



Sprogkernen II

En rapport fra implementering af Sprogkernen I's anbefalinger

| | |
|---|-----------|
| EXECUTIVE SUMMARY | 2 |
| OVERORDNET PROJEKTBEKRIVELSE: | 4 |
| ANALYSE | 7 |
| EN ANALYSE AF PHOTOSTORY, MOVIE MAKER OG VOKI SOM BÆRERE AF INTERAKTION OG DERVED SOM UNDERSTØTTELSE AF LÆRING OG OPNÅELSE AF INTERKULTUREL HANDLINGSKOMPETENCE | 7 |
| IKTs EFFEKT PÅ LÆRING OG ELEVMOTIVATION | 8 |
| IKTs POTENTIELLE EFFEKT PÅ INTRINSISK MOTIVATION VIA "RESULTATIVE MOTIVATION" | 11 |
| IKTs BEGRÆNSNINGER | 12 |
| IKT OG TILEGNELSE AF INTERKULTUREL HANDLINGSKOMPETENCE | 14 |
| KAN ELEVERNE MONITORERE EGEN LÆRING OG EGET LÆRINGSUDBYTTE? | 16 |
| ANBEFALINGER | 17 |
| HVORDAN LÆREREN KAN ITALESÆTTE IKT | 17 |
| IKTs BETYDNING FOR INTERAKTION OG SAMARBEJDE | 19 |
| SOCIAL KONSTRUKTION VIA IKT | 20 |
| IKT, "DET AFFEKTIVE FILTER" OG MOTIVATION | 21 |
| KONKLUSION | 23 |
| LITTERATUR | 24 |

Executive summary

Formålet med denne rapport er at undersøge i hvilket omfang IKT skaber motivation, interaktion, samarbejde og refleksion i forbindelse med tilegnelsen af interkulturel handlingskompetence. Vores hypotese er, at anvendelsen af forskellige former for IKT i undervisningen kan være med til at øge elevernes motivation og arbejdsindsats og derigennem også deres udbytte af undervisningen, således at eleverne opnår en højere grad af *deep learning* end uden IKT. For at eftervise vores hypotese, gennemførte vi i efteråret og vinteren 2011/2012 kvalitative empiriske undersøgelser i samarbejde med to udvalgte gymnasieskoler. Mere præcist udførte vi fokusgruppeinterviews med elever og lærere. Efter at have analyseret vores data, kom vi frem til nogle resultater, hvoraf nogle er positive og andre mindre positive:

- IKT skaber motivation
- IKT har en positiv effekt på interaktion og samarbejde
- IKT fremmer elevernes evne til at reflektere over egen læring

Men:

- IKT fører ikke nødvendigvis til internalisering af viden
- IKT kan opfattes som useriøst og irrelevant i en læringsammenhæng

Baseret på ovennævnte resultater, når vi frem til følgende 4 anbefalinger:

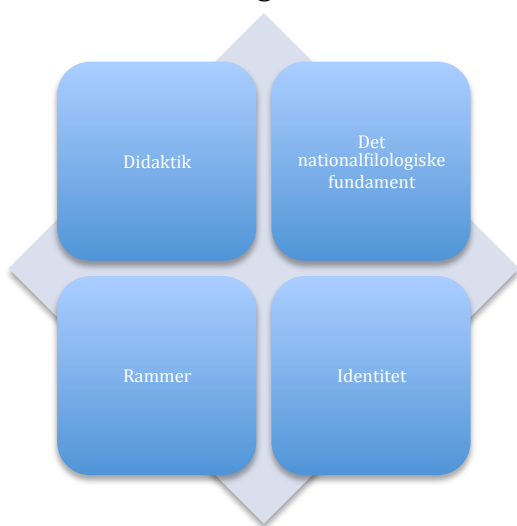
- IKT skal italesættes i langt højere grad end hidtil og bør være tydeligt defineret som en løftestang i læringskonteksten
- IKT skal italesættes systematisk, således at det er et relevant læringsværktøj
- IKT muliggør etablering af sociale kontekster, som kan etablere interaktion med andre sprogbrugere, og bør derfor tilpasses den didaktiske kontekst og eksponere eleverne mindre end traditionel klasseundervisning.
- IKT-anvendelse bør evalueres løbende i forhold til fagrelevans og læringsmål

Baggrund

Sprog er en individuel kompetence som læres i kollektive kontekster. Dette paradoks har udfordret mange forskere og didaktikere og senest også Danmarks politiske beslutningstagere, for hvordan klæder vi de næste generationer af unge på til sprogligt og kulturelt at klare den mangfoldighed, som globaliseringen byder os, og hvordan bliver vi handlingskompetente og interkulturelt kompetente i den multikulturelle virkelighed, som nutidens organisationer og virksomheder skal agere i?

Sprogkernen I, som var et udviklingsprojekt i samarbejde mellem KU, DEA, CBS og en række gymnasieskoler, stillede skarpt på en del af denne udfordring: fremmedsprogenes kernefaglighed og de udfordringer som den står over for i det almene gymnasium. Projektet havde halvandet år til at forholde sig til elevs, lærers og forskers bud på denne kernefaglighed og resultaterne fremgår af rapporten Sprogkernen (2011).

Sprogkernen I havde fire fokuspunkter, som alle blev inddraget i undersøgelserne, som var eksplorative, kvalitative og fokuserede på den oplevede virkelighed.



Figur 1: Sprogkernen I

Sprogkernen I nåede frem til følgende 8 anbefalinger:

- (1) De sproglige og kulturelle kompetencer, som opbygges i fremmedsprogsfagene, skal give klare interkulturelle handlingskompetencer.
- (2) Der er behov for en klarere definition af hvad det betyder at være sprogligt og kulturelt kompetent i en globaliseret verden, og dette skal kunne omsættes i klare læringsmål.
- (3) Fremmedsprogsundervisning befinder sig i en lavstatussituation og skal knyttes mere klart dels til andre fag dels til karrieremæssige udviklingsmuligheder.
- (4) Vejene ad hvilke man lærer sprog og kultur og omsætter dem til handlingskompetence, skal tydeliggøres således at eleverne kan erkende og monitorere egne læringsprocesser.
- (5) Den globale borgers uddannelse skal i højere grad ud af klasseværelset og ind i netværk og relevante brugskontekster.

(6) Den røde stregs pædagogik og den dogmatiske normativitet skal nedtones og erstattes af en forståelsesdimension som bidrager til elevernes interkulturelle og intellektuelle udvikling.

(7) Studieretningsgymnasiets organisering skal ændres således at sproglige og kulturelle kompetencer kan udfoldes i et fagligt fællesskab med andre gymnasiefag, fx samfundsfag.

(8) Litteraturundervisningens rolle som sprogtilegnelsesredskab og kulturforståelsesparameter bør nedtones, således at videntilegnelse om globale problemstillinger bringes mere i fokus med henblik på at give eleverne interkulturel handlingskompetence.

Med udgangspunkt i disse anbefalinger satte holdet af CBS forskere sig for at grave dybere i implementeringen af nogle af anbefalingerne. Til det formål dannedes en gruppe med fire (senere fem) gymnasier: Greve Gymnasium, Rødovre Gymnasium, Fredericia Gymnasium, Frederiksberg Gymnasium og Ørestad Gymnasium. Undersøgelserne forankredes i UFOgroup – uddannelsesforskningsgruppen ved Institut for Internationale Sprogstudier og Vidensteknologi – på CBS, som sammen med gymnasieunderviserne identificerede hvilke undersøgelsesfelter, man havde mulighed for at grave dybere i løbet af efteråret og vinteren 2011-2012.

Udgangspunktet var de 8 anbefalinger, hvoraf især didaktikken og lavstatusproblematikkerne var blevet identificeret af Sprogkernen I's afsluttende panel i maj 2011, lige som behovet for handlingskompetence og en nærmere definition af hvad interkulturel og fremmedsproglig handlingskompetence indebærer blev prioriteret.

Med støtte fra Institut for Internationale Sprogstudier og Vidensteknologi iværksattes arbejdet i form af to workshops, gymnasiebesøg og et roundtable.

Den første workshop fokuserede på indsnævring af mulige undersøgelsesfelter og resulterede i valg af følgende projekter til Sprogkernen II.

Overordnet projektbeskrivelse:

Projektet Sprogkernen II har det overordnede formål at følge op på anbefalingerne i rapporten fra Sprogkernen I, mere specifikt at pege på undervisningsmæssige tiltag, der målrettet fremmer elevernes udvikling af sproglig og interkulturel handlingskompetence.

Ved valg og udformning af delprojekter er der taget udgangspunkt i den kendsgerning at nutidens gymnasieelever ifølge rapporten fra Sprogkernen I generelt ikke er særligt motiverede for at beskæftige sig med tilegnelsen af fremmedsprog og den tilhørende kultur. Fremmedsprog er lavstatusfag, til trods for at man i samfundet generelt anerkender, at der er et stigende behov for fremmedsproglig og interkulturel kompetence.

Vores hypotese er, at anvendelsen af forskellige former for IKT i undervisningen kan være med til at øge elevernes motivation og arbejdsindsats og derigennem også deres udbytte af undervisningen, således at eleverne opnår en højere grad af *deep learning* end uden IKT. På den baggrund var planen at iværksætte 3 delprojekter:

- Photostory, Movie Maker & Voki som bærere af interaktion og derved som understøtning

af læring og opnåelse af handlingskompetence?

- Elektronisk AP og voki til understøttelse af læring og opnåelse af handlingskompetence?
- Cases som undervisningsværktøj til sproglig og kulturel handlingskompetence

Den praktiske gennemførelse af projektet betød, at fokus blev på Photostory, MovieMaker og Voki som mulige løftestænger for tilegnelsen af interkulturel og fremmedsproglig handlingskompetence, og det er fra disse undersøgelser, at denne rapport data stammer. Metodologien i forhold til undersøgelsen af anvendelsen af Photostory, MovieMaker og Voki var som følger:

Photostory, Movie Maker & Voki som bærere af interaktion og derved som understøtning af læring og opnåelse af handlingskompetence?

