

Fremtidens e-læring – muligheder og udfordring Mellem sure sociologer og teknofile tusser

Thomas Ryberg 
Made with Web 2.0 Logo-creator: <http://msig.info/web2.php>

Cand. mag, Ph.d., Lektor
E-Learning Lab – Center for User Driven Innovation
Learning and Design
www.ell.aau.dk
Institut for kommunikation
Aalborg Universitet
ryberg@hum.aau.dk



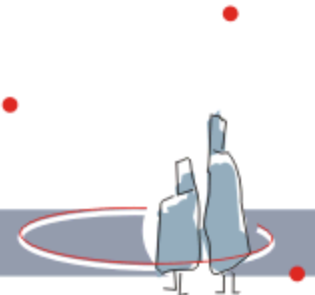
Kort om mig

- Lektor ved institut for kommunikation (AAU)
 - ✎ Tilknyttet e-Learning Lab – Center for Brugerdrevet Innovation, læring og design
- Cand. mag 2003 fra Informationsvidenskab
- Har arbejdet med unge, it og læring (PhD afhandling)
- Interesserer mig for nye teknologier, deres betydning og nye muligheder ifht. design af ikt og læring – mobile learning, web 2.0, social networking og sociale medier
- Vil i dag skiftevis være Sur Sociolog og Teknofil Tosse
 - ✎ Ting overlapper og er samtidig e
 - ✎ Sker i forskellige tempi – early til late adoptor



Kort om jer

- Hvor mange:
 - ☞ Er **ikke** på Facebook?
 - ☞ Besøger ofte YouTube?
 - Har uploadet til youtube?
 - ☞ Besøger ofte Wikipedia
 - Har redigeret på wikipedia?
 - ☞ Abonnerer på RSS-feeds?
 - ☞ Bruger 'social bookmarking'?
 - ☞ Bruger Twitter?
 - ☞ Hvem er sur sociolog?
 - ☞ Hvem er Teknofil Tosse



Program

- Problematisering af myter om teknologier, ungdom og læring
- Et kig i krystal-kuglen – Horizon Report 2010 (og Ryberg report 2020)
 - ✎ Sociale medier og web 2.0
 - ✎ Læring som tilkobling til og produktion af strømme – nye sociale konstellationer
 - ✎ Mobilitet, (g)lokalitet og overlay realities
 - ✎ Trails of interest – når væggene kan tale
- Udfordringer og muligheder for undervisning og læring
 - ✎ Et bestemt perspektiv og aspekt af læring – der er flere ☺ - fokus på ”strømme”



Myter

- Problematisering af to myter:
 - ✎ De unge er digitale indfødte som automatisk ved, hvordan de skal bruge it ifht egen læring
 - ✎ IT-inddragelse i undervisning er blot et spørgsmål om adgang til teknologi og funktionel kunnen – lære at bruge softwaren



Digital natives vs. Digital immigrants - Prensky

- Digitale indfødte - født midt i 80'erne - har det digitale sprog og praksisformer fra computere, computerspil og internettet som modersmål og habitus
- Tænker og behandler information helt anderledes - deres hjerner har fysisk forandret sig
 - ✎ De digitale indfødte parallel-processerer og multitasker
 - ✎ Foretrækker det visuelle frem for det tekstuelle
 - ✎ Fungerer bedst i netværk,
 - ✎ Kræver hurtig feedback samt belønning,
 - ✎ Foretrækker leg og spil frem for 'seriøst arbejde'



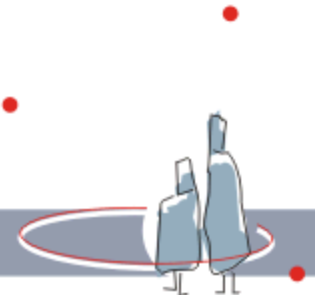
De digitale immigranter

- Digitale immigranter er ikke opvokset med teknologiens sprog som modersmål - har erhvervet det som andetsprog.
- Kan erhverve sig det digitale sprog og væremåder, men 'taler med accent'
 - ✎ De printer deres mails
 - ✎ Kalder folk ind på kontoret for at vise dem en webside (frem for at sende et link)
 - ✎ Ringer for at høre om folk har modtaget deres e-mail



Problemet med uddannelse

- *“- the single biggest problem facing education today is that our Digital Immigrant instructors, who speak an outdated language (that of the pre-digital age), are struggling to teach a population that speaks an entirely new language.”(Prensky, 2001, p. 2)*
- Skolen keder de unge
- Udfordrer dem ikke og de er fremmedgjorte fra 'traditionel' uddannelse
- Lærerne og institutionerne må forandre sig for at tilpasse pædagogik og læring til mind-settet hos de 'digitale indfødte'
- ...Men Prenskys bud er pædagogisk set et digital immigrant svar, der mest handler om smartere måder at lære det samme på
- Godt med positivt ungdomssyn og at se børn og unge som ressourcer – men også en række problematikker...



