undervisning og eksamensformer, som sætter fokus på netop de færdigheder og kompetencer som ønskes udviklet:

God undervisning er kendetegnet ved, at mål, bedømmelseskriterier, eksamensformer og undervisningsformer arbejder mod samme mål (Biggs 2003)

John Biggs' principper om CA understreger betydningen af eksplicite mål i undervisning og studieplaner og lægger vægt på en klar sammenhæng (alignment) mellem undervisning og eksamen. Denne sammenhæng underbygges af et konstruktivistisk læringssyn, hvor pointen er, at den studerende selv er aktiv inden for de klart opstillede rammer i relation til på forhånd kendte krav. CA anvendes mange steder i verden til at skabe bedre uddannelser, og principperne har påvirket såvel uddannelsesreformer som universitetspædagogiske tiltag, herunder det såkaldte kvalitetsarbejde. I England har principperne vundet fremme i arbejdet med kvalitetssikring både i *Quality Assurance Agency* og *Higher Education Academy*.

I Danmark ses CA afspejlet i ministerielle publikationer, i den nye karakterbekendtgørelse og i Akkrediteringsbekendtgørelsen, som lægger op til, at de enkelte uddannelser skal redegøre for netop sammenhænge mellem mål, tilrettelæggelse og prøveformer, hvilket må betegnes som en fornuftig grundlæggende præmis for en velfungerende uddannelse:

Der er sammenhæng mellem uddannelsens mål for læringsudbytte, uddannelsens indhold og det, som vægtes gennem de valgte prøveformer.

(Akkrediteringsbekendtgørelsen, afsnit 7.2)

Biggs' grundbøger om undervisning er obligatorisk læsning på en række universitetspædagogiske kurser. CA kan let opfattes som essensen af uddannelsesmæssig kvalitet, ikke mindst fordi principperne er både enkle og grundlæggende fornuftige: »Det modsatte, at der ikke skal være overensstemmelse mellem mål, eksamen og undervisning, ville være et temmelig problematisk princip.« (Andersen & Tofteskov 2008).

Alignment-tanken finder også mange tilhængere blandt undervisere rundt på de danske universiteter. Tankegangen er enkel og giver godt input til at få en tydelig retning på undervisningen samt redskaber til at vælge kompetenceorienterede eksamensformer, hvilket mange steder har været nødvendigt. For den universitetspædagogiske vending var såvel uddannelsens som den konkrete undervisnings mål implicite, kompetencebevidsthed sporadisk eksisterende, og faglogikken det naturlige udgangspunkt for undervisningen. Derfor er det klare budskab i CA blevet overvældende godt modtaget de fleste steder, både af uddannelsesplanlæggere, undervisere og studerende. På en række danske universiteter² har Biggs' universitetspædagogiske lærebog *Teaching for Quality Learning at University* (1999, 2003) og siden den reviderede udgave (Biggs og Tang 2007) været anvendt som obligatorisk forberedelse eller grundbog i forbindelse med adjunktpædagogikum og igennem årene givet mange undervisere en grundlæggende indsigt i, hvordan deres fag kan udvikle klarere kommunikation omkring mål og metoder, end det tidligere har været tilfældet. Modtagelsen blandt adjunkterne har divergeret en smule fra fagområde til fagområde men har generelt været meget positiv, omend der også har været sporadisk kritik af CA.³ Undervisere og adjunkter har igennem årene fundet, at CA repræsenterede en relativ forsimples af undervisningen, mens andre har fundet, at grundbogen indeholdt en del gentagelser og ikke i særlig høj grad var teoretisk funderet eller refleksionsorienteret. Mange andre har glædet sig over, at undervisningsudvikling og universitetspædagogik kan sammenfattes til så få og fyndige principper og dermed ikke kræver megen tid at sætte sig ind i.⁴

