

I-læring

Et tidssvarende læringsbegreb

Samfundskrav – studerendes og elevers krav

Et nyt læringsrum – baseret på interaktion og mulighed for kommunikation

Tese 1: Samvær en forudsætning for læring!

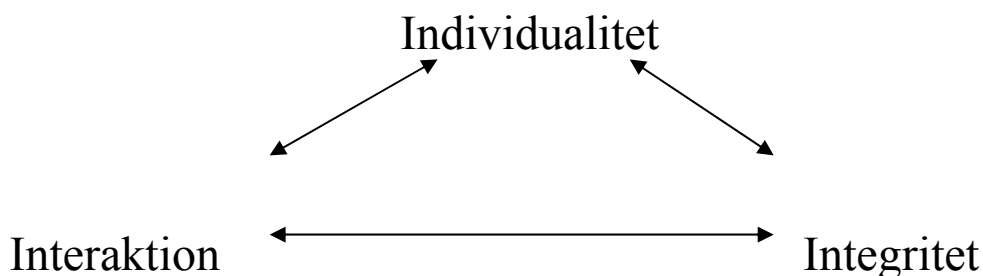
Tese 2: Læring foregår synkront!

Tese 3: Af mere interaktivitet følger mere læring.

Tese 4: Skriftlighed er læring per excellence – jo mere studerende skriver, jo mere lærer de.

I-læring -

I for interaktion, integritet og individualitet



I-læring er ikke virtuel

Blended learning

Kan man lære virtuelt?

Integritet
Individualitet
Interaktion

Der er måske ikke andre muligheder!

Samme rum – samme tidsfrister
Længere tid mellem svar og respons
Refleksion

I-læring er ikke teknologi – i-læring er ikke et alternativ!

I-læring og interaktionssamfund
Læring til industrisamfundet (klasserumstænkningen)

Vores læringskultur er overvejende mundtlig!

De studerendes i-læring
Kreativitet
Engagement

I-læring er et mere optimalt læringsrum end klasseværelset – for her er læringen i centrum.

”En uddannelse med en massiv amputering af relationerne mellem mennesker. En uddannelse der er lige så krævende om ikke mere end den ordinære. Så skarpt står fronterne over for hinanden i spørgsmålet om seminarernes [sic!] nye uddannelser, hvor computeren i hjemmet i langt den overvejende tid er skiftet ud med de medstuderende i klasselokalet”.

”kold”, ”digital” – ”om mennesker”

Hvad er det at være social?

Vi har en bestemt forestilling – noget med mennesker, der sidder sammen i samme lokale

Kommunikere – uden at være i samme rum og til samme tid

Et koncept for i-læring

Taler man mere – lærer man mere (Danmark har mange gode lærere!).

Skriver man mere, lærer man mere.

Mødekultur - klasserumskultur

Nytænke:

Hvad er det at være sammen?

Hvad er det at tale sammen?

Hvad er det at være social?

Hvad er det at være kreativ?

Mennesker kan godt være sammen, selvom de fysisk set ikke er det.

Man kan godt mødes fysisk også!

Via teknologi: Man kan langt bedre tale sammen – man lytter til alle på en gang og taler ikke i munden på hinanden.

Differentiering – som mødebaseret undervisning ikke kan klare

Mere forpligtende samtaler, mere velovervejede, mere sociale

Man synes måske, at man er tæt på hinanden i klasseværelset

Større frekvens – man når at tale mere med hinanden over internettet

Kreativiteten – har det bedre – man kan blive inspireret – flere dialoger med de rigtige

Det er ikke altid hensigtsmæssigt at mødes!

Men det at mødes kan endda komme i vejen for læring!

”Det at være sammen” og ”det at lære noget” kædes på besynderlig måde sammen i debatten!

Det er et basalt paradigme – om undervisning!

Kvaliteter ved i-læring

Refleksivitet.