Meeeee 😊

- Mange unge kompetente og kreative i forhold til IT og medier
- Men store forskelle internt i denne generation (digital divide)
- Teknologibrug ikke så kreativt og omvæltende som metaforen antyder – mest socialt og underholdning
- Unges kritisk-refleksive og analytiske kompetencer kunne være bedre
- Ikke alle unge tilegner sig automatisk de kompetencer (nogle gør – og dem kan vi lære meget af!)
- Uddannelsessektoren bør sikre, at alle unge tilegner sig kritisk-refleksive og analytiske medie og it-kompetencer
 - ☞ Det kræver en blanding af 'klassiske kritiske kompetencer', men også en vanthed med at arbejde med, forstå og analysere nye medier – hvilket også kræver nyere 'digital literacies' (David Buckingham) – besidder lærerne og institutionerne disse?
- Vi skal **absolut** ikke undervurdere, at I unge faktisk kan noget og vil noget – og kommer med andre erfaringer, samt mere medialiserede tilgange til materialer og hvordan man finder viden!
- Og spørgsmålet er: Hvor dygtige er lærerne – for de er vigtige "rammer"!



Myte: adgang og funktionel kunnen er nok

- Værsgo' her er en digital tavle – velkommen til fagre nye verden – you are on your own!
- I så fald – læreres evne til at undervise er lig:
 - ✎ Skrive og tale
 - ✎ Kunne bruge og have adgang til kridt og tavle
 - ✎ Kunne bruge og have adgang til projector
- Nødvendige, men ikke tilstrækkelige betingelser!
 - ✎ IKT-pædagogisk kompetence: Evne til meningsfuld og kreativt at adoptere IKT til at orkestrere læringsaktiviteter (e-learning, blended etc.)
 - ✎ Lave 'flows' af aktiviteter
 - ✎ Kræver ressourcer til støtte af undervisere – vender jeg tilbage til

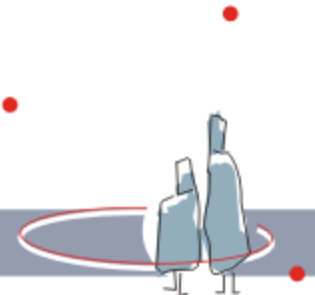


Et kig i krystalkuglen



Horizon Report 2010

- Trends og fremtidsudsigter
 - ✎ Time-to-Adoption: 1 år eller mindre
 - *Mobile teknologier*
 - Open content – åbne læringsressourcer
 - ✎ Time-to-adoption: To til tre år
 - Elektroniske bøger (WTF ?!)
 - *Simpel augmentedet virkelighed (overlay realities)*



Ryberg report 2020

- Time-to-adoption: Omkring 10 år – måske mere:
 - ✎ Alle i en gruppe bruger korrektur-redskaberne i Word
 - ✎ Online fora bruges til faglig diskussion og ikke kun meddelelser fra studie til studerende
 - ✎ Mere end 30% af underviserne synes IT er en naturlig del af det at undervise
 - ✎ Elektroniske bøger er liiiige om hjørnet 😊



Sociale medier, web 2.0 Mobilitet, (g)lokation og overlays



Folksonomies,
Architecture of
participation, bottom-
up

User driven
innovation & design,
citizen journalism

Collective
intelligence, sharing,
exchanging

Aggregation,
distribution

Hackability,
Widgetality

Copy-left

Services

Conceptual

“Software” RIA

Web 2.0 and SoSo

Rich internet apps,
Web-office/desktops

Livewriter, writely,
reader, Flockr

IM-integration,
Calendars

Google Earth, Yahoo
Maps etc.

Technologies

“Standards”

Open Source,
OpenAPI

RSS, CSS, XML, FOAF,
XFN

AJAX

Mash-ups

Del.icio.us, furl,
Bibsonomy, CiteULike

Youtube, Revver,
Flickr, Riya

Digg, technorati,
craigslist

Plazes, Myspace, arto,
dodgeball, hi5

Live, Yahoo360,
Google

Podcasting, Wikis,
Blogs

Web 2.0/Sociale medier en
paraply ting, der dækker
over den her rode-kasse

Nogle nøgle og buzz-ord

- Technologisk dimension:
 - 📝 Blogs, podcast, wikis, tags, RSS-feeds (m.m.)
 - 📝 Rich Internet Applications (RIA) - Google docs, web-office “web as platform” (Ajax, Java-script)
 - 📝 Mashups, widgets, hackability, åbenhed, syndikering/aggregering
- Konceptuel dimension:
 - 📝 Bruger Genereret Indhold - *Deling* - I mange former (lyd, billede etc.)
 - 📝 Bruger Genereret Relevans (ratings/reviews/sortering)
 - Folksonomier
 - Bottom-up - architecture of participation
 - 📝 Brugeren i centrum - det forbundne individ i centrum
 - 📝 Lettere udveksling af indhold (RSS feeds, Widgets)
 - 📝 Blanding mellem ‘det produktive og underholdningen’
- Populære services
 - 📝 Social networking sites (myspace, facebook, del.icio.us, arto)
 - 📝 Personaliserede ressource centre (Igoogle, Live, NetVibes, Yahoo 360)
 - Import og samling af medier, ressourcer og nyheder fra forskellige kilder