2. Grundprincipperne i CA og deres betydning

2.1 CA og alignment: teori eller fornuftige grundprincipper? Biggs' system (1999, 2003 og Biggs & Tang 2007) bygger på et konstruktivistisk læringssyn, som man normalt vil henføre til læringsteoretikere som Dewey, Piaget eller Bruner, men som ikke er udfoldet eller specificeret teoretisk af Biggs. Der ligger typisk heller

ikke i den danske universitetspædagogiske overlevering nogen eksplicit reference til disse eller andre lærings-teoretikere, ligesom der ikke bruges nævneværdig tid på at diskutere, hvad konstruktivismen egentlig er for en lærings-, undervisnings- eller kognitionsteori. Det vigtige ifølge Biggs er, at de studerende er aktive (Biggs & Tang 2007: 94), fordi det er en grundantagelse, at kun sådan kan de lære (noget). Aktivitet defineres i den sammenhæng ofte meget konkret som det, de studerende »gør« (Biggs & Tang 2007: 19), og CA lægger stor vægt på, at forståelse ikke kan skabes eller overføres ved instruktion som f.eks. ved forelæsninger, hvor de studerende blot skal lytte eller se og følge en undervisers argumentation eller instruktion. Aktiviteten finder sted på den præmis, at der er opstillet tydelige rammer i relation til på forhånd kendte krav, og man kan således diskutere, om konstruktivisme i dette tilfælde i højere grad kan defineres som behaviorisme: Den studerende bringes til selv at generere et prædefineret produkt i kraft af en direkte stimuleret, betinget respons.

Hvad angår alignment-begrebet med dets fokus på klare mål og sammenhæng, genfindes det i meget didaktisk arbejde i slutningen af det 20. århundrede, hvor målformulering har været i højsædet og anvendt i læreplaner for grundskolen i forskellige udformninger med fokus på mål og indhold, henholdsvis mål og midler. Et dansk eksempel er Carl Aage Larsen,⁵ der udviklede skematiske modeller til uddannelsesplanlægning og fremstillede undervisningsplanlægning ud fra en hierarkisk tænkemåde meget lig Biggs' (Larsen 1997). Dette arbejde havde stor indflydelse på læreruddannelsesloven af 1966 og folkeskoleloven af 1975. I de seneste læreplaner for grundskolen har der ligeledes været fokus på klare mål, fælles mål og trinmål, uden at vejen er gået omkring Biggs.

Alignment-princippet handler om, at undervisere og uddannelsesplanlæggere via klare, velbeskrevne mål og bevidsthed om arbejdsformer og prøveformer kan motivere de studerende til at påtage sig selv at lære det, som intenderes. Gensidig afklaring af forventninger til undervisning kan ikke anfægtes som et sundt og nødvendigt princip. Det er imidlertid i sig selv ikke tilstrækkeligt til at bidrage til inspirerende undervisning og slet ikke til at udvikle kritisk eller kreativ tænkning eller ny viden, hvilket anses for at være nogle af grundelementerne i den forskningsbaserede undervisning her i landet.

2.2 Målformulering: Mellem forudsigelighed og udvikling

Principielt er klar kommunikation af mål med henblik på oplevelse af overblik og sammenhæng sunde og nødvendige udgangspunkter for god undervisning og (dyb) læring, men undervisere og studerende kan let havne i en forudsigelig og ufleksibel »teaching to the test« med overfladisk læring til følge. Undervisning og læring, som tilrettelægges med henblik på eksplicitte og udtømmende mål, taber let de personlige, kreative eller

