

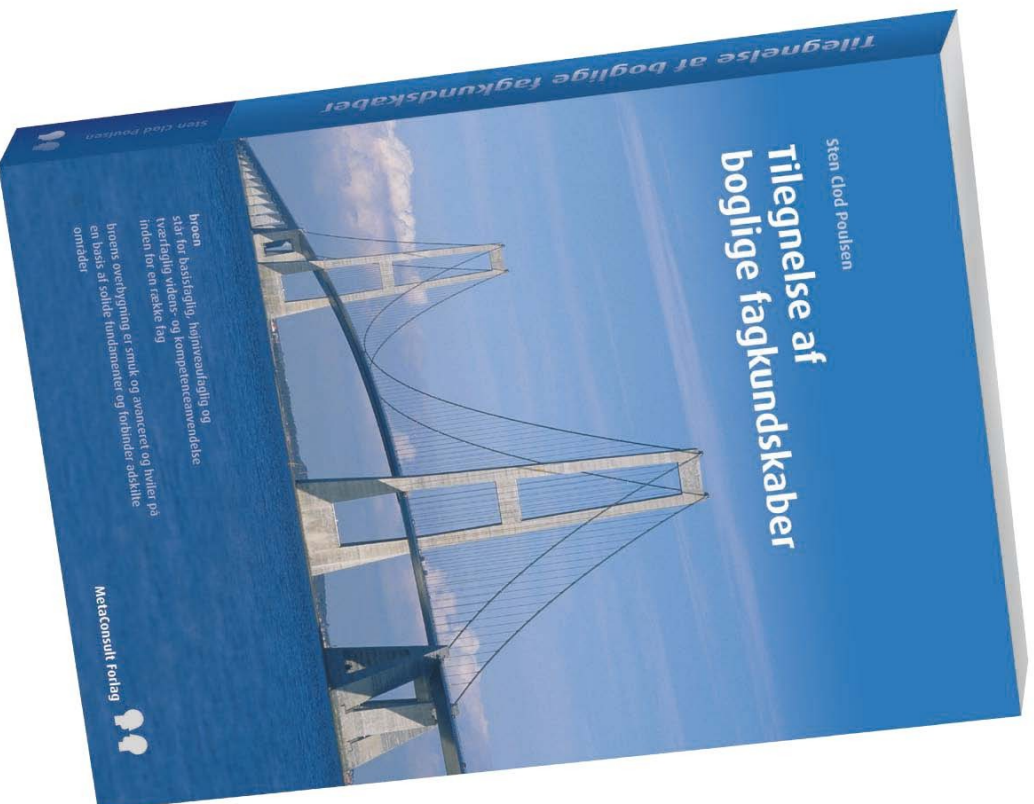
# ANMELDELSER: "Tilegnelse af boglige fagkundskaber"

Det er de almene boglige skolefag, som er den største udfordring til mange elever og kursisters læring: I fremmedsprog, naturvidenskabelige fag,, dansk, historie, samfundsfag, religion mv.

Det er vigtigt at eleven forstår det faglige stof, men intet er lært, hvis det ikke også kan huskes. Hvordan bruger eleven da hukommelsen intelligently og metodisk i læringen? En bog til læreren med praktisk anvendelig ny viden om hukommelsens betydning for elevernes læring af boglige fagkundskaber. Samt en komplet model over boglige læreprocesser.

Se lektøruddtalelse og anmeldelser på [www.metaconsult.dk](http://www.metaconsult.dk). Samt link til radio-interview med forfatteren om bogen på P1 Formiddag

Bogen kan bestilles over hjemmesiden. Eller købes direkte fra forlaget: Tlf. 58500244. Mail [info@metaconsult.dk](mailto:info@metaconsult.dk). Husk EAN nr.



## **Radiointerview med Sten Clod Poulsen i P1 i anledning af bogen "Tilegnelse af boglige fagkundskaber"**

Den 11. april 2007 kl. 900-1000 var Sten Clod Poulsen gæst hos Poul Friis, som står for Danmarks Radios "P1 Formiddag" program og blev interviewet i anledning af udgivelsen af bogen: "Tilegnelse af boglige fagkundskaber".

Interviewet tog udgangspunkt i det tilsyneladende paradoks, som bestod i, at Sten Clod Poulsen for godt 25 år siden var en af tre forfattere til en meget kendt tidlig håndbog i projektarbejde i skoler og uddannelsesinstitutioner. Og nu i den nye bog analyserer elevernes tilegnelse af *enkeltfaglige* boglige kundskaber i skolen.

Interviewet kom til at handle om udviklingen i skoler og uddannelsesinstitutioner mht. synet på "læring" over de seneste tre årtier, flere lærere ringede ind til programmet med kommentarer og spørgsmål og diskussionen kom vidt omkring.

Interesserede kan gå ind på [www.dr.dk](http://www.dr.dk), videre ind på P1, derfra til "Senest på p1", og her i en midterspalte et stykke nede en kort omtale under titlen "Lyst til læring" med henvisning til mere information.

Eller bruge linket: <http://www.dr.dk/P1/P1Formiddag/Udsendelser/2007/04/03112829.htm>

der fører hen til selve lydfilen, som man så kan høre, ca. 50 min.

På MetaConsults hjemmeside ligger også et link til interviewet: [www.MetaConsult.dk](http://www.MetaConsult.dk)

mvh.

***Kirsten Volden***  
Forlagssekretær

# Læring

## **En model over nødvendige læringsfaser ved tilegnelse af boglige fagkundskaber**

Tilegnelse af boglige fagkundskaber. Sten Clod Poulsen, MetaConsult Forlag, 2006. ISBN 87-610-0077-9.

I det danske uddannelsessystem dyrker vi avancerede faglige læringsformer såsom tværfaglighed og projektarbejde. Men vi står svagt hvad angår sikker tilegnelse af faglige basiskundskaber. Sådan siger Sten Clod Poulsen bl.a. i sin omfattende beskrivelse af sit syn på læring.

Der er nok at tage fat på i denne bog. Bogens centrale tese er, at det er nødvendigt at genindsætte hukommelsen, som et afgørende vigtigt led i læringen af kvalificerede boglige fagkundskaber. Det handler om at fremme forståelse, da faglig forståelse uden sikre kundskaber er umulig. bogen er opbygget i tre dele med underkapitler. Opdelingen beskriver bogens indhold: (Her følger overskrifter fra indholdsfortegnelsen)

Det er en omfattende, grundig og velstruktureret bog om læring, vigtigheden af en studiestrategi og det at begå sig i klasseværelset. Bogen henvender sig til studerende, lærere og andre, der ønsker at vide mere om læring ud fra tesen om hukommelsen som et afgørende led i læringen.

ugj

e.



tirsdag, 04 september 2007

## Tilegnelse af boglige fagkundskaber

AF STEN CLOD POULSEN

Denne bog er Sten Clod Poulsens (SCP) analyse af, hvorfor danske elever klarer sig dårligt i PISA-undersøgelser, og hvorfor der er så stort et frafald på såvel ungdomsuddannelserne som på de videregående uddannelser. Og den er hans bud på, hvad vi skal gøre for at rette op på miseren.

Årsagen til problemerne er, at vi i undervisningen i grundskolen har nedprioriteret at give eleverne basiskundskaber og i stedet har satset på højniveauviden. Vi har forsømt at give eleverne boglige fagkundskaber som fundament. – Og vi har i opgøret med den sorte skoles terpekultur 'glemt' at styrke elevernes hukommelse ud fra tesen »vi kan alligevel ikke rumme al viden, så vi skal bare vide, hvor vi kan finde den«. Ud over de problematiske testresultater og de omfattende uddannelsesfrafald har prioriteringen medført en uønsket social frasortering af de børn, der ikke med de givne læreresressurser kan »tage ansvar for egen læring«.

SCP's analyse er baseret på en omfattende mængde international litteratur om især læringsforskning, og han argumenterer med autoritet for sine pointer og synspunkter.

Hvad skal da bl.a. være anderledes?

Læreren skal gøre klart for sig selv og tydeliggøre det i undervisningen, hvad eleven skal lære (huske), og hvad der kan 'slås op'. En sådan bevidsthed styrker elevens mulighed for at tilegne sig boglige basiskundskaber.

Hukommelsen skal trænes bl.a. gennem hvad SCP kalder intelligent repetition. Herved kan der ske en overførsel af viden fra arbejdshukommelsen til langtidshukommelsen. Og netop langtidshukommelsens indhold af faglige basiskundskaber er bestemmende for, om eleven kan tilegne sig højniveauviden, som fx de videregående uddannelser kræver – eller om eleven må give op.

Lektielæsning er et must, for gennem elevens hjemlige genskabelse af den indsigt, hun har tilegnet sig i undervisningssituationen, gøres hendes kundskaber situationsuafhængige, hvilket er godt for langtidslæringen. Læringen konsolideres.

Læreren skal i undervisningen give tid til, at basiskundskaberne kan konsolideres, og hun skal vise sin værdsættelse af elevernes hukommelsesindsats. Ifølge SCP skal der bruges lige så megen undervisningstid på at støtte fæstnelsen af kernekundskaber i hukommelsen og på repetition, som der skal bruges på at gennemgå og skabe forståelse for nyt fagligt stof. Hvis lærere anser en sådan prioritering for umulig, fordi det vil tage tiden fra opgaveløsning, undersøgelser og eksperimenter, »må konklusionen blive, at de faglige læreplaner er så oppustede, at tilegnelsen af stoffet bliver direkte forhindret, fordi der ikke kan gives tid til at støtte og vejlede børnenes hukommelsesmæssige indsats. Jeg er åben for at dette kan være tilfældet. I så fald må man begrænse det faglige curriculums ambitionsniveau eller øge antallet af undervisningstimer. Hvis man hverken begrænser det faglige stof og heller ikke øger antallet af undervisningstimer vil den nuværende problematik fortsætte uændret.« Et yderst genkendeligt problem.