Greve Gymnasium & Rødovre Gymnasium

Forskningsspørgsmål:

I hvilket omfang skabes

- . Motivation
- . interaktion - samarbejde
- . refleksion
- . læringsstøttende brug af IKT-ressourcer

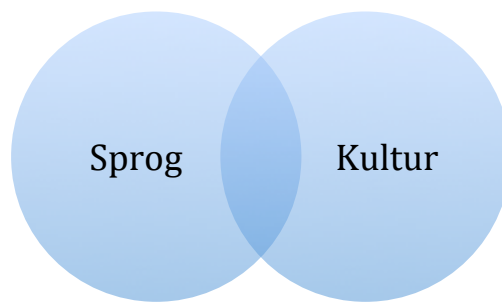
Metodologi: samspil mellem kvalitative analyser af den oplevede undervisning og primære data

Empiriske data:

- . spørgeskemaer
- . fokusgruppeinterviews med elever/lærere
- . analyse af primære data fra elevinteraktion – lyd/filmoptagelser med henblik på at identificere læringsudbytte.

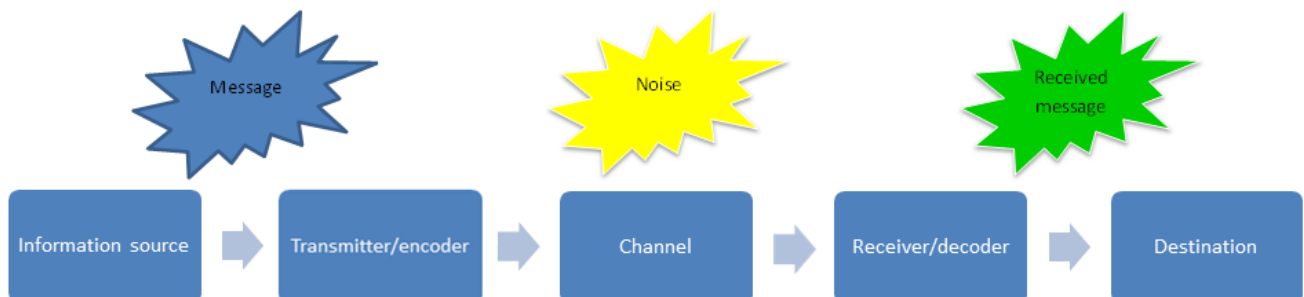
Interkulturel handlingskompetence

Vesterli (2011) beskriver begrebet *interkulturel handlingskompetence* således: "Eleverne kan - på basis af *kommunikativ sprogkompetence* samt *interkulturel bevidsthed* - indgå i sproglige aktiviteter på fremmedsprog (med henblik på at producere og/eller modtage tekster i relation til temaer inden for specifikke domæner) på en sådan måde at kommunikationen tjener deltagernes formål uden nævneværdige misforståelser" (Vesterli 2011). Med andre ord udgøres handlingskompetence af to ting: *sproglig kompetence* og *interkulturel kompetence*. Sprog og kultur opfattes altså som to uadskillelige og gensidigt afhængige størrelser.



Figur 2: Interkulturel handlingskompetence

Som eksempel kan nævnes det tyske: "Sie" og "sie". Sammenlignet med "sie", udtrykker "Sie" høflighed og asymmetri i et forhold og bruges, når man taler med nogen, man ikke kender (godt) eller en autoritet (f.eks. ens lærer). Denne brug af sprog er meget kulturbetinget, og hvis ikke man har kendskab til den tyske kultur, som er meget "top-down", kan man nemt komme til at lyde uhøflig eller overhøflig (f.eks. sige "Sie" til en man kender). Professionel kommunikation på fremmedsprog kræver, at man er handlingskompetent, dvs., at man både er sprogligt kompetent og har et solidt kendskab til den kultur (området, hvor de to cirkler rammer hinanden), som fremmedsproget tales i. Hvis ikke man er handlingskompetent, vil det få negative konsekvenser for kommunikationsprocessen (se figur 3). I Shannon og Weavers kommunikationsmodel (figur 3) kaldes dette for *noise* (Shannon og Weaver 1948) og Vesterli 2011 refererer til dette som "misforståelser". Den grønne farve repræsenterer den påvirkning, som noise har på det oprindelige budskab.



Figur 3: Kommunikationsprocessen

Sproglige konstruktioner, eksempelvis "sie" og "Sie", afspejler tyskernes kulturelle virkelighed og verdensbillede (*Weltanschauung* eller *world view*). Gennem sprog ser vi altså verden gennem deres øjne. Idéen om, at sprog har stor betydning for den måde, vi konceptualiserer og anskuer vores verden på, har rødder i teorien om *lingvistisk relativitet* (Whorf 1956). Den måde tyskerne f.eks. ser deres verden på, er altså dybt forankret i deres normer, værdier, historie, natur osv., som tilsammen har konstrueret det, som vi kan kalde for deres *kultur*. Kulturen har naturligvis også betydning for sproget, så der er tale et reciprokt forhold. Sprog er levende og udvikler sig konstant som et resultat af det samspil, som det har med kulturen. Netop denne erkendelse gør interkulturel handlingskompetence essentiel.

Analyse

En analyse af Photostory, Movie Maker og Voki som bærere af interaktion og derved som understøttelse af læring og opnåelse af interkulturel handlingskompetence

I dette delprojekt undersøgte vi i hvilket omfang IKT-værktøjerne Photostory, MovieMaker og Voki understøttede elevernes tilegnelse af fremmedsproglige og kulturelle kompetencer (handlingskompetence). Mere præcist, så vi på elevmotivation, interaktion og kollaboration, og refleksion over egen læring. Data fra fokusgruppeinterviews med n= 50 elever fra Rødovre og Greve Gymnasium viste følgende:

| Positive Oplevelser | Negative Oplevelser | Oprindelige Formål |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• En anderledes måde at lære sprog og tilegne kulturel viden på - Sjovere end normal tavleundervisning• De, der normalt ikke siger meget, begynder at markere sig – alle bidrager• Hjælper på motivationen til at lære sprog via: øget variation, kreativitet, aktiv læring og engagement og følelse af ansvar og autonomi• Lettere at følge med i undervisningen og at huske stof – fører til bedre ”kobling” af billede og tekst• Fører til dannelse af sociale bånd mellem eleverne• Sprog bliver mere personligt | <ul style="list-style-type: none">• Dårlig introduktion til IKT og manglende vejledning fører til usikkerhed omkring formål, det opfattes useriøst og irrelevant, manglende tryghedsfølelse ved brug af IKT, IKT kan opfattes svært og for teknisk• Asymmetri mellem form og indhold fører til, at man ikke får meget ud af IKT rent sprogligt• Undervisningen bliver ikke udfordrende nok• Variationen opfattes mere positivt end IKT i sig selv, fører ikke til internalisering af viden | <ul style="list-style-type: none">• IKT som en faciliterende faktor i tilegnelsen af interkulturel handlingskompetence• IKT skal forøge elevernes motivation til at lære sprog og tilegne interkulturelle kompetencer |

Data fra interviews med n = 2 lærere fra Rødovre og Greve Gymnasium viste følgende:

| Positive Oplevelser | Negative Oplevelser | Oprindelige Formål |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • En anden måde at tilegne sig sprog og interkulturel viden på • IKT motiverer eleverne • Elever, der ikke er gode til tysk og ikke markerer sig meget i timerne kommer til orde, bliver mere aktive og afleverer opgaver • IKT-baseret undervisning gør, at eleverne bedre husker stoffet og sætter det i kontekst • Læreren får "konsulentrollen" • IKT-baseret undervisning er sjovere og det fremmer lysten til at lære sprog og tilegne interkulturel viden • Større entusiasme til at finde ud af et problem pga. variation | <ul style="list-style-type: none"> • Eleverne får ikke lov til at bruge sproget frit lige som til de gamle klassesamtaler - der er ikke nok sprog i det • Ingen effekt på tilegnelse af litterær viden • IKT er svært for elever, der ikke er teknisk begavede | <ul style="list-style-type: none"> • IKT som en faciliterende faktor i tilegnelsen af handlingskompetence • IKT skal forøge elevernes motivation til at lære sprog og tilegne interkulturel viden • IKT er en kulturel isbryder • En social måde at lære på |

IKTs effekt på læring og elevmotivation

Undersøgelserne viser, at der ikke er tvivl om, at brugen af IKT kan motivere elever til at lære fremmedsprog -og kultur. Dette er baseret på elevudtalelser som disse: "vi er mere motiverede til at lære sprog"(elev), "jeg har mere lyst til at lære sprog" (elev). Den øgede motivation blev begrundet med at: "IKT giver undervisningen variation og gør en mere motiveret til at lære noget", "Det gør det mere spændende end tavleundervisningen" (elev) (...) "jeg selv rigtig kreativ og ser frem til timerne" (elev). Elevernes ønske om at kunne selvscenesætte og komme frem i rampelyset understøttes, og innovation og kreativitet bliver positive faktorer i undervisningen. Det giver plads til elever, som måske ikke "tænder" på en mere normativ tilgang til fremmedsprog.

Motivation kan enten være *ekstrinsisk* eller *intrinsisk* (Deci & Ryan 2000, 2003; Deci et al. 2001). Intrinsisk motivation er resultat af elevens interesse og nysgerrighed for faget (ibid). Ekstrinsisk motivation er derimod et resultat af eksterne belønninger, som f.eks. at få en god karakter og undgå at få en dårlig karakter, og de negative konsekvenser af dette, f.eks. lavt gennemsnit i forhold til ønskeuddannelsen.