uforudsigelige elementer, som de fleste læringssituationer også bæres af. Eksamen kan blive unødigt forudsigelig, hvis man ikke formår at beskrive det selvstændige og det individuelt eller kollektivt ekstra tilførte som noget, der lægges vægt på. Spørgsmålet er, om der i kraft af klare mål og alignment skabes motivation hos de studerende. Det vil være en motivation for at bestå eksamen og komme videre, men ikke en motivation for faget eller dets anvendelse og betydning. Bain (2004) fremhæver blandt mange andre karakteristika ved en række særligt kompetente undervisere, at de i deres undervisning netop undgik mål, der var knyttet til et konkret kursus eller fag, til fordel for mål, som relaterede sig til tænkning og adfærd i en større eksistentiel sammenhæng. Motivation er en personlig faktor, som både skabes af overblik (klare mål, mulighed for prioritering), prestige (den ønskede eksamen og endelig den afsluttede uddannelse) og følelsesmæssige og ofte ubevidste incitamenter som udfordring, nysgerrighed og fantasi (Bandura 1997, Lepper & Hodell 1989). Det vigtige i denne sammenhæng er at påpege det begrænsende i forestillingen om at universitetsstuderende primært motiveres af klart opstillede mål, sådan som CA lægger op til. Rammerne for præstationerne skal naturligvis være tydelige, men rummeligheden og den personlige tilgang og de sociale og kulturelle rammesætninger er determinerende for enhver menneskelig aktivitet og således også for læring og uddannelse.

Undervisning må gerne indebære nyt og sættes i relation til deltagerne, til situationen og til forskellige hændelser omkring den. Undervisning må som enhver anden kommunikation ikke være for forudsigelig, ligesom læring ikke kan eller behøver kunne forudsiges præcist. Læringsteorier og kognitionsforskning viser, at læring foregår spontant og forskelligartet: De studerende lærer ud fra vidt forskellige dispositioner og kompetencer, og de er motiverede af oplevelser, tidligere forløb, mennesker de har mødt og sproglig og kulturel baggrund. Læring er en proces, som opstår i feltet mellem forventning og erfaring (Kolb 1984). Den involverer udveksling mellem person og omgivelser. Læring er en helhedspræget tilgang til verden – og omfatter derfor både tænkning, følelse, perception og handling (jf. Blooms taksonomier). Læring kan bestå både af ikke-lineære processer og regelrette progressionskurver: Forskelligt stof tilegnes forskelligt, og enhver har sin egen helt personlige tilgang til verden, sin egen læringsstil og motivationsbaggrund.

Universitetspædagoger risikerer med CA at lægge op til traditionel og konvergent tænkning i undervisning og uddannelse: Videnssynet risikerer at blive mekanistisk og kontrollerende snarere end eksperimentelt kreativitetsfremmende og udviklingsorienteret. I videregående uddannelser, som er forskningsbaserede, kunstneriske eller blot grundlæggende metodebevidste, er det stærkt problematisk. Det uddannelsesstrategisk væsentlige spørgsmål er, hvordan forskningsbaseret

og eksplicitering af undervisningsmål kan kombineres. Hvis forskningsbaseret blot betyder, at den viden, der doceres, er opnået gennem forskning, eller at det er forskere, der docerer den, så kan undervisningens mål uden problemer være foruddefinerede, men hvis forskningsbaseret betyder, at der arbejdes med at vurdere og anvende forskningens metoder (jf. akkrediteringsbekendtgørelsen, kriterium 3), så bliver det vanskeligere at opstille meget præcise mål for output.

2.3 Det forudsigelige læringsudbytte

Jo mere detaljeret målene er beskrevet, jo mindre frihed bliver der til personlige tilgange og nytænkning og dermed rum til underviseres og studerendes egne refleksioner og løsninger. På områder, hvor selvstændighed, kreativitet eller kritisk tænkning er væsentlige dele af uddannelsernes mening og udbytte, kan det være vanskeligt – og uhensigtsmæssigt – at målformulere meget konkret, fordi det lukker for kritisk og selvstændig stillingtagen og metodisk udvikling og vurdering. Selvstændige, kreative og originale præstationer er ikke altid forudsigelige og kan ikke målbeskrives som andet end rammer eller kompetencemål.

Målformulering er ikke altid den bedste vej til nye resultater. Entrepreneurielle undervisningssituationer er netop karakteriseret ved, at der ikke er en klar eller entydig sammenhæng mellem mål og midler. Sarasvathy (2001) benævner målformuleringsmetoden *causation* og lægger vægt på, at der også skabes afprøvende situationer, hvor udgangspunktet er den handlendes personlighed og de ressourcer, der er adgang til. Denne metode kalder hun *effectuation*, og her udvides rummet for foretagsomhed og dermed reelt for praksislæring og innovation.