SCP har andre tankevækkende analyser og budskaber, der bør interessere praktiserende undervisere, men i høj grad også de politisk ansvarlige inden for undervisningsverdenen. Bogen er ikke til sengekantslæsning, men den fortjener – og kræver – læserens fulde opmærksomhed. Min anmeldelse her yder slet ikke dette omfattende, veldokumenterede værk retfærdighed.

ANMELDT AF/GUNHILD JUSTESEN

**Sten Clod Poulsen:** *Tilegnelse af boglige fagkundskaber*. 300 sider. Kr. 345,- inkl. moms. MetaConsult Forlag, Slagelse, 2006

## Lektorudtalelse (07/01) 2 652 636 1 (H) 113

Clod Poulsen, S.: Tilegnelse af boglige fagkundskaber / - MetaConsult Forlag. - 300 sider. - DK 37.1

### Anvendelse / målgruppe / niveau

*Tilegnelse af boglige fagkundskaber* henvender sig til ledere og lærere i hele uddannelsessystemet samt andre med interesse i læring af boglige fagkundskaber. Bogen tager fat på problemstillingerne vedrørende læring af boglige fagkundskaber og giver et spark til store dele af kritikken af "Den sorte skole". Det er en bog, som kan læses selvstændigt, men som måske mere kommer til sin ret i forbindelse med et pædagogisk samarbejde med forfatteren.

### Beskrivelse

Sten Clod Poulsen har et efterhånden omfattende forfatterskab bag sig. Han har en fortid som psykologisk-pædagogisk forsker og fungerer nu som udviklingskonsulent i uddannelsessektoren. Hans bøger er ofte baseret på hans samarbejde med uddannelsesinstitutionerne og forsøger derfor at tage hensyn til de store forskelle de enkelte skoler imellem. Sprogligt er denne udgivelse meget svært tilgængelig. Det er fagsnak med et højt lix-tal og mange fagudtryk samt meget få praktiske eksempler. Bogen er inddelt i tre dele. Første del belyser de boglige fagkundskaber. Anden del ser på vigtigheden af en hukommelsesmæssig indsats ved boglig indlæring. Og tredje del præsenterer en fasemodel over tilegnelse af boglige fagkundskaber.

### Sammenligning

Der udgives i disse år mange bøger om undervisning og tilegnelse af boglig viden, som på mange måder minder om hinanden, men som samtidig adskiller sig fra hinanden. Denne bog tager hul på nogle problematikker, som ikke rigtig findes i andre udgivelser, men den er samtidig fagligt svært tilgængelig.

### Samlet konklusion

Alt i alt er det en velskrevet og meget kompetent udgivelse. Sprogligt og fagligt er niveauet meget højt og svært tilgængeligt. Det er en bog, som kræver koncentration og forforståelse, men som samtidig er baseret på et solidt pædagogisk fundament.

*Henrik Munch Jørgensen*

### Kommentar

1) Det er, som der står, en koncentreret tekst. Bogens læsbarhed blev afprøvet på målgruppen - før afslutning af manus - af 8 testlæsere, lærere ved folkeskole, gymnasium, VUC, handelsskole, handelshøjskole og lærerseminarium. De kunne alle læse den og har givet en række forslag, som har forbedret logik og læsbarhed.

2) I bogens første del om basiskundskaber og højniveauekundskaber er der mange konkrete eksempler fra en række boglige fag. I bogens anden del om hukommelse, er der mange eksemplificerende citater fra faglitteraturen. I bogens tredje del ligger hovedvægten på selve læringsmodellen og praktiske eksempler skal - som lektorforfatteren skriver - udvikles i et samarbejde mellem konsulent og lærere.

3) Testlæserne klagede ikke over at bogen skulle være svær at forstå. Der er imidlertid megen tekst, og det er tæt skrevet fordi jeg ønsker at pointerne skal være gennemræsonnerede. På en række punkter problematiserer bogen aktuelle læringsopfattelser, og jeg har derfor været nødt til at gå grundigt til værks. Det er rigtigt at bogen kræver seriøse læsekompetencer. Som de fleste - alle? - lærere forhåbentligt vil besidde.

*Sten Clod Poulsen*

Andre anmeldelser kan ses på hjemmesiden [www.metaconsult.dk](http://www.metaconsult.dk) - flere anmeldelser er på vej

Fre. 24. aug. 2007 Anmeldelse i "Undervisere".

"Undervisere" er et månedligt særnummer af "Folkeskolen".

## **Tilegnelse af boglige fagkundskaber**

**Forfatter: Sten Clod Poulsen**

345 kroner, 300 sider

[www.metaconsult.dk](http://www.metaconsult.dk)

Meta Consult

**Anmeldt af: [Hans Jørgen Kristensen](#)**

### **Faglige basiskundskaber må være langtidsholdbare**

Der er meget forskelligt, der skal læres, og alt læres ikke på samme måde. Når noget bestemt skal læres, er det vigtigt med en præcis forståelse af, hvordan netop dette skal læres. Sten Clod Poulsen fokuserer i bogen på læring af boglige fags basiskundskaber og højniveauekundskaber, når de skal tilegnes i uddannelsesinstitutioner. Med "boglige fag" menes de fag, som primært eller til dels er forskningsbaserede, eventuelt baseret på systematisk og veldokumenteret udviklingsarbejde. Viden forstås i denne sammenhæng som "en primært kognitiv, intellektuel størrelse, som i almindelighed foreligger som nedskrevne tekster". Der er også andre væsentlige fag og kundskaber, men "uden boglige fag intet moderne samfund". Forfatteren giver et bud på faglighedens indhold og de boglige fags basiskundskaber og højniveauekundskaber, hvor de sidste forudsætter eksistensen af de første.

Basiskundskaber er ofte ikke langtidsholdbare og står derfor ikke til rådighed for videregående læring og brug, fordi de ikke i uddannelserne bliver indbygget i langtidshukommelsen. Hukommelsens betydning for læring er forskningsmæssigt forsømt til fordel for forskning i tænkning. En anden forklaring på miseren er, at hukommelsesarbejde i skræmmebillederne af den sorte skole er forbundet med terping og udenadslære, hvilket ifølge forfatteren er fejlagtigt. Basiskundskaber inkluderer nemlig både forståelse og tænkning, men hvad man har forstået og tænkt, må huskes. Elever, kursister eller studerende må i uddannelserne lære bevidst at arbejde med at flytte basisviden fra arbejds-hukommelsen til langtidshukommelsen.

I den danske skole er vi ifølge forfatteren godt med hvad angår læring af højniveauekundskaber som forståelse, refleksion, analyse og kritisk vurdering. Det skyldes årtiers erfaring med forståelses- og forskningsorienterede undervisningsformer, projektarbejde og tværfaglighed, men arbejdet med disse undervisningsformer bygger for ofte alene på faglig support fra lærere og støttematerialer som erstatning for manglende basiskundskaber, der burde have været tilegnet. Manglen på basiskundskaber betyder, at man for tit må gå tilbage og begynde forfra.

Bogen er ikke en afvisning af forståelses- og forskningsorienterede undervisningsformer, men en understregning af, at tilegnelse af basiskundskaber og deres overflytning til langtidshukommelsen må opprioriteres.

Sten Clod Poulsen præsenterer en modig statusopgørelse af nogle grundlæggende forhold i det danske uddannelsessystem. Den skal nok blive både misforstået og misbrugt i det uddannelsespolitiske spil, selvom jeg synes, forfatteren gør meget for at undgå det.

Bogen er oplagt som studiebog, men uegnet til hurtiglæsning, især for læsere med knive i ærmerne.



## Ny forståelse af ”Brobyggertanken”

Sten Clod Poulsens nye bog: ”Tilegnelse af boglige fagkundskaber” prydes af et billede af Storebæltsbroen. Budskabet er klart: Det er væsentligt for et fag at have solide basiskundskaber, her illustreret ved pillerne i broen under kørebanen. Over den knejser de boglige højniveauekundskaber i form af de to høje pyloner, og disse forbindes med tværgående elementer. En smuk bro, som kan symbolisere det danske uddannelsessystem, men broen bliver først mulig at køre på, hvis basiskundskaberne er i orden.”Tilegnelse af boglige fagkundskaber” er dristig, fordi den problematiserer en ellers veletableret reformpædagogisk tankegang, som hersker i de fleste danske uddannelsesinstitutioner, hvor de studerendes evne til at arbejde problemorienteret, analytisk og kritisk har været prioriteret højt, mens basisviden har haft en lavere status. Også i karakterskalaen honoreres synteser af viden mere end reproduktion og forståelse. Bogen afviser ikke brugen af forståelses- og forskningsorienterede undervisningsformer, men forfatteren understreger, at tilegnelse af basiskundskaber og deres overflytning til langtidshukommelsen må opprioriteres.

Tilegnelse af boglige fagkundskaber er det centrale i bogen, og det fremhæves, (at det er vigtigt) at kundskaberne bliver præget af forståelse, dybde, omfang og præcision, samt at de er langtidsholdbare. Forfatterens opfattelse af (fagenes) basisviden er, at den udvikler sig meget langsomt, fordi kvaliteten af forskning og efterprøvningen af viden er omfattende. Det er derfor væsentligt, at denne viden gøres langtidsholdbar, også eftersom vores basisviden er fundamentet for tilegnelsen af højniveaufagligheden. Hukommelsen er i denne sammenhæng central, men desværre blev interessen for hukommelsen fordrevet sammen med (kritikken af) den sorte skole, tankpasserpædagogikken og udenadslæren. Dette er efter Sten Clod Poulsens mening beklageligt, og hos ham står interessen for forskellige former for hukommelse centralt. Budskabet er, at arbejdshukommelsen skal konverteres til langtidshukommelse for at (den lærende kan komme til at /scp tilføjelse) besidde en reel basiskundskab. Læring er fortsat et svært begreb at definere, og der er efter forfatterens mening en tendens til, at der sættes fokus på tænkning frem for hukommelsen. Mange ’klassikere’ problematiseres, f.eks. Piagets meget anvendte begreb ’assimilation’, som jo karakteriseres ved ’tilføjende’ læring. I den sammenhæng spørger Sten Clod Poulsen provokerende: Tilføjende til hvad? Hvordan kan vi undervise i helt nye områder ud fra en tilføjende tankegang, hvis den studerende ikke har noget at føje det til?