Den forøgede motivation er en direkte konsekvens af brugen af IKT. IKT skaber variation i sprogundervisningen og gør den sjovere ved at fremme kreativiteten hos den enkelte elev. Det er netop kreativiteten og "det sjove ved en opgave", der også kendetegner den intrinsiske motivation. Den intrinsiske motivation er et resultat af selve opgaven og de dermed forbundne positive associationer og følelser (Deci & Ryan 2000, 2003; Ryan & Lynch 2003). Det kan godt være, at man i starten er ligeglad med indholdet af opgaven, men kun synes, at IKT-delen er sjovt. Men de positive associationer kan smitte af på selve opgavens indhold (se nedenfor). Med andre ord kan IKT have en *spillover-effect*, dvs. en indirekte effekt på elevernes intrinsiske motivation til at lære sprog og tilegne sig interkulturel viden. IKTs betydning for en potentiel katalyse af den intrinsiske motivation er meget vigtig at understrege - især da vi, fra Projekt Sprogkernen I, ved, at de fleste elever hovedsagligt er ekstrinsisk motiverede, når det gælder tilegnelse af fremmedsproglig og interkulturel handlingskompetence. Med andre ord: de lærer om fremmedsprog -og kultur, fordi de *skal* - og ikke, fordi de inderst inde *har lyst*. Motivationen til at lære fremmedsprog og tilegne sig viden om interkulturelle forhold befinder sig, for de fleste elevers vedkommende i dag derfor i 4. kvadrant i UFO-gruppens *motivationsmatrix for sprogtilegnelse*¹: "min drivkraft er, at man skal have bedst mulig karakter og ikke at lære sprog" (elev). Det ideelle ville være at flytte elevernes motivation fra 4. kvadrant til 1. kvadrant.

| EM ≠IM → dikotomi → 4 mulige scenarier | EMmin | EMmax |
|---|--|--|
| IMmax | II. IMmax/EMmin = Intrinsisk motiveret Eks: "Jeg synes, at sprog er sjovt, men jeg vil ikke have en god karakter i det" | I. IMmax/IMmax = Intrinsisk + Ekstrinsisk motiveret Eks: "Jeg synes, at sprog er sjovt og jeg vil gerne have en god karakter i det" |
| IMmin | III. IMmin/EMmin = Amotiveret Eks: "Jeg synes ikke, at sprog er sjovt og jeg vil ikke have en god karakter i det" | IV. IMmin/EMmax = Ekstrinsisk motiveret Eks: "Jeg synes ikke, at sprog er sjovt, men jeg vil gerne have en god karakter i det" |

Figur 4: UFO-gruppens motivationsmatrix for sprogtilegnelse

Den kendsgerning, at fremmedsprog lider af et imageproblem ligger i tråd med resultaterne fra UFO-gruppens Sprogkernen I projekt, der netop viste, at fremmedsprog i gymnasiet har en meget lav status hos eleverne, og at eleverne lærer sprog, fordi de skal bruge det til at nå andre

¹ Selvom modellen er en simplificering af virkeligheden, demonstrerer den vores pointe meget godt. I virkeligheden vil der være tale om et *motivationskontinuum* og ikke en rigid typeinddeling -eller kombination. Et af scenarierne kunne man endda argumentere for at være urealistisk (se 2. kvadrant). Pointen er, at når vi ser på ekstremer ("min". og "max".), så lærer vi mere om relationen mellem to størrelser, og det er det, som modellen skal tjene til. "IM"=Intr. Motivation, "EM"=Ekstr. Motivation, "min"=minimum, "max"=maximum.

mål, f.eks. et højere gennemsnit. I den forbindelse spiller IKT en central rolle, fordi den implicit stimulerer den intrinsiske motivation: "de går bestemt efter en god karakter, men de bliver også grebet af det, fordi de synes, det sjovt (...) ellers er indstillingen til tysk: "hvad skal vi med det" (lærer). Denne lærerudtalelse afspejler den virkelighed, som fremmedsprogene i dag befinder sig i. Eleverne er ekstrinsisk motiverede, men som data viser, kan IKT "rykke" deres motivation i intrinsisk retning. Hvordan dette finder sted, skal vi se nærmere på i de næste afsnit.

Fra et didaktisk perspektiv er skabelsen af den intrinsiske motivation vigtig, da den kan resultere i *deep learning* i forhold til *surface learning* (Biggs 1987, 1993; Biggs & Tang 2007; Marton & Säljö 1976 a, b; Ramsden et al. 1989; Ramden 1992; Entwistle 1981) eller den mere organiserede og strategiske form for surface learning, nemlig *achieving* eller *strategic learning*, hvor eleven bevidst går efter en god karakter (Biggs & Tang 2007): "min drivkraft er, at man skal have bedst mulig karakter og ikke at lære sprog" (elev). Dette synspunkt falder i tråd med Biggs' begreber *surface learning* og *deep learning*, som betragtes som instrumentelle i den form for læringsproces, hvor endemålet er at eleverne selv beslutter hvilken læringsproces de ønsker at indgå i. Biggs (2003, pp. 11 ff.) siger, at eleverne skaber viden gennem læringsaktiviteter og deres egen holdning til læring; resultatet af læringsprocessen afhænger derfor af hvorvidt eleven 'blot' ønsker at bestå en prøve eller et fag ved at kunne gengive fakta (*surface learning*) eller om eleven af egen tilskyndelse ønsker at dykke ned under faktas overflade og fortolke og undersøge (*deep learning*).

Her er nogle af de vigtigste forskelle mellem *deep* og *surface learning*:

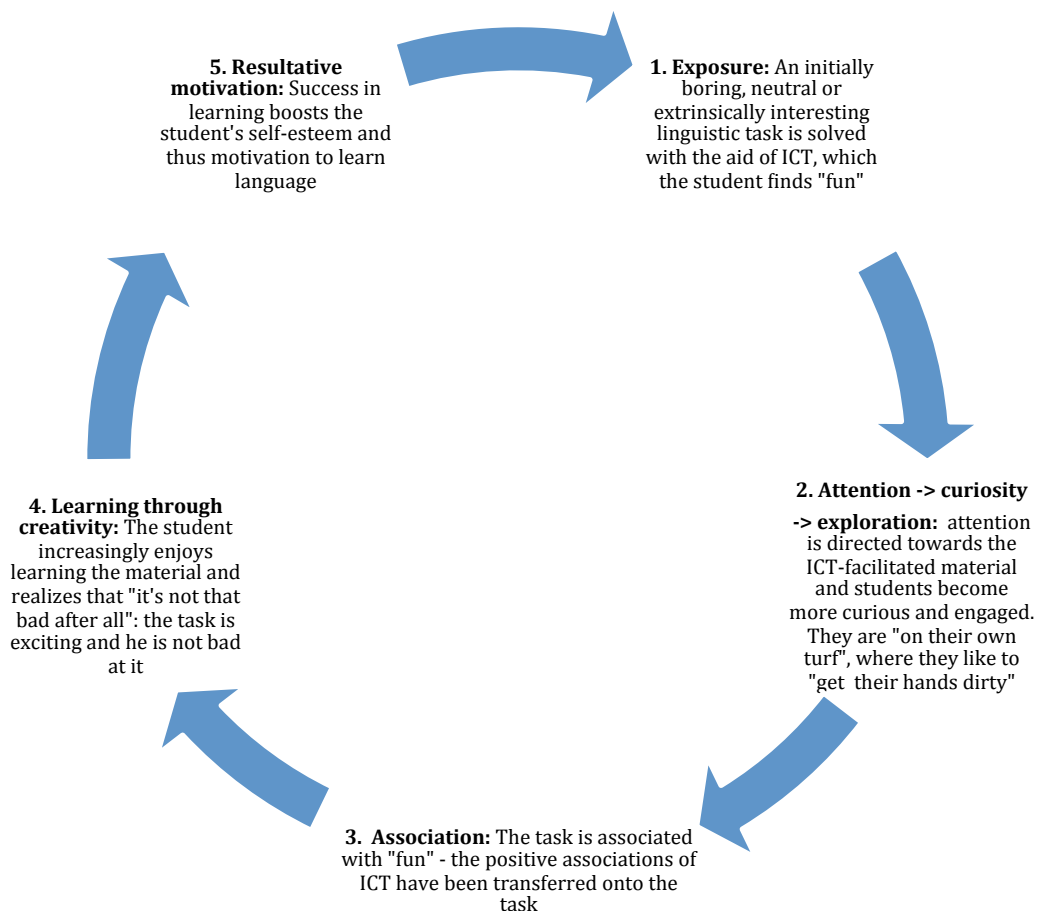
| Deep Learning | Surface Learning |
|--|--|
| Kan forbinde ny viden med allerede eksisterende viden | Kan ikke forbinde ny viden til allerede eksisterende |
| Langtidslagring af information | Relativt overfladisk og korttidslagring af information |
| Kritisk, sammenhængende og analytisk tænkning. Eleven er aktiv modtager af information | Overfladisk og passiv behandling af information |
| Viden bliver internaliseret og kan aktivt genbruges senere i forskellige sammenhænge | Viden er ikke internaliseret, men blot husket udenad til senere brug |
| Refleksion over egen læring | Ingen refleksion over egen læring |
| Opgaven bliver opfattet som intern i forhold til "selvet" | Opgaven bliver opfattet som ekstern i forhold til "selvet" og derfor påtvunget |
| Læring bidrager til både faglig og personlig udvikling | Læring er ikke målet i sig selv - det vigtigste er at bestå kurset/faget |

Figur 5: Deep og surface learning (baseret på Ramden 1988, Entwistle 1981, Biggs & Tang 2007)

IKTs potentielle effekt på intrinsisk motivation via "resultative motivation"

At IKT potentielt kan stimulere den intrinsiske motivation, er en essentiel observation. Men spørgsmålet er, hvordan denne proces muligvis finder sted. Her er et bud:

Vi lærer sprog og tilegner os interkulturel viden, når vi bliver eksponeret for det - ligesom med mange andre ting i livet. Dette gælder også, når elever skal lære fremmedsprog og tilegne sig interkulturel viden. Det, IKT gør ifølge de deltagende elever, er, at den gør *eksponeringen* meget nemmere, sjovere og dermed relativt "smertefri": "gør det mere spændende end tavleundervisningen (...) tavleundervisning, det sådan noget med grammatik" (elev), "det giver pusterum" (elev), "det ikke lige så tungt" (elev), "sjovere end normal klasseundervisning" (elev) "det sjovere end tavleundervisning" (elev), "i længden vil det blive kedeligt og tørt med tavleundervisning" (elev). Modellen på figur 6 er udarbejdet på baggrund af en opsummering af elev/lærerudsagn og illustrerer, hvordan IKT optimalt kan indgå i en undervisningskontekst, hvor formålet er motivation af deltagerne.