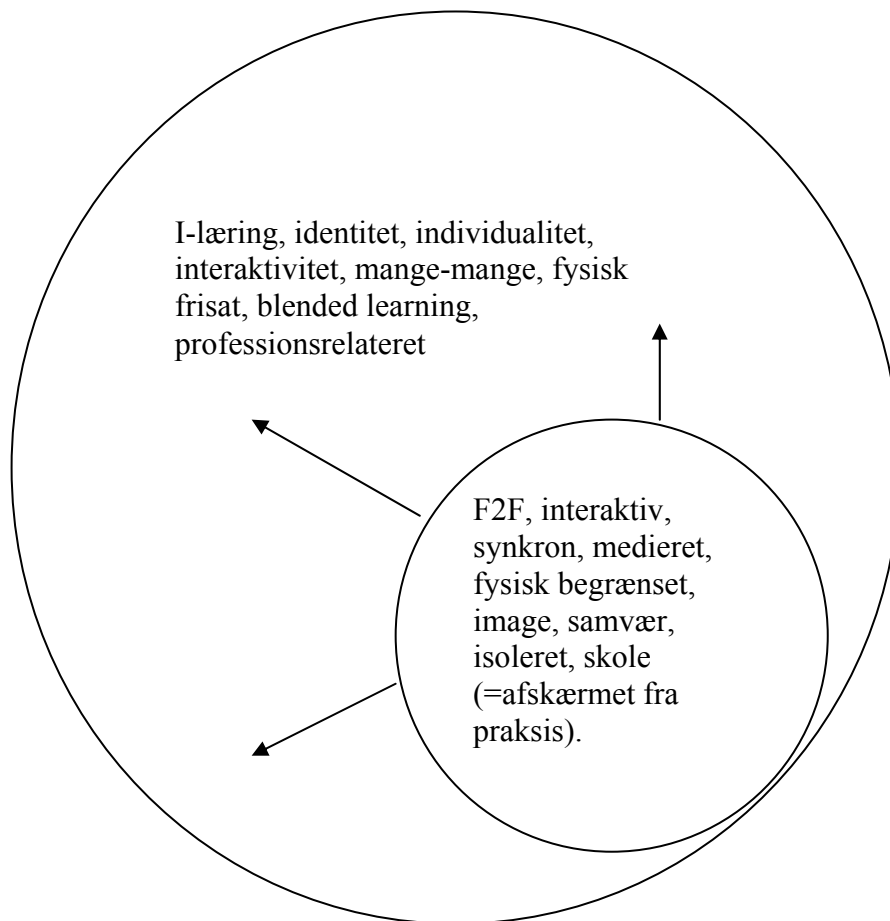
Bedre omstillingsevne.

Normativ antagelse: Når vi er fysisk sammen kan vi klare flere komplekse ting.

Forkert strategi: Man prøver at overføre kendte erfaringer på ny områder ->

finde ud af, hvad man vil – og så tilrettelægge læringen efter det!

Man ser ofte i-læringsrummet som et alternativ, der har muligheder og begrænsninger – men man kunne også se det som en *udvidelse* af det traditionelle læringsrum!



Fra e-læring og klasserumstænkning til i-læring

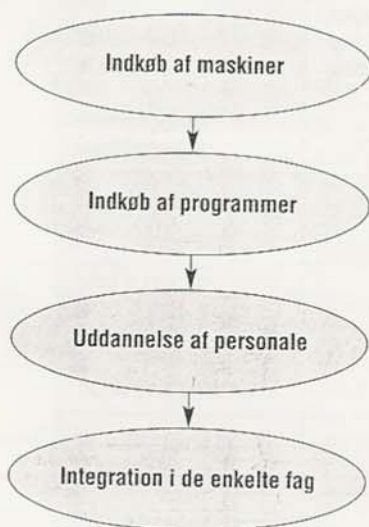
Integration af IT – et praktisk eksempel

Årby Skole & Fritidsordning har med succes integreret IT i dagligdagen i forhold til eleverne, lærerne og pædagogerne. I denne artikel beskrives skolens konkrete arbejde i forbindelse med temaer som efteruddannelse, hard- og software, Skole- og SFO-IT, fjernundervisning mm.

Årby Skole & Fritidsordning:

Godt og vel 40 år gammel "landsbyskole".
Ca. 250 elever fra børnehaveklasse til 7. klasse.
Personale: Ud over teknisk personale en skoleleder, viceinspektør, sekretær, SFO-leder, 19 lærere og 8 pædagoger.