Den sidste del af bogen er en beskrivelse af Clod Poulsens forståelse af læring, samt en fasemodel over individuel boglig læring. I fasemodellen skal den studerende først forholde sig til læringsforberedelse. Det er her væsentligt, at den studerende gør sig klart, hvad undervisningen går ud på. Dernæst er der forskellige områder i selve tilegnelsesfasen, hvor der skal arbejdes med arbejds- og langtidshukommelse, samt overførslen fra arbejdshukommelse til langtidshukommelse. Til slut en konsolideringsfase, hvor der skal arbejdes med langtidssikringen af tilegnelsen. Disse faser kommenteres indgående, og der sættes perspektiv på både den lærendes og på lærers/vejleders/tutors aktiviteter i de forskellige faser. Her er der virkelig noget at hente. Det er en nuanceret tilgang til læring, som jeg vil kunne anvende i min egen undervisning.

Denne bog henvender sig til alle, som uddanner til fag med boglige kundskaber. Man får et grundigt fundament til at deltage i uddannelsesdebatten, samt væsentlige argumenter i forhold til uddannelsesrettelæggelse. Man bliver inspireret til at se nye vinkler i læringsproblematikken, som er højaktuel lige nu, hvor vi i Sygeplejerskeuddannelsen står overfor at skulle implementere den nationale studieordning. Det er en yderst kompetent og velskrevet bog, som henvender sig til fagfolk, der er dybt nede i uddannelsestænkningen. Bogen er ikke altid helt lettilgængelig, og man bør forfølge forfatterens argumentation og pointer for at få det fulde udbytte.

Sten Clod Poulsen er cand. psych. og har arbejdet med pædagogisk forskning i adskillige år. Lige nu er han udviklingskonsulent i uddannelsessektoren. Hans baggrund fornægter sig ikke i bogen. Henvisninger og litteraturliste vidner om en grundig indsigt i, hvad andre har skrevet om emnet, nationalt samt internationalt. ”Tilegnelse af boglige fagkundskaber” er en bog, som kræver koncentration i læsningen, men den er det værd.

**Jette Himmelstrup, master i sundhedspædagogik, JCVU Sygeplejerskeuddannelsen Århus. Nov. 2007**

Anmeldelsen findes på nettet under [www.fsus.dk](http://www.fsus.dk). (Fagligt selskab for undervisende sygeplejersker). Den kommer ikke i papirformat: <http://www.dsr.dk/dsr/upload/7/55/211/Boganmeldelse-Brobygger-0407.pdf> (Bogen kan købes over nettet hos forlaget – [www.MetaConsult-dk](http://www.MetaConsult-dk) – eller gennem boghandlere)

## Anmeldelse i "Querschnitt", tidsskrift for Handelsskolernes Tysklærerforening

Cand. psych. Sten Clod Poulsen, som bl.a. har undervist i pædagogik på Danmarks Lærerhøjskole og Københavns universitet, har udgivet en række bøger om emnet, heriblandt **"Tilegnelse af boglige fagkundskaber"** fra 2006 på MetaConsult Forlag.

Sten Clod Poulsen tager i bogen udgangspunkt i det manglende hukommelsesperspektiv i læringsforståelsen i de mange senere år og anfører bl.a.: "Jeg ser udgrænsningen af hukommelsespsykologiske overvejelser som en direkte konsekvens af opgøret med "Den sorte skole" og med stigmatiseringen af "udenadslære". (s. 91)

Men med forskning indenfor neuropædagogik og neuropsykologi er der kommet ny viden om hukommelsens rolle i læringsprocesser.

Endvidere har PISA-undersøgelser vist, at der mangler noget i den danske læringsforståelse. "Nemlig hukommelsens betydning for tilegnelse af boglige fagkundskaber" (s. 93).

"Hukommelsen er med i selve hjerneaktiviteten. Hvad vi opfatter, og hvad vi synes vi forstår, er afhængigt af, hvilke strukturer vi i forvejen har opbygget i hjernen." (s. 104)

De informationer vi kan hente fra bl.a. internettet er altså ikke nok. Spredt informationssøgning og – fægtning er ikke tilstrækkeligt, men der skal bearbejning, strukturering og lagring til.

Clod Poulsen gennemgår en række teorier vedrørende hukommelse, herunder Alan Baddeleys teori omkring en såkaldt "arbejdshukommelse", som skal forstås som de processer, hvormed vi overvejer og bearbejder informationer, som skal bruges i den opgave vi netop arbejder med. Informationerne hentes både fra ultra-korttidshukommelsen og langtidshukommelsen.

Hukommelse og læring lagres forskellige steder i hjernen, hvilket betyder, at stof skal bearbejdes på forskellige måder. Baddeley opererer med visuelle/spatiale processer (se/læse ord og sammenhænge) og fonologiske processer (sige/gentage ord/den indre stemme). Hertil kommer de semantiske processer, som er selve forståelsen af stoffet.

Poulsen fremhæver sprogfagene som fagområder, hvor man har beskæftiget sig meget med hukommelse, f.eks. i indlæring af nye gloser. Poulsen undrer sig dog over, at det kun er gloseindlæring som forbindes med hukommelse, hvorfor ikke grammatik? "Hvad der fascinerer mig mest i sprogidaktikernes udmærkede diskussioner af hukommelsesindsatsens betydning er, at flere alene forbinder hukommelse med ordforråd, men ikke med grammatikken. Dette er meningsløst, idet også grammatikken skal kunne huskes for at kunne bruges." (s. 140)

Clod Poulsen omtaler tyskeren Herman Ebbinghaus, som i 1880'erne lavede en række undersøgelser, som gik ud på at lære en række meningsløse stavelser og remser udenad, og resultatet blev, at den spredte, regelmæssige repetition over tid giver den bedste læring. I den danske psykolog K.B. Madsens udlægning af Ebbinghaus' resultater hedder det bl.a.: "Jo mere man har øvet sig, desto mindre glemmer man." (Madsen 1984/ i Poulsen s. 143). Endnu en gang må man konstatere: "Übung macht den Meister!"

Sten Clod Poulsens bog er et interessant og aktuelt perspektiv på læring. Vi er mange faglærere, som stønner over den overfladiskhed, der har ramt vores fag, måske især i kølvandet på reformen,- og som tænker: "Der er altså visse ting, der bare skal læres!"

Clod Poulsen slår gennem hele sin bog til lyd for vigtigheden af læringsprocessens udstrækning, muligheden for ro og fordybelse og repetition. Hermed udelukker han dog ikke andre vigtige aspekter som motivation, læringsparathed og omgivelsernes indflydelse.

Bogen er interessant, både ud fra et læringsmæssigt og et psykologisk perspektiv.

Lone Clemmensen



## **Klassikerforeningens Meddelelser i starten af 2008.**

Sten Clod Poulsen

Tilegnelse af boglige fagkundskaber.

MetaConsult Forlag 2006 300 s. 345 kr.

[www.metaconsult.dk](http://www.metaconsult.dk) info@metaconsult.dk

Bogens emne kan kun være interessant og relevant for lærere i gymnasieskolen. Emnet er noget så basalt som overvejelser over, hvordan elever tilegner sig boglig viden.

Sten Clod Poulsen er psykolog af uddannelse, og han har arbejdet med den nyere hjerneforskning, der har givet os større viden om, hvordan hjernen arbejder.

Bogen er tilegnet Ebbe Spang-Hanssen, der i 2004 udgav bogen ”Hukommelsens skæbne. Et kulturhistorisk perspektiv”. I denne bog redegør Spang-Hanssen for, hvordan man fra Oldtiden via Middelalderen og frem til nutiden har set på hukommelsen og værdien af at mennesker kunne huske tekster. Sagt meget kort er vurderingen af hukommelsen som værdi faldet fra Oldtiden og til vore dage, hvor man har rettet kritik mod ”udenadslæren” I Spang-Hanssens bog mærker man en stille undren over, at hukommelsens betydning er kommet så meget under pres. Spang-Hanssens bog kan varmt anbefales.

I de seneste år er der sket mange landvindinger inden for hjerneforskningen. I dag ved man at hjernen har mange muligheder, som man før ikke var klar over før. Mange hjerneskader er ikke uoprettelige, og der er i dag flere genoptræningsmuligheder end før. Endelig har scanningsteknikker bidraget til at kortlægge flere funktioner i hjernen. Man kan se, hvor aktiviteten foregår, men ved ikke endnu præcist, hvad der sker, eller hvordan alle processer foregår. Det har vist sig, at der i hjernen er flere hukommelsessystemer.

Det er her Clod Poulsen kommer ind. Han påviser, hvordan den pædagogiske tænkning har været domineret af tanker om projektpædagogik, tværfaglighed og selvstændig læring. I 1990'erne kom der tanker om kompetencer og klare mål. Først ved PISA-undersøgelserne kom der en spirende forståelse af hukommelsens betydning for tilegnelse af boglige fagkundskaber.

I kapitlet ”Den fordrevne Hukommelse” skriver Clod Poulsen om holdningen her i landet til det forslidte begreb ”den sorte skole”, og han skriver, at begrebet er blevet en uspecifik metafor for alt det, man ikke kan lide. Han spørger retorisk, hvad vi dog skulle have gjort uden dette skræmmebillede, og han mener, at det med baggrund i den nye hjerneforskning vil være relevant i dag at se på hukommelsens betydning for læring.

