



Det Naturvidenskabelige Fakultet



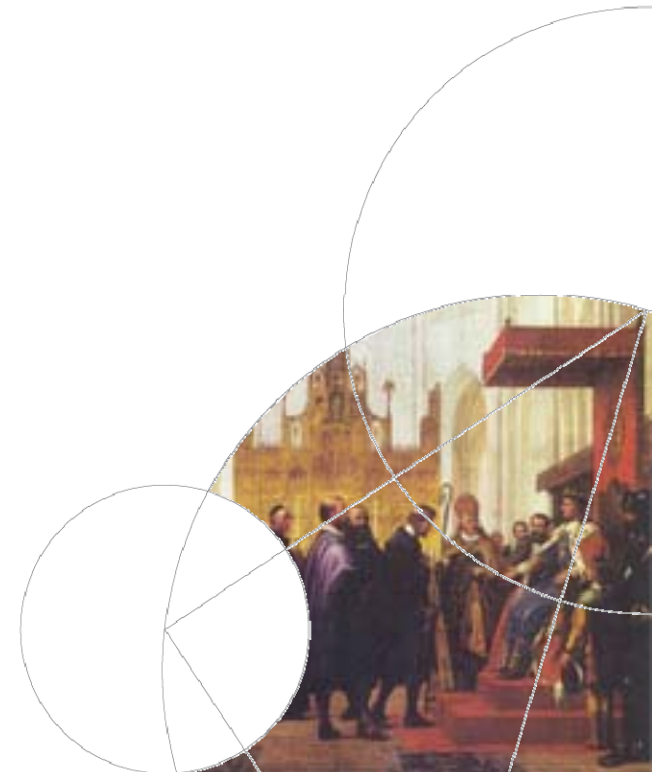
Hvad ved vi om hvad der skaber undervisningsudvikling på universitetet?

Frederik Voetmann Christiansen^{†,‡}

[†]Institut for Farmakologi og Farmakoterapi, FARMA, KU

[‡]Institut for Naturfagernes Didaktik, SCIENCE, KU

Sted og dato (Indsæt --> Diasnummer)
Dias 1



Disposition

- **Vilkår for undervisningsudvikling og den universitetsansattes fagidentitet**
- **Interventionsniveauer og forskellige typer intervention**
- **Almene betragtninger om tålmodighed og at vælge sine kampe.**
- **Opsamling**



Universitetsunderviseren i fokus

Målgrupper for universitetspædagogiske "interventioner":

- Ledelse, studieledere, organisation
- Studerende
- **Universitetslæreren**

Universitetslæreren er og bør være det centrale omdrejningspunkt for den universitetspædagogiske indsats. Hvis lærerne ikke er med på ideen, kan man være sikker på at indsatsen ikke bliver særlig effektiv.

"Det er uden tvivl en kendsgerning, at reformer, der alene sættes i værk ved diktat fra oven, nærmest ingen chance har for at slå igennem på andet end helt udvendige måder. Hvis ikke tilstrækkeligt mange af [matematik]undervisningens aktører føler medejerskab til en reform, er der endeløst mange forskellige måder, den reelt kan gå i vasken på, uden at det sker formelt."

(Højgaard & Niss; "Kompetencer og matematiklæring",
Uddannelsesstyrelsens temahæfteserie, nr. 18, s. 31.)



Universitetsundervisning og fagidentitet

Et interview med fire adjunkter

Interviewer: Oplever I at undervisning generelt bliver prioriteret i de miljøer I kommer fra, altså som noget som man også skal tage alvorligt?

S1: På mit institut gør man i hvert fald ... Der har undervisning haft meget høj status, og i en årrække har det været sådan at det har haft højere prioritet end forskningen. Det er måske ved at vende lidt nu, for instituttet bliver lidt straffet for det nu fordi fakultetsmæssigt og universitetsmæssigt er der nogle andre prioriteringer, men ... der er mange gode lærere på mit institut, synes jeg.

Interviewer: Hvad med jer andre?