Sociale konstellationer - nye arkitekturer for læring

- *Gruppen*

- ✎ Medlemskab, stærke bånd, tæt samarbejde

- ✎ Team, projektgruppe

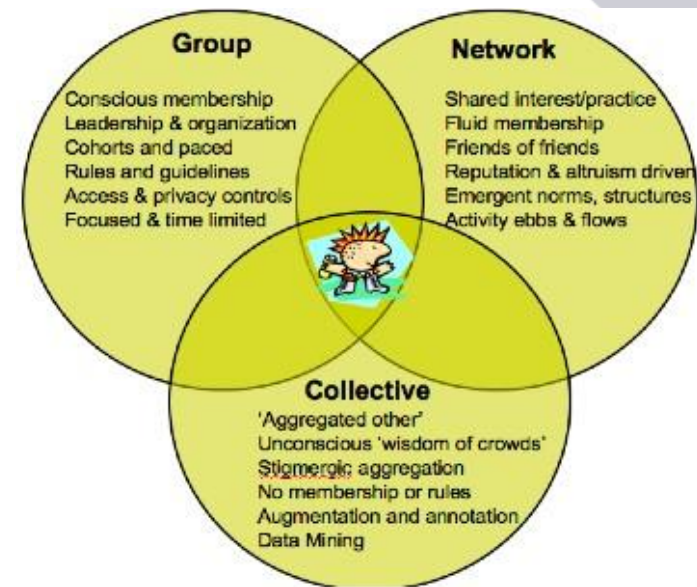
- *Netværket*

- ✎ Flydende medlemskab, mere løse bånd, inspiration og udveksling

- ✎ Vidensnetværk, interessegrupper

- *Kollektiver*

- ✎ Eks. Tag-clouds, Google Search Rank - Ikke bevidst medlemskab - ingen bånd, aggregering af ukoordinerede individuelle handlinger, twitter-tags?



Individ i centrum af strømme

Styrke af bånd



Hjemmebase

Eget indhold

Venners indhold

Grupper indhold

Interessefællesskabers indhold

'kollektivets' indhold

Limet sammen af RSS, Widgets, 'open standards', open APIs – stømme der hele tiden udvikler sig



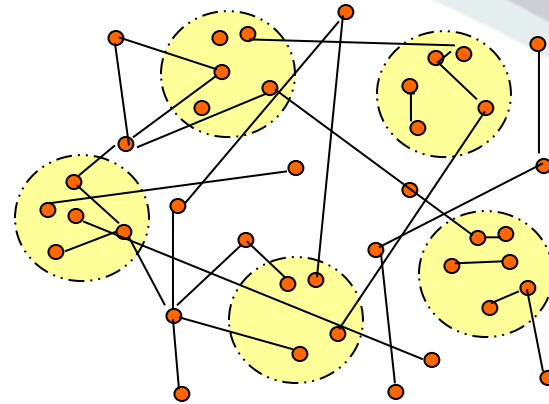
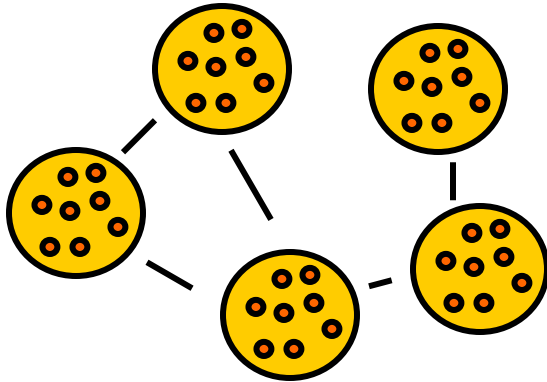
facebook



Linked in profile



Netværksblik på læring



- Nye sociale arkitekturer for læring og videndeling
- Fra "Social bounded" spaces til flydende netværk og relationer mellem aktører i netværket
- Grupper/netværk/hubs bliver fortolkningsrammer eller fortolkningsfællesskaber for *appropriering* af 'viden'
- 'Videns-repræsentationer' emergerer fra kollektiver
- Skift i fokus fra interne processer til boundary work



Personaliserede ressource centre

- Web-desktop
- Individualisering, privatisering
- Individuel tilrettelæggelse af strømme og applikationer