Clod Poulsen gør en del ud af, at hjernescanninger har vist, at hukommelsen finder sted flere steder i hjernen, og forskere arbejder med begreber som en korttids-, en arbejds – og en langtidshukommelse. Clod Poulsen refererer forskere, der mener, at når bogligt kundskabsstof skal overføres til langtidshukommelsen, skal stoffet flyttes fra frontallapperne til bl.a. temporallapperne. Dette sker ikke af sig selv, men kræver, at eleven arbejder med stoffets mening og betydning. Clod Poulsen skriver, at undersøgelser viser, at jo mere aktivt man arbejder med et stof, jo bedre

konsolideres det. Han skriver, at det kun bekræfter, hvad mange intuitivt har fornemmet – og det formulerer han, uden at man kan spore ironi i teksten.

Mange lærere vil formentlig kunne have interesse i de tanker, som Clod Poulsen fremlægger. Tilegnelse af f. ex. et fremmed sprog som latin kan kræve, at en del stof overflyttes langtidshukommelsen for at komme til nytte. Det skal eleverne have at vide.

Clod Poulsen skriver i et lidt tungt psykologisk sprog, og bogen er ikke helt let at læse. Der bliver jongleret med mange psykologiske termer. I sin indledning indrømmer Clod Poulsen, at der kan forekomme en del gentagelser i bogen – og det er rigtigt. Der er en grundig ordliste sidst i bogen med forklaringer på de mange begreber. Jeg kunne foreslå, at man læste udvalgte enkelte kapitler af bogen.

En lille indvending. Clod Poulsen arbejder med et nyt begreb, nemlig en ”lørner” som betegnelse for et menneske, der er elev, studerende, voksenlærling m.v. Altså enhver lærende person. Han forsvarer sin sproglige nyskabelse, og nogen vil finde den egnet. Undertegnede vil finde betegnelsen lidt konstrueret.

En slutbemærkning: Det er altid spændende at læse teorier, der går lidt på tværs af de herskende tanker ”på bjerget.”

Bodil Kruse, lektor

**Jakobsen, Karin (lektor, cand. psych.) Tilegnelse af boglige fagkundskaber, Fransk Nyt, nr. 255, oktober 2008, s. 10-12**

Sten Clod Poulsen (SCP) har skrevet en gedigen og meget veldokumenteret bog om elevers og studerendes grundlæggende betingelser for at tilegne sig boglige fagkundskaber.

Boglige fag som forskningsbaserede eller videnskabelige fag og boglige fagkundskaber afgrænses tydeligt i bogen fra motorisk og kropslig læring. Bogen er delt op i tre dele, hvor 2. del: Hukommelse og læring, er omdrejningspunktet i bogen og dermed argumentationen for at hukommelse og træning af at huske er nødvendig for læring.

1. del handler om boglige fagkundskaber og i denne del præciseres begreber som kernefaglighed, basis- og højniveauekundskab.

I bogens 3. del opstiller Sten Clod Poulsen en fasemodel for tilegnelse af boglige fagkundskaber.

For at afstemme forventningerne hos evt. læsere af bogen skal det nævnes, at det er en behandling af læringsteorier med fokus på de boglige fag og kundskaber, og det er ikke en metodisk eller fagdidaktisk behandling. Der er derfor af gode grunde ikke metodiske eller fagdidaktiske fif at hente i bogen, hvilket Poulsen gør opmærksom på. Bogen er især relevant for lærere, der interesserer sig for læringsteori, og for lærere i almene fag f.eks. fransk.

Sten Clod Poulsen argumenterer for, at hukommelsen har været sat i skammekrogen i den danske uddannelsespolitik og undervisningspraksis. Der har været meget stærkt fokus på forståelse og metoder til opnåelse af forståelse, som nøglen til læring. Forståelse sikrer ikke nødvendigvis, at det er det vigtige, der huskes eller at det lærte huskes længe, mener SCP.

Det er nødvendigt at arbejde systematisk med træning af hukommelse i skolesystemet, når det handler om boglige fagkundskaber. I bogen arbejdes der både med basiskundskaber og højniveauekundskab, for grundlæggende basiskundskaber er nødvendige for videreudvikling af højniveauekundskaber.

Bogen rummer flere og uddybende beskrivelser af, hvordan hukommelsestræning er blevet lagt for had" og uberettiget blevet benævnt som "sort pædagogik" i nyere uddannelsestænkning. Hukommelse, træning og testning er knyttet til den "sorte skole", og dermed synonymt med korrent gengivelse af kongerække og salmevers.

Hukommelse handler om fastholdelse af fagkundskaber over tid – kortere tid under selve bearbejdningen af stoffet og længere tid ved fæstnelsen i langtidshukommelsen. Intet er lært, hvis det ikke er husket, nævner SCP. SCP har valgt at fokusere på hukommelse, fordi den i høj grad har været nedprioriteret i læringsteoriene og andre lige så væsentlige læringsfaktorer som f.eks. tænkning, motivation, perception og opmærksomhed, er yderst velbeskrevne i læringslitteraturen.

Hvis vi ser nærmere på hukommelsen kan fænomenet deles op i forskellige områder. Der skelnes mellem forskellige hukommelsesprocesser: implicit (tavs) og eksplicit (talt). Implicit hukommelse handler om følelsesmæssige reaktioner og holdninger samt den procedurale hukommelse, sidstnævnte kan man også kalde

handlehukommelse. Den eksplicitte proces bygger på bevidst bearbejdning af stoffet, og eleven eller den studerende kan gøre rede for og fortælle om indholdet.

Derudover deles hukommelsen op i den procedurale (motorik, sociale forhold), den semantiske (faktuel viden) og den episodiske (personlig viden og holdninger) hukommelse. Det er interessant at den motoriske hukommelse er langvarig, eller sagt på en anden måde, det kroppen en gang har lært, vil altid være der. Flere kan nikke genkendende til dette fænomen med at huske dankortkoden ”i fingrene” – lige indtil der laves nye tastaturer, hvor tallene vender anderledes!

Det er den semantiske hukommelse, der opbevarer det komplekse sproglige vidensstof, der hører til de boglige fag. I bearbejdningsprocessen kan vi tale om korttidshukommelsen, hvor perception og det sensoriske er centralt. Derefter bearbejdes og fastholdes stoffet i arbejdshukommelsen. Endelig fæstnes stoffet i langtidshukommelsen og konsolideres ved repetition og praktisk brug. Det er i særdeleshed konsolidering i langtidshukommelsen (som er vigtig – scp tilføjelse), for fordi eleven har forstået noget stof, er det ikke ensbetydende med at stoffet er konsolideret i langtidshukommelsen. Det kræver yderligere arbejde at sikre dette, og eleven er ofte ikke trænet i det, og læreren bruger ikke energi på denne træning af konsolidering i langtidshukommelsen.

SCP mener således at for at skærpe hukommelsen og konsolidering af det lærte, er det nødvendigt at arbejde systematisk med repetition. Det er dog ikke videnskabeligt dokumenteret, hvor lange repetitionsintervallerne bør være for optimal læring, hvilket dog ikke rokkes ved det nødvendige i systematisk repetition som en af de vigtigste læringskompetencer, som læreren skal lære fra sig.

Læring af boglige fagkundskaber er at turde, kunne og ville møde noget helt nyt. Dette betyder også, at eleven skal være indstillet på at lære noget i skolen, at læring tager tid, og at eleven skal have støtte til sin læring både i skolen og uden for. Det er nok de færreste lærere, der kan være uenig med Sten Clod Poulsen i det sidstnævnte. De fleste lærere vil også i samme åndedrag tænke på skolehverdagen, hvor læreren også skal navigere mellem forhold som f.eks. elevens motivation, modning, udvikling, socialisering i kombination med alle de lærerfunktioner, der ikke nødvendigvis knytter sig direkte (til) den faglige undervisning.

Disse forhold er SCP også opmærksom på, og hans bog kan derfor betragtes som en slags opråb om, at det er nødvendigt at gøre noget...andet end den traditionelle prioritering af elevens forståelse og udvikling af metoder til dette, hvis skolelæring skal optimeres.

Sten Clod Poulsen slår til lyd for at prioritere arbejdet med træning af elevens hukommelse og systematisk repetition for at det faglige stof kan konsolidere sig. Bogen kan anbefales, hvis man som lærer har særlig interesse i hukommelse og læringsteori. Sten Clod Poulsen siger selv, at bogen ikke fremlægger ny viden, men hukommelse har ikke været i centrum i læringsteoriene, og på den måde præsenterer bogen en ny optik på læringsteoriene.

#### Tilføjelse ved Sten Clod Poulsen om ”opmærksomhed”

Lige det med at ”opmærksomhed” og dermed elevens koncentration, skulle være dækket af den aktuelle læringslitteratur er jeg usikker på. Det er snarere mit indtryk, at lærere stærkt efterspørger *hvordan* man kan styrke elevernes opmærksomhed og koncentration. Jo længere tid jeg har beskæftiget mig med ”hukommelse og læring”, desto mere klart står det for mig, at opmærksomhedsfokusering er en forudsætning såvel for tænkning, et præcist sprog samt for hukommelsesfunktionen i boglig læring.

## **Boglige fagkundskaber - en læringsopfattelse**

**Af skolekonsulent Flemming Lundahl**

I uddannelsessystemet i Danmark dyrker vi avancerede faglige læringsformer som fx tværfaglighed og projektarbejde. Men vi står svagt hvad angår sikker tilegnelse af faglige basiskundskaber. Nu foreligger der et grundigt gennearbejdet bud på en opfattelse af læring, der især er beregnet på tilegnelse af boglige fagkundskaber.

Gennem de sidste 30-40 år har der ofte hos et flertal af lærere været den opfattelse, at begrebet forståelse og selvstændig brug af metoder har været vigtigere end præcis viden. Indlæring af basisviden er af nogle blevet kaldt udenadslære og reproduktion. Der har været en lugt af *sort skole* og af noget ydre og overfladisk.

