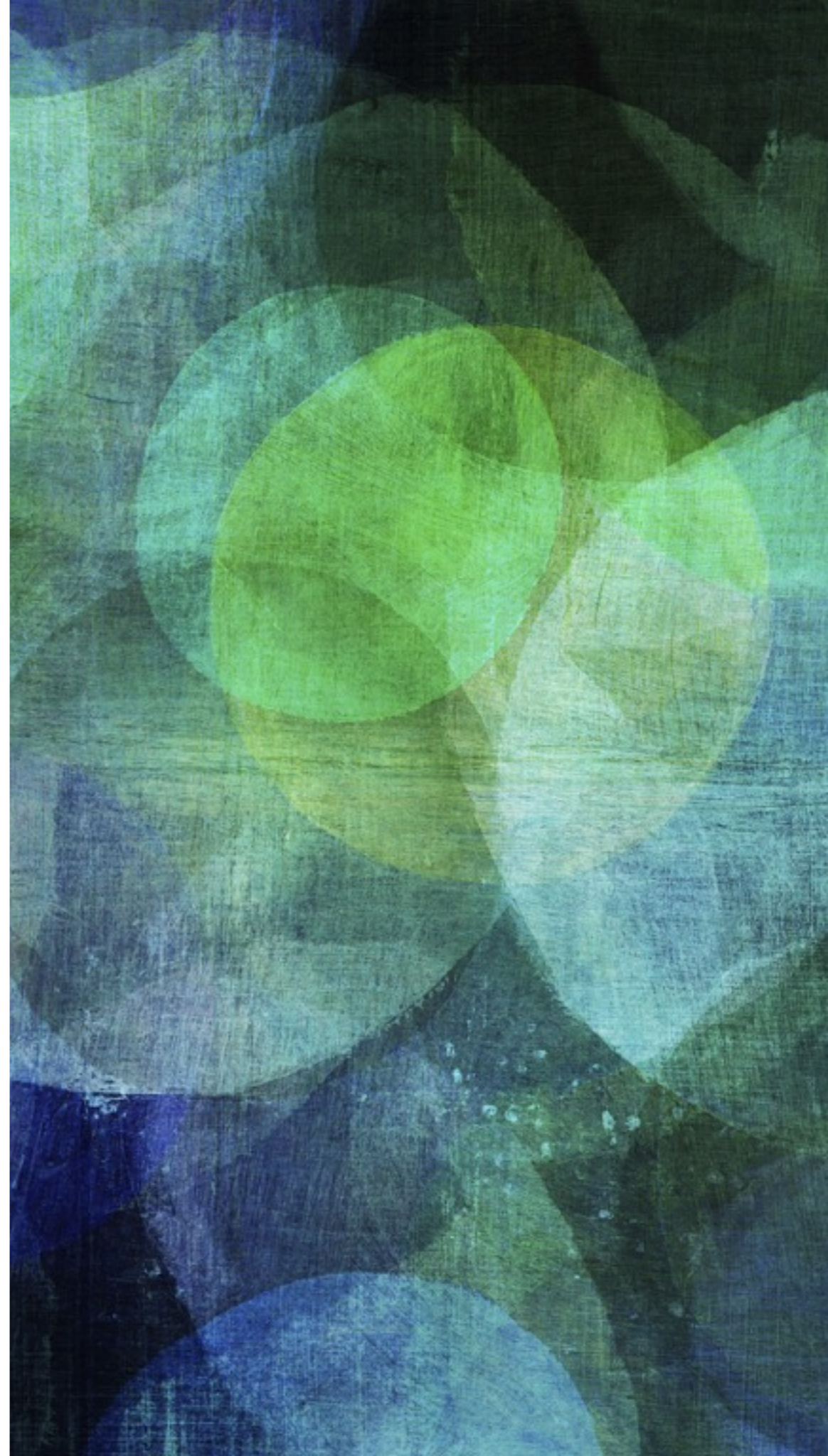


# FLIPPET UNDERVISNING MED PODCASTS

---

*Hans Hüttel*  
*Undervisningens dag 2016*





*Baseret på min artikel med Dorina Gnaur.*

# MIN BAGGRUND

---

- Lektor ved Institut for datalogi (siden 1995)
- Begyndte med *flipped classroom* i september 2013 i kurset *Beregnelighed og kompleksitet*
- Samarbejde med Dorina Gnaur om at dokumentere/reflektere over denne (for mig og for de studerende) nye tilgang til undervisning
- Siden da er jeg efterhånden gået over til konsekvent at “flippe” min undervisning.