S2: Nej, jeg synes der er klart tydeligt højere prioritet og status til forskning end til undervisning ... Det synes jeg.

S3: Det synes jeg også, helt sikkert.

S4: Det er jeg enig i: Jeg er enig med [S2].

S2: Meget signifikant kan man sige i virkeligheden ...



Et interview med fire adjunkter (forts.)

S3: Tværtimod, så føler man nogle gange ... at det er nærmest som om de griner bag ens ryg hvis man bruger meget tid på undervisningen, for det er sådan ... "Arh, du er godt klar over at du skyder dig selv rimelig meget i foden med det dér, ikke?"

S2: Jeg synes meget det kommer til udtryk i at der er mange af de dér små samtaler som handler om at folk føler sig belastet af at skulle lave undervisning. [...] fordi ... hvilket implicit siger: Jeg ville hellere, eller jeg har brug for at bruge tiden på noget andet. For vi ved jo alle sammen godt at det tager lang tid at lave god undervisning. Rigtig lang tid for os unge, men det tager også rimelig lang tid selv for de ældre hvis de skal gøre det godt. Og det ved de jo. Vi ved jo alle sammen godt at vi kan gøre det bedre hvis vi brugte mere tid, men vi ved også alle sammen godt at ... Vi synes ikke vi har [tiden] ... Og hvis vi skal prioritere, bliver vi nødt til at skære noget af den tid væk som vi skal bruge på undervisning, for at gøre det rigtig godt, ikke?



Et interview med fire adjunkter (forts.)

S4: Men det følger jo også naturligt af at vi kan søge bevillinger på at forske, men vi kan ikke søge bevillinger på at undervise. Altså hvis vi skal ud til fondene forskningsrådene og Carlsberg og Villum Kann og alle dem dér, så er det jo på baggrund af vores forskning at vi kan få de ansøgninger igennem. Den virkelighed bliver vi nødt til at afspejle i vores adfærd ...Og det er jo ikke ... Jeg synes ikke det dermed er sagt at vi ikke kan lide at undervise, eller at vi ikke anser undervisning for vigtigt. Det gør vi, det synes jeg. Jeg synes vi tager det seriøst, og jeg synes vi bruger meget tid på det, men det er klart at når vi nu nærmer os marts måned her, og der er deadline til forskningsrådene, jamen så kan det ikke undgås andet end at vi begynder at fokusere over i den boldgade, og det gør vi altså de der to til tre gange om året. Og det er ikke fordi vi er onde ved de studerende, det er fordi at pengene skal komme et sted fra, og fakultetet giver os ikke ret mange ... så altså ... det er ikke for at være tarvelig, det er det sgu ikke ... det er ikke fordi vi negligerer undervisningen. Det er fordi at pengene kommer fra den anden kasse af. Det er realiteterne.



Forskere der underviser, eller undervisere der forsker?

- Selvfølgelig for langt de fleste universitetsundervisere er "forskere der underviser" på trods af at hvis man kigger på tidsforbruget mange steder er mange mere rettelig "undervisere der forsker"!
- Denne opfattelse er understøttet af kulturen de fleste arbejdsmiljøer.
- Opfattelsen understøttes også af incitamentstrukturerne de fleste steder.



Universitetsunderviseren og uddannelsesudvikling

- Et grundvilkår for universitetsunderviseren er, at det er nødvendigt at afveje på den ene side **identiteten som underviser** og på den anden side **identiteten som forsker** i forhold til hinanden.
- Den knappestede ressource i forhold til udvikling af undervisning er tid og **incitament** til at bruge tid på **undervisningsudvikling, fremfor andre ting.**
- **Universitetspædagogisk indsigt er kun ét incitament for at handle** blandt flere andre.
- Incitamentstrukturen for at bruge tid på forskning er mange steder markant stærkere end incitamentstrukturen for at bruge tid på undervisning.