Hvis det lykkes at målbeskrive optimalt og udtømmende beskrive det ønskede udbytte af undervisningen på et givet niveau, så er der netop i kraft heraf en risiko for i hvertfald visse elementer i universitetsuddannelserne.⁶ Heldigvis sker det ofte, at studerende opnår et »læringsudbytte«, som er både fagligt interessant og vidtrækkende, og som ligger ved siden af, over eller bare uden for de velbeskrevne mål.⁷ Det er blot ikke tænkt ind i den alignede teori, som genfindes i karakterbekendtgørelsen, og som kun belønner det forudsete læringsudbytte. Det er oplagt, at målbeskrivelser kan være nyttige som minimumsgrænser eller rammer for et undervisningsforløb og for en uddannelse, men de kan aldrig være dækkende for alle mulige former for udbytte, indsigt eller erkendelse.

2.4 Overflade- og dybdelæring

De dikotomiske begreber overfladelæring og dybdelæring er via Ramsden (1992) og Biggs blevet grundbegreber i den universitetspædagogiske diskurs. Hos ophavsmændene Marton & Säljö (1976) handler det primært om, hvordan enkeltindivider går til læring, styret af usikkerhed og angst for ikke at kunne leve

op til ydre krav, hvilket beskrives som en overfladisk tilgang, der ikke skaber reel læring, eller ud fra personlige behov og indre motivation. Hos Biggs handler det ikke om den enkeltes personlige motivation, men om at den velplanlagte undervisning med de klart verbaliserede mål skaber vilkår for en form for dybdelæring, som synes at være lig med effektiv – og forudsigelig, nærmest programmeret – læring, hvilket i sig selv er en selvmodsigelse. Dybdelæring bliver på den måde en mekanisk udløst, ydre motivation, som den veltilrettelagte og »alignede« undervisning skaber.

Dikotomien dybde og overflade er i en læringssammenhæng ikke et tilstrækkeligt nuanceret beskrivelsesredskab. Her savnes i den universitetspædagogiske diskurs en større palet af begreber til at arbejde med, hvad forståelse kan betyde, både når det gælder læringsprocesser og læringsudbytter. Noget af det, som ligger i Marton & Säljö's begreb dybdelæring, er relationen mellem viden og den lærende. Dette er et grundelement i Bereiters konnektionistiske tilgang til begrebet forståelse (2002). Bereiter beskriver dyb forståelse som værende afhængig af den lærendes ønske om at etablere en personlig relation til stoffet, faget eller området. At forstå noget er at have en dyb relation til det at undervise med henblik på (dyb) forståelse er at søge at uddybe denne relation. Her betragtes dybde som det relative begreb, det er, og feltet mellem dybde og overflade som et kontinuum og en udviklingsmulighed, ikke en værdibaseret dikotomi (dybde=positivt, overflade=negativt). Bereiter (2002) har ligeledes bidraget med en nuancering af begreberne viden og forståelse ved at arbejde med en række kognitive underkategorier ud over den mere klassiske dikotomiske opdeling mellem deklarativ og procedural/funktionel viden. Bereiter adskiller seks forskellige typer af personlig viden eller forståelse: Attestérbar viden, implicit forståelse, episodeviden, impressionistisk viden, færdighed og regulativ viden. Denne nuancering af viden og forståelse integrerer det kognitive og det affektive og arbejder videre med læringsforståelse og motivation. Bereiter arbejder med sammenhænge mellem vidensformer fra de ekstremt synlige (og attesterbare) til de implicitte og affektive. Kompetence vil ofte omfatte flere eller alle disse vidensformer. Jo mere udviklet en persons viden er, jo mere kunstig bliver adskillelsen af kompetencerne, og man kan tale om, at kompetencerne bliver til en helhed, hvilket ligger tæt op ad Dreyfus og Dreyfus' (1986) måde at beskrive faglig ekspertise på.