Steen Larsen gjorde i sit begreb "tankpasserpædagogik" grin med den lærer, som fokuserede på viden. Man byggede oven på - sagde man. Men oven på hvad? Hvis den enkelte elev ikke har faglige kundskaber, som er umiddelbart til disposition og fast strukturerede, så kan det være svært at udvikle kompetence inden for faget.

I fremmedsprog og de naturvidenskabelige fag har fagkundskaberne været en tvingende nødvendighed for at komme videre med indlæringsprocesserne.

I fag som dansk, historie og samfundsfag har man måske i højere grad udviklet en sådan *bluffkompetence*.

Det er cand. psych. Sten Clod Poulsen, der tager dette opgør med den danske undervisningstradition, hvor læreren gør en stor indsats for at skabe forståelse af det faglige stof og for at denne forståelse opnås gennem selvstændig virksomhed. Men eleven skal imidlertid også kunne huske stoffet. Ellers glemmes forståelsen igen.

Han giver en grundig indføring i problemstillingen i sin nye bog "Tilegnelse af boglige fagkundskaber". Han understreger, at problemet i dansk undervisningstradition er, at hukommelse ikke bevidst inddrages ved læring af stoffet. Det, der ikke huskes, er ikke lært. Den bogligt svage elev skal bruge hukommelsen for at få fodfæste i det boglige fag. Den bogligt stærke elev skal bruge hukommelsen til at skabe omfattende og præcise basiskundskaber, som grundlag for højniveaokundskaber.

Med placeringen af fx samfundsfag som prøvefag i folkeskolen kan eleverne efter endt undervisning møde enten skriftlige eller mundtlige prøver. Det er her, at eleverne ikke alene skal vise, at de har forstået stoffet - men også kan huske det.

Sten Clod Poulsen har grundigt gennearbejdet et bud på en læringsopfattelse til de boglige fag - herunder samfundsfag. Den vellykkede boglige læreproces er en helhed af en række faser, hvoraf ingen kan undværes:

1. Læringsforberedelsen
2. Forståelses- og metodefase
3. Hukommelsesfasen
4. Test- og fremlægningsfase
5. Konsolideringsfase.

Når det gælder undervisning i Danmark, så står *forståelses-* og *metodefasen* stærkt. Det, der i dag er brug for at styrke, er derfor hukommelsesfasen, testfasen og konsolideringsfasen. erved sikres tilegnelsen af avancerede og solide boglige fagkundskaber.

Læringskompetencerne i de boglige fag er til debat i disse år. Test fra centralt hold, elevplaner og prøver i næsten alle fag vælter ned over elever og lærere.

Sten Clod Poulsen sætter fokus på indlæringen af basiskundskaber på en klar forfriskende facon. Lysten til at lære, og især lære noget nyt, er en psykisk selvmotiverende kraft. Ny læring er medrivende og vellykket læring giver spændende og overbevisende nye oplevelsesmuligheder. Det er derfor utroligt vigtigt, at tilegnelse af boglige fagkundskaber - også i samfundsfaget - lykkes. Eleverne får lyst til at lære mere - og læreren får lyst til at undervise.

Overvej selv at læse og lære nyt om læring. Vi står i det danske uddannelsessystem stærkt, når det gælder projektarbejde og tværfaglighed. Men vi står svagt, hvad angår sikker tilegnelse af faglige basiskundskaber.

Der er ny forskning om hukommelsens betydning for læring. Hukommelsen er en afgørende vigtig forudsætning for en dybere forståelse og sikring af kundskaberne.

Vi skal ikke tilbage til den *sorte skole*. Men ingen elever kan de faglige grundbegreber, almen paratviden eller fx Danmarks byer - uden en systematisk fæstnelse af de boglige fagkundskaber i hukommelsen.

Læs mere i Sten Clod Poulsens bog "Tilegnelse af boglige fagkundskaber", MetaConsult Forlag, Tlf. 5850 0244

#### *Kommentar ved Sten Clod Poulsen*

Flemming Lundahl slår meget præcist ned på bogens vigtigste pointer. Det er ikke mindst interessant, at der nu også i samfundsfag - som i mange sammenhænge har været opfattet som et blødt "diskussionsfag" - stilles krav om præcise faglige kundskaber. Det gælder i virkeligheden i samtlige de boglige fag, som er forskningsfunderede. Det er den forudgående og nutidige forskning, som uophørligt frembringer og forædler viden om faget. Denne videnskerne skal tilegnes præcist og grundigt - og det sker ikke, hvis ikke kernestoffet kan huskes.

# Tilegnelse af boglige fagkundskaber

Kis Bonde anmelder cand. psyk. Steen Clod Poulsens netop udkomne bog



*Kis Bonde: Bogen indeholder mange gode og overskuelige oversigter, som man kan have glæde af, når man som lærer skal planlægge et emne baseret på boglig læring*

Bogen handler om læring af boglige fagkundskaber. I det danske uddannelsessystem dyrker vi avancerede faglige læringsformer såsom tværfaglighed og projektarbejde. Men vi står svagt hvad angår sikker tilegnelse af faglige BASIS-kundskaber. Hovedårsagen er en delvis forfjælet læringsforståelse, som ensidigt lægger hovedvægten på forståelse og ignorerer HUKOMMELSENS betydning.

*Mine kommentarer i kursiv: Pisa-undersøgelserne og dette, at ca. 20 % forlader folkeskolen uden at læse videre, tyder stærkt på, at vore undervisningsmodeller er mangelfulde.*

Det, der især karakteriserer det boglige undervisningsfag er, at det er grundlagt på forskningsvirksomheden i faget. De boglige fags særlige praktiske brugsværdier og kompetencer er afledt heraf. Et fag har et nogenlunde veldefineret genstandsområde, som det beskæftiger sig med.

*En almindelig skoleelev kan i dag ikke klare sig uden en ret betydelig boglig og teoretisk viden.*

*Praktisk hånddelag og fantasi efterspørges meget, men for det meste kun i kombination med teoretisk viden. De enkelte fag bidrager med at stykke et verdensbillede sammen, så at eleven bedre kan forstå sig selv og sin omverden. Gennem arbejdet med de boglige fag skal eleven lære logisk argumentation og kritisk tænkning. Mange af vore tosprogede elever kommer fra lande, hvor kritisk tænkning er forbudt og forbundet med fare, når det gælder religion og politik. Derfor er det vigtigt, at en "ny verden" med en videre horisont kommer til ALLES kendskab, så der opbygges nogle nye kompetencer.*

Bogen gennemgår nøje de enkelte boglige fags elementer som "Område og fænomenverden", "Begreber og terminologi", "Symbolsystemer" m.m. (se bilag 1.) Det er fagelementer, som man må håbe, at den enkelte faglærer har stiftet bekendskab med på seminariet og holdt vedlige gennem læsning af fagtidskrifter og fagkurser siden. En forudsætning er, at der på hver skole findes nogle levedygtige **faglige miljøer**, hvor man inspirerer hinanden og snakker om, hvad der inden for faget er vigtigt at formidle og på hvilken måde.

Fagenes basisviden er selvfølgelig en forudsætning for, at højere niveauerens viden hviler på et fast fundament. Bogen giver en samlet argumentation for boglige basiskundskabers vigtighed, ikke mindst i forhold til at få begrænset frafaldet og fravalget af uddannelser.

## Kognitive elementer i faget

- Område og fænomenverden
- Begreber og terminologi
- Brug af sproget i øvrigt
- Symbolsystemer
- Taksonomier, modeller og figurer
- Faktuelle data
- Empiriske metoder og målemetoder
- Begrebsliggjort viden
- Teorisystemer
- Logik og sandhedskriterium
- Metakognition
- Generelle tankeformer
- Opgaveløsningsmetoder
- Opgavesamlinger, eksempler, illustrationer
- Selvstændige undersøgelser
- Kreative udviklingsmetoder
- Lokalisering af ressourcer
- Hjælperedskaber fra andre fag
- Metafaglige elementer

## Andre vigtige fagelementer

- Teknisk udstyr og forsøgsopstillinger
- Karakteristiske bevægelsesformer
- Tavs viden
- Sanselige og æstetiske momenter
- Omgangsformer og værdiforestillinger



*Steen Clod Poulsen slår bl.a. til lyd for, at det er nødvendigt at genindføre hukommelsen som et afgørende vigtigt led i læringen af kvalificerede boglige fagkundskaber*

*Her er lærerne i dag godt hjulpet af faghæfterne "Fælles mål" for de forskellige fag. Trinmålene leder hen til slutmålene efter 9. klasse, og de beskriver meget fint, hvilken basisviden man skal stræbe efter, at eleverne får erhvervet i løbet af grundskolen. Den belæste lærer kan selvfølgelig føje ting til, som i særlig grad har øget hans/hendes glæde ved at beskæftige sig med faget.*

Det danske skolesystem lider under, at basiskundskaberne ikke er på plads, så de kan danne et sikkert fundament for den videregående tilegnelse af viden. Derfor mener forfatteren, at det er vigtigt, at vi genoptager spørgsmålet om **progression** i undervisningen. *Alt for mange kostbare timer er blevet spildt ved, at eleverne har fået overdraget ansvaret for egen læring på den måde, at de eks. i geografi frit har fået lov til at vælge en bog om et land og så bare læse løs i små grupper, uden at eleven har nogen anelse om, hvad det er han/hun skal fæstne sig ved og lære. Det er læreren, der skal have gjort det store arbejde, at få eleverne gjort klart, hvad de skal bide mærke i og lære. Læreren skal have den "pegende gestus" på plads, og efter hvert emne bør alle vide, hvilke begreber, der nu skal være forstået.*