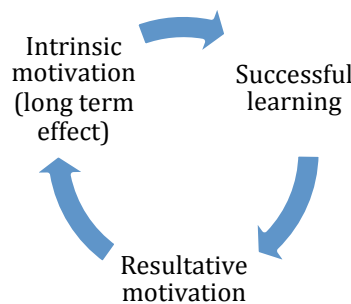


Figur 6: IKTs rolle i skabelsen af resultative motivation

Først fanger og fastholder IKT elevernes opmærksomhed: "vi har været mere koncentrerede, men det har stadig været meget sjovt" (elev). Når eleverne retter deres opmærksomhed mod stoffet, bliver sandsynligheden for indkodning og konsolidering af stoffet større, end hvis der ikke blev brugt IKT: "man kan bedre huske og forstå stoffet, end hvis man bare læser en tekst"

(elev). *Alt andet lige*, vil dette resultere i, at eleven lærer stoffet. En vellykket læring (internalisering) vil give eleven større selvtillid og troen på, at han/hun kan mestre stoffet. Den øgede selvtillid og troen på egne evner vil derefter resultere i, at eleven bliver motiveret til at lære sprog og vide mere og interkulturelle forhold og grave endnu dybere i disse områder, dvs. deep learning, da eleven nu "har fået blod på tanden". Denne *positive synergetiske effekt* kaldes for *resultative motivation* (Hermann1980), dvs. motivation som et *resultat* af et vellykket *learning outcome*.

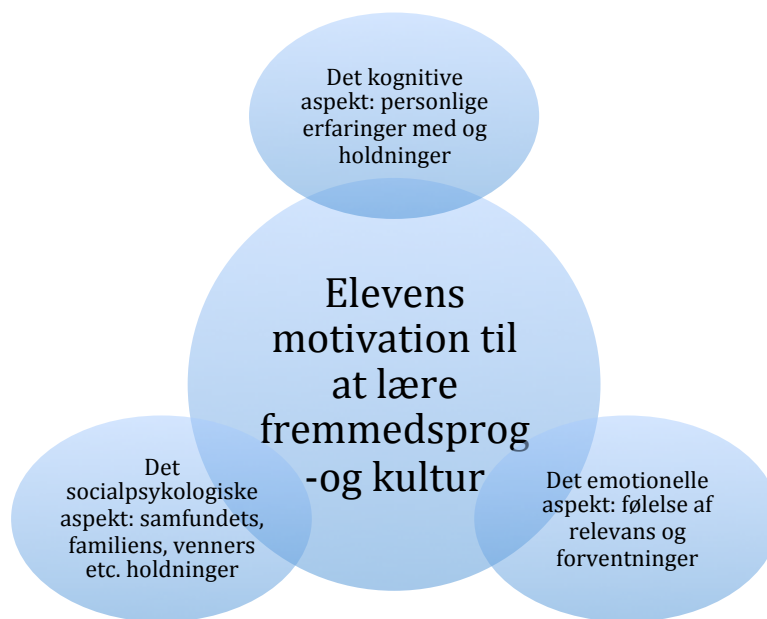
Den IKT-faciliterede eksponering kan også være med til at fjerne fordomme og angst omkring fremmedsprog, når eleverne først virkelig kan se meningen med sprogfag og "giver sprogfagene en chance". Når man bruger IKT, er sandsynligheden for at eleverne falder fra derfor væsentligt mindre. Til gengæld bliver sandsynligheden for, at de fordyber sig i fremmedsproglige og interkulturelle problemstillinger større, så sandsynligheden for en potentiel interesse bliver større (se figur 7). Dette kan føre til intrinsisk motivation og dermed deep learning: "man *går mere i dybden* med teksten og forstår det bedre" (elev).



Figur 7: Succesfuld læring som resultat af resultative motivation

IKTs begrænsninger

Motivationen til at lære sprog og tilegne sig viden om interkulturelle forhold er for det meste et direkte *resultat* af erfaringer med disse områder og holdninger til dem - dvs. alt det, som vi forbinder med "det at lære fremmedsprog og kultur". Der er altid en grund til at nogle synes, at det er sjovt og relevant at lære sprog og vide noget om fremmede kulturer, mens andre synes, at det er spild af tid. Sprogkernen I afdækkede nogle af årsagerne til gymnasieelevers manglende interesse for sprog og kultur. En af grundene var, at eleverne ikke har haft gode erfaringer med disse områder, som f.eks. kedelig undervisning, dårlige karakterer, at de finder det svært, abstrakt osv. IKT kan være med til at ændre på meget af dette: "det er ikke bare kasserollebøjninger. Det er blevet sjovere at komme til tysk" (elev). En anden grund kan være, at omgivelserne (familie, venner og samfundet) har "forprogrammeret" eleverne til ikke at synes om fremmedsprog og kultur og til at betragte tilegnelse af disse som ikke karrierefremmende kompetencer. Her kan IKT vise nye veje til læring, som appellerer til elevernes selvviscenesættelse, innovation og kreativitet - noget der ligger langt fra tidligere tiders undervisning i fremmedsprog og interkulturalitet.



Figur 8: Afgørende psykologiske faktorer i forbindelse med motivationen til at lære fremmedsprog og tilegnelse af interkulturelle kompetencer

I forbindelse med det socialpsykologiske aspekt spiller IKT formentlig en væsentligt mindre rolle for motivationen. Der er med andre ord altid et eller flere *motiver* bag vore handlinger og disse motiver hænger uløseligt sammen med den værdi, vi tillægger det, der skal læres. Denne værdi afgøres af: vores erfaringer, holdninger og forventninger til det, der skal læres (Wigfield et al. 2004; Wigfield & Eccles 2002; Atkinson & Feather 1966). På trods af, at mennesket ikke kun er en *rational agent* og *homo economicus*, så tenderer vi som hovedregel til at investere i opgaver, der giver mening for os og som på både kort og langt sigt er vigtige for vores eksistens. Vi tenderer som hovedregel til at prioritere tilfredsstillende af basale behov (Maslow 1943), f.eks.: "vil jeg kunne leve af at arbejde med fremmedsprog og kultur?".

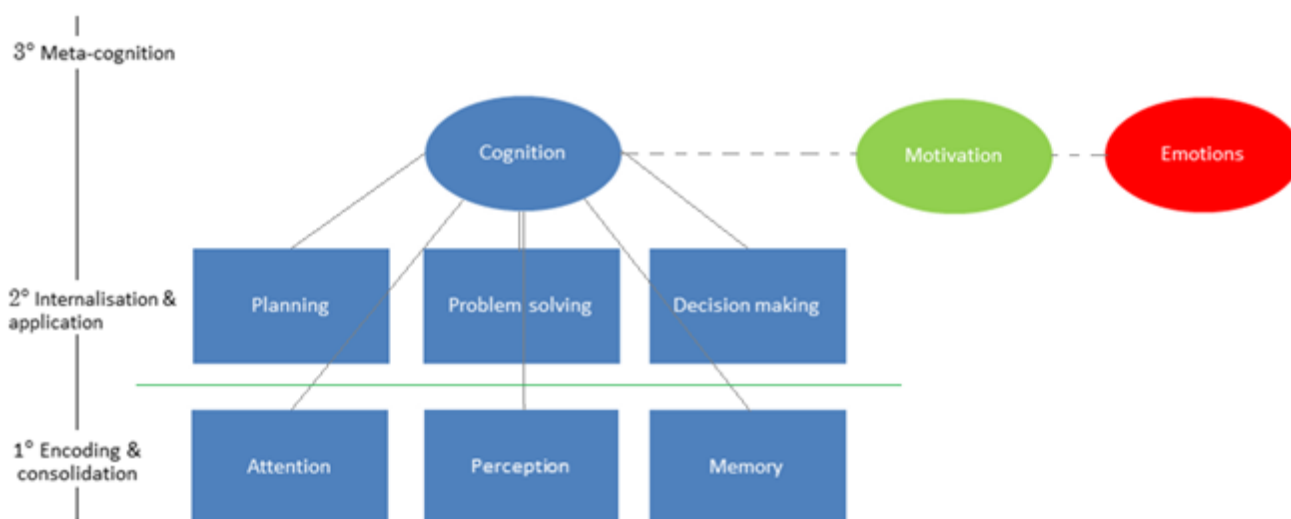
Som vores undersøgelser indikerer, kan IKT facilitere læring, men der skal andre strategiske tiltag til "på et højere niveau" for at ændre på fremmedsprogenes helhedsimage og dermed motivationen til at lære dem. Dette er i overensstemmelse med resultaterne fra Sprogkernen I. Det er ikke tilfældigt, at gymnasieelever terper matematiske fag, selvom de er ekstrinsisk motiverede til det. Ifølge Sprogkernen I's resultater oplever gymnasieelever de matematiske fag som værende mere "videnstunge" og konkrete med klare fremtidsmuligheder, sammenlignet med sprogfagene.

Fremmedsprog har brug for en "facelift" og skal *rebrandes* så det giver mening for eleverne at lære det og evt. beskæftige sig med det i fremtiden. Kort sagt, skal *relevansen* af fremmedsprog fremhæves betydeligt mere end hidtil: "det (fremmedsprog) virker ikke relevant for mange" (elev), "Jeg mere motiveret til at lære engelsk, fordi jeg ved tysk ikke skal bruges til noget i fremtiden" (elev). Man ser og oplever tit gymnasieelever, der brænder for fremmedsprog, men som så vælger noget helt andet pga. fremmedsprogenes dårlige image og, ifølge eleverne, mindre gode fremtidige beskæftigelsesmuligheder sammenlignet med f.eks. de natur –og samfundsvidenskabelige fagområder. Motivationen til at lære fremmedsprog er således meget kompleks og er ikke kun afhængig af interesse, som man kan ændre på via IKT.