2.5 De studerendes aktivitet: hvad de studerende gør?

Det konstruktivistiske udgangspunkt er det fremherskende læringssyn i tiden. Spørgsmålet er, om der heraf direkte kan udledes kontante svar på, hvordan undervisning bedst forberedes og ikke mindst hvilke undervisningsformer, der fungerer bedst og skaber dyb forståelse. Her synes Biggs at slutte fra læringsteori til

klare råd om effektiv praksis: Hvis studerende selv skal kunne konstruere deres viden, skal de være aktive i undervisningen. Dermed bliver nogle undervisnings- og arbejdsformer til »god« undervisning, mens andre bliver til »dårlig« undervisning. God undervisning er aktiverende undervisning, f.eks. problemorienteret undervisning, projektarbejde og case-baserede arbejdsformer, mens forelæsningen bliver et nødvendigt onde. Aktivitet synes ikke at kunne være intellektuel eller modtagende og reflekterende, hvilket giver nogle sammenstød med de fag, hvor de studerende skal tilegne sig en mængde viden, som de skal kunne forholde sig til eller skal kunne reflektere abstrakt over, hvilket der findes mange andre metoder til end de direkte aktiverende.

3. SOLO og den taksonomiske sprogliggørelse: verber som vejen

En taksonomi er en skala, der viser progression i læring og forståelse. Når man taler om målformulering, har det betydning, hvilke redskaber man anvender til at opstille de konkrete mål. Valget af taksonomier og den sprogliggørelse af viden og kunnen, der vælges i en uddannelse, har betydning både for undervisning, læring, eksamination og bedømmelse (Andersen & Tofteskov 2008). Når det overordnede mål er vidensopbygning og forståelse af et større fagområde, er Biggs og Collis' SOLO-taksonomi (1982) stærkt anskueliggørende. SOLO betyder »Structure of the Observed Learning Outcome« og handler da også netop om den måde, læringsudbyttet er struktureret: Viden opbygges ifølge SOLO-taksonomien i separate enheder, mellem hvilke den lærende ikke fra starten kan etablere sammenhæng, men hvor der senere i det progressive forløb erkendes forbindelser.⁸ Læringsudbytte er i sig selv et begreb, som har vundet indpas i den universitetspædagogiske diskurs og ikke mindst i det politiske sprog, hvor det er afgørende netop at kunne måle resultatet af undervisningen så præcist som muligt. Det hænger snævert sammen med den dokumentationskultur, som i disse år gennemsyrrer universitetsuddannelserne.

Væsentlig at erkende i anvendelsen af taksonomier er imidlertid, at de kognitive verber, det drejer sig om, altid indgår i komplekse helheder. Selve ideen om verber uden kontekst og uden redegørelse for den sammenhæng, de indgår i med deres objekt (det faglige indhold), er imod enhver form for videnskabelig tilgang til sproglig betydningsdannelse. Målet er at skabe klarhed og gennemsigtighed, men resultatet bliver en iscenesættelse af objektsløse verbalhandlinger ud fra sproglige enkeltelementer, der ikke i sig selv bærer tilstrækkelig betydning til at kunne bære en fagforståelse og en faglig progression i videregående uddannelser (f.eks. Brabrand og Søndergaard 2009). Solomon (1994) angriber den stærke sprogliggørelse, som hun mener må bekymre naturvidenskabsfolk der er vant

til præcis og utvetydig terminologi. Men det, der gør taksonomien upræcis, er, at den isolerer verber uden deres indholdsobjekt, uden angivelse af, hvad det er for entiteter, disse handlinger beskæftiger sig med, ikke sprogliggørelsen som sådan.