The screenshot shows a personalized iGoogle web desktop. At the top, there is a navigation bar with links for Web, Images, Maps, News, Shopping, Gmail, and more. The main header features the iGoogle logo, a search bar, and a "Feeling Lucky" button. Below the header, the interface is organized into several widgets:

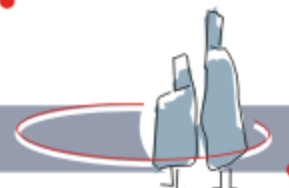
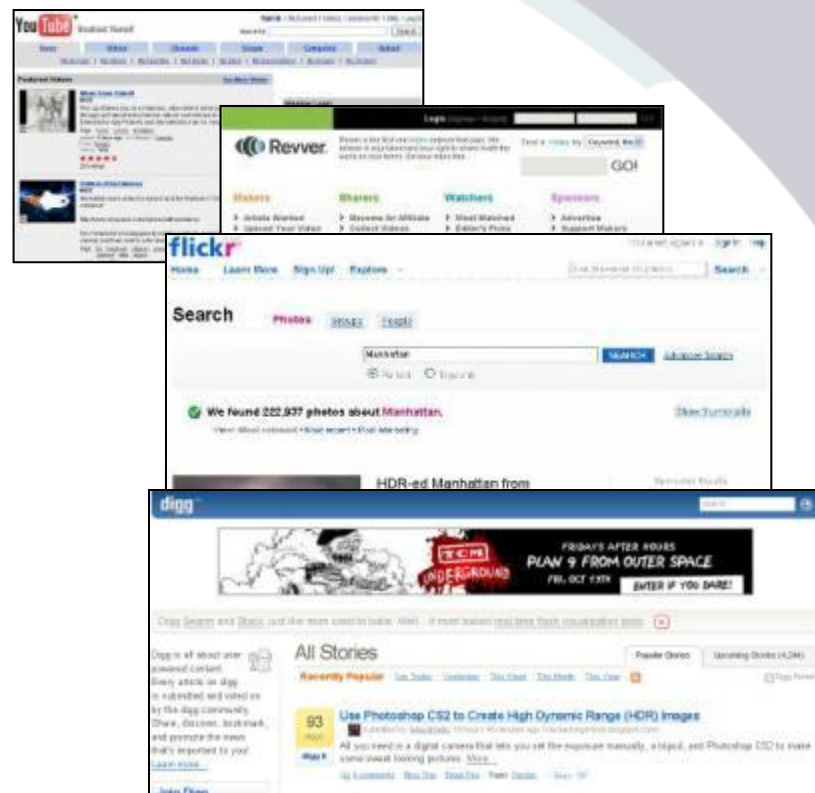
- Home:** A sidebar on the left containing links for Date & Time, Google Calendar, Weather, Google News, Aalborg Univer..., VBN RSS-feed, YouTube - Vid..., B-Learning Lab..., and Google Reader.
- Google Reader (20):** A widget displaying a list of RSS feeds with titles like "Nokia Unveils C...", "Dailymotion", "China's Censorship...", and "The state of the nation...".
- VBN RSS-feed:** A widget with news items such as "Busbørns tvivls...".
- Aalborg Univer...:** A widget with news items like "Succes med et...".
- Google Calendar:** A widget showing a calendar for February 2009, with the 16th highlighted.
- Date & Time:** A widget displaying a clock and the date "Mon FEB 16".
- Weather:** A widget showing the current temperature as 0°C and wind speed as 11 km/h.

At the bottom left, there is a logo for "eLearning Lab" and the text "CENTER FOR USER-DRIVEN INNOVATION, LEARNING & DESIGN".



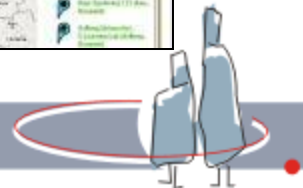
Brugergenereret relevans - user ratings & reviews

- På mange sider bestemmes forsiden af *kollektivet* af brugere
 - ✍ Youtube, Digg, delicious, Flickr
- Usynligt *kollektiv* - aggregering af individuelle ikke-koordinerede handlinger skaber siderne:
 - ✍ Tag-clouds
 - ✍ Populære videoer
 - ✍ Skaber orden i kaos (clusters)
 - ✍ Skaber nye relationer og forbindelser (eller genskaber eksisterende)
 - ✍ Relaterede nøgleord, relaterede videoer, relaterede personer (FB), relaterede køb (Amazon)



Individet i centrum - af netværket

- Individet er i centrum:
 - ✎ Profiler med varierende grader af oplysninger
- Men individet uden det sociale netværk giver ikke mening!...facebook, arto etc.
 - ✎ Vennelister
- Strømme af indhold og aktiviteter
 - ✎ Statusopdateringer - Tweets
 - ✎ News-feeds (awareness) – strømme
 - ✎ Åben og privat kommunikation
 - ✎ Dele Billeder, sende applikationer, spil
- Forbindelser og relationer synliggøres
 - ✎ Grupper, venner, netværk, indhold