Interventionsniveauer og interventionstyper

Tre niveauer for undervisningsudviklende "interventioner"

- **Mikro-niveau**
 - Individniveau: den enkelte lærer, den enkelte studerende, den enkelte kursusansvarlige
- **Meso-niveau**
 - Et institut, en forskningsgruppe, en lærergruppe, en gruppe studerende – "workgroups"
- **Makro-niveau**
 - Et "ledelsesteam" (universitet, fakultet, institut).



Interventioner på mikroniveau

Typer interventioner:

- Kurser for lærere (enkeltindivider):
 - **Korte kurser**
 - **Lange kurser**
- Udviklingsprojekter med enkeltlærere
- Kurser for studerende
- Coaching, mentorordninger, kollegavejledning osv.
- ...



Hvad ved vi om effekten af lærerudviklingskurser på undervisningspraksis?

- For lidt – mange undersøgelser er baseret alene på deltagerne egne beskrivelser af udbytte.

“There is evidence that instructional development initiatives that extend over time have more behavioral outcomes than one-time events; collective, course-like instructional development initiatives seem to have fewer positive behavioral outcomes but more outcomes at the student level than alternatives with a hybrid or alternative format.”

(Stes et al, 2010).

Langtidseffekten af længere kurser hænger meget sammen med undervisningskulturen der for deltagerne er ansat.

(Gibbs & Coffey, 2004)



Universitetspædagogiske kurser på FARMA, LIFE og SCIENCE på KU

- Indtil 2009 ca. 50 deltagere årligt i adjunktpædagogikum, og ca. 65 deltagere årligt i Introduktion til Universitetspædagogik.
- Fra 2009 mindst 70 deltagere årligt i adjunktpædagogikum, og ca. 290 deltagere i Introduktion til universitetspædagogik.

Baggrund for ændring

- Ph.d. kurserne er blevet obligatoriske for ph.d. studerende fra SCIENCE, og visse forskerskoler fra LIFE.
- Institutionerne lægger større vægt på deltagelse i adjunktpædagogikum ifht. opnåelse af lektorat.
- Der er kommet mange flere postdocs og ph.d. studerende



Min oplevelsen af deltagerne: Et paradoks?

- Mange siger: "Det er et obligatorisk fag, og jeg ville aldrig selv have valgt det", "Man skal have det for at blive lektor" osv. Det er som regel ikke det bedste udgangspunkt for et kursus!
- Men i stigende grad siger de også: "Jeg havde hørt at det er et rigtig godt kursus, og jeg vil gerne være god til at undervise".
- Hvor vi tidligere oplevede deltagere der var direkte kontrære, oplever vi nu generelt stort engagement og lydhørhed over for nye idéer blandt deltagerne!

Selvom vilkårene for undervisningsudviklingen er vanskelige og incitamentstrukturerne ringe, har forståelsen for undervisningens betydning blandt de "unge" lærere aldrig været større!



Forklaring?

- Bedre kurser (Mikroniveau)
- **Bedre forståelse af betydningen ude på fagene – kritisk masse (Mesoniveau)**
- **Ledelsesopbakning (Makroniveau)**

Årsagen til successen skal ikke findes på mikroniveauet (alene), men på meso- og makroniveauerne!!



Interventioner på meso-niveau

Trowler (2008) argumenterer for at dette niveau er væsentligste niveau at have fokus på i undervisningsudviklingen, og den opfattelse deler jeg.

- Det er hér "forhandlingen" om undervisningsidentitet vs. forskningsidentitet udspiller sig.
- Det er hér "forhandlingen" om den faktiske undervisning udspiller sig.
- Der er hér barriererne for god undervisning især findes!
- Det er det "kulturbærende" niveau (community of practice).
- ...Men det er også dette niveau der er vanskeligst at komme i nærheden af for "ledelse" og "universitetspædagoger".



Eksempler på undervisningstiltag fra makroniveau, men involverende meso-niveaue

- **Blokstruktur på FARMAs kandidatuddannelser**
Pædagogisk ekspertise og udviklingstimer blev kun søgt/brugt i begrænset omfang.
- **Kvalitetssikring og kursusevalueringer**
Bidrager nogle steder til at underviserne mister ejerskab for evalueringen af undervisningen.
- **Udviklingsprojekter på SCIENCE i 2009 – Initiativ fra makroniveau.**
Fungerede hvor der "var noget at bygge på", men ikke hvor projektet skulle "opfindes". Eks: Biologi og Kemi.