Når de ikke udtrykte indholdselementer (objekterne for de kognitive verber) ligger inden for et afgrænset fagområde, kan man muligvis forsvare at anvende SOLO-taksonomien til en analyse af progression i det enkelte fag. Dahl Søndergaard (2010) kan således ud fra optælling af kognitive verber i læreplaner og studieordninger og udregninger af »SOLO-gennemsnit« for hvert enkelt niveau i et uddannelsesforløb konstatere en taksonomisk udvikling inden for det enkelte niveau fra grundskole over gymnasium til universitet. Dahl Søndergaard kan med sin undersøgelse konstatere, at der er på hvert niveau tale om en progression fra forståelse til anvendelse og overordnet sammenhæng og syntese, sådan som det også kunne forudsiges ud fra, at de valgte verber udgør en stigning i vidensopbygning og overordnet forståelse inden for et givent forløb. I enhver overgangsfase påbegyndes der således en ny cyklus, som kan opleves som et spring tilbage i vidensniveau og kompetence. Samtidig kan man, i kraft af at SOLO-cyklerne gentages i lokale sammenhænge, antage, at jo højere niveau en uddannelse befinder sig på, jo sværere er det at opnå et højt niveau på SOLO-taksonomien. Der sker samlet set en akkumulation af viden og kompetencer, og det principielt samme niveau stiller større og større krav, før det enkelte SOLO-niveau er opnået.

Det SOLO-taksonomien kan, er at sætte ord på de kompetencer, der skal tilegnes på et givent niveau. I Dahl Søndergaard (2010) er SOLO-analysen med til at afsløre, at der er didaktiske overgangsproblemer, når man i 9. klasse slutter højt på taksonomien, og igen i 1. g. starter forfra med at lære nye facts (lav SOLO), som man herefter kan modellere med i 3. g. Den samme cyklus starter principielt forfra på universitetet. SOLO fanger således ikke den overordnede progression i indhold og sværhedsgrad, men beskriver et læringsforløb og sætter ord på kompetencemål og bedømmelseskriterier. Dette gælder også for Blooms kognitive taksonomi men i mindre grad for Dreyfuss & Dreyfuss' taksonomi, som leder frem til et konkret ekspertniveau og er mindre abstrakt i sin beskrivelse. Shaffers epistemiske ramme-begreb kan imidlertid bidrage til at lægge vægt på det faglige curriculum (Shaffer 2006). Den centrale kompetence er her parathed til det næste, der skal læres, og evne til at bruge det, man har lært i et fag, i forbindelse med et senere fag. Denne progressionsforståelse kan ses som en kombination af en affektiv og personlig forståelse og en forståelse af progression som byggesten, hvor det næstfølgende fagelement bygger på det foregående. Det påvises, at det er betydningsfuldt for de studerende, at de møder forløb, der er veltilrettelagte efter en progressions- og

curriculumorienteret faglighed.

Et yderligere problem i forhold til anvendelsen af SOLO-taksonomien til målformulering er, at man kommer til at mangle nogle typer af mål, især de mere færdighedsorienterede, idet SOLO-taksonomien har fokus på forståelse, helt i pagt med CA. Det kan være vanskeligt at få plads til færdigheder i forbindelse med en grundforståelse, der handler om elementer og relationer mellem dem. Her kunne mange fag med fordel inddrage færdighedsorienterede eller praksisintegrerende taksonomier som Dreyfuss & Dreyfuss (1986) eller Kolb (1984).

4. Konklusion: CA er et tveægget sværd i universitetspædagogisk udvikling

Klare mål og velbeskrevne kompetencer er gode principper, og arbejdsformerne skal spejle mål og prøveformer. De studerende har brug for træning i de konkrete færdigheder, de forventes at udvikle, og der er større chance for, at de satser på at udvikle netop disse færdigheder, hvis eksamen netop prøver i dem. Studieplanlæggere skal kunne formulere mål for studierne. Undervisere skal kunne tænke i mål og metoder. Men det er muligvis ikke alene en meget stor udfordring, men også et uhensigtsmæssigt tiltag at kræve udspecificeret målbeskrivelse til højeste niveau (og bedømmelse) i netop de uddannelser, som bygger på, at de studerende skal lære at tænke selv, at tænke nyt og at arbejde ud fra forskningens metoder – ikke for at blive forskere, men for at kunne agere i vidensamfundet og i vidensorienterede virksomheder.