# HVAD SKER DER I DENNE WORKSHOP?

---

- “Flipped classroom” – hvad er det for et begreb?
- Og hvorfor findes det?
- Nogle vigtige begreber
- Tekniske løsninger
- Fordele og faldgruber

# “FLIPPED CLASSROOM”

---

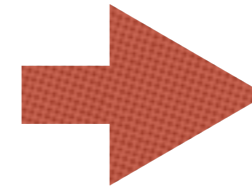
Den grundlæggende idé:

- Præsentation af materiale sker ved brug af podcasts
- Mødet med underviseren handler om praksis, ikke om præsentationer

# EN IDEEL "FLIPPET" CYKLUS

---

Se podcast



Læse tekst



Plenum



# PODCASTS

---

- Podcast (*Portable On Demand* – eller opkaldt efter den før så populære iPod) er en lyd/billedfil som kan downloades og afspilles på en computer eller anden enhed. iTunes m.fl. tillader at man kan abonnere på podcasts, der så hentes automatisk.



# FLIPPED CLASSROOM – FØDT SOM PRAKSIS!

---

En tilgang opstået i USA:

- “From Sage on the Stage to Guide on the Side” (King, 1993)
- “Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment” (Lage, Platt & Treglia 2000)
- “The classroom flip: using web course management tools to become the guide by the side” (Baker, 2000)

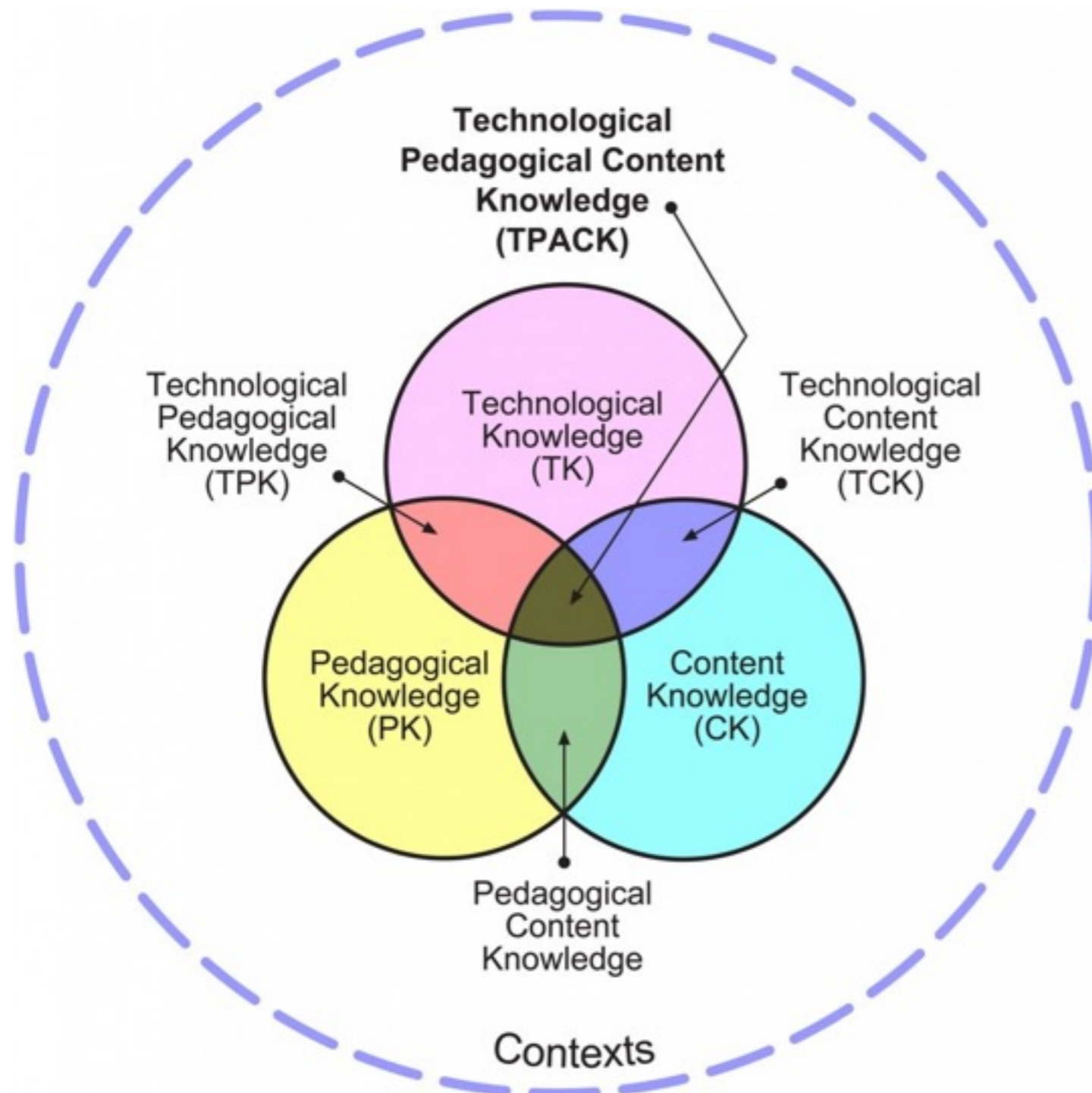
Det er interessant at ideen dukkede op *før* de læringsteoretiske overvejelser!