Et vigtigt afsnit i bogen drejer sig om **hukommelsen**. Læring har inden for kognitionspsykologien været forbundet med tænkningens psykologi, men kun i begrænset omfang med hukommelsens psykologi. Dette er ejendommeligt, da intet er lært, hvis det ikke kan huskes. Hukommelsen er blevet sat i skammekrogen, fordi man har gjort op med "den sorte skoles" udenadslære og terpen. Det har været et opgør med kirkens autoritet, hvor man skulle lære "Den lille katekismus" og salmevers udenad. Læringsprocessen har nu i årevis været vigtigere end det endelige mål, nemlig hvilken viden eleven nu behersker til brug for handling og videregående studier. *Det er derfor, at man nu kan sidde med elever fra 8. og 9. klasse, som må til lektiehjælp for at lære den lille tabel. Det synes umuligt for dem at huske tallene endsige forstå sammenhængen mellem*



**LÆRINGSFORBEREDELSEN:** Fag og læringsmål klarlægges

**Psykologisk opmærksomhed: Øjeblikshukommelsen**  
Iagttagelse af lærerens boglige fagfremstilling, fagopdagelse  
Forestillinger om læringsmål efter mødet med ny faglighed  
Faglige forkundskaber og læringskompetencer  
Faglige materialer, situation og supportmuligheder  
**Produkt:** Læringsparathed mht. bestemte fagkundskaber

**TILEGNELSESFASEN:** Her sker den egentlige læring

**Forståelses- og metodefase: Arbejdshukommelsen**  
Aktiv selvstændig tænkning i arbejdshukommelsen støttet af supportsystemer. Selvstændig metodisk virksomhed.  
Kombination med hidtidige boglige fagkundskaber  
**Produkt:** Supportafhængige midlertidige fagkundskaber

**Hukommelsesfasen: Langtidshukommelsen**  
Fæstelse af fagkundskaber i langtidshukommelsen  
Opbygning af et mentalt oversigtskort over kundskaberne  
**Produkt:** Supportuafhængige fæstnede fagkundskaber

**Testfaser: (Arbejdshukommelse) og langtidshukommelse**  
Demonstration af læringsresultater ved faglige prøver  
Genkaldelse og brug af fagkundskaber uden support  
**Produkt:** Synliggørelse af de fagkundskaber, som er mestret

**KONSOLIDERINGSFASE:** Langtidssikring af tilegnelsen

Intervalrepetition, praktisering af det lærte og boglige fagtest  
**Produkt:** Viljebestemt langtidsgenkaldelse af fagkundskaber

**ANVENDELSESFASEN:** Omsætningen af det lærte

**Praktikfase:** Udvikling af præstationskompetencer  
**Brugsfase:** I erhvervsarbejde, videregående læring evt. andet  
**Produkt:** Arbejdsresultater hhv. nye fagkundskaber

dem. Lommeregneren er god; men den giver åbenbart ikke nogen større talforståelse.

Bogen gennemgår forskellige hukommelsessystemer: korttids- og langtidshukommelse baseret på moderne hjerneforskning. I de boglige fag er det i særlig grad en semantisk hukommelse, som opbevarer det komplekse sproglige vidensstof. Koncentreret og **fokuseret opmærksomhed** er selvfølgelig en forudsætning for, at eleven kan huske noget som helst.

Jeg er sikker på, at opmærksomhedstræning er en disciplin som skolen må tage op, hvis man vil forbedre elevernes standard. Det kræver, at lærerne kommer på kursus, og at skolen lægger en strategi mht. opmærksomhedstræning.

Bogen gør rede for, hvilke hjerneprocesser der skal finde sted for at kundskabsstof kan flyttes fra korttidshukommelsen og over til langtidshukommelsen. Det sker ikke af sig selv, og ydermere skal langtidshukommelsen hele tiden konsolideres på flere måder. En af de kendte og nødvendige måder er **repetition**.

Sidste del af bogen behandler grundigt en FASEMODEL for læring af boglige kundskaber. Tiderne har budt på mange forskellige læringsopfattelser. Forfatteren indfører ordet en "lørner" for en bevidst lærende person, altså en elev, hvis primære aktuelle virksomhed er læring. Læring er individuel tilegnelse af allerede kulturelt eksisterende og velkendte former for faglighed og kompeten-

cer. Læring foregår i individets hjerne og bevidsthed. Det er en opmærksomhedskrævende psykologisk proces, hvis produkt er nye fagkundskaber og kompetencer.

Det er vigtigt, at læreren er helt på det rene med, hvad det er for en boglig læring, lørneren skal tilegne sig. Derfor må læreren have en model i hovedet for, hvorledes denne læring skal finde sted og i hvilke faser.

Forfatteren arbejder med en **forberedelsesfase**, hvor fag og læringsmål klarlægges, før den egentlige læring kan gå i gang. Faglige forkundskaber, faglige materialer og supportmuligheder hører ind under denne fase. (bilag 2.)

Mind-mapping, som mange lærere har brugt, er oplagt under denne fase.

Derefter kommer **tilegnelsesfasen**, hvor den egentlige læring finder sted. Den deles op således: 1. Forståelses- og metodefasen. Produkt: Supportafhængige, midlertidige fagkundskaber.

2. Hukommelsesfasen. Produkt: Support-uafhængige fæstnede fagkundskaber

3. Testfasen. Produkt: Synliggørelse af de fagkundskaber, som er mestret.

Endelig kommer **konsolideringsfasen**, hvor langtidssikringen af tilegnelsen sikres.

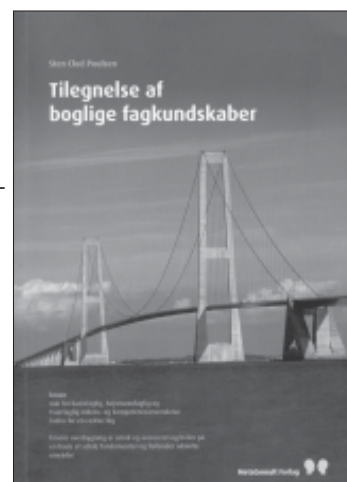
I undervisning og uddannelse i Danmark står forståelses- og metodefasen stærkt; mens hukommelsesfasen, testfasen og konsolideringsfasen bør styrkes. Dette er bogens hovedtese.

Bogen vil være "hård" at komme igennem for den mindre teoretisk indstillede folkeskolelærer; men den bør alligevel stå på lærerbiblioteket, fordi den sætter en masse gode overvejelser i gang, hvis man læser den eller dele af den.

Man kan læse flere afsnit uafhængigt af hinanden. Bogen indeholder mange gode og overskuelige oversigter, som man kan have glæde af, når man som lærer skal planlægge et emne baseret på boglig læring. En endnu bedre idé vil være at afsætte en pædagogisk dag, der drejer sig om "tilegnelse af boglige fagkundskaber". Lærerne kunne deles op i 3 faggrupper: Humanistiske fag, samfundsfag og naturfag. Det er sikkert muligt at få forfatteren ud til skolen som medplanlægger; inspirator og igangsætter på en sådan dag. Givet er det, at jo større bevidsthed, der findes hos lærerne om, hvordan boglige fagkundskaber bedst tilegnes af eleverne, desto bedre bliver skolens faglige standard. Man må jo indrømme, at disse fagkundskaber og basisviden inden for fagene først er kommet frem i lyset igen de sidste ca. 5 år. Dette hilser jeg velkomment, for derved styrkes elevernes glæde ved fagene, når de opdager, at de har lært noget, der kan bruges.

Steen Clod Poulsens "Tilegnelse af boglige fagkundskaber" er udgivet på MetaConsult Forlag 2006. 300 sider. ISBN 87-610-0077-9. Pris 345,00 kr.

Metaconsult, Fruegade 19  
4200 Slagelse  
Tlf. 5850 0244  
info@metaconsult.dk  
www.metaconsult.dk



*Kommentar til Kis Bondes anmeldelse ved Sten Clod Poulsen*

Kis Bondes anmeldelse blev bragt i Kredsbladet for Danmarks Lærerforenings kreds 35 og 36. Anmeldelsen er usædvanlig og værdifuld ved, at Kis Bonde fra første færd diskuterer bogen i forhold til det, der aktuelt sker i folkeskolen og i forhold til potentielle anvendelsesmuligheder. Her bruger hun sit brede overblik og mange erfaringer.

Som Henrik Munch Jørgensen peger hun på at bogen fordrer læsere, som ikke forskrækkes af en tæt skrevet tekst. I betragtning af, at bogen er skrevet til lærere med længere boglige uddannelser er det ganske tankevækkende, at de første to anmeldere peger på, at den nok vil være svær at læse for målgruppen. Målgruppen er lærere, som selv skal lære elever, kursister og studerende at tackle tungt læsestof i faglige lærebøger. Hvordan kan det være at en faglig tekst om læring for denne målgruppe skulle være svær at læse?

# Tilegnelse af boglige fagkundskaber

**Sten Clod Poulsen**

**www.MetaConsult.dk**

**345,- kr**

*Af Margit Nordskov Nielsen*

Sandt at sige har jeg kredset om dette pædagogisk/didaktiske værk det meste af sommerferien. Bogens layout er ikke just "lækkert", diskursen rummer en besynderlig blanding af fremsættende prosa, citater fra en omfattende didaktisk læsning, samt en indre direkte tale i "noteform" (typografi sk foretaget ved indtryk), der blandt andet rummer forfatterens personlige refleksioner og krydshenvisninger til egne tidligere værker. Denne anmelder underviser i psykologi og er som alle undervisere i gymnasiet og HF stærkt optaget af bogens emne: læreplaner og kompetencetænkning i forbindelse med boglige fagkundskaber. Æstetik og idiosynkrati skal naturligvis ikke influere på anmeldelsen, og derfor følger en orientering om dette værk ud fra en vurdering af dets anvendelighed i gymnasiet og HF. I øvrigt er der planlagt et bind 2 med fokus på Boglige Læringskompetencer. Det udkommer i 2007.