Derfor er det vigtigt, at pædagogik og læringsteori gøres til genstand for dybere refleksioner og større sammenhæng med det konkrete fagsyn og videnskabssyn. Antagelse og relativt ukritisk anvendelse af forenkledte principper risikerer at ende i teknokratiske tiltag og at give overfladiske forandringer, som ikke reelt bringer universitetsundervisningen og uddannelserne videre. Også i England ses denne tendens til at anvende mere generelle pædagogiske principper som CA snarere end en tendens til at udvikle fagenes metoder og fagnære arbejdsformer. Jervis & Jervis (2005) sammenligner forbindelsen mellem uddannelsesforskere og videnskabelige forskere i undervisningssammenhæng med Snows *Tivo Cultures* (1993) med henvisning til, at der i England er sket en marginalisering af både humanistiske og naturvidenskabelige discipliner som af videnskabsteoretiske fællesskaber i forhold til en lang række lokale uddannelseseksperter, der ved alt om undervisning bortset fra indholdet af den. Der er behov for, at universitetspædagogikken flytter sig i retning af fagene, og at undervisning snarere bygger på en forståelse af fagenes metoder i kombination med pædagogisk viden og læringsteoretiske forskningsresultater. Biggs svarer på pædagogiske spørgsmål – ikke faglige, og en undervisningsform kan ikke være en løsning i sig selv og bør

ikke kunne vægte mere end fagenes videnskabelige tilgange og metoder.

CA rummer grundlæggende en række fornuftige principper, som kan blive til uhensigtsmæssige tendenser, når de tages for pålydende. Visse begreber og dikotomier fremstår som tendentiøse valoriseringer, der udråber visse undervisningsformer som gode andre som dårlige, nogle som skabende overfladelæring andre dybdelæring. CA risikerer at lægge op til en konvergent, reduktionistisk og teknokratisk tænkning.

Der er brug for at skabe mere reel plads for andre læringssyn og for diskussion af såvel nødvendig vidensopbygning som uforudsete undervisningsresultater: Studerende lærer også spontant, forskelligt og ikke-lineært. Det konstruktivistiske element skal diskuteres, specificeres og suppleres med en stærk faglig-metodisk bevidsthed. Målet med den universitetspædagogiske indsats må være at bidrage til at skabe refleksion og bevidsthed om den enorme kompleksitet, enhver undervisningssituation består i.

Referencer

- Andersen, H.L. & J. Tofteskov (2008). *Eksamen og eksamensformer: betydning og bedømmelse*, København: Samfundslitteratur.
- Andersen, H. L. (2008). »Taksonomiske grundbegreber og progression i læring«, H. L. Andersen (red.). *Bevidsthed om læring i uddannelserne: progression, portfolio og entrepreneurship*, Arbejdspapirer fra CFU, Aarhus Universitet, 2008-1, 7-31.
- Atherton, J. S. (2005). *Learning and Teaching: SOLO taxonomy* [Online] UK: Available: <http://www.learningandteaching.info/learning/solo.htm> Accessed: 31 December 2008.
- Bain, K. (2004). *What the Best College Teachers do*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*, New York: Freeman.
- Biggs, J. & C. Tang (2007). *Teaching for Quality Learning at University*, Maidenhead: McGraw-Hill and Open University Press.
- Biggs, J. (1999, 2003). *Teaching for Quality Learning at University*, Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Biggs, J. & K. F. Collis (1982). *Evaluating the Quality of Learning: the SOLO taxonomy*, New York: Academic Press.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, The Classification of Educational Goals, Handbook I*, New York: David McKay Co.
- Brabrand, C. (2006). *Teaching Teaching & Understanding Understanding*, kortfilm om CA. URL: [<http://www.daimi.au.dk/~brabrand/short-film/>].
- Brabrand, C. & B. Dahl Søndergaard (2009). »Using the SOLO taxonomy to analyze competence progression of university science curricula«, *Higher Education*, Springer, Holland.
- Dreyfuss H. L. & S. E. Dreyfuss (1986). *Mind Over Machine: the Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*, Oxford: Basil Blackwell.
- Dreyfuss, H. L. & S. E. Dreyfuss (1986). *Intuitiv ekspertise*, København: Munksgaard.
- Fibæk Laursen, P. (1998). »Forskningsbaseret undervisning og læring«, Per Fibæk Laursen & Tone Gabrielsen (red.) *At undervise i humaniora*, København: Samfundslitteratur, 93-109.
- Houghton, W. (2004). »What is Constructive Alignment?« *Engineering Subject Centre Guide: Learning and Teaching Theory for*