Problemorienteret projektarbejde har det lige omvendt!



# BRUG AF TEKNOLOGI I UNDERVISNING KRÆVER FLERE SLAGS VIDEN

---



<http://tpack.org/>

# MIT BUDSKAB ER...

---

- *Pædagogisk viden:* Find frem til læringsmålene
- *Indholdsviden:* Find frem til de særlige udfordringer i dit fag
- *Teknologisk viden:* Vælg de virkemidler, der fremmer læringen i din sammenhæng

# HVAD ER LÆRING? – OVERFLADE OG DYBDE

---

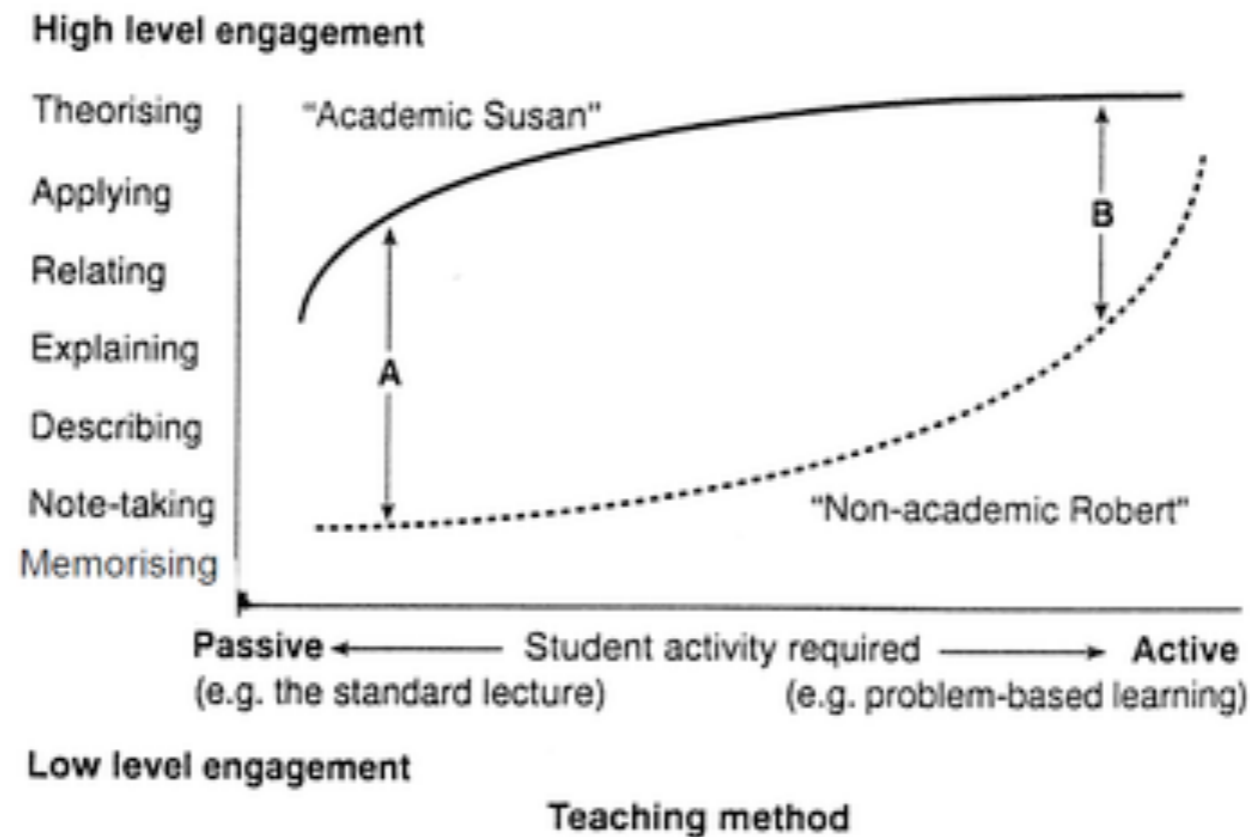
- **Overfladelæring:** At lære for at kunne reproducere; at lære “tegnene”
- **Dybdelæring:** At lære for at kunne forstå; at lære “hvad tegnene betegner”