IKT og tilegnelse af interkulturel handlingskompetence

Der er ingen tvivl om, at IKT skaber opmærksomhed, fordi eleverne synes, at det er sjovt at bruge. Den øgede opmærksomhed er et direkte resultat af den *sensoriske aktivering*, der finder sted, når eleverne arbejder med IKT-værktøjer: "man kan bedre holde opmærksomheden" (elev), "Det er mange sanser, der bliver aktiveret" (lærer). Mere præcist, skaber IKT *selektiv opmærksomhed* (Baars & Gage 2007); Chun & Turk-Browne 2007): "man kigger ikke andre steder(...) det nemmere at følge med" (elev). Selektiv opmærksomhed gør, at man bevidst *vælger* at fokusere på eller retter opmærksomheden mod nogle bestemte, udvalgte stimuli og filtrerer de irrelevante fra. Når man bruger IKT, undgår man *divided attention*, som betyder, at man ikke kan fokusere på noget bestemt, men i stedet fokuserer på mange forskellige ting samtidig (Chun & Turk-Browne 2007). Divided attention fører til ringere konsolidering af de udefrakommende stimuli – og i værste fald ingen konsolidering og dermed ingen læring. En anden vigtig ting er, at hvis man fokuserer på mange ting ad gangen, kan det føre til *cognitive load*, dvs. en overbelastet arbejdshukommelse (Yi et al. 2004). Man kan sammenligne dette med en computer, der har 10 programmer åbne i stedet for 1, 2 eller 3. Det er meget sandsynligt, at computeren enten vil blive meget langsom eller endda "fryse" helt. Selektiv opmærksomhed er vigtig i den forstand, at vores arbejdshukommelse har begrænset kapacitet i omegnen af 5 +/- 2 items (Baars & Gage 2007).

Elevernes motivation er et resultat af øget opmærksomhed (sjov og kreativ arbejdsform) og den efterfølgende bedre erindring af lingvistisk og kulturel information. Denne sammenhæng kan ses nedenfor.

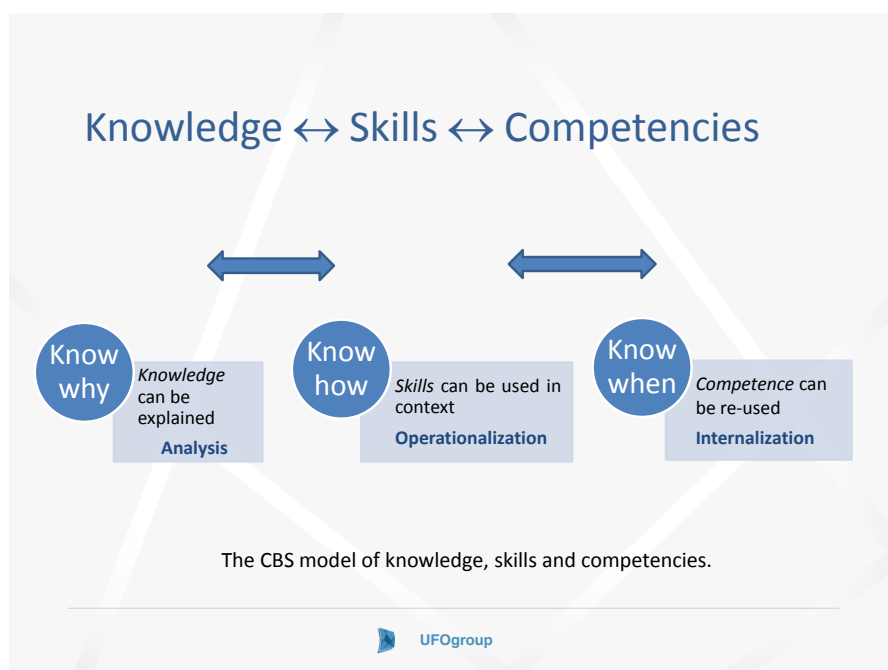


Figur 9: Samspillet mellem kognition, motivation og følelser

Som figur 9 viser, er der en sammenhæng mellem følelser, motivation og kognition (Meyer & Turner 2002; Illeris 2002). Følelser, og i dette tilfælde positive følelser, motiverer eleverne til at rette opmærksomheden mod det, der bliver undervist i og dermed huskes stoffet bedre: "man

husker det sjove bedre" (elev). Man kobler "det sjove" med stoffet. Dette kaldes *associativ læring* (Benson & Avery 2008): "de refererer tilbage til billeder og derfor husker bedre (lærer) ... "de bliver motiverede og gider huske ordene" (lærer), "de husker de gode ting og den fede oplevelse *forbundet* med undervisningen" (lærer). Eleverne siger: "man *sætter* tingene i *forbindelse*", "sjovere og nemmere at lære sproget", "mere spændende med billeder og musik".

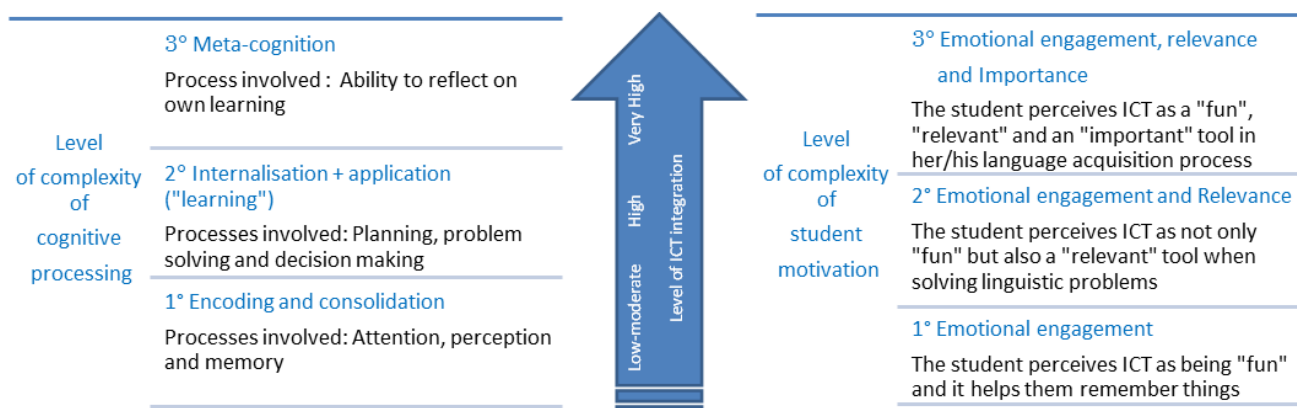
Men føler eleverne, at de har "lært" mere som et resultat af IKT? Ordet "læring" i didaktisk sammenhæng indeholder meget mere end bare at huske information. Det handler om hvorvidt man kan "anvende" den konsoliderede viden i andre sammenhænge. Et eksempel er hvis en elev i sin grammatikbog har læst om kasserollebøjningen, som han husker udenad eller om forskellen mellem "Sie" og "sie". Men kan han anvende denne viden i en samtale med en tysker? Hvis han skal kunne det, kræves *higher order* kognitive processer som planlægning, problemløsning og beslutningstagning (2° på figur 9). I forhold til "primitive" associative processer (1° på figur 9), er disse meget komplicerede bevidste processer, der forudsætter, at informationen er *internaliseret* - dvs., at eleven kan anvende den konsoliderede teoretiske viden som et værktøj i praksis. Se figur 10.



Figur 10: The CBS model of knowledge, skills and competencies (Kilde: Mondahl & Jensen 1996, Svendsen 2012)

En stor del af eleverne syntes ikke, at de "lærte" mere, når de brugte IKT i klassen sammenlignet med traditionel tavleundervisning på trods af, at IKT er mere underholdende: "tror ikke jeg bliver bedre til tysk, men det gør det mere sjovt" (elev), "vi er mere motiverede, men ved ikke om man lærer noget af det" (elev), "jeg synes det er sjovt, men synes ikke jeg lærer noget nyt" (elev). Andre elever sagde: "Synes ikke, jeg har lært mere af det, men har lært noget" (elev), "det gør ikke det store"(elev), "synes ikke, mit ordforråd har ændret sig"(elev), "man kommer ikke til at tale meget tysk"(elev), "det er bedre til det skriftlige"(elev).

Dette overraskede os i første omgang, men ved at se nøjere på vores kvalitative data, fandt vi ud af, at den ringe *italesættelse* var en stærkt medvirkende årsag til den meget begrænsede eller endda manglende internalisering af lingvistisk og interkulturel viden. Elev -og lærerudtalelser viser den manglende italesættelse: "det er relevant, hvis man kan få det til at fungere og man er blevet introduceret til det" (elev), "at huske er jo kun det første niveau i læring... de skal jo op på et højere niveau (...) det er et skridt på vej, men længere fremme skal vi *forbinde tingene* ellers er det jo bare et middel" (Lærer).



Figur 11: Graden af IKT-integration og kompleksiteten af kognitiv processering og motivation

Figur 11 viser, at der er en direkte sammenhæng mellem *graden af italesættelse og integration af IKT og kompleksitetsniveauet af læring og motivation*. Hvis sproglig og kulturel viden skal internaliseres og kunne anvendes strategisk (niveau 2), skal IKT italesættes på et langt højere niveau (niveau 2 & 3), ellers er IKT formålsløst. Ud fra ovenstående elevudtalelser, ser det ud til, at eleverne ikke kommer over niveau 1. Eleverne rekonstruerer og reproducerer, men anvender ikke aktivt og strategisk den konsoliderede viden: "man har nok ikke fået talt meget tysk" (...) "man skulle heller ikke *tænke sig så meget om*, fordi vi kendte teksten (...) hvis man helt selv skulle konstruere det hele fra bunden af, vil det være mere udfordrende end man hvis man bare fik en tekst" (elev).