Engineering Academics. Loughborough: HEA Engineering Subject Centre.

- Jervis, L. M. & L. Jervis, 2005. »What is the constructivism in Constructive Alignment?«, *Bioscience Education* vol. 6 [<http://www.bioscience.heacademy.ac.uk/journal/vol6/Beej-6-5.aspx>].
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. NJ, Prentice Hall: Englewood Cliffs.
- Larsen, C. A. og C. A. Høeg Larsen (1997). *Didaktiske emner – belyst gennem 12 artikler*. Emdrup: Danmarks pædagogiske bibliotek.
- Lepper, M. R., & Hodell, M. (1989). Intrinsic motivation in the classroom. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on Motivation in Education* (Vol. 3, PP 73-105). San Diego: Academic Press.
- Marton, F. & R. Säljö (1976). »On qualitative differences in learning: I – Outcome and process«, *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 46, 4-11.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to Teach in Higher Education*, London: Routledge.
- Sarasvathy, S. (2001). »Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency«, *Academy of Management Review*, Vol. 26, 243-263.
- Shaffer, D. W. (2006). *How Computer Games Help Children Learn*, New York: Palgrave Macmillan.
- Solomon, J. (1994). »The rise and fall of constructivism«, *Studies in Science Education*, 23, 1-19.
- Søndergaard, B. Dahl (2010). Kompetencer i matematik ved overgangen mellem det almene gymnasium og universitetet: En SOLO-analyse af progression og vidensformer i læreplaner og kursusbeskrivelse«, *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, Årgang 5 nummer 9/2010.

Noter

- 1 Det gælder også i høj grad i udlandet, hvor Biggs anvendes både af universitetspædagoger og kvalitetssikringsinstanser. I nærværende artikel handler det imidlertid om situationen inden for den danske universitetspædagogik.
- 2 Aarhus Universitet (AU), Aalborg Universitet (AAU), Danmarks Tekniske Universitet (DTU) og Copenhagen Business School (CBS).
- 3 I de skriftlige evalueringer fra adjunktpædagogikum ved AU 2008 fremhæves alignment som et meget vigtigt princip, som adjunkterne tager med sig i deres undervisningsplanlægning, men i de mundtlige evalueringer problematiseres det, at Biggs & Tang anvendes som eneste grundbog og teori.
- 4 Se f.eks. det lille mesterværk af en kortfilm, som opsummerer og syntetiserer disse på blot 19 minutter (Brabrand 2006).
- 5 Professor i metodik og didaktik ved Danmarks Lærerhøjskole 1960-1978.
- 6 Målbeskrivelser kan naturligvis tilpasses i forhold til taksonomiske mål og placeres på det forventede niveau, således at en målbeskrivelse på et kandidatfag foreskriver, at de studerende skal kunne vurdere deres eller andres anvendelse af forskellige teorier og metoder i forhold til empiriske felter. Det er dog næppe hensigtsmæssigt at målbeskrive i retning af nye opdagelser, personlige indsigter eller lignende, da det ikke kan være standard for ret mange discipliner.
- 7 Houghton (2004) betegner dette som »emergent udbytte«, som herefter skal inkorporeres i kursusbeskrivelsen som formelt læringsudbytte.
- 8 Det bemærkes, at relationel viden betegner indbyrdes relationer inden for vidensområdet og i modsætning til Bereiters konnektionistiske relationsbegreb ikke inddrager den lærendes relation til stoffet.