

## De mange læringsstile og strategier

v. Steen Hilling

I denne artikel ses der på sammenhænge mellem personlighedens dannelse, det genetiske, læring og fire mulige pædagogiske tilgange til læring. Der vægtes de medierende lærings principper højt, fordi den støtte en elev kan få, når de har brug for det er samtidig der at det faglige selvværd styrkes. Hvis man skal lære med glæde så skal der være en samlet model for lærings og personlighedsudvikling.

Historisk set er læringsstil baseret på en tese om at der findes kognitive konstanter i sammenhæng med personlighedsudvikling. Den amerikanske tradition vedrørende kognitiv-neuropsykologi har dog vist at denne tese svært kan holde, fordi kognitive konstanter kan ændres ved at en given opgave flyttes til et andet miljø. Dette er positivt i en pædagogisk diskurs og beforder den medierede læring inspireret af Vygotsky (1974, 1978), Feuerstein (1979), Lidz (2002) og Tzurriel (2000). Hvad får dette af betydning for læringsstrategier i forhold til teori og praksis?

I artiklen vil der blive fokuseret på følgende afklaringer og kvalificeringer.

Hvordan kan læring optimeres uden at der samtidig sker begrænsning af lærings mange muligheder?

Hvordan sikres at den sociale interaktion og elevens læringspotentialer anvendes maksimalt?

Kan der påvises kognitive konstanter som basis for læring?

Er det dansk udviklede PAS (Pædagogisk Analyse System) anvendeligt til at skabe et grundlag for de mange læringsstrategier og en anvendelig pædagogik?

Hvilke pædagogiske modeller fremmes ved anvendelse af de mange læringsstrategier?

### **Kan der påvises kognitive og personlighedskonstanter som basis for læring?**

I de tidlige former for beskrevne former for læringsstrategier ses en biologisk tilgang til kognitive konstanter og personligheden og en tro på at Piagets (1969) ligevægt teori, Cattells (1947) trækteori og faktoranalytiske studier, Allports (1955) personkarakteristik samt Eysencks (1982) typeteorier måtte være udgangspunktet for konstanter i den kognitive og personlige udvikling. Der er i gennemførte tvillingundersøgelser af Burt (Tucker, W. H. 1997; Hearnshaw, 1979; Mackintosh, 1995) påvist at op til 60%-70% af vores genetik er aktiv i vores kognitive og personlige funktionsniveau. Dette betyder at der er belæg for at visse konstanter kan søges og være et grundlag for en række af basale kognitive og personlighedsformer for læringsstrategier. Men hvilke?

En styrkeside i hele udviklingen af læringsstils teorierne er en klar sammenhæng mellem vurderingsfasen, analysefasen og handlingsfasen. I vurderingsfasen anvendes f.eks. strukturerede spørgeskemaer, opgaver og guidede adfærds iagttagelser. Dette fører videre til analyserne, der oftest er baseret på kognitiv-neuropsykologisk læringsteori (Bouchard 2004) og giver en tilnærmet neuropædagogisk udførselsfase. Der tilføjes en personligheds orienteret dimension med særlig vægt på udadvendte og indadvendte persontræk, der i en udførselsfase får betydning for gruppesammensætninger og aktivitetsniveau.

Kort og godt er læringsstils teorierne eksponent for en maksimal sammenhæng i elev vurdering og pædagogisk praksis med tematisk fokus på kognition og personlighed.

Kritikken er to sidet. På den ene side en genetisk rettet kritik og på den anden side en kritik af for ensidig personlig udviklingssyn. Kritikken af ovennævnte baseres på, at der er forskel på børns og unges genetiske struktur og voksnes. Forskellen forklares ved at børn og unge ikke er så afhængige af genetikken, men mere af deres erfaringsopbygning. Hos voksne ser genetikken ud til at slå mere