Ference Marton og Roger Säljö (1976)

*Dette har intet at gøre med læringsstile!*

# HVAD ER LÆRING? – STRATEGISK LÆRING

---



(Figur: John Biggs)

- Mange studerende har i dag en strategi om *strategisk læring*: at lære det, der er “nødvendigt for dem” og helst med så lille aktivitet som muligt.
- Hvordan kan vi forene læringsmål og et ønske om dyb læring med disse studerendes *strategiske læring*?
- Løsningen er at finde *aktive strategier*. Dette kræver at vi giver de passive undervisningsformer mindre fokus.

# TRE SPØRGSMÅL TIL JER

---

1. Find en (eller flere) situationer fra din egen undervisning, hvor du oplevede overfladisk læring.
2. Find en (eller flere) situationer fra din egen undervisning, hvor du oplevede dybdelæring.
3. Find en (eller flere) situationer fra din egen undervisning, hvor du oplevede strategisk læring.

# HVORFOR “FLIPPE”?

---

- Forelæsningsen er meget ofte et ritual.

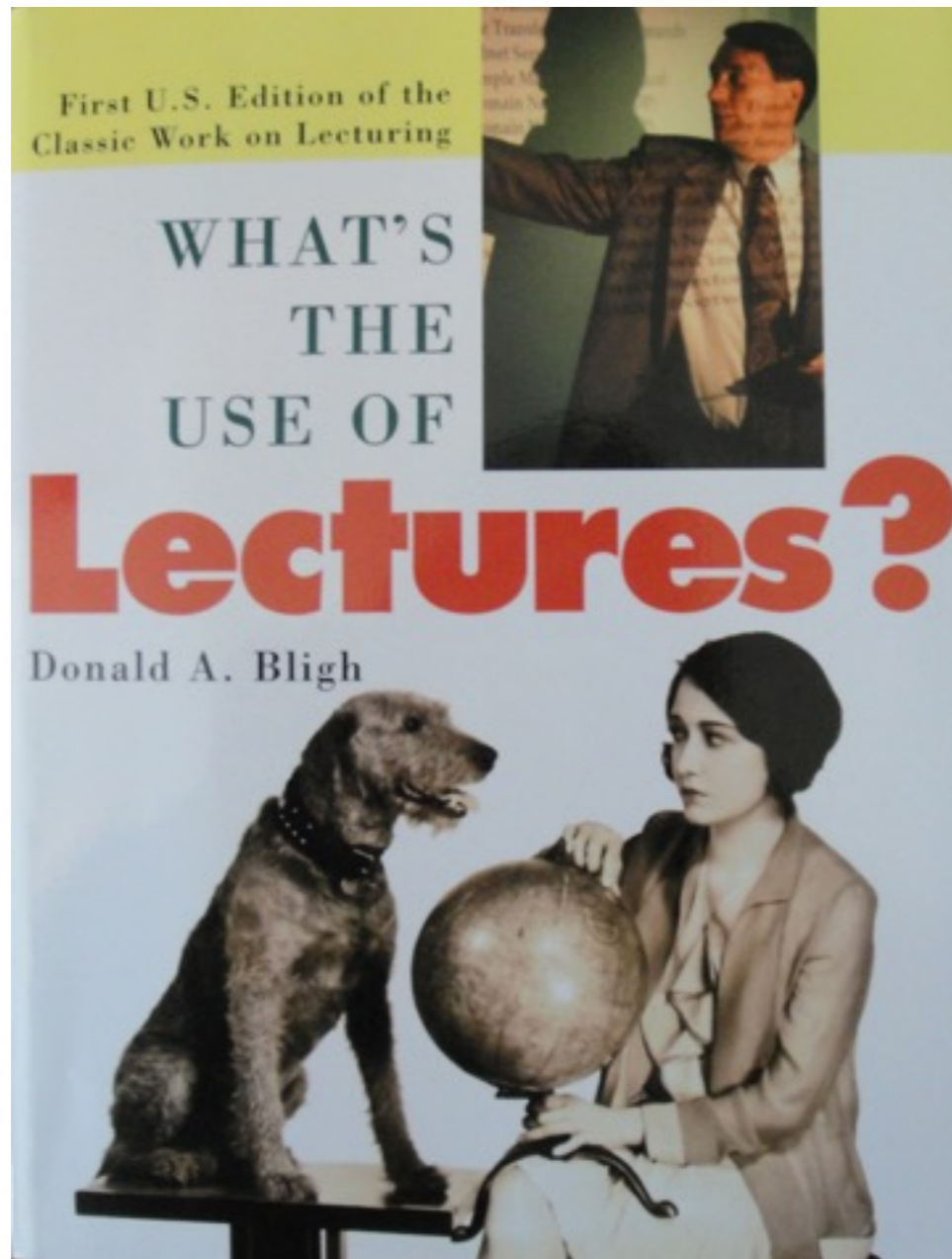


Fremmer forelæsningsene dyb læring, eller er de et ritual?

# KRITIK AF FORELÆSNINGSFORMEN

---

## ► Forelæsningen som (tvivlsom) kilde til læring.



- Forelæsninger er lige så effektive som andre undervisningsformer – *men så heller ikke mere end dét*
- De fleste forelæsninger er ikke så effektive som en diskussionsbaseret metode mht. at fremme de studerendes tænkning
- En forelæsning bør ikke have som sin væsentligste hensigt at ændre de studerendes holdning
- Forelæsninger er ikke velegnede hvis man vil fremme de studerendes færdigheder.