Årby Skole & Fritidsordning udmærker sig sikkert ikke i forhold til andre skoler, når det gælder IT-integration - og måske lidt alligevel ... Skolen har ligesom så mange andre skoler fulgt den proces under hvilken de fleste skoler har fået IT tæt ind på livet gennem de seneste ca. 15 år:



Hardwaredelen

I 1985 deltog de første to lærere i et egentligt edb-kursus. Kurset omhandlede enkel programmering, tekstbehandling og første generation af Legos Teknik-sæt til brug med computere. Kurset affødte et behov, og skolen første computer – en Commodore 64 – blev købt.

To år senere tiltrådte en ny skoleleder, som lukkede op for pengeskassen og inden udløbet af de næste fem år var der en PC 1 i hvert eneste klasselokale. Udgiften var "enorm", men forventedes at give sig selv hjem igen flere gange uden dog at vide helt præcis – hvordan? I løbet af de næste fire år indkøbtes enkelte nyere udgaver af Pc'er – 286, 386 og 486.

Det helt store skred i udviklingen gik hånd i hånd med en ombygning på skolen. I 1996 var tiden moden til, at skolen fik bygget et helt nyt bibliotek og dertil hørende IT-lokale. Bestyrelsen besluttede med skolelederens opbakning at sprænge budgettet og investere i et rigtigt netværk med en server. Udgiften ville kunne indhentes i løbet af de næste tre år.

En NT-server og otte stk. Pentium 133 blev sat op i netværk. De tidligere indkøbte 486-maskiner blev samlet ind og koblet på netværket, og skolen rådede nu over et veletableret IT-lokale, hvor pædagogik forsøgte tænkt ind gennem udbydelsen af et valgfag - edb-valghold for 6. og 7. classes elever med undervisning i 10-finger-blindskrift, tekstbehandling og enkel programmering.

Den fortsatte udvidelse af hardwareområdet kom herefter til at følges med softwaren efter en årlig gennemarbejdet handleplan for området. Handleplan (IT-strategien) udarbejdedes af IT-vejlederen i samarbejde med skolelederen.

Softwaredelen

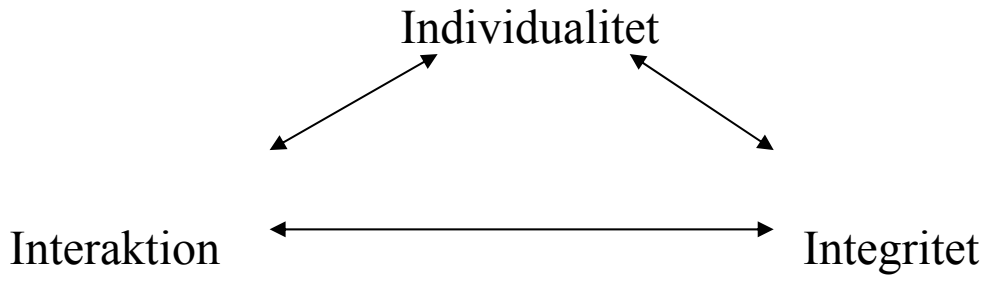
Mens bygningen af det nye bibliotek og IT-lokale stod på, havde skoleledelsen besluttet at satse meget mere på udvikling af skolens pædagogiske praksis. Derfor etableredes Årby Udviklingscenter, som skulle bestå af skolelederen, SFO-lederen, viceskoleinspektøren, støttecenter-koordinatoren, skolebibliotekaren og IT-vejlederen. Med ansættelse af en nyuddannet lærer med stor interesse for IT i 1997 blev den sidste post dækket.

Arbejdet i Udviklingscentret satte skub i IT-strategien. Man indså behovet for en professionel programpakke med tekstbehandling, regneark osv. og med IT-vejlederens erfaringer i forbindelse med multimedia indkøbtes multimedieprogram og billedbehandlingsprogram.

Med opkobling på Sektornettet opstod en række dilemmaer i forbindelse med sikkerheds- og anvendelsespolitikken af skolens IT-udstyr. Hvad måtte eleverne? Hvad måtte de ikke? Hvordan sikrede man sig, at de overholdt skolens regler?