igennem og præge de erhvervede erfaringer, hvilket formodes at være sammenhængende med hjernens udvikling – myeliniseringen, hvor de sidste områder for dannelsen af personligheden færdiggøres i opbygning i 20erne. Dertil er der fremkommet nye genetiske %-tal for væsentlige arvelige faktorer for den personlige udvikling. Der kan formodes, at de efterfølgende fem persontræk har en genetisk disponering svarende til at udadvendt-indadvendt persontrækket er baseret på 54% genetik, venlighed 42% genetik, samvittighed 49% genetik, nervøsitet og stærke følelser 48% genetik og sidst graden af åbenhed 57% genetik (Bouchard, 2004). Bouchard påviser at disse nyeste genetiske %-tal betyder, at det bliver endnu sværere at fastlægge kognitive-personligheds konstanter hos børn og at den fasthed der har været formodet svært kan holde. Men denne udfordring kan klares ved at skabe nye metoder til vurderingsfaserne f.eks. at der arbejdes med fokusinterview, video-iagttagelser af adfærd i et fortolkende samspil med eleven og fællesbeslutninger udmøntet i elevens handleplan. Dette vendes der tilbage til senere i artiklen. Kritikken har også gået på at personligheden opbygges på andre måder end de genetiske strukturer f.eks. ved anvendelse af de psykoanalytiske og social psykologiske teoridannelser. Man kan derfor ikke ensidigt anvende genetiske eller kognitive læringsmæssige begrundelser til at beskrive udviklingen af personlighed. Der må tilføjes mere socialt orienterede teorier. Ved at inddrage nyere opfattelser af social konstruktivisme kan ovennævnte kritik tydeliggøres. Den moderne konstruktivistiske opfattelse lægger vægt på at barnet ved at være aktiv deltagende konstruerer sin erfaring. I en konstruktivistisk handleplan lægges vægten på at konstruere situationer, så børnene opdager strategier for læring og problemløsning (Bråten, 1999). Hos Poplin (1988) er der vægtet et helhedspræget perspektiv på barnets erfaringsdannelse:

- at lægge vægt på barnets aktivitet og kontinuerlige søgen efter mening
- positiv udnyttelse af barnets forkerte svar
- opmærksomhed på følelsernes betydning for læring
- fokusering på barnets generelle forandring vedrørende viden
- overensstemmelse mellem hvad barnet allerede kan og den aktuelle erfaringsdannelse

Der kan så tilføjes et synspunkt fra den dialektiske konstruktivisme hvor barnet bør opleve at få støtte til egne læringsforsøg ved hjælp af seks principper:

- at vække barnets interesse for opgaven
- forenkling af opgaven, så barnet kan klare dele af den.
- vedligeholdelse og rettedhed mod et aftalt mål gennem motivation og styring af aktiviteten
- markering af hvad der mangler for at opgaven er løst perfekt
- kontrol af frustration og risiko
- demonstration af opgaven og vejen til opgaven

Dette får stor betydning for læreplanen. Der skabes en kæde af dynamiske tiltag der alle har som endegyldigt formål at skabe en højere kognitiv bevidsthed hos barnet, så erfaringer der er og erfaringer, der skabes, indgår i den samlede udvikling af barnets potentialer frem mod kompetence niveau. Læreplanen fordrer, at der skal benyttes den pædagogiske vurdering med vægt på søgning efter potentialer og kompetencer (Bråten, 2006, s. 160ff), forældresamarbejdet skal styrkes, opgaver skal være i et aktivitetsskabende læringsmiljø, interaktion og samspil skal styrkes, opgaver skal være nærværende og motiverende, evalueringsmodeller skal kunne benyttes af barnet, forældrene og det pædagogiske personale til fælles refleksion (Hilling, 2004) og logbogen/portefolien skal vise barnets udvikling gennem en række år. Ansvar for barnets udvikling er forældrenes og barnet og familien bliver bærer af den optimale viden om barnets udvikling.

Netop de meget dynamiske læreplaner og læringsmiljøer har været en udfordring og et kritikpunkt for anvendelse af læringsstrategierne. Derfor er udviklingen tvunget over mod mere interaktionsbaserede og dialektiske pædagogiske modeller, hvilket anses for givende. Den

medierende form (Lidz, 2002; Tzuriel & Haywood, 1992) for pædagogisk metode bliver et naturligt svar på at skabe den ønskede dynamik i læringsstrategierne.