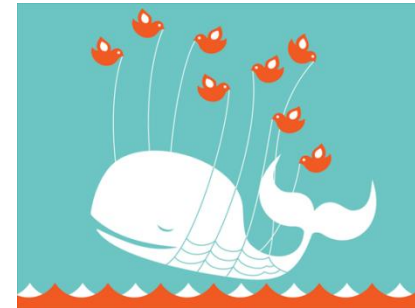
Delicious.com

- Online repræsentation af bookmarks
- Del, forbind og udforsk andres bogmærker
- Følg med i hvad dit netværk bookmarker eller se hvad der er populært (tags)
- Brug: del med verden, en gruppe, måske et semester – det udvidede klasserum – trække på et kollektiv
- Generere strømme af potentielt relevant materiale



Lifestreaming - microblogging - Twitter.com

- Microblogging værktøj til 140 chars tweets (status updates)
- Følge folk (ikke nødv. gensidigt) – Lance Armstrong, Howard Rheingold etc.
- Lave fokuserede strømme (e.g. #huminf #iranelection)
- Brug: Holde sig opdateret gennem skabelse af professionelt netværk – udvidet klasserum der spænder over – klasse, semester mellem uddannelser
- Fokuserede strømme til events #Ucelearn?



Strømme knyttes til lokation- online maps



Lokation, tid og aktivitet

- Data og information kobles til specifikke steder via geodata (længde/bredde-grader) – gps i flere mobile devices
- Billeder, video, tweets etc. kobles automatisk med tid og sted – repræsenteres på f.eks. google maps
- Eller kobles til f.eks. egen lokation:
 - ✎ Sms ved stoppesteder
 - ✎ SNS – hvem af dine venner er i nærheden
- Information i relation til lokation
 - ✎ Museer
 - ✎ Geo-caching
 - ✎ Info-standere med bluetooth etc.

The collage illustrates various location-based services and applications. It features a Google Maps interface with a location pin and a 'Virksomhed' (Business) popup for 'RESTAURANT PAPEGØJEHAVEN A/S' in Aalborg. Another part shows a map of Europe with a location pin in Copenhagen. A third part shows a '10 BLOCKS' app interface with a 'CHECK IN' button and a list of nearby locations like 'København 3' and 'Ålborg Universitet'. A fourth part shows a 'top dodgeball users in New York City' list with user avatars and names.

Strømme knyttes til MIN unikke lokation - overlay realities

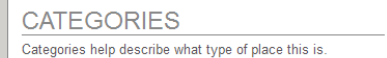
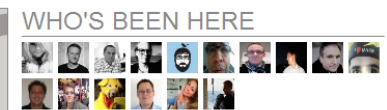


Overlay realities


- Mobilitet, lokation og kameraer
- Kan vise indhold i 'nærheden' (tweets, billeder, forklaringer fra Wikipedia) som overlay
- Væggene kan tale – trails of interest
- Gamle twitter-konversationer i konference-salen – tidligere besøgende
- Kobling af indhold og lokation - skema, litteratur, forelæsninger ved lokalet (lidt kedeligt)




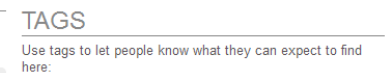
Aalborg Airport - AAL



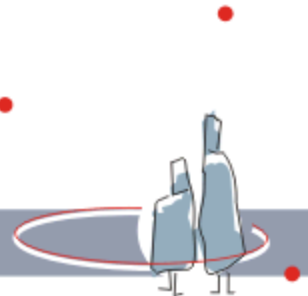
FROM THE TOP 12 LISTS

 **Mads F.** did this...
1st floor has the best view of the runway (1 week ago)

 **Kristian L.** did this...
Der er gratis internet i ventesalen, bare husk at bruge det hvor man ikke skal



Betydning for læring og læringsystemer



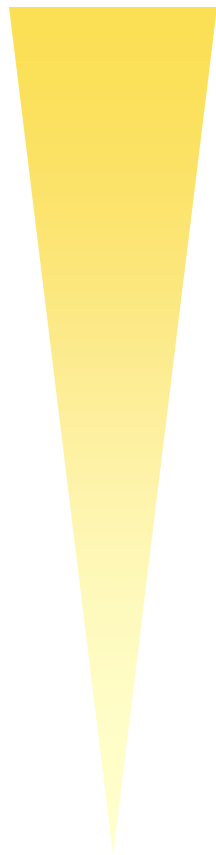
Løsere tanker om læringslandskaber

- Fra pakker og forløb til *strømme*
 - ✎ Strømme består af alt (ressourcer, personer)
- Fra grupper til sfærer, skyer, knudepunkter eller fortolkningsfællesskaber
- Unikke individuelle sociale netværk
 - ✎ Udfordring: Skabe transparens ml forskellige netværk og strømme
- En type af læring: koblen sig til forskellige strømme og knudepunkter
- Organisationers og individers 'værdi', sociale/kulturelle kapital bliver evnen til at kunne tilslutte sig og bidrage til strømmene
 - ✎ koble sig på dem – blive knudepunkter, der nipper og udvælger fra strømmene → Kreere værdifulde slipstrømme (delicious)
- Undervisning – læring – sætte folk i stand til at koble til de rigtige strømme – bidrage til strømmene