IT-vejlederen definerede i samarbejde med skolelederen en anvendelses- og en sikkerhedspolitik. Som det første gjorde man de elever, som kunne få adgang til Internetopkoblede computere i

**I-læring -
I for interaktion, integritet og individualitet**



Litteratur i forbindelse med foredraget

[Carlo Grevy \(2003\): Fagre nye fjernundervisning. Politiken 23. maj 2003.](#)

Carlo Grevy (2004): Klasseværelset, kroppen og teknologien - fra landsbyskole til interaktionssamfund.

[Emergens](#) 2004, CVU Sønderjyllands website.

Grevy, Carlo (2006): Fra e-læring til i-læring - om interaktion i fjernundervisningen. I: It og professionsuddannelse - pædagogiske erfaringer og perspektiver, redigeret af Finn Wiedemann, Jens Jørgen Hansen og Torben Kure Marker, Syddansk Universitetsforlag.

Grevy, Carlo (2004): I-læring - i for interaktion, integritet og individualitet. I: UP, [Unge Pædagoger](#) 6, d. 10. nov. 2004, 14-24. Tema: "Kan man blive en god lærer virtuelt?"

Grevy, Carlo og [René B. Christiansen](#) (2004): Fra image til identitet - om fjernundervisning, læring og interaktion i læreruddannelsen. Redaktionel indledning til [Unge Pædagoger](#) 6, 2004, 1-4.

Grevy, Carlo & [Hugh Gash](#) (2006): Task force writing - about people who write and who do not. In the press, fall 2006: [Proceeding of the InterSymp 2006 conference - 18th International conference on systems research, informatics and cybernetics, August 7 - 12, Baden-Baden, Germany](#). The international institute for advanced studies in systems research and cybernetics in cooperation with System Research Foundation. Kan rekvireres hos forfatteren, carlo@grevy.eu.

Grevy, Carlo (2006): [Skolens forarmede skriftkultur. Kronik i Berlingske Tidende den 15. februar 2006. Berlingske Magasin side 13.](#)

Litteratur

Agertoft, Annelise (2004): Funktioner og værktøjer til understøttelse af netbaseret kollaborativ læring, i Nyvang og Pedersen (red.), 1-11.

Andersen, Tem Frank: "Online didaktik [sic!] - Pædagogiske [sic!] refleksioner og processer i online læringsmiljøer [sic!]."

Andreasen, Brian Kjær (2000): Kollaboration, kommunikation og rolletransformationer i online læringsmiljøer, i Kolmos (red.), 48-62.

Andreasen, Brian Kjær: "Kollaboration, kommunikation og rolletransformationer i online læringsmiljøer" [sic!].

Andreasen, Lars Birch (2002): "Virtuelt samarbejde i en flydende modernitet", i: Uddannelsesstyrelsen.

Andresen, Bent B. (2003): Hvorfor e-pædagogik? I Heilesen og Jensen (red.).

Bang, Jørgen (2003): Findes der en dansk tradition for netbaseret undervisning? I Heilesen og Jensen (red.), 17-24.

Blok, Rasmus (2004): E-læring – teknologiens muligheder og perspektiver, i Nyvang og Pedersen (red.), 1-20.

Bom, Mette (2001): Fremtidens undervisning: - bits eller fløjtespil? I: Teknologirådet d. 8. august, <http://www.tekno.dk/subpage.php3?article=389&toppic=kategori2&language=dk>.

Buschmann, Marianne Nielsen; Hanne Hørl Hansen, Haakon Lund og Kirsten Strunck (2003): "Fjernundervisning som alternativ". I: *Bibliotekspresen* 11, 330-331.

Dillenbourg, Pierre (1999): Introduction: What do you mean by "collaborative learning"? I Dillenbourg (red.), 1-19.

Dillenbourg, Pierre (red.) (1999): *Collaborative learning – cognitive and computational approaches*, New York: Earli, Pergamon.

Dirckinck-Holmfeld, Lone og Elsebeth K. Sorensen (1999): Distributed computer supported collaborative learning through shared practice and social participation, i

http://sll.stanford.edu/projects/CSCL99/papers/wednesday/Lone_Dirckinck_136.pdf.

Dysthe, Olga (1997): Det flerstemmige klasserum. Skrivning og samtale for at lære. Klim.