Kan eleverne monitorere egen læring og eget læringsudbytte?

Når det gælder læringsudbytte i en lingvistisk og interkulturel sammenhæng er det vigtigt at lægge mærke til, at det ikke altid er nemt at måle, hvor meget den enkelte elev har lært. Mange af eleverne mener, at de ikke er blevet mere kompetente sprogligt som resultat af IKT. Det er værd at pointere, at sprogtilegnelse ikke altid er et deklarativt fænomen. Det er muligt, at eleverne ikke er bevidste om, at IKT har faciliteret deres sprog -og kulturtilegnelse. Igen er det vigtigt, at læreren italesætter dette fænomen. Det er den manglende italesættelse, der har betydet, at eleverne rent kognitivt ikke er kommet op på niveau 3 i modellen, og dermed heller ikke bevidst kan reflektere over eller monitorere egen læring. Hvordan læreren bl.a. kan facilitere det, skal vi se på i det næste afsnit.

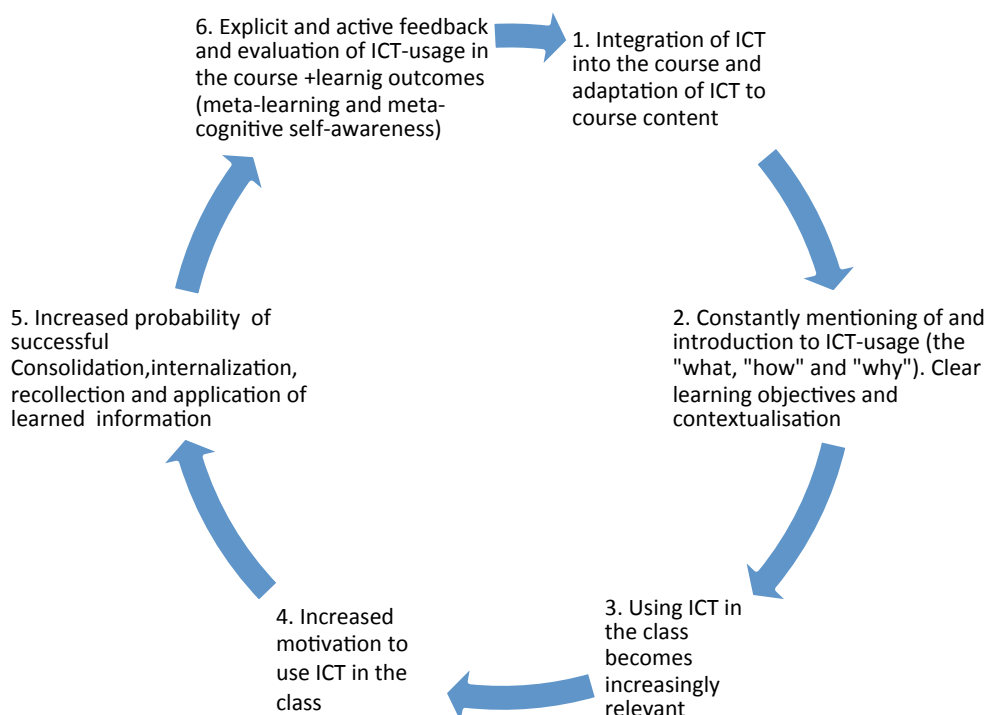
Anbefalinger

Hvordan læreren kan italesætte IKT

Er de unge "digital natives" og på hjemmebane, når der skal bruges IKT i undervisningen? Svaret er: "ikke nødvendigvis". Det er udtalelser som disse et godt tegn på: "Det kaotisk med at få det tekniske til at fungere" (elev), "teknisk kan det godt være lidt problematisk" (elev). Dette bliver understøttet af lærercitater som: "De er ikke IT-forskrækkede (...) men der nogen, der er i stenalderen" (lærer) og elevcitater som: "jeg kan bedre lide den traditionelle undervisning" (elev), "det kunne være problematisk hvis man ikke havde en computer med og sidde sammen med andre" (elev).

Begrebet "digital natives" skal derfor forstås i en bred sammenhæng. De unge går ikke nødvendigvis og leger med skolerelaterede IKT-værktøjer i deres fritid. Ydermere er det en generalisering at hævde, at alle unge er interesseret i IT. Vi kan derfor ikke bare gå ud fra, at de ved hvordan IKT fungerer. Men hvad er det så, vi skal gøre? UFO-gruppen er af den opfattelse, at *italesættelsen* af IKT er ikke blot essentiel, men altafgørende. Men hvad vil italesættelsen af IKT sige? Italesættelsen af IKT vil sige: *Hvad* IKT er, *hvordan* eleverne skal bruge det og endelig *hvorfor* de skal bruge det. Samtidig med dette, skal man huske, at det er meget individuelt, hvordan den enkelte elev lærer. En elev blev spurgt om IKT faciliterede læring, og hun svarede: "det kommer også an på, hvordan man lærer - jeg engagerer mig mere"(elev). Det er en vigtig observation, da lærere ikke bare kan gå ud fra, at alle elever gør brug af de samme strategier, når de lærer.

Den manglende italesættelse har resulteret i UFO-gruppens "ICT Integration & Adaptation Cycle", som kan ses på figur 12. Modellen er udarbejdet på baggrund af elev/lærerudsagn og er en kobling af modellen for elevmotivation og italesættelse.



Figur 12: italesættelse af IKT- UFO-gruppens "ICT Integration & Adaptation Cycle"

I den første fase af modellen skal IKT *tilpasses* og *integreres*: "man skal finde de pædagogiske rammer at sætte det ind i" (lærer). IKT-værktøjer skal tilpasses indholdet af undervisningen, m.a.o. *form* skal tilpasses *indholdet*. Denne påstand bygger på udtalelser som: "Det kræver meget arbejde at lave det i forhold til hvad man får ud af det" (elev), "vi brugte måske lidt for lang tid på det, men der var ikke så meget sprogligt i det", "tror godt man kunne flette noget mere sprog ind i det", "bedre hvis vi kunne bruge det tyske mere end det vi egentlig gjorde", "vi skulle mere skrive (...) vi talte ikke rigtigt" (elev). Hvis der er *mismatch* mellem form og indhold, vil det blive svært for læreren at undervise i stoffet og for eleven at lære det.

For eksempel, hvis man skal bruge Voki i undervisningen, skal man grundigt undersøge de forskellige muligheder og begrænsninger, der er forbundet med programmet, før man introducere det (næste fase i modellen). Man skal for eksempel spørge sig selv: "er det en god idé at bruge Voki, når jeg skal undervise B-niveau tysk elever i litteratur"? "Har programmet de nødvendige værktøjer til dette formål?". Derefter kan IKT-værktøjet integreres i undervisningen. Endelig skal læreren introducere eleverne til værktøjet. Til Voki sagde en elev: "Voki er ikke kompliceret nok (...) Voki er useriøst. Det er bare en dukke. Det siger ikke noget om mig som person" (elev).

I den anden fase skal eleverne *introduceres* til IKT. Dette bygger på udtalelser som: "Det dårlige er, at man ikke får en introduktion til det (...) det er mere belastende" (elev). Læreren skal yde teknisk support, så eleverne ved, hvordan de skal bruge programmet. Dette bygger på udtalelser som: "man har brug for mere vejledning (...) (elev)", "det tekniske kan godt blive for meget – der har været problemer med det", "hun viste os hvor og hvordan man downloader og eller gik rundt og hjalp os" (elev), "jeg kan bedre lide den traditionelle undervisning" (elev). Men hvis læreren skal kunne yde teknisk support, forudsætter det naturligvis, at læreren selv har et godt kendskab til IKT, f.eks. via videreuddannelse.

Dernæst skal læreren forklare eleverne, hvorfor det er relevant at bruge IKT. Dette skal ske via konstant italesættelse og introduktion af meget klare læringsmål. Han/hun skal således sætte IKT i en større faglig og personlig sammenhæng.

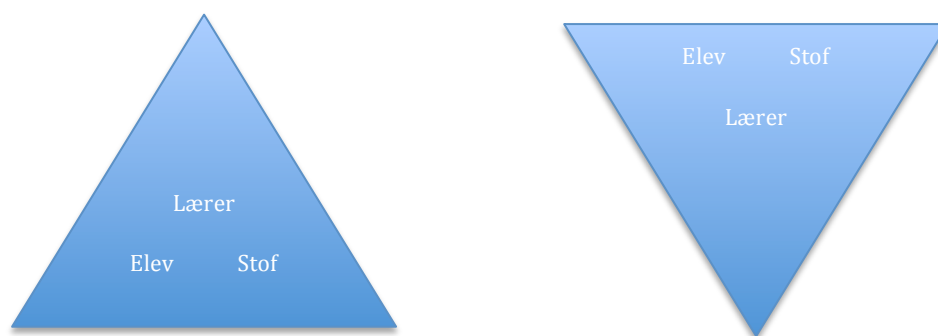
Efter en succesfuld første og anden fase, vil eleverne, i den tredje fase, forhåbentligt indse, hvorfor IKT er relevant. Hvis eleverne føler og er overbeviste om, at IKT er relevant for dem, vil de sandsynligvis være mere motiverede til at lære fremmedsprog og kultur (fjerde fase). Højt motiverede elever vil være bedre i stand til at lære materialet (konsolidering, internalisering, genkaldelse og applikation). Grunden er, at eleven er meget mere opmærksom på relevante eksterne stimuli, for disse engagerer på et både emotionelt og kognitivt niveau (femte fase).