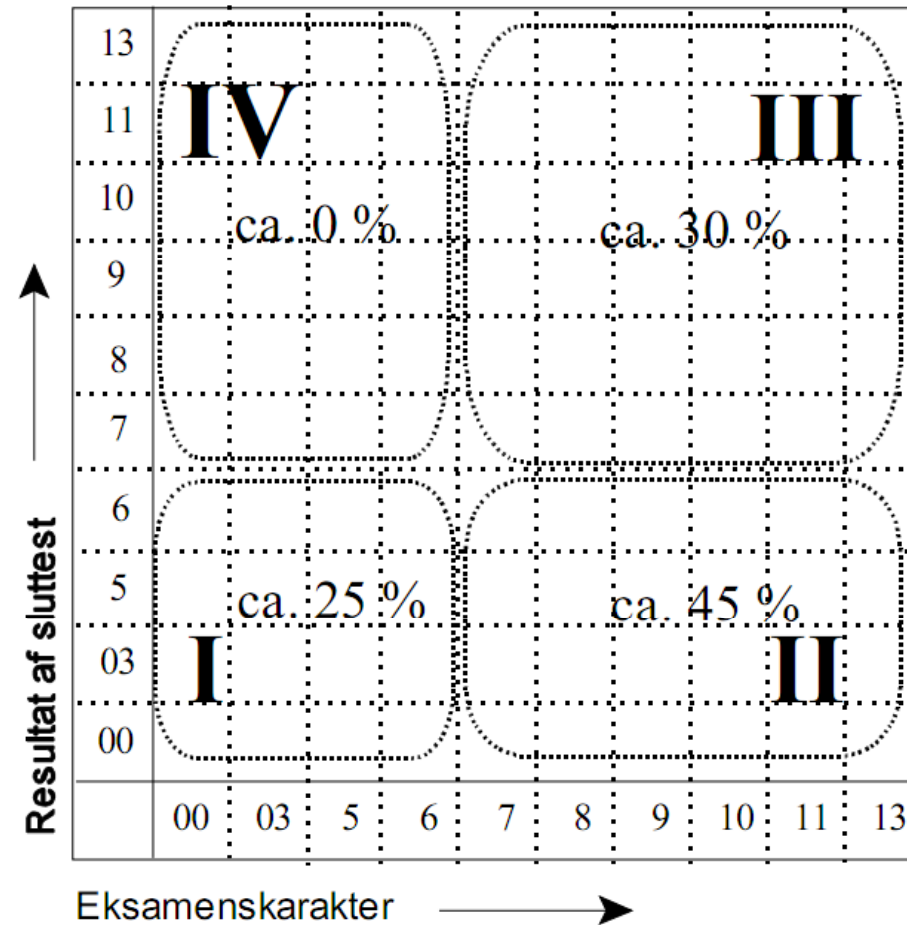
Opsamling: Niveauer og typer

- Indsats på ét af de tre niveauer er som regel utilstrækkeligt til at skabe (varige) undervisningsforandringer.
- Forståelse og ejerskab på **meso-niveauet** er det mest afgørende for at initiativerne får varig betydning.
- Dette niveau er samtidig det vanskeligste for såvel ledelser og universitetspædagogiske enheder at påvirke.

"Teaching and learning enhancement policies rarely consider the most appropriate points and levels at which interventions should be aimed: should they be at the level of the individual, the department, the institution, the discipline, or where? Too often there are multiple agencies and individuals attempting, without coordination, to improve learning and teaching. This is sometimes called the 'Christmas tree' model of policy development: plenty of pretty lights and shiny baubles, but they do not last long, have little relationship to each other and do not have any lasting effect on normal daily life" (Trowler, 2008, s. 157).