Ejsing, Anne (2003): Er kollaborativ refleksiv læring noget der findes – eller bare noget vi taler om? I Heilesen og Jensen (red.), 34-47.

Geer, Ruth & Alan Barnes (2001): "Teaching and learning through technology-mediated interaction", i: Watson & Andersen (eds.).

Georgsen, Marianne (2003): Læring, kommunikation og samarbejde i virtuelle rum, i Heilesen og Jensen (red.), 25-33.

Grevy, Carlo (2003): Fagre nye fjernundervisning. I: Politiken, kroniken d. 23. maj, <http://politiken.dk/VisArtikel.sasp?PageID=271311>.

- Grevy, Carlo (2004 a): Fra e-læring til i-læring - om interaktion i fjernundervisningen. I trykken, udkommer i: Finn Wiedemann, Jens Jørgen Hansen og Torben Kure Marker (red.).
- Grevy, Carlo (2004 b): Klasseværelset, kroppene og teknologien – fra landsbyskole til interaktionssamfund. I: Emergens, CVU Sønderjyllands hjemmeside: udgives ultimo 2004.
http://www.cvusonderjylland.dk/index.php?ccpage=cvu_udgivelser_emerg1 .
- Grevy, Carlo (2004 c): "I-læring – i for interaktion, integritet og individualitet", i: UP, Unge Pædagoger 6.
- Grevy, Carlo og René B. Christiansen (2004): "Fra image til identitet – om fjernundervisning, læring og interaktion i læreruddannelsen". Redaktionel indledning til temanummeret "Kan man blive en god lærer virtuelt?", UP, Unge Pædagoger 6.
- Gaarsmand, Bodil og Benny Jacobsen (red.) (2003): Folkeskolen: ekstern tilpasning og intern organisering. Værløse: Billesø & Baltzer.
- Hansen, Mogens (2003): "Børns mange intelligenser og den upraktiske skole", i: Gaarsmand og Jacobsen (red.).
- Heilesen, Simon B. og Helle Bækkelund Jensen (2003): Undervisningsformer på nettet, i Heilesen og Jensen (red.), 5-9.
- Heilesen, Simon og Helle Bækkelund Jensen (red.) (2003): Tidsskrift for universiteternes efter- og videreuddannelse. Nr. 1, 1. årgang, november: *Undervisningsformer på nettet*, www.unev.dk.
- Jensen, Helle Bækkelund (2003): Forandring af undervisningspraksis – hvordan brugere lærere IT i nærundervisningen? [sic!], i Heilesen og Jensen (red.), 69-78.
- Jensen, Morten Hørning (2004): E-læring som didaktisk provokatør, i Nyvang og Pedersen (red.), 1-15.
- Kappel, Paw (2001): Integration af it – et praktisk eksempel. I: Skolen i morgen 2, 5-8.
- Knudsen, Anne (2003): "Enten er man boglig - eller også er man på bistan", i: Gaarsmand og Jacobsen (red.).
- Knudsen, Anne (2003): "Enten er man boglig - eller også er man på bistan", i: Gaarsmand og Jacobsen (red.).
- Knudsen, Karin Esmann: Æstetisk bevidsthed og tværfaglighed. I Schmidt og Maj (red.).
- Kolmos, Anette (2000): Indledning til Online læring [sic!] - lærer kvalificering, didaktik og kommunikation. Pædagogisk udviklingscenter, Aalborg Universitet.
- Kolmos, Anette (2000): Udvikling af universitetspædagogiske online kurser, i Kolmos (red.).
- Kolmos, Anette (red.) (2000): *Online læring – lærer kvalificering, didaktik og kommunikation*, Pædagogisk Udviklingscenter, Aalborg Universitet.
- Korsgaard, Ove (2003): "Dannelse får krop", i: Gaarsmand og Jacobsen (red.).
- Krogh, Niels Ole (2004): Digitale pædagoger, i *Børn og Unge* 44, 11-13.
- Kaare, Jan (2002): Studerer hjemme i stuen. I: Folkeskolen 42, 8-10.
- Lauridsen, Ole (2003): Det sku' vær' så godt... - tanker om e-learning og de mange problemer denne undervisningsform indebærer, i Heilesen og Jensen (red.), 63-68.
- Lindeberg, Benny M. (1999): It, dannelse og det sen-moderne. I: Unge Pædagoger 5/6, 5-11.
- Lindhardt, Jan (1996): Formidling frabedes. I Schmidt og Maj (red.).
- Littleton, Karen og Päivi Häkkinen (1999): Learning together: Understanding the processes of computer-based collaborative learning, i Dillenbourg (red.), 20-30.
- Lorentsen, Anette (2002): "Ansvar for andres læring", i: Uddannelsesstyrelsen.
- Luhmann, Niklas (2000): Sociale systemer. København: Hans Reitzel.
- Mathiasen, Helle og Pernille Rattleff (2001): Kommunikationens betingelser i computermedieret, netudbredt undervisning. I: Dansk Pædagogisk Tidsskrift 4, 42-49.
- Nicholson, Paul & Geoff White (2001): "Teaching for quality learning online", i: Watson & Andersen (eds.).
- Nielsen, Torben (2004): Interaktiv journalistik på Internettet. CFJE's Vidensbase om Journalistik, <http://www.cfje.dk/>.
- Nyvang, Tom og Michael Pedersen (2004): E-læringsplatforme – pædagogiske potentialer, i Nyvang og Pedersen (red.), 1-6.
- Nyvang, Tom og Michael Pedersen (red.) (2004): Tidsskrift for universiteternes efter- og videreuddannelse. Nr. 2, 1. årgang: *E-læringsplatforme*, www.unev.dk.
- Palloff, Rena M. og Keith Pratt (1999): Building learning communities in cyberspace: Effective strategies for the online classroom, San Francisco: Jossey-Bass.
- Palloff, Rena M. m.fl. (1999): Building learning communities in cyberspace. San Francisco. Jossey Bass.
- Passig, David & Tali Noyman (2001): "Training kindergarten teachers with virtual reality", i: Watson & Andersen (eds.).
- Qvortrup, Lars (1996): Informationsteknologi, formidling og læring. I Schmidt og Maj (red.).