I bogens forord lover Sten Clod Poulsen (SCP) en delvis rehabilitering af "den sorte skole", og det kan vel nok få en og anden til at spidse øren. Fokus er dog på det kognitive aspekt, hukommelse, som forfatteren mener er bandlyst fra skoler og uddannelsesinstitutioner i Danmark. "Forståelse og hukommelse udpeges som de afgørende forudsætninger for en dybere selvstændig tilegnelse af stoffet" anføres det i forordet, og målgruppen er lærere og ledere ved uddannelsesinstitutioner i Danmark. Over for denne gruppe påpeges vigtigheden af en fælles og præcis forståelse af boglig læring og boglige læringskompetencer blandt lærerteams, ledelse og elever som en forudsætning for at kundskabsniveauet i de boglige fag i det danske uddannelsessystem kan løftes.

Bogen er inddelt i 3 hovedafsnit med en prolog og en epilog. I epilogen pointeres det paradigmeskifte, vi står i netop nu, hvor vi bevæger os fra en intensiveret faglig undervisning til "det dobbelte curriculum", hvor læringsmål formuleres klart, og hvor man i læreplanen specificerer målenes faglige forudsætninger og det nødvendige læringshåndværk. Uomgængeligheden af screenings og test bliver indlysende, når effekter af de satte mål skal vurderes. Clod Poulsens hovedærinde er at insistere på lærerstyret undervisning som grundlag og forudsætning for lærerstyret og deltagerstyret udvikling af selvstændig lærings- og studiekompetence,

som kan være en tværfaglig helhed af faglige kompetencer, læringskompetencer og forskningsinspirerede kompetencer. I figur 0.1: Det dobbelte curriculum anskueliggør Clod Poulsen, hvordan lærerstyret undervisning og systematisk øvelse i de enkeltfaglige læringskompetencer er forudsætningen for tilegnelsen af bestemte boglige kundskaber i de enkelte fag, og hvordan lærerstyret undervisning i enkeltfaglige boglige basiskundskaber og højniveaufaglighed (metakognition, empiri og teorisystemer) ligeledes er nødvendig, men gradvist aftagende fordi der skal være tid til andre vigtige aktiviteter.

Det er Clod Poulsens påstand, at lærere savner et klart overblik over hvilken læringsmetodik, der hører til vedkommendes undervisningsfag (s. 11), og det vil jeg da meget gerne høre, hvad de siger til på DIG. Tillad mig her at fremhæve vores eget fag, hvor det er "Ord og Tekst" folkenes fortjeneste, at de fleste engelsklærere i dag blandt andet betjener sig af en målrettet metodik, der arbejder med tekster ud fra metodikken pre-, while and postreading. Mere interessant er Clod Poulsens pointe, at studiekompetence kun opnås ved "det dobbelte curriculum". Studiekompetence forstår han som "den færdigudviklede præstationskompetence, som rent faktisk sætter deltagerne i stand til at stå for selvstændige læringsforløb, selvvalgte emner, selvplanlagte forskningsprægede studieformer". Men forudsætningen er et lærerstyret fundamentarbejde.

"Basisviden er out, højniveautænkning in." Del 1 har overskriften: Boglige fagkundskaber. Det er Clod Poulsens ærinde at tydeliggøre en aktuel krise i det danske uddannelsessystem, hvis årsag han identificerer som årtiers satsning på højniveaufaglighed og nedprioriteringen af, hvordan man sikrer basisfaglighed. Tillad mig her en undren. I hvor høj grad kender Clod Poulsen "klare mål" for grundskolen? Har Clod Poulsen orienteret sig i læreplanerne for de enkelte fag i reformgymnasiet? Som et eksempel på en upræcis oplysning påstår Clod Poulsen, at danskfaget i reformgymnasiet fokuserer på litteratur og medier. Det er ukorrekt. Danskfaget er i den grad forpligtet på sprog, som netop er den basisviden SCP efterlyser, at dansk sprog ikke blot skal studeres i egen ret, men også skal indgå som en væsentlig komponent i arbejdet med genrer indenfor medier og litteratur.

I sin kritik af Knud Illeris' argumentation for kundskabernes hastige forgængelighed (s. 60-61) afslører SCP et forældet videnskabssyn, idet han blandt andet fremfører, at organisationsteori bygger på Freuds psykodynamik. Det kan nok hænde, at det forholder sig sådan i en række tilfælde, men når SCP hævder, at der er megen viden, der ikke forældes, idet han er så forhippet på at vise sit værks mål: at noget skal kunne, huskes og andet forstås, så er det i direkte modstrid med al moderne pædagogik. INGEN kan lære al den viden, der er tilgængelig uden at kunne "lære at lære", et begreb, der er en vederstyggelighed for SCP. Desuden overser han de mange paradigmeskifte, der netop i psykologifaget har haft blandt andet den konsekvens, at vi stort set ikke underviser i Freud mere, at Erik Erikson kun kan anvendes kritisk, og jeg

kunne blive ved.

Det virker som om SCP ikke har forstået målstyringen som det værktøj, der skal sikre læring i gymnasiet også af basisviden, og nok fremhæver SCP, at gløseindlæring og grammatik er basisviden, der skal opprioriteres, men han har ikke sat sig ind i, at den metodik, som han plæderer for allerede anvendes af de fleste fremmedsproglærere i dette land, nemlig "language through texts". Han taler om social arv og tabere for en "boglig tagkonstruktion uden fundament", men i folkeskolen er der allerede nu fokus på den basisviden, som SCP efterlyser. Endelig må jeg bede SCP om at læse et af de nye lærebogssystemer for danskfaget i gymnasiet, for eksempel Henrik Poulsens GRUNDBOGEN, der netop anvender det spiralske læringssystem, som SCP slår til lyd for. (s.85) Og ved SCP, at såvel engelsk som matematik har en skriftlige delprøve 1, hvor eleverne til afgangseksamen skal demonstrere netop den paratviden uden hjælpemidler, som han anser som kvalificeret læring?

### Hukommelse som krumtappen i boglig læring

Hukommelse og boglig læring rummer bogens del to og består af gengivelse af kognitiv forskning med fokus på hukommelsessystemer. For fremmedsproglæreren er der relevante referencer til Anne Holmen, U. Tornbjerg og Lone Ambjørns sprogindlæringsforskning (s. 139-141), som SCP omtaler på vejen mod kapitel 13, hvor forfatteren præsenterer sin egen forståelse af læring i afnit tre: en fasemodel for læring af boglige fagkundskaber. Sten Clod Poulsen anskuer læring som primært en individuel kognitiv proces. Hermed afviger han fra det læringssyn, som jeg selv arbejder med, nemlig Piaget og Vygotskys konstruktivistiske videnssyn, der i pædagogisk øjemed har fået en særdeles anvendelig stilladseringpraksis som formuleret af Jerome Bruner. SCP taler ikke om stilladsering, men om supportsystemer (s. 216). Når læseren langt om længe når til s. 180 og 185 viser det sig, at SCPs fasemodel adskiller sig fra de gængse læringsmodeller ved den insisterende kobling til øjeblikshukommelsen, arbejdshukommelsen og langtidshukommelsen. Det viser sig nemlig, at Clod Poulsens fasemodel svarer til pre-, while og post-reading, idet den består af Læringsforberedelse, Tilegnelsesfase (med underfaserne: forståelse og metodefase, hukommelsesfase, testfase) og Konsolideringsfasen. Efter min mening er bogens Del III den mest interessante og mest kvalificerede, og i dette afsnit kan man læse, at Clod Poulsen går ind for et helhedssyn, hvor såvel basiskrav som højniveaufaglighed skal indgå. Også distribueret kognition (viden lagret i hukommelsessystemer uden for eleven) omtales, men denne form for læring går selvsagt mod den vægt på lærerens egen hukommelse, som er bogens hovedanliggende.

I indledningen lovede jeg en vurdering af bogens anvendelse. Som udgangspunkt mener jeg vi svigter vores elever, hvis vi ikke lærer dem at anvende ordbøger, leksika, søgemaskiner på nettet, samt en kritisk vurdering af de netbaserede informationskilder. Når SCP maner til udenadslære

inden for ordforråd og grammatik er min praksis en anden, der er andre veje til indlæring af såvel ordforråd og grammatik. Alligevel vil jeg nok se på de koblinger til forskellige former for hukommelse, når jeg skal træne mine elever til beherskelse af Delprøve 1. Men det er en anden historie forårsaget af de nye skriftlige prøver. Den problematik som Clod Poulsen rejser i forbindelse med testmetoder og evalueringsformer s. 249 er tankevækkende, og jeg må da også indrømme, at det ikke er helt gnidningsløst at finde/opfinde tests, der matcher mål og indhold efter hvert forløb i læreplanen. Endelig kan jeg anbefale, at man køber værket til opstilling på engelskdepotet. Mon ikke Clod Poulsens tanker om lærings- og videnssyn vil kunne anspore til diskussion i faggruppen og mellem vejledere og kandidater.

ANGLO FILES | November 2007 | 73

### Kommentar til anmeldelsen v. Sten Clod Poulsen

Det er fint, at anmelderen går så langt ned i detaljerne og forholder sig til helheden. Og at hun et stykke inde i anmeldelsen oplyser, at hun selv har et teoretisk udgangspunkt, som er et andet end mit, og som hun ophøjer til at være den rigtige videnskabelighed. Det er flot, at hun har udført det store arbejde en anmeldelse er, trods hendes tydelige modvilje mod bogens grundsynspunkter, således som hun - tendensiøst misforstået - udlæser dem. Det kunne - som hun foreslår - være særdeles interessant at diskutere bogen med DIG.