Det personaliserede kollektiv – person-plus (++++)

Styrke af bånd



Hjemmebase

Eget indhold

Venners indhold

Grupper indhold

Interessefællesskabers indhold

'kollektivets' indhold

Limet sammen af RSS, Widgets, 'open standards', open APIs – stømme der hele tiden udvikler sig



facebook



Linked in profile

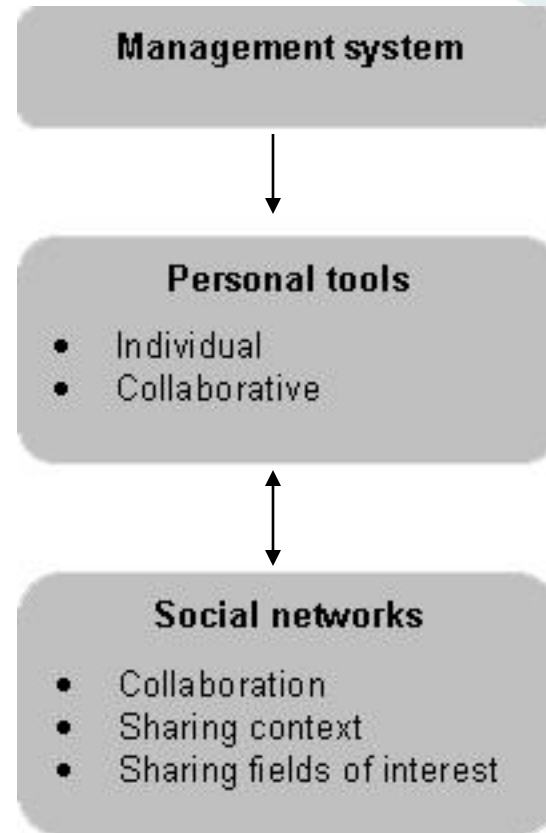


Broadcast Yourself™



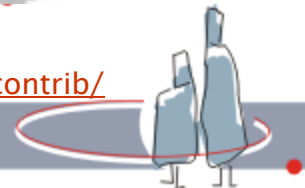
Fra LMS til PLEs

- Adskille management og læring
- Fokus på læringsaktiviteter
- Individuelle og kollaborative værktøjer
- Fra klumpede mastodonter til lette, interoperable systemer og services (LMS har dog stadig berettigelse og flere er blevet mere åbne)
- Dashboard systemer, hvor den lærende samler det relevante



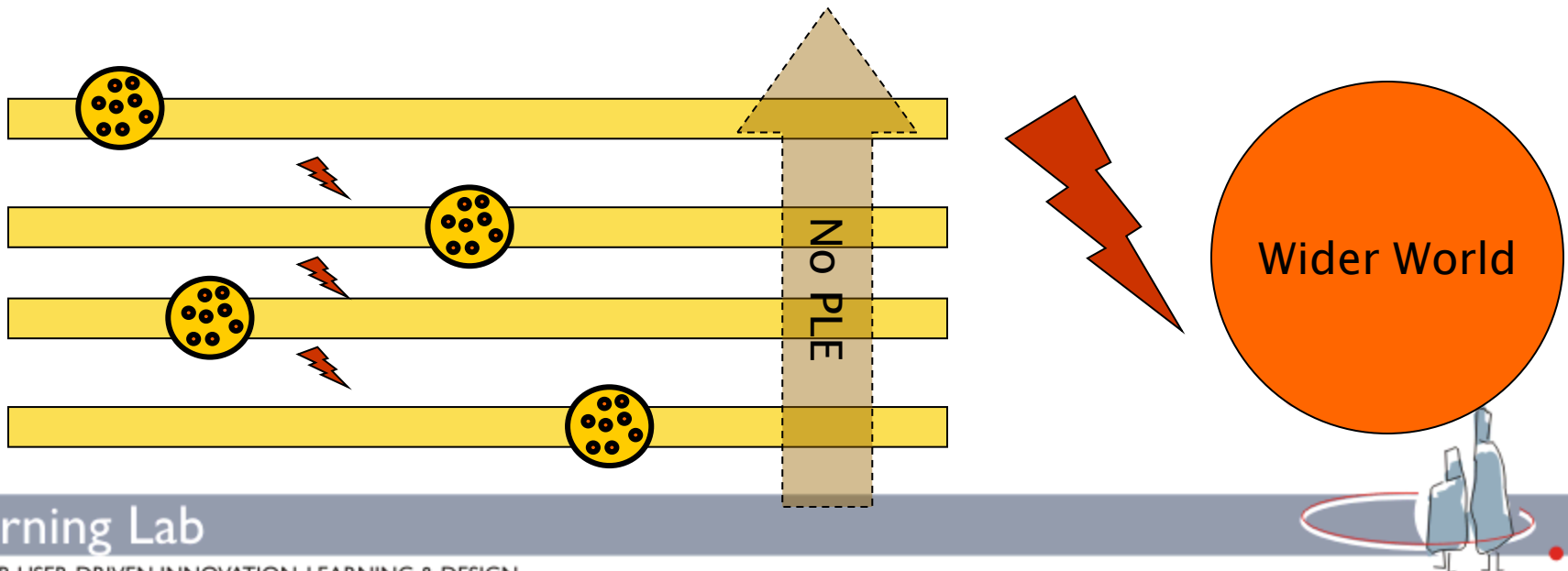
(Dalsgaard, 2006):

http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.htm



Hvordan passer dette med vores læringsystemer?

- LMS'erne er ofte upersonlige, hierarkisk strukturerede og 'walled gardens' – mere Non-Personal Learning Environments end PLE'er
- Person, identitet og ressourcer over tid ikke repræsenteret – organiseret omkring semestre og ikke-forbundne projektgrupper – ikke noget personligt miljø, der over tid 'limer' de studerendes interesser og interaktioner sammen
- Ingen overlap med andre aspekter af livet – social book-marking, abonnement på blogs, nyheder, jobs udenfor universitetet, ingen **synlige** forbindelser til andre fakulteter, uddannelser – eller andre studerende



Pædagogisk brug af medierne

- Positionere brugeren/eleverne som (med)producenter af viden – fra konsumenter til producenter
 - ✎ eleverne som med-ressourcer til indsamling og fastholdelse af viden
- Pædagogisk set ikke helt nyt – projekt-pædagogik, problem baseret læring, elev-centreret læring
 - ✎ Fra strengt fokus på tekster til multimodal produktion
 - ✎ Ikke kun indoptage, men producere (podcasts, blogs eller wikis)
 - ✎ Elever og lærere kan skabe forbindelser mellem hinanden (på tværs af klasser), men også kobling til eksterne ressourcer-personer og netværk
 - Boganbefalinger, bookmarks, videoer
 - ✎ Kan et institution eller en klasse blive et lærende kollektiv (hub), der aggregerer, skaber, diskuterer og fastholder viden
 - Opbygge fælles ressource- og debat sider på tværs af fag og klasse om f.eks. Klima – bookmarks, videoer, tekster, debat



Håndtering af strømme

- Fra 'mindre' fællesskaber til mere flydende netværk og kollektiver
- Strukturer og forbindelser skabes gennem aggregering af ukoordinerede handlinger
 - ✎ Deling af eget og andres indhold (musik, billeder, video, bookmarks, tweets)
 - ✎ Medejskab ifht. relevans – kollektivet som redaktør (folksonomi)
 - ✎ Både enormt individuelt og kollektivt
 - ✎ Social filtrering gennem ens netværk (gode bookmarks, bog-anbefalinger, videoer)
 - ✎ Direkte og automatiserede anbefalinger fra kollektivet
 - ✎ Mulighed for opbygning af stærke fortolkningsfællesskaber, der formår at suge det relevante fra kollektivet



Men forsvinder læreren så ikke?

- Nej! læreren forbliver central – men som strukturerende ressource og som den der fastlægger rammerne for arbejdet
- Fra 'Sage on the stage to guide on the side' – formidler til facilitator af aktiviteter
- Faglig garant og bedømmer
- Rammesættende – hvad er en faglig relevant problemstilling?
- Dog med-struktureret af rammer, som enkelte lærere ikke er herre over (pensum, krav udefra)!
- Pædagogisk omtænkning og ændring af eksisterende praksis kræver ro, rum, tid og økonomi til faglig udvikling
- Dannelse af rum til kollegial sparring, fælles inspiration og udveksling – folk 'indefra' – der eksperimenterer og udfordrer grænserne
- Ledelsesmæssig støtte til netværk af lead users



Ressourcer til lærerne



Didaktik modellen

- Den høje grad af autonomi for lærere er både – en velsignelse og en pest
- Sikrer stor indflydelse til læreren, men efterlader også meget den enkelte alene ifht kompetenceudvikling, inddragelse af IT i undervisningen
- Ressourcer til støtte for undervisere
 - ✎ Metoder, værktøjer, indhold



Methopedia.eu

- Vi arbejder på, at opbygge en ressource hvor trænere og undervisere kan dele læringsaktiviteter og læringsideer – et wikipedia for læringsmetoder
- <http://en.methopedia.eu> – i er meget velkomne til at besøge og specielt at bidrage!
- **Learning Design Editor**

Short description



[Image by the tartaropodcast \(Access: 03.10.2009\)](#)

Podcasting is a way of publishing audio and video content on the web as a series theme. Moreover this is supported by a so called "feed" making it possible for series and get new episodes when they are published. Podcasting in this activity to present a research assignment. For more activities using po

Short description



Follow Me on Twitter!

[Image by szlea \(Access: 28/09/2009\)](#)

A new way to engage students through social software – the post and reflection.

Process description

Each participant signs up on twitter.com with a username.

Short description



[Image by ~C4Chaos \(Access: 01.10.2009\)](#)

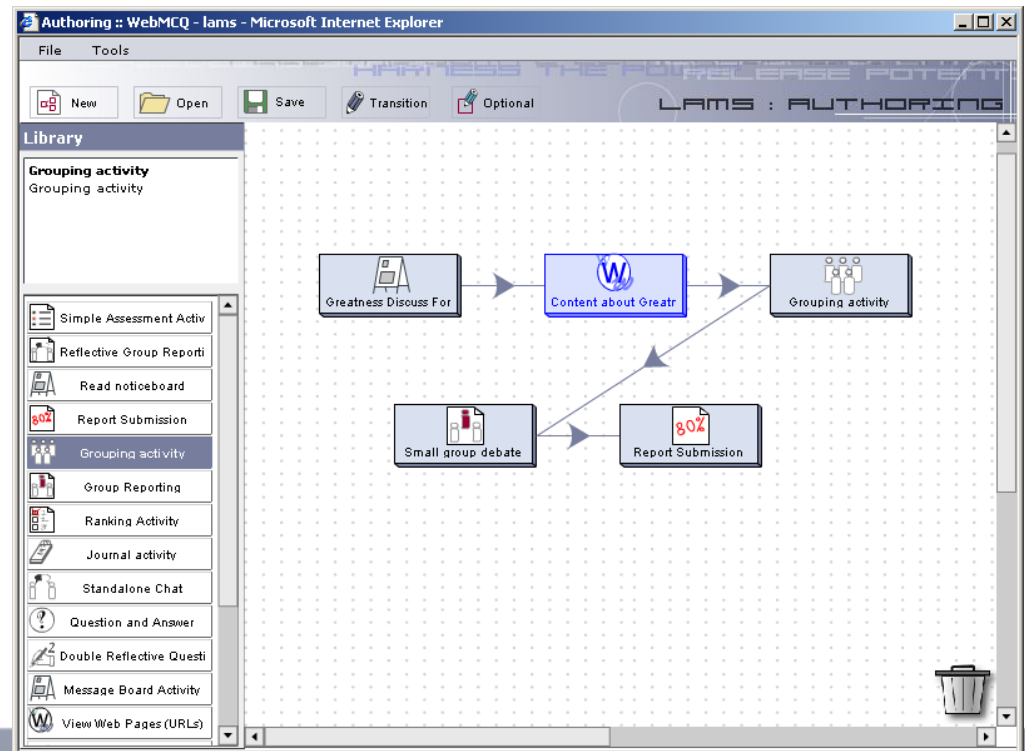
A blog is a type of website, usually maintained by an individual author or authors, author comments or describes events or material such as videos displayed in reverse-chronological order (wikipedia 2009). Writing learning results in relation to the bigger goal of the curriculum and (17).

Literature:

O'Donnell, M (2006) *Blogging as Pedagogic Practice: Artefact and No. 17*, Dec. 2006

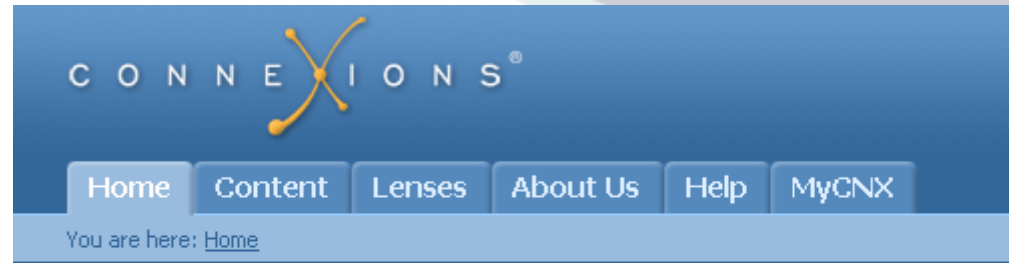
LAMS

- Lamsfoundation.org
- Learning Activity Management System
- Alternativ til objects



Andre ressourcer

- Connexions
<http://cnx.org>



Connexions is:

a place to view and share educational material made of small knowledge chunks called modules that can be organized as courses, books, reports, *etc.* Anyone may view or contribute:

- E-læring på web 2.0
- af Nina Bonderup Dohn
Lars Johnsen