- Qvortrup, Lars (2000): *Det hyperkomplekse samfund. 14 fortællinger om informationssamfundet*. Kbh.: Gyldendal.
- Qvortrup, Lars (2001): *Det lærende samfund - hyperkompleksitet og viden*. Kbh.: Gyldendal.
- Qvortrup, Lars (2002): "Det lærende samfund", i: Uddannelsesstyrelsen.
- Qvortrup, Lars (2003): "Skole og viden i et hyperkomplekst samfund", i: Gaarsmand og Jacobsen (red.).
- Rander, Henrik (2002): At lave pædagogik i det virtuelle – om virtuelle læringspotentialer og en ditto didaktik. I: Dansk Pædagogisk Tidsskrift 4, 72-81.
- Rodney, Peter (2000): It og kompetenceudvikling. I: Nordisk Tidsskrift for Specialpædagogikk 1, 43-51.
- Rønholt, Trine (2002): "Uddannelse og læring på arbejdspladsen - voksne og it", i: Uddannelsesstyrelsen.
- Schmidt, Poul (1996): "Kulturformidling". I Schmidt og Maj (red.).
- Schmidt, Poul og Anne-Marie Maj (1996) (red.): *Fornyelse af de kulturhistoriske fags formidlingsformer*. Odense Universitetsforlag.
- Schrum, Lynne (2001): "Dimensions of student success in online learning", i: Watson & Andersen (eds.).
- Sorensen, Elsebeth K. (2002): CSCL som brændpunkt i udviklingen af en netbaseret didaktik, i Undervisningsministeriet, 65-78.
- Spore, Lene Marr (2001): Kronik: Om igen Futurecamp! I: Computerworld 14. maj, og Computerworld online: <http://www.computerworld.dk/default.asp?Mode=2&ArticleID=10679#>.
- Stacey, Elizabeth (2001): "Social presence online: networking learners at a distance", i: Watson & Andersen (eds.).
- Sørensen, Birgitte Holm (2002): "Børns brug af interaktive medier - inspiration til ny læringspraksis i skolen", i: Uddannelsesstyrelsen.
- Thomsen, Ulla Nørtoft (2003): Virtuelle studier – hvorfor dog [sic!]. I: Voksenpædagogisk Tidsskrift årgang 12, nr. 2, 20-24.
- Undervisningsministeriet (2002): *Uddannelse, læring og IT – 26 forskere og praktikere gør status på området*, Uddannelsesstyrelsen, <http://pub.uvm.dk/2002/uddannelse/6.html>.
- Vinge, Lennart (2003): Tale er sølv, skrift er guld. Om seminariernes fjernundervisning og den didaktik, der er knyttet hertil. I: Religionslæreren 1, 12-14.
- Watson, Deryn & Jane Andersen (2001) (eds.): *Computers in education*. IFIP TC3, Seventh IFIP World Conference on Computers in Education WCCE 2001. Boston, Dordrecht, London: Kluwer Academic Publishers.
- Wiedemann, Finn, Jens Jørgen Hansen og Torben Kure Marker (red.) (2004): *It og professionsuddannelse – pædagogiske erfaringer og perspektiver*. Syddansk Universitetsforlag. Udgives ultimo 2004.
- Øhrstrøm, Peter: Grundtvig og internettet. <http://www.hum.auc.dk/~poe/ARTIKLER/Grundtvig/grundtvig.html>
- Aagaard, Kirsten og Hans Jørgen Staugård (2001): Fjern(voksen)-undervisning på tæt hold. I: Dansk Pædagogisk Tidsskrift 4, 33-40.