Jeg vil i det følgende anføre nogle kendsgerninger om bogen:

Bogen handler ikke om rehabiliteringen af den sorte skole. Hovedærindeet er ikke at insistere på lærerstyret undervisning. "Klare mål" er på undervisningssiden, PISA m.m. viser at de klare mål kun i begrænset omfang bliver en del af elevernes læring (bl.a. fordi der ikke arbejdes med hukommelsessiden af læring). I bogen omtales flere gange min anden bog "Målstyret kompetenceudvikling i undervisning og læring" (2002), hvor målstyret læring sættes op som afgørende vigtig. Det er værdifuldt at formulere klare mål for læring, men undervisning er ikke det samme som læring. Og selv meget spændende bøger om undervisning og fagdidaktik er ikke ensbetydende med lærerens pædagogisk-didaktiske praksis og heller ikke ensbetydende med, at elevernes læring foregår som foreskrevet. I nærværende bog stilles hukommelse og forståelse omhyggeligt lige, ikke ulige. Og det har de andre anmeldere også udlæst. Det hævdes ikke at organisationsteori som helhed hviler på Freud, men nyere organisationsteori er faktisk stærkt psykodynamisk inspireret.

I bogen lægges megen vægt på udvikling af læringskompetencer, det er derfor en ubegribelig fejltagelse hos anmelderen, at "lære at lære" skulle være en vederstyggelighed. Tværtimod, det er stærkt ønskværdigt, at elever lærer at lære og det står allerede i Prologen.

Bogen maner ikke til udenadslære, men understreger tværtimod at faglig forståelse kun bliver langtidsholdbar, hvis fagkundskaber ne bliver fast placeret i langtidshukommelsen. Hukommelse og forståelse forudsætter gensidigt hinanden.

Anmelderen kæmper en imponerende kamp mod sine egne forudfattede meninger og jeg vil gerne udtrykke en stor anerkendelse af at hun - trods hendes eget direkte modsatte læringssyn - kan finde enkelte brugbare elementer i bogen

Af bredere pædagogisk-teoretisk interesse er, at netop fremlæggelsen af hendes eget udgangspunkt: Konstruktivismen, Piaget, Vygotsky og Illeris - fremstår som en bekræftelse på en af bogens grundteser: At dansk læringstænkning alt for længe har kørt ensidigt på nogle gamle, snævre, spor og har ignoreret andre muligheder: For eksempel ignoreret hukommelsens betydning for langtidsholdbar læring.

# Hukommelsens basale betydning

*Tilegnelse af boglige fagkundskaber*

*Sten Clod Poulsen*

*MetaConsult Forlag 2006, 300 sider, 345 kr.*

Denne bog er et vigtigt indlæg i den aktuelle debat om det danske skole- og uddannelsessystems styrker og svagheder. Sten Clod Poulsen har skrevet en veldokumenteret og yderst interessant bog om, hvorfor og hvordan det kan være, at en del af eleverne i uddannelsessystemerne ikke formår at få en kompetencegivende ungdomsuddannelse.

En af årsagerne er den manglende viden om, hvordan man lærer og betydningen af, at man lagrer det, man lærer, i hukommelsen.

Sten Clod Poulsen erklærer sig som tilhænger af, at der skal fokuseres mere på at få lært "lørnerne" (en bevidst lærende person, altså en elev, hvis primære aktuelle virksomhed er læring) tilegnelse af solide faglige basiskundskaber. Dette gøres ved at hente hukommelsens betydning (udenadlæren) ud af skammekrogen, og opprioritere denne disciplin i skolerne sammen med testninger før og efter de faglige forløb og ikke mindst repetitioner.

Alle disse kasserede metoder, som har været synonyme med "Den sorte skole" og "Tankpasserpædagogik" er nødvendige for at sikre et fagligt solidt fundament, som de højere niveauers viden så senere kan bygges på.

Sten Clod Poulsen mener, at der anvendes alt for megen (spildt) undervisningstid på tværfaglighed og projektarbejde (ansvar for egen læring), som ikke er baseret på tilstrækkelig solid faglig basisviden. Der er uheldigvis blevet anvendt alt for meget tid på forståelses- og anvendelsesfokusering på bekostning af hukommelsens basale betydning for, at intet er lært, hvis det ikke kan huskes.

Bogens er inddelt i tre hovedtemaer: 1. Boglige fagkundskaber, 2. Hukommelse og boglig læring samt 3. Fasemodel over tilegnelse af boglige fagkundskaber. Denne inddeling virker logisk og med stor grad af dokumentation ud fra den nyeste faglitteratur om læringsteorier og læringskompetencer med mange citater og henvisninger.

Især gøres der i bogen meget ud af at beskrive, hvor vigtig hukommelsen er som betydningsbærer for en sikker indlæring. Sten Clod Poulsen opererer med tre centrale dele af hukommelsen, nemlig korttidshukommelsen, arbejdshukommelsen, hvor det lærte fastholdes og bearbejdes for senere at blive gemt i langtidshukommelsen, hvor det lærte konsolideres ved repetition og praktisk brug.

Hvis regeringens målsætninger om, at 95% af en ungdomsårgang i 2015 skal have en kompetencegivende ungdomsuddannelse, skal nås, og hvis vi ikke skal producere flere funktionelle analfabeter i Danmark, er vi nødt til at tage denne bogs tese alvorlig om, at anvendelsen af en præcis forståelse af boglig læring og boglige læringskompetencer hos "lørnerne", er den afgørende forudsætning for, at kundskabsniveauet i de boglige fag i det danske uddannelsessystem løftes.

Det kræver opgradering af underviserne med den nyeste viden inden for læringsteoriene, og det kræver, at disse teorier bliver diskuteret i fagudvalg på skoler og sidst men ikke mindst implementeret i den daglige undervisning.

Det er måske ikke så uklogt at kræve af "lørnerne", at de lærer "den lille tabel" udenad eller, at de kan huske Newtons love samt, at der foretages før- og eftertestninger af undervisningsforløb eller indlægges repetitionsforløb alt sammen for at lagre det lærte i hukommelsen.

Eneste kritikpunkt af bogen er dens svære tilgængelighed for en vigtig del af målgruppen: Underviserne. Bogen er komprimeret med fagudtryk, et højt lix-tal og har få praktiske eksempler. Bogen kræver seriøse læsekompetencer og ville vinde ved at blive strammet op med flere (fag)didaktiske metodiske overvejelser og eksempler.

**Skoleleder**

**Henning Rasmussen**

**Xclass 10. klasse-centret**

**Slagelse**

# BOGANMELDELSE

TEKST: CHARLOTTE THUNØ-ESPENSEN



Sten Clod Poulsen har skrevet en omfattende og meget interessant bog om tilegnelse af boglige fagkundskaber. Den boglige læring er her set i forhold til elever, kursister og studerende i skoler og uddannelsesinstitutioner.

Bogen er delt ind i 3 hovedtemaer: boglige fagkundskaber, hukommelse og boglig læring samt fasemodel over tilegnelse af boglige fagkundskaber.

I folderen til bogen står der, at ” bogen indeholder et grundigt genarbejdet bud på en læringsopfattelse til de boglige fag. Den boglige læreproces er en helhed af en række faser, hvoraf ingen kan undværes: 1. læringsforberedelsen. 2. Forståelses- og metodefaser. 3. hukommelsesfasen. 4. test- og fremlægningsfasen. 5. konsolideringsfasen.”

Forfatteren har den meget klare holdning, at vi i Danmark strør om os med mange forskellige og til tider ret så avancerede læringsformer, uden at vi som lærere er bevidste om, hvordan sikker tilegnelse af faglige basiskundskaber egentlig foregår.

Der gøres i bogen meget ud af at beskrive, hvor vigtig hukommelsen er som betydningsbærer for en sikker indlæring.

Sten Clod Poulsen opererer med 3 centrale dele af hukommelsen, nemlig kortidshukommelsen, arbejdstidshukommelsen, hvor

tingene- det lærte, fastholdes og bearbejdes for senere at blive gemt i langtidshukommelsen, hvor det lærte konsolideres ved repetition og praktisk brug. Ved læsning af bogen var det klart dette afsnit der som læser fangede mig mest og gav mig en række aha-oplevelser som underviser.

I bogen gennemgås en meget omfattende del af international litteratur, hvori der påvises nye forskningsresultater om betydningen af hukommelse for indlæring. Dette er medvirkende til, at man som læser i den grad føler sig overbevist om det videnskabelige grundlag for denne bog. Når dette er sagt, må det dog også siges at de mange kildehenvisninger – især i afsnittet om hukommelsens betydning for læring – virker forstyrrende, når man læser bogen.

Afsnittet om tilegnelse af boglige fagkundskaber er også meget inte-

ressant læsning. Sten Clod Poulsen gør op med mange af de populære synspunkter, der har floreret i brede pædagogiske kredse i Danmark. Her kan nævnes hans meget vel-funderede syn på, at leg og læring intet har med hinanden at gøre, at testning er en absolut nødvendighed for at sikre at læring har fundet sted, at en vis form for terperi (overindlæring) er nødvendig for at sikre at det lærte lagres i langtidshukommelsen, at læring ikke som sådan finder sted i gruppearbejde – men, at det lærte her anvendes i hurtige arbejdsprocesser, at vi i undervisningsinstitutionerne har at gøre med en række lørnere (forfatterens overordnede ord for eleven, kursisten osv) der dybest set føler sig tvangsbragt i en boglig læringssituation, og som sådan ikke ønsker at indgå en kontrakt med sig selv og læreren om en boglig læring.

Bogen er ikke helt nem at læse. Men jeg er meget glad for at have læst den og mener, at den har så vigtige pointer, at man som underviser bør læse den. Her ruskes der virkelig op i noget, der burde kunne give anledning til nogle fantastiske gode pædagogiske diskussioner lærere imellem.

*Tilegnelse af boglige fagkundskaber*  
300 sider  
ISBN 87-610-0077-9  
Forlag: metaConsult  
Pris kr. 345,-