Vedholdenhed lønner sig (nogle gange)



(Jakobsen et al, 1999, s. 34)



At indstille forventningerne til opgaven og at vælge sine kampe...

Neuraths skib – en metafor

Wie Schiffer sind wir, die Ihr Schiff auf offener See umbauen müssen, ohne es jemals in einem Dock zerlegen und aus besten Bestandteilen neu errichten zu können.

Vi er som sømænd der må ombygge deres skib på åbent hav, uden at kunne skille det af ad i tørdok og genopbygge det af de bedste materialer.

Otto Neurath, citeret i W.v.O. Quine: "Word and object" p. vii.



Opsamling

- Forståelse af den universitetsansatte underviser kræver forståelse for at vedkommende (som hovedregel) både er forsker og underviser, og skal vægte disse ting i forhold til hinanden.
- Undervisningsudvikling sker ikke alene ved universitetspædagogiske tiltag på makro- eller mikro-niveauerne. Flere niveauer må i spil på samme tid!
- Meso-niveauet er det mest interessante niveau ifht. at skabe varige uddannelsesforandringer – men det er vanskeligt tilgængeligt.
- Ledelserne bør være opmærksomme på incitamentstrukturer for både forskning og undervisning samtidig!
- Undervisningsudvikling kræver vedholdenhed, tålmodighed og blik for "windows of opportunity".
- Forståelsen for betydningen af universitetspædagogik og god undervisning er stigende!!



Refereret litteratur

- Stes, A, Min-Leliveld, M, Gijbels, D., Van Petegem, P (2010): The impact of instructional development in higher education: The state-of-the-art of the research". *Educational Research Review*, **5**(2010), s. 25-49.
- Gibbs, G. & Coffey, M. (2004): The impact of training of university teachers on their teaching skills, their approach to teaching and approach to learning of their students. *Active Learning in Higer Education*,
- Højgaard, T. & Niss, M. (2002): Kompetencer og matematiklæring, Uddannelsesstyrelsens temahæfteserie, nr. 18.
- Jakobsen, A., Rump, C., Clemmensen, T., May, M.: Kvalitetsudviklingsprojektet "Faglig sammenhæng" – Hovedrapport. CDM's skriftserie nr. 1. URL: http://www.learninglab.dtu.dk/upload/institutter/dtv/llab_dtu/skrift1.pdf
- Quine, W.v.O (1960).: Word and Object. Cambridge: MIT Press.
- Trowler, P. (2008): Cultures and Change in Higher Education – Theories and Practice. *Universities into the 21st Century*. Palgrave McMillan.



Undervisningsudvikling?

- Med undervisningsudvikling menes (vel?) undervisning der fører til **bedre læring for de studerende**.
- Dårlig undervisning kan godt give anledning til god læring (i hvert fald for de bedste) studerende.
- Undervisningsudvikling er skridt i retning af bedre læringsmiljøer for større grupper studerende



Incitamentstrukturer for høj kvalitet i forskning og undervisning

Forskning

- Peer review ved indsendelse til tidsskrifter
- Fagfællebedømmelser ved ansættelser
- Bibliometriske indikatorer
- Evne til at tiltrække eksterne ansøgninger
- Løntillæg
- Opbakning fra kolleger

Undervisning?

- Positive studenterevalueringer
- Løntillæg?
- "Årets underviser"?
- Portfoliobedømmelse ved ansættelser?
- Opbakning fra kolleger(?) og studenter



Udviklingen i stillingskategorier SCIENCE-KU 2005-2010

SCIENCE i alt	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Tilvækst 05-10	Tilvækst 05-10 i %
Professorer	98	107	108	112	113	121	24	24%
Lektorer	332	328	328	315	303	280	-52	-16%
Adjunkter	81	46	29	22	17	17	-64	-79%
Postdoc	51	102	121	160	198	234	183	360%
Ph. d.	171	202	242	289	304	353	182	107%
D-VIP og øvrige	79	87	88	89	93	96	17	21%
I alt	811	872	916	987	1.029	1.101	290	36%