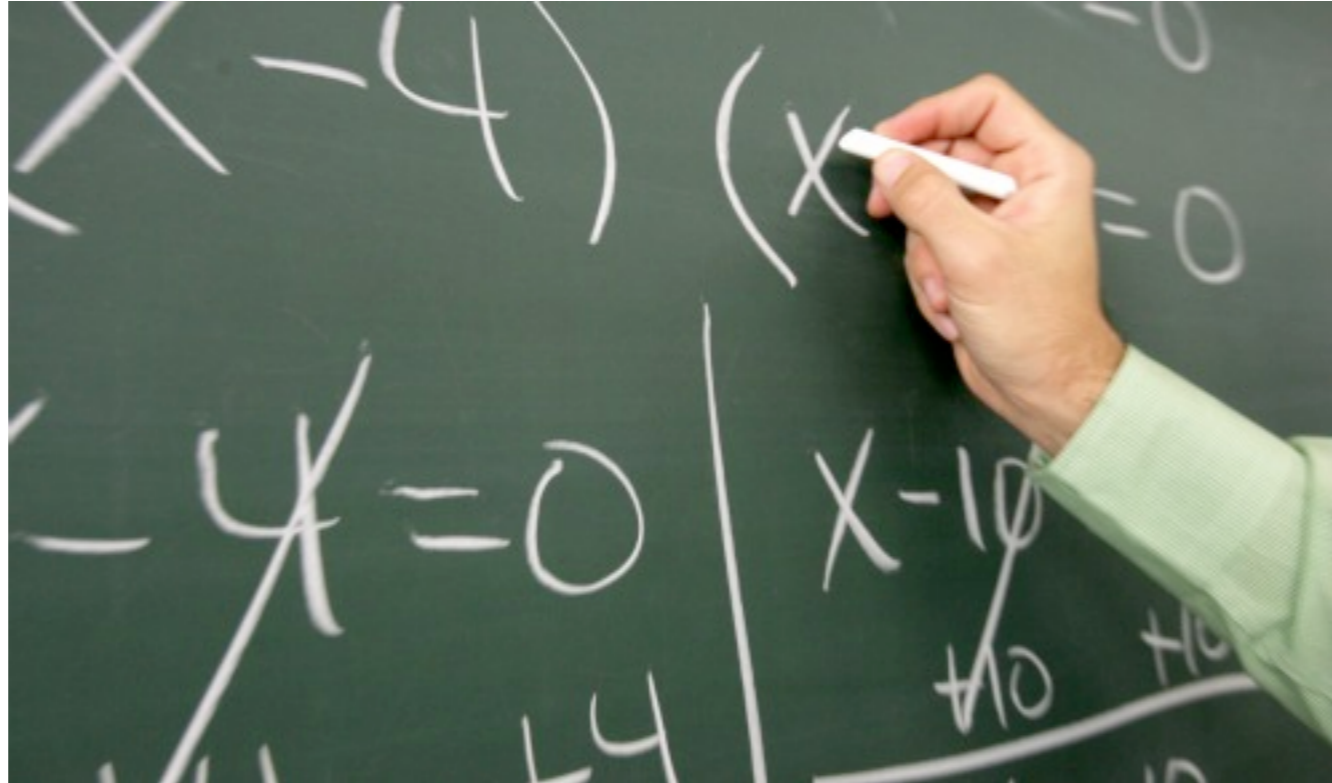
*(Bligh, 1971)*

**TO VIGTIGE BEGREBER,  
NÅR MAN PLANLÆGGER  
UNDERVISNING**



# SIGNATURPÆDAGOGIKKER

---



- Signaturpædagogikken fortæller *hvad* “enhver fagperson inden for dette fag” skal have af viden, færdigheder og kompetencer og *hvordan* man opnår disse mål.
- Et eksempel: Tavle & kridt i matematikundervisning
- Et andet eksempel: Eksperimenter i kemi.

# ET SPØRGSMÅL TIL JER

---

Hvad er signaturpædagogikken i dit fag?

# TÆRSKELBEGREBER

---

- Tærskelbegreber (*threshold concepts*) er de begreber, man skal beherske for at kunne “træde over tærsklen” til et fagområde. (Meyer og Land, 2003)
- “Man kan ikke blive... hvis ikke man har styr på...”
- Tærskelbegreber er ofte **besværlige** og **strider imod intuitionen**.
- Videnskab er som regel i modstrid med intuitionen (jvf. Lewis Wolpert), så der må nødvendigvis være tærskelbegreber i ethvert fag.

# TO SPØRGSMÅL TIL JER

---

- Hvad er tærskelbegreber inden for dit eget fag (eller de dele af den, du underviser i)?
- Hvorfor er det lige netop de begreber, der er tærskelbegreber?

# **HVORDAN LAVET MAN EN PODCAST?**

# FLERE SLAGS PODCAST

---

- Podcast
- Screencast
- Slidecast
- “Weather forecast” (*optagelse i studie*)  
...og blandinger af alle formerne!

# **En podcast om at lave podcasts**

**Hans Hüttel**

**Maj 2016**

**Creative Commons License: Attribution-NonCommercial-  
ShareAlike 4.0 International**

**HVORDAN DELER MAN EN  
PODCAST?**



# SÅDAN KAN MAN DISTRIBUTUERE EN PODCAST

---

- Via iTunes
- På YouTube eller en anden video-tjeneste
- Som videofiler tilgængelige via Moodle