Hvad er så opnået ud fra et historisk perspektiv frem til nu. Først er der udviklet modeller til at vurdere elevernes forskellige læringsmodeller både personlighed og kognition og disse modeller er beskrevet i elevens læringsstrategier. Dernæst er der på denne baggrund udviklet analyseredskaber og beskrevne læringsmiljøer, hvor anvendelsen af læringsstrategierne udmøntes. Fokus er nu på vigtigheden af at beskrive og at anvende beskrivelserne i en mere målrettet læringsudvikling. Og ved tilføjelse af de nyere interaktionsbaserede former for sociale læringsstrategier er der opnået, at elevens medierende strategier klarlægges (Hilling, 2003) og bringes aktivt i anvendelse. Udviklingen af læringsstrategierne kan derfor betragtes som konstruktiv og befordrende for elevens egen erkendelse af læringsmodeller. Der fremmes ved brug af kognitiv stil den positive form for beskrivelse i sammenhæng med læringsstrategierne og dermed støttes op om anvendelsen af Howard Gardners intelligenssyn (1999) med vægt på potentiale og kompetencetænkningen.

Et eksempel kan vise denne udvikling.

Case: En ung mand – Jørn på 18 år har været fulgt gennem sin børnehaven frem mod en ungdomsuddannelse. Forældrene har helt fra starten af Jørns 4 år vidst, at han havde indlæringsvanskeligheder og svært ved at finde sig til rette i nye sociale sammenhænge. Der foreligger beskrivelser på Jørn gennem hele forløbet og det er disse der tages udgangspunkt i. Da Jørn er 4 ½ år gammel foreligger der to beskrivelser. Den ene er en pædagogisk vurdering fra personalet i hans institution og den anden er fra den psykologiske rådgivning. I korthed beskriver institutionen på dette tidlige tidspunkt, at Jørns evner for tilegnelse af nye ting er meget omstændelig og kan kun lade sig gøre med mange gentagelser og megen hjælp. Han har svært ved at huske det lærte og kan spørge igen og igen om det samme. Hans personlige udvikling er beskrevet som værende langsom, altid bag ved voksne for at se hvad han skal lave. Kan have meget store skrigende ture og svært ved at falde ned igen. Der kan i gruppen af andre børn ses en række kammeratskabsrelationer, hvor Jørn er den styrende på en hensynsfuld måde. Han har hjemmefra en række gode værdier som at være en god kammerat, dele med andre og altid at sige sandheden. Den psykologiske vurdering beskriver en profil, der viser omfattende sproglige vanskeligheder og mindre visuelle-handlemæssige problemer – dog er der i kodeprøven meget omfattende problemer med selve forståelsen af opgavens struktur. Der er beregnet en udviklingsalder, der placerer Jørn på 2½ års niveauet, hvor hans faktiske levealder er 4½ år. Der er ikke foretaget nogen særlig personlighedsbeskrivelse af Jørn, men en indledende samtale beretter, at han er meget påholdende og ikke særlig villig til at deltage i testen. I selve forløbet skal han hele tiden hjælpes til at blive i opgaverne og vil helst selv bestemme hvad der skal laves.

Der er så igen foretaget en vurdering af Jørn da han er 18 år og en beskrivelse fra en Produktionsskole og en psykologiske rapport på hans evner, neuropsykologiske vurdering samt hans personlighed. Dette for at være klar til en mulig ansøgning om pension eller job på særlige vilkår. Der står i beskrivelsen fra Produktionsskolen, at han opfattes som usikker på egen læring, at alt nyt er svært og at hans hukommelse kun kan aktiveres når der er tale om noget oplevelsesmæssigt med mange følelser f.eks. ture eller fester. Han opleves i sin person som værende indelukket og kan have tendens til sortsyn – muligvis depression. I samspil med andre opleves han som en person der er givende i en til en situationer og er meget hjælpsom. Han kan berette om sin egen livshistorie og selv give eksempler på, hvad der har været den røde tråd for hans udvikling fra barn til voksen. I samtale med Jørn oplyser han, at hans familie er vigtig for ham, fordi de altid har støttet hinanden. Man er aldrig alene, men derfor kan det være svært at løse alle store problemer. Hans mor har fået brystkræft og det går alle i familien meget på. Han beretter om

livsforløbet med vægt på ærlighed. Selv om man har svært ved at lære, så kan man godt have et rigt liv. Han er f.eks. træner for nogle lilleput-unger i fodbold. Han fortæller om mange gode oplevelser i naturen med fiskestangen. I den psykologiske rapport ses at hans evner vurderes til at være 6 år bagud ift. sprog, at hans generelle udvikling vurderes til 4 år under levealder. Hans koncentration er rimelig med et langsomt tempo og han har meget svært ved fleksibel opmærksomhed dvs. at skifte mellem flere regler og strukturer. Hans hukommelsen er svag for sprog og sprogligt indhold, men stærk for oplevelser og billeder/handling. Hans handlefunktioner er ikke aldersvarende og i sin personlighed viser begyndende depressive tendenser.