Ekstra...

Når kroppene kommer i vejen for læring - fra image til identitet

Fjernundervisning brillerer ved sit fravær at kroppenes tilstedeværelse!

Kroppen er naturligvis til stedet – bare ikke *fysisk* sammen med de andres kroppe

Kropslige hindringer – kroppen bærer på:

Biologi

- energi og mangel på samme
- seksualitet – køn
- kommunikerer via stemmen (langsom, fylder op).

Fysik

- kroppen fylder (høje klassekvotienter)

Socialitet

- sociale tilhørsforhold
- sociale mønstre
- gruppedannelse
- identitet
- sprog – herunder fx dialekter.

Det er svært at interagere i et fysisk klasseværelse!

Man lærer gennem samtale!

Fra image til identitet

Når der bliver sat turbo på interaktionen, sker der noget – fokus flyttes fra kroppen, fra den måde, den i alle sine sociale og kulturelle måder

fremtræder på i klasserummet, fra image til det, det virkelig drejer sig om: interaktion, dialog, faglig udvikling, personlig udvikling og identitet.

Kender man ikke sine dagstuderende bedre? Man tror det måske!

I-læring - interaktionsundervisning

- begrebet fjernundervisning mv. er uheldigt

Mange er i dialog med hinanden samtidig over lang tid og med de rette!

Tankegangen om klasserummet

Fra dannelse til kompetence – fra uddannelse til læring → fra klasserum til interaktion!

Problemet: Den måde vi taler om det på ->

Informationsteknologi – fokus er ikke på *teknologi*

Vi udveksler ikke bare information!

Information sørger for at mennesker kan tale sammen (ikke: kommunikere, udveksle information)

Vi taler, skriver – og vi lærer!

Uheldigt: *informationsmotorvej* – men det kører ikke hurtigt, men velovervejet, eftertænksomt, er fordybende

Man kan tale med alle – uden at være f2f

I klasselokalet er man sammen – men der kan man ikke tale sammen, ikke *interagere!*

Omvendt: Elever, kursister og studerende er ikke nørder

De er ikke ensomme – de er bare ikke sammen med nogen fysisk i undervisningen!

Fjernundervisning er ikke fjern!

Man er særdeles nærværende, tilstedeværende – netop fordi kroppen er fraværende (omvendt i klasseværelset!).

Ikke fokus på teknologien – men hvad der sker mellem mennesker

Uheldig:

Online-undervisning: Fokus på teknologi – menneskene er ikke ”on” og ”of”

Fleksibel undervisning: Fokus på de studerendes behov – men det er mere et salgsargument.

Interaktionsundervisning: en dyb seriøs og forpligtende måde at arbejde på – undervisningen foregår bare via kommunikation, den foregår ved *kommunikation per excellence* – og det er *interaktionsundervisning*.

Aldrig har så mange sagt så meget til hinanden på så højt et niveau, så intensivt og så tit!