- ...eller måske på alle disse måder

# LIDT OM OPHAVSRET

---

- Som universitetslærer har man *som hovedregel* ophavsret til det undervisningsmateriale, man selv fremstiller.
- Det er vigtigt at angive den licens, under hvilken man publicerer sit undervisningsmateriale! Må andre videredistribuere/ændre/bruge dele af materialet? Hvis ja, hvordan skal de så angive det?
- Creative Commons er et godt bud på licenser til (formodentlig) alle behov.

**ER DET EN GOD IDÉ?**

# FRA STUMFILM TIL NETFLIX

---



# DE VISES STEN?

---



# FORDELE VED DEN FLIPPEDE FORM

---

- Fokus bliver endegyldigt flyttet væk fra forelæsningsne.
- Plenum bliver brugt til aktiviteter, hvor alle deltager aktivt.
- *Fleksibel læring* bliver meget nemmere!
- Man kan genbruge og videreudvikle podcasts.

# FALDGRUBER VED DEN FLIPPEDE FORM

---

- Alle er begyndere – undervisere såvel som studerende.
- Hvis man havde etableret en bestemt slags god kontakt med de studerende, når man forelæser, skal denne kontakt genetableres i den nye sammenhæng!
- *Det er ikke podcasts i sig selv, der skaber læring!!* Det er det, at fokus bliver flyttet over på aktiv læring, der skaber læring.
- Man kan komme til at fokusere så meget på podcasts, at man får nedprioriteret indsatsen for *aktiv læring*.

# UDFORDRINGER

---

- Hvordan kan underviseren sikre kontakten til de studerende?
- Alle er “født ind i” en sædvanlig forelæsningstradition og vil agere ifølge den. Hvordan forhindrer vi “vanens magt” i kapre os som undervisere og studerende?
- Hvornår bør man forlade signaturpædagogikken?
- Er alt dette bare endnu et krav til universitetslærere?