Der er efter denne vurdering brugt en time til fremlæggelse for Jørn og han har ikke fået rapport eller beskrivelse med hjem, da materialet betragtes som interne arbejds-papirer. Der udfærdiges efterfølgende en ansøgning til Socialforvaltning om arbejdsprøvning med henblik på et ”job på særlige vilkår”.

Hvis der anlægges et perspektiv fra før 1990 (Hilling, 2003, s. 12ff), hvor der var en overbevisning om at der fandtes meget stabile udviklingsfaser og disse kunne findes gennem problemløsningsopgaver af forskellig slags (Bloom m.fl. 1971; Piaget 1969) og et nutidsperspektiv fra efter 1990, hvor det blev helt klart at den samme opgave kan løses på mange forskellige måder bare ved at ændre på læringsmiljøet og potentialet (Gardner 1999) . Der kan opstilles to grupper af aktiv information om Jørn – med et perspektiv fra før 1990 og efter 1990. Det vil fremgå at han heldigvis som 18 årig er bedre beskrevet end som 4½ årig. Men det er da slående, at der ikke er pædagogiske anvisninger, men kun en beskrivelse og ingen dybere årsags analyser.

Læringsstrategier med perspektiv fra før ca. 1990	Læringsstrategier i et nutidigt perspektiv
<p>Jørn 4 år.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problemer med tilegnelse af nye ting (kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- er meget omstændelig (personligt perspektiv og kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- mange gentagelser (kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- megen hjælp (personligt perspektiv og kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- har svært ved at huske det lærte (kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- kan spørge igen og igen om det samme (kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- personlig udvikling er langsom (personligt perspektiv)</li> <li>- altid bag ved nogen for at se hvad han skal lave (personligt perspektiv og kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- kan have meget store skrigeture (personligt perspektiv)</li> <li>- svært ved at falde ned igen (personligt perspektiv)</li> </ul> <p>Den psykologiske vurdering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- omfattende sproglige vanskeligheder (kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- mindre visuelle-handlemæssige problemer ( kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- i kodeprøven meget omfattende problemer med selve forståelsen af opgavens struktur (kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- udviklingsalder der placerer Jørn på 2½ års niveauet - faktiske levealder er 4½ år (kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- han er meget påholdende (personligt perspektiv)</li> </ul>	<p>Jørn 4 år.</p> <p>Kognitive-læringsmæssige tilgange</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problemer med tilegnelse af nye ting</li> <li>- mange gentagelser</li> <li>- har svært ved at huske det lærte</li> <li>- kan spørge igen og igen om det samme</li> </ul> <p>Personlig – kognitiv tilgang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- er meget omstændelig</li> <li>- megen hjælp.</li> </ul> <p>Personlig tilgang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- personlig udvikling er langsom</li> <li>- altid bag ved nogen for at se hvad han skal lave</li> <li>- kan have meget store skrigeture</li> <li>- svært ved at falde ned igen</li> </ul> <p>Sociale tilgange</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- er god i gruppen</li> <li>- har kammeratskabsrelationer</li> <li>- Jørn er den styrende men hensynsfuld</li> </ul> <p>Værdisæt og motivation (livshistorien)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en række gode værdier</li> <li>- at være en god kammerat</li> <li>- hensynsfuld</li> <li>- kan dele med andre</li> <li>- at sige sandheden.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ikke særlig villig til at deltage i testen (personligt perspektiv)</li> <li>- skal hele tiden hjælpes til at blive i opgaverne (personligt perspektiv og kognitiv-læringsmæssig tilgang)</li> <li>- vil helst selv bestemme hvad der skal laves (personligt perspektiv)</li> </ul> <p>Vurdering af Jørn da han er 18 år: Kognitive-læringsmæssige tilgange</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usikker på egen læring</li> <li>- alt nyt er svært</li> <li>- hans hukommelse kun kan aktiveres når der er tale om noget oplevelsesmæssigt med mange følelser f.eks. ture eller fester</li> <li>- at hans evner vurderes til at være 6 år bagud ift. sprog</li> <li>- generelle udvikling vurderes til 4 år under levealder</li> <li>- koncentration er rimelig med et langsomt tempo</li> <li>- han har meget svært ved fleksibel opmærksomhed dvs. at skifte mellem flere regler og strukturer</li> <li>- at hukommelsen er svag for sprog og sprogligt indhold</li> <li>- men stærk for oplevelser og billeder/handling</li> <li>- handlefunktioner er ikke aldersvarende</li> <li>-</li> </ul> <p>Personlig tilgang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indelukket og kan have tendens til sortsyn – muligvis depression</li> <li>- i samspil med andre opleves han som en person der er givende i en til en situationer</li> <li>- er meget hjælpsom.</li> <li>- kan berette om sin egen livshistorie</li> <li>- give eksempler på hvad der har været den røde tråd for hans udvikling fra barn til voksen</li> <li>- viser begyndende depressive tendenser.</li> </ul>	<p>Den psykologiske vurdering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- omfattende sproglige vanskeligheder</li> <li>- mindre visuelle-handlemæssige problemer</li> <li>- i kodeprøven meget omfattende problemer med selve forståelsen af opgavens struktur</li> <li>- udviklingsalder der placerer Jørn på 2½ års niveauet - faktiske levealder er 4½ år</li> <li>- han er meget påholdende</li> <li>- ikke særlig villig til at deltage i testen</li> <li>- skal hele tiden hjælpes til at blive i opgaverne</li> <li>- vil helst selv bestemme hvad der skal laves.</li> </ul> <p>Vurdering af Jørn da han er 18 år: (med de tilføjelser der ses i casen) Sociale tilgange</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan skabe en samtale</li> <li>- oplyser at hans familie er vigtig for ham, fordi de altid har støttet hinanden.</li> <li>- Man er aldrig alene når man har en familie</li> <li>- det kan være svært at løse alle store problemer</li> <li>- Hans mor har fået brystkræft og det går alle i familien meget på.</li> </ul> <p>Værdisæt og motivation (livshistorien)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan berette om sit livsforløb</li> <li>- vægter ærlighed</li> <li>- viser egenindsigt - Selv om man har svært ved at lære så kan man godt have et rigt liv.</li> <li>- er træner for nogle lilleput-unger i fodbold.</li> <li>- fortæller om mange gode oplevelser i naturen med fiskestangen.</li> </ul>
--	--