Den sjette og sidste fase af modellen pointerer, at læreren konstant skal give sine elever aktiv og eksplicit feedback. Dette er baseret på udtalelser som: "Man får ikke noget feedback" (elev), "man skal lave en efterbehandling sprogligt for at følge op på det" (lærer). På denne måde, bliver eleverne mindet om, hvad de har lært, hvordan de har lært det og hvorfor de har lært det. Denne form for aktiv og direkte feedback vil på længere sigt resultere i meta-læring og "meta-kognitiv selvbevidsthed", som anses for at være nogle af de vigtigste elementer i kompleks læring (jf. Bloom 1956).

IKTs betydning for interaktion og samarbejde

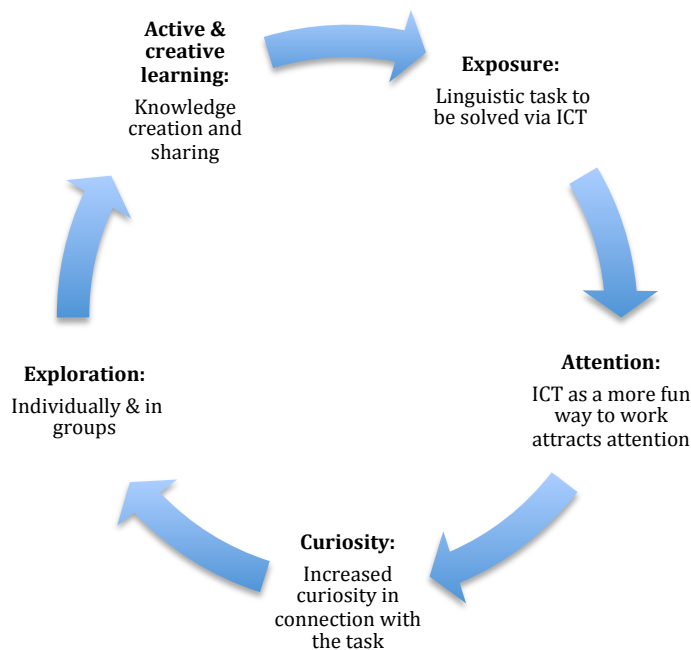
Når man bruger IKT i undervisningen, får læreren konsulentrollen: "jeg har konsulent -og vejlederrolle" (lærer). Det betyder, at læreren ikke længere er autoriten i klassen, dvs. den typiske gammeldags "top-down" og asymmetriske undervisningsstruktur begrænses betydeligt. For det første indebærer dette, at eleverne føler sig mere autonome og uafhængige. Det resulterer bl.a. i følelse af ansvar og lærerens accept af elevens selvstændighed, som har afgørende betydning for motivation (Deci & Ryan 2000).

For det andet begrænses eller udebliver den passive undervisningsstruktur. Eleven går fra at være en passiv modtager af information til at være en aktiv medskaber af viden. Om det passive sind siger Leonardo da Vinci: "*Iron rusts from disuse; water loses its purity from stagnation...even so does inaction sap the vigor of the mind*" (spaceandmotion.com). I takt med at den didaktiske trekant bliver vendt på hovedet, får eleven lov til aktivt at udforske stoffet selv – evt. sammen med andre elever (se figur 13): "man lærer mere, hvis man selv sidder med det" (elev), "det bliver sjovere at lære, når man selv skal lave det end bare at høre på læreren" (elev), "det sjovere, når vi selv sidder med det end når læreren bruger det" (elev), "hjælper på motivationen, fordi man selv skal sidde med det" (elev).



Figur 13: Den klassiske didaktiske trekant og den "omvendte didaktiske trekant"

Dette gør, at eleverne bliver mere kreative, innovative, produktive og begynder aktivt at interagere med andre: "alle i vores gruppe deltog ret aktivt i undervisningen og havde gode idéer" (elev), "jeg er selv rigtig kreativ og ser frem til timerne" (elev). "det godt, at man bliver kastet ud i det (...) når man selv skal lave det og improvisere". "når det kommer til det virtuelle, føler eleverne sig mere på hjemmebane....de styrer mere og udforsker mere" (lærer). Se figur 14.



Figur 14: Aktiv læring som resultat af IKT

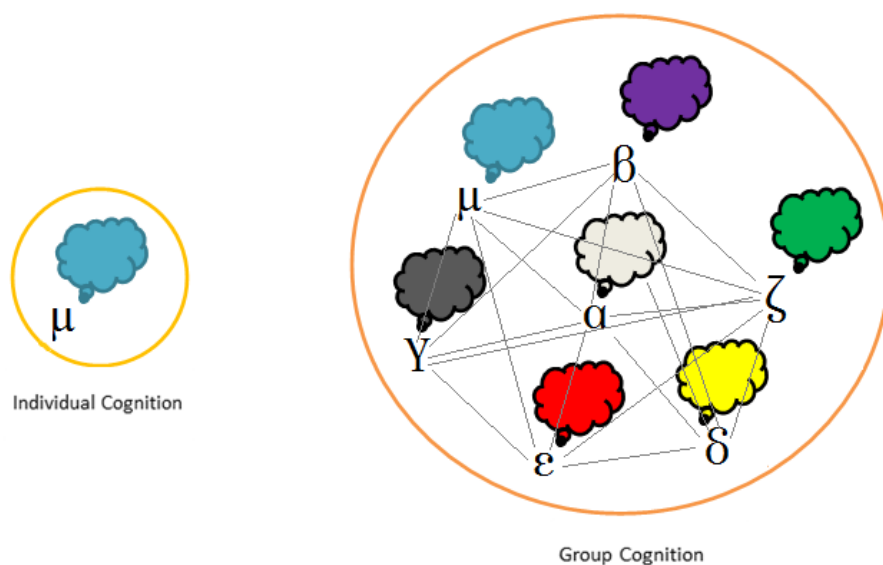
Eleverne begynder at analysere, argumentere, evaluere og reflektere over eget og hinandens in/output. Med andre ord bliver de deres egne og hinandens lærere i et aktivt og dynamisk læringsmiljø sammenlignet med det traditionelle passive, statiske læringsmiljø. Eleverne indgår i en udvidet og dermed kompleks Zone of Proximal Development (Vygotsky 1978: 86), som udgøres af eleven, dennes klassekammerater og læreren. I forlængelse af dette, skal det nævnes, at enhver, der har undervist, ved, at man først virkelig lærer noget, når man selv underviser i det.

Grunden er, at når man underviser/lærer fra sig, tænker og reflekterer man betydeligt mere over det man siger (meta-kognition). Det samme er tilfældet her. Man lærer først noget ved at *dekonstruere* viden og derefter *rekonstruere* den igen i forskellige sammenhænge. I grupper finder denne rekonstruktion sted via *negotiation of meaning* af den viden og virkeligheden, som denne viden optræder i.

Social konstruktion via IKT

IKT gør sproglæring i grupper, dvs. social læring, meget nemmere. De vigtigste grunde er, at *tid* og *sted* ikke spiller nogen rolle. Undervisning via IKT kan være *synkron* såvel som *asynkron*. Sted er heller ikke længere en forhindring. Man behøver f.eks. ikke at møde op til gruppearbejde, men kan arbejde hjemmefra.

Men ligesom i traditionelt gruppearbejde, går vi fra at tale om *individuel kognition* til det man kunne kalde *gruppekognition*, hvor der sker en konstant udveksling af viden (Stahl 2006: 3).



Figur 15: individuel og gruppekognition

Dette er vist på figur 15. I gruppen bliver sproglige opgaver løst i interaktion med andre. I følge nogle elever fører IKT til "bedre samarbejde" (elev) og ifølge en lærer til: "kollektiv læring" (lærer). De mener også, at "i en gruppe løser man bedre tingene sammen" (elev). Selvom sprog er en individuel kompetence, så læres det i fællesskab med andre i en social kontekst – i hvert fald, hvis man skal anskue sprogtilegnelse fra et vygotskiansk, socialkonstruktivistisk perspektiv. Både elever og lærere fra begge gymnasier rapporterede, at IKT fremmer interaktion og samarbejde. Grunden til dette er, at IKT skaber og styrker sociale bånd mellem elever: "Det er en social måde at arbejde på" (lærer), "man møder nogen mennesker på tværs af klasser" (elev), "man lærer at arbejde sammen med andre mennesker" (elev), "det er ret underholdende at se hvad de andre havde lavet" (elev). Derudover er det også vigtigt at nævne, at der også kan være problemer i IKT-faciliterede gruppemiljøer, selvom vi ikke kan dokumentere dette direkte i denne undersøgelse. Ligesom i traditionelle gruppemiljøer kan der også i IKT-faciliterede gruppemiljøer opstå problemer med f.eks. gruppesammensætning, modstridende motivationsretninger (se figur 16), manglende emotionel regulering osv.

IKT, "det affektive filter" og motivation

IKT kan være med til at begrænse eller endda nedbryde "det affektive filter" (Krashen 1987, 1988). I praksis indebærer det, at eleverne er mindre sky for at ytre sig og viser tegn på øget lyst til at deltage aktivt i undervisningen: "dem, der ikke siger så meget, begynder at sige noget" (elev), "man er ikke så nervøs, når man bruger Voki" (elev). Dette bliver understøttet af lærerne: "andre, der ikke er gode til tysk og ikke markerer sig meget i timerne kommer til ord(...)de er mere aktive og afleverer opgaver" (lærer).

Når det affektive filter er "tændt", sættes der gang i stressrelaterede processer, der har negativ effekt på igangsættelsen af komplicerede kognitive processer, som bl.a. læring af fremmedsprog og kreativ tænkning: "Det er *stressende* at begå sig på et sprog, som man er usikker i" (elev). Blokering af det affektive filter har derfor positiv effekt på elevernes motivation. Når de ikke er flove, nervøse og bange for at tabe ansigt, vil de automatisk føle sig tilpas: "man har lyst til at bidrage, hvis man føler sig tilpas" (elev).

IKT gør, at fokus fjernes fra den enkelte elev. Blokering af det affektive filter fremmer elevernes selvtillid, som uløseligt hænger sammen med motivationen (Bandura 1977, 1986, 1997). Men IKT kan også fremme interkulturelle kompetencer. En lærer, som skulle med sine elever til Tyskland, sagde dette om Voki, som de brugte til at kommunikere med nogle tyske elever, som de skulle besøge: "Det er rollespil, som bryder affektive barrierer og er en *kulturel isbryder*" (lærer).

De *mål*, man vil opnå, kan blive påvirket af det affektive filter. Der er en grund til, at man bliver nervøs eller ej, når man skal ytre sig i klassen. Man kan beskrive ekstrinsisk-motiverede elever som *performance goal oriented* (Pintrich 2000), mens man kan beskrive de intrinsisk-motiverede elever som *mastery goal oriented* (ibid; Elliot & Harackiewicz 1996)². Elever, der er mastery goal oriented har som deres mål at *mestre* faget (ibid), mens performance oriented elever har alt andet end mestring af faget som mål. Disse to former for målorientering betyder, at det affektive filter er et resultat af forskellige psykologiske tilstande, som det fremgår under "avoidance state" i figur 16.

| | Approach state | Avoidance state |
|--------------------------------|--|--|
| Mastery orientation | Focus on mastering task, learning, understanding Use of standard of self-improvement, progress, deep understanding of task | Focus on avoiding misunderstandings, avoiding not learning or not mastering task Use of standards of not being wrong, not doing it incorrectly relative to task |
| Performance orientation | Focus on being superior, besting others, being the smartest, best at task in comparison to others Use of normative standards such as getting best or highest grades, being top or best performer in class | Focus on avoiding inferiority, not looking stupid or dumb in comparison to others Use of normative standards of not getting the worst grades, being lowest performer in class |

Figur 16: Performance og mastery goal orientations og deres approach og avoidance states

Det er vigtigt at slå fast, at det affektive filter ikke ser ens ud for de to grupper af elever i vores undersøgelse. Indsigt i elevernes oplevede virkelighed kan hjælpe til at forstå elevernes motivation og dermed forbedre undervisningsplanlægningen og hjælpe med at se, hvor individuelle eleverne er, når det kommer til tilegnelsen af interkulturel handlingskompetence, som opfattes som personlig færdighed.

² Det i dette tilfælde vigtigt at slå fast, at en brat opdeling af mastery / performance dikotomien ikke afspejler virkeligheden. I praksis vil der være tale om et kontinuum lige som med ekstrinsisk/intrinsisk dikotomien.

Konklusion

Denne rapport har fokuseret på IKTs rolle i tilegnelsen af fremmedsprog og interkulturel kompetence (handlingskompetence). Undersøgelsens kvalitative data viser, at IKT fremmer motivation, interaktion, samarbejde og refleksion, men også at det skaber en form for motivation, der ikke nødvendigvis fører til læring.

Som modellerne viser, er italesættelse central for at IKT opfattes som relevant og således som en løftestang for læring. Dernæst har vi vist, at der kan etableres en model for IKT integration i klasseværelset/læringssituationen, som peger i retning af mere optimal tilpasning af IKT-værktøjer som læringsværktøjer og ikke udelukkende er sjovt og en variation i undervisningen. Undersøgelsen har vist at:

- IKT skaber motivation
- IKT har en positiv effekt på interaktion og samarbejde
- IKT fremmer elevernes evne til at reflektere over egen læring

Men:

- IKT fører ikke nødvendigvis til internalisering af viden
- IKT kan opfattes som useriøst i en læringssammenhæng
- IKT bør være tydeligt defineret som en løftestang i læringskonteksten

Undersøgelsens kvalitative analyser munder derfor ud i følgende tre anbefalinger:

- IKT skal italesættes i langt højere grad end hidtil for at opnå læring på metaniveau og etablering/ forbedring af selvrefleksionsprocesser.
- IKT skal italesættes systematisk, således at det er et relevant læringsværktøj. Hvis eleverne ikke ved hvad værktøjet kan bruges til i læringssammenhæng, fører det til manglende oplevet relevans og dermed manglende læringsudbytte. At nærme sig Zone of Proximal Development er en styrke i IKT, men også en potentiel interaktionsdræber.
- IKT muliggør etablering af sociale kontekster, som kan etablere interaktion med andre sprogbrugere, og bør derfor tilpasses den didaktiske kontekst og eksponere eleverne mindre end traditionel klasseundervisning.
- IKT-anvendelse bør evalueres løbende i forhold til fagrelevans og læringsmål.

Litteratur

- Atkinson, J. W., & Feather, N. T. (Eds.) *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley, 1966.
- Baars, Bernard J. and Gage, Nicole M. (2007). *Cognition, Brain and Consciousness. An Introduction to Cognitive Neuroscience*. Academic Press: UK
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Benson, V. & Avery, B. (2008). Embedding Web 2.0 Strategies in Learning and Teaching. In: *Miltiadis Lytras, P.O.D.P. (ed.) Web 2.0: The Business Model*. Springer Science and Business Media, USA
- Biggs, J. (1987). *Student Approaches to Learning and Studying* Hawthorn, Vic: Australian Council for Educational Research
- Biggs, J. (1993). "What do inventories of students' learning process really measure? A theoretical review and clarification" *Brit. J. Ed. Psych.* vol 83 pp 3-19
- Biggs, J. & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University* 3rd edition. Buckingham: SRHE and Open University Press
- Blooms, B.S. (ed.) (1956) *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals – Handbook I: Cognitive Domain* New York: McKay
- Carroll, John B. (ed.) [1956] (1997). *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge, Mass.: Technology Press of Massachusetts Institute of Technology
- Da Vinci, Leonardo. Quote, Retrieved April, 11th, 2012 from <http://www.spaceandmotion.com/philosophy-leonardo-da-vinci-art-science-quotes.htm>
- Deci, E., Koestner, R., & Ryan, R. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71(1), 1-27.
- Deci, E. & Ryan, R. (2003). The paradox of achievement: The harder you push, the worse it gets. In E. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement: Impact of psychological factors in education* (pp. 62-90). Boston: Academic Press.
- Elliot, A., & Harackiewicz, J. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 968–980.
- Entwistle, N. (1981). *Styles of Learning and Teaching; an integrated outline of educational psychology for students, teachers and lecturers* Chichester: John Wiley

- Hermann, G. (1980). Attitudes and Success in Children's Learning of English as a Second Language: The Motivational vs. the Resultative Hypothesis. *English Language Teaching Journal*, v34 n4 p247-54 Jul 1980
- Illeris, K. (2002) *The Three Dimensions of Learning: Contemporary Learning Theory in the Tension Field Between the Cognitive, the Emotional and the Social*. Leicester, UK: NIACE.
- Krashen, Stephen D. (1987). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Prentice-Hall International.
- Krashen, Stephen D. (1988). *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Prentice-Hall International.
- Marton, F. & Säljö (1976) (a). "On Qualitative Differences in Learning — 1: Outcome and Process" *Brit. J. Educ. Psych.* 46, 4-11
- Marton, F. & Säljö (1976) (b) "On Qualitative Differences in Learning — 2: Outcome as a function of the learner's conception of the task" *Brit. J. Educ. Psych.* 46, 115-27
- Marvin M., Chun, & Turk-Browne, Nicholas B. (2007). Interactions between attention and memory. *Current Opinion in Neurobiology* 2007, 17:177–184. Elsevier
- Maslow, A.H. A Theory of Human Motivation. *Psychological Review* 50(4) (1943):370-96.
- Meyer, K. Debra & Turner, Julianne C. (2002). Discovering Emotion in Classroom Motivation Research DISCOVERING EMOTION. *EDUCATIONAL PSYCHOLOGIST*, 37(2), 107–114
- Mondahl, M. et al. (2011). *Sprogkernen – En undersøgelse af fremmedsprogundervisningen i det almene gymnasium*. Copenhagen Business School & Københavns Universitet. Retrieved on 15/11/2011, from <http://www.sprogkernen.dk/media/205/rapport-sprogkernen.pdf>
- Mondahl, Margrethe og Knud Anker Jensen: Lexical Search Strategies in Translation. i: Frank Königs (ed.) *META Vol. 41*, , 1996, No.1. University of Montreal, s. 97-114
- Pintrich, Paul R. (2000). *An Achievement Goal Theory Perspective on Issues in Motivation Terminology, Theory, and Research*. *Contemporary Educational Psychology* 25, 92–104
- Ramsden, P. (1992) *Learning to Teach in Higher Education* London: Routledge (0-415-06415-5)
- Ramsden, P., Beswick, D. & Bowden, J. (1989) "Effects of Learning Skills Intervention on First Year Students' Learning" *Human Learning* 5: 151-64
- Ryan, Richard M. and Deci, Edward L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54–67. Academic Press
- Ryan, R. & Lynch, M. (2003). Philosophies of motivation and classroom management. In R. Curren (Ed.), *Blackwell companion to philosophy: A companion to the philosophy of education* (pp. 260-271). New York, NY: Blackwell.

Shannon, C.E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. Reprinted with corrections from *The Bell System Technical Journal*, Vol. 27, pp. 379–423, 623–656, July, October, 1948.

Stahl, Gerry (2006). *Group Cognition. Computer Support for Building Collaborative Knowledge*. MIT Press

Svendsen, Lisbet Pals (2012). *Enhanced Learning Outcomes from Didactic Experimenting*, presentation made at the Conference on Higher Education Pedagogy, Virginia Tech, February 2012.

Vesterli, Birthe (2011). *Et forsøg på en definition baseret på Den Fælles Europæiske Referenceramme for Sprog*. CBS

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wigfield, A. & Eccles, J. (2002). *The development of achievement motivation*. San Diego, CA: Academic Press.

Wigfield, A., Tonk, S., & Eccles, J. (2004). Expectancy-value theory in cross-cultural perspective. In D. McInerney & S. van Etten (Eds.), *Research on Sociocultural Influences on Motivation and Learning*. Greenwich, CT: Information Age Publishers.

Yi, D.J. et al. (2004). Neural fate of ignored stimuli: dissociable effects of perceptual and working memory load. *Nat Neurosci* 7:992-996