Det fremgår af beretningen og psykolog vurderingen fra (før 1990) at der i test og beskrivelser kan ses en ung mand med faglige problemer og mulige depressive tendenser. Der er en klar årsagssammenhæng i Jørns liv ved at moderen er meget syg og at der er en accept af Jørns læringsproblemer. Ved at se på Jørns kontekst er der logik i hans egen forståelse. Der er i beskrivelsen fra efter 1990 lang bedre forståelse for hvem personen Jørn egentlig er, da der her er vægt på Jørns egen referenceramme.

Det anses for vigtigt, at der **ikke** sker en beskrivelse af elever, der samtidig stigmatiserer dem. Derfor er interaktionsbaserede former for sociale læringsstrategier givende og tilføjer værdier samt sociale samspil. Der er i casen ikke vist Jørns medierende strategier og hvordan disse kan bringes aktivt i anvendelse. I det efterfølgende kan der dog udledes en del af hans egne medierende og vellykkede strategier.

Jørns egen indsigt og andres indsigt i Jørn vil være forbedret i den sidst beskrevne del (efter 1990). Ligeledes ses at Jørn har en række potentialer og kompetencer.

Der er i denne opstilling af Jørns potentialer og kompetencer nu et positivt grundlag for at udvikle en handle og læreplan i et samspil med ham. Måske skal indstillingen til forvaltningen revurderes, når Jørn selv fremkommer med sine ideer om, hvad han ønsker i en ungdomsuddannelse.

Medierende kognitive strategier:

Basal	Koncentration er rimelig med et langsomt tempo
-------	--



opmærksomhed	
Hukommelse	Hukommelsen er stærk for oplevelser i samspil med billeder/handling. Hukommelse kan aktiveres når der er tale om noget oplevelsesmæssigt med mange følelser
Motivation og værdier	I værdisæt og motivation (livshistoriens indhold) vægter han ærlighed og har egenindsigt i sin læringsmæssige situation Deltager aktivt i andres livsglæde ved at være træner for nogle lilleput-unger i fodbold. Han indre liv kan finde ro når han fortæller om sine gode oplevelser i naturen med fiskestangen.
Personlighed	Viser potentiale og kompetencer i samspil med andre og han opleves som en givende person og som meget hjælpsom Evner at berette om sin egen livshistorie og viser her hvad der har været den røde tråd for hans udvikling fra barn til voksen.
Socialt	Han kan skabe en samtale og har forståelse for at hans familie er vigtig for ham. De har altid støttet hinanden. Man er aldrig alene når man har en familie. Viser social realisme med en forståelse af at det kan være svært at løse alle store problemer (svær sygdom)

Ved at anvende Jørns egne medierende strategier kan der bedre opstilles en handleplan der har positivt fokus og han selv kan tage afsæt og ansvar for. Det er kernen i nyere opfattelse af kognitiv stil. Denne nyere opfattelse befordrer at personligheden, den sociale udvikling, de læringsmæssige potentialer og kompetencer samt kulturelle værdisæt kan gå op i en højere enhed (Hilling, 2002, 2005)

### Hvad er læring i læringsstrategierne?

Før 1990 har megen af baggrundsteoriene været baseret på genetiske forudsætninger vedrørende personlighedens struktur, Piaget biologisk orienterede og Kolbs (1984) kognitivt læringsteoridannelse dog med tiltag af mere interaktionistisk karakter inspireret af Vygotsky (1978). Men med fokus på de medierende former for læring er der virkelig taget et væsentligt skridt i en samspilrelateret læringsteori. Egentlig ikke ny, da Vygotsky allerede i 1936 fremkommer med sin definition af potentialer, der er baseret på læring og erfaringsdannelse i et socialt samspil. Men udviklingen i læringsstrategier er nu drejet mod at omfatte de medierende (støttende) læringsformer. Skolepsykolog Dr. Carol Lidz, fra Freidman Associates i USA (pensioneret i 2004) fremfører, at der er så omfattende dynamik mellem person, omgivelser og opgaveløsninger, at dette svært kan beskrives indenfor kendte rammer. Målet for beskrivelser må være et dynamisk (interaktionistisk og mediering) udgangspunkt og derfor beskrives eleven i sit dynamiske rum for læring. Dette dynamiske udgangspunkt tager Lidz (1995) fat på i sin forskning om læring. Her vægtes beskrivelser af samspillet mellem læring, interaktion og instruktion. Dette gør det muligt at involverer transaktioner mellem person og omgivelser, hvilket vil sige, at der er mulighed for at beskrive de mange transaktioner, som hele tiden skifter i det opståede samspil mellem person, opgave og omgivelser. Problemløsningsprincipperne er således beskrevet maksimalt fleksible, og der vægtes elevens handlinger og sammenhæng mellem produkt og proces.

Carol Lidz (2002) er en af de seneste forskere inden for mediering feltet og hendes fokus er på beskrivelse af samspillet mellem læring, interaktion og instruktion, hvor målet for den lærende dels er at opnå forbedrede kognitive funktioner og dels at udvikle overblik (metakognition). I forlængelse af denne tankegang er Lidz (1996, 1997) arbejde grundigt forankret i aktionsforskning – baseret primært på klasserumsanalyser.

Lidz's særlige kendetegn er hendes insisteren på metodisk at skabe og fastholde en tæt sammenhæng mellem vurderingsredskabet og læring. Det vil sige, at det værktøj, der bruges til at vurdere elevers læring og kognitive-neuropsykologiske forudsætninger, skal være tæt beslægtet med de opgaver, eleverne møder i den virkelige undervisnings- eller læringsituation. Derved er det billede, der tegner sig af den enkelte elevs læring ud fra den vurdering, som en vurdering

afstedkommer, realistisk og brugbar i forhold til at lægge en egnet og tilpasset læseplan og undervisning. Lidz foreslår til det formål at bruge MLE (Mediated Learning Experience), (Lidz, 1987 s.382, Hilling, 2003, s. 77-78) og andre opgaveløsninger og ud fra dette skabe rummet for læring. For Lidz er det vigtigt at vurdering / test, læseplan og intervention betragtes som et led i en didaktisk helhed. På MLE-grundlaget får læreren, eleven og forældrene indsigt i elevens læringsprocesser og dermed også metoder til at fastholde den optimale proces frem mod, at eleven bliver i stand til at forbedre sine produkter eller løsningsforslag. Den sammenhæng, der opstår ved, at de vigtige personer, der har forbindelse med elevens læring alle har indsigt i processer og betingelser er en stor støtte i arbejdet med at skabe de optimale læringssituationer.

Et sådant synspunkt er ligeledes begrundet psykologisk af professor Mariane Hedegård (2002). Hun fremfører at elevers læringsstrategier ikke er aldersspecifikke, men snarere præget af den mulige erfaring og indsigt, som det enkelte elev har erhvervet sig i forhold til sine omgivelser og evner. Det, at strategierne ikke er aldersspecifikke, men erfaringsbaserede og individuelle bør formidles til elev, forældre og relevante fagpersoner, så der kan tages udgangspunkter i elevens reelle erfarede kontekst. .

Resultaterne af Feuersteins og Lidtzs (2002) forskning har vist at opgaveløsninger, selvstændighed og tænkningsformer forbedres i væsentlig grad, og at det også viser stabilitet over tid. Det underbygger Lidz's belæg for en metodisk sammenhæng mellem vurderingstest og undervisningsopgaver. Vurderingstest skal ligge tæt op ad de opgaver, den testede elev kan komme ud for i undervisningsmæssige sammenhænge. Det gør det muligt at skabe et realistisk billede af den enkeltes forudsætninger og potentialer, som kan bruges til at lægge planer og skabe en optimal læringssituation. Lidz's arbejde er på den måde et udpræget dynamisk grundlag, der på mange måder opnår at tage højde for den processuelle bredde og dybde som god didaktik kræver. Det metodeskift, der efterlyses i anvendelsen af læringsstrategier, hvor tilnærmelsen mellem psykologisk teori og pædagogisk praksis lykkes er dermed godt sat i vej af Lidz's arbejde.

I DK er der i opbygningen af PAS systemet skabt en nordisk model for at arbejde efter Lidz og Tzuriels læringsprincipper. PAS er baseret på kendte opgaver, der alle skal kunne anvendes til at klarlægge potentialer hos eleven. Er der en opgave eleven anser for at være svær er det i PAS en pædagogisk opgave at få eleven til at klare opgaven med hjælp. En hjælp som kan være fremkommet ved direkte anvisning fra pædagogen, læreren eller ved en diskussion med eleven om andre muligheder for at finde løsninger. Eksempelvis: en 22 årig ung mand med store ADHD (Attention Difficit Hyperactivity Disorder) problemer, der selv fremkommer med modeller for at klare en gentagelsesopgave ved at benytte pege, rytme i stemmen og at tage en ad gangen. Tre simple strategier, der alle hos denne elev fremmer styring og kontrol. Det viser sig efterfølgende at netop sådanne tre strategier kan anvendes konstruktivt i hans læreplan på VUC og at de tre modeller fremmer hans hukommelse så han nu bliver kompetent ift. det han skal lære. Det konstruktive er at det var eleven selv der fandt på en strategisk velfungerende model. Så ansvaret for at styre egen læring er derfor placeret på eleven ved at skabe en indsigt gennem vurderende opgaver. Elevens kognitive stil er hermed klarlagt og han kan svare på spørgsmålet: hvordan lære du bedst rutineprægede opgaver?

Hvad er PAS (Pædagogisk Analyse System)?

Der er i Danmark netop i det specialpædagogiske område udviklet et vurderende pædagogisk velbegrundet system – PAS (Pædagogisk Analyse System). PAS er et interaktionsbaseret, medierende system der vægter elevens processer i en løsningsstrategi. Opgaverne er alle (17 delområder) opbygget så der er god overensstemmelse mellem almindelige kendte opgaver fra elevens lærebøger og PAS opgaverne. I det efterfølgende præsenteres PAS systemet.

### **PAS (Pædagogisk Analyse System)**

PAS (Hilling, 2003) som redskab lægger vægten på at klarlægge elevens kunnen og funktionelle niveauer til direkte brug i undervisnings- og læringssituationer. Derudover bruges PAS ligesom MLE som et aktiv i forhold til eleven, opgaven og læreren. Ved at benytte de 12 MLE-punkter (Hilling 2003 s.76) opnår eleven bedre evne til selvregulering, til aktiv læring, strategisk problemløsning og repræsentativ tænkning.

PAS er et vurderings- og beskriveredskab, som muliggør en differentieret praksis. Der tages afsæt i strukturerede situationer og iagttagelser mellem konsulent og elev, og hele forløbet videooptages. Disse iagttagelser og optagelser danner grundlag for beskrivelsen af eleven og muliggør en fastholdelse af den konkrete situation og adfærd, hvor elevens arbejdsproces og problemløsning er i centrum.

PAS betragtes som værende et gennemprøvet vurderings- og beskriveredskab (første udgave 1996) og en dynamisk form for vurdering, som er kendetegnet ved, at opgaverne anvendes fleksibelt og tager sit udgangspunkt i den enkelte elevs måde at løse opgaverne på, dvs. opgaveløsningerne bliver til i mødet med eleven.

PAS er udviklet for at vurdere elevernes potentialer samt forudsætninger for læring. PAS har Howard Gardners (1999) intelligensopfattelse som inspiration, en intelligensopfattelse, der opfatter intelligens som ikke blot en, men mange intelligenser, som tillægges mere eller mindre værdier alt efter, hvilken kultur der gør sig gældende.

PAS benytter nyeste viden om elevers kognitive stil/strategier, dvs. konsistente sammenhænge mellem handlinger og formodede tænkingsformer (Hilling, 2000). Ud over de 7 intelligenser, som systemet afdækker, vurderes også elevens grundlæggende neuropsykologiske funktioner for læring, dvs. opmærksomhedsfunktioner, informationsanalyse, hukommelse og de eksekutive funktioner (Hilling, 2000, s. 41- 26) Derudover iagttages elevens løsningsforslag og særligt elevens løsningsstrategier.

Ud fra denne systematik og hypoteser om givne læringsprofiler kan lærere/pædagoger kvalificere og vurdere differentieringens behov og elevens læringsmuligheder. PAS benyttes endvidere til opstilling af krav til materialer, indhold og mål, for at eleven kan opnå optimale læringsbetingelser. Det særlige ved PAS er, at opgaveløsningen fremmes ved, at eleven får muligheder for at klare opgaverne selv med en varierende grad af konstruktiv hjælp (mediering). Eleven får mulighed for at afprøve forskellige principper til at løse opgaverne og bliver støttet i at klare så mange opgaver som muligt. Målet er at finde elevens næste skridt i sin selvstændige opgaveløsning og derefter tydeliggøre, hvad det er, der er lykkedes for ham og på den måde transformere oplevelsen til anvendelig erfaring.

Elevens næste skridt i sin selvstændige opgaveløsning, kan betragtes som de færdigheder eleven skal kunne for at udføre en konkret opgave. Dette kan betragtes som elevens kompetence (Jensen, 2002), hvad eleven magter selvstændigt. I princippet vil en hvilken som helst opgave kunne opdeles i funktioner, som kan beskrives. Selve begrebet kompetence er væsentligt for opgaven, da i bund og grund handler om, hvordan man som professionel understøtter elevens opgave løsning og kompetenceudvikling gennem samspil.

Er PAS (Pædagogisk Analyse System) anvendeligt til at skabe et grundlag for de mange læringsstrategier og en anvendelig pædagogik?

Hvilke pædagogiske modeller fremmes ved anvendelse af de mange læringsstrategier?

### **Pædagogiske overvejelser**



I pædagogiske projektet er der hos lærerne og pædagogerne repræsenteret en mangfoldighed af pædagogisk erfaring og faglighed. Det er denne pædagogiske erfaring og faglighed som er bærende for en forståelse af elevens udvikling gennemført som undervisning. For at benytte pædagogisk erfaringer er det her nødvendigt at afklare udvalgte pædagogiske begreber og undervisningsbegreber. Som cand. pæd. W. Frøyen (2000) udtaler er det ”ikke muligt... at tilrettelægge læring for andre, hvis man mangler kundskaber om, hvilke proces læring faktisk er”. Pædagogik i denne sammenhæng skal forstås som ”den praksis eller brugskundskab, der knyttes til ordene opdragelse og undervisning” (Dale, 1999 s. 18). Det er derfor nærliggende at tænke på skolen som den vigtigste pædagogiske institution, men samtidig bør inddrages omgivelserne – andre pædagogiske kontekster som familien, klubber, interesseforeninger m.m.

I den pædagogiske filosofi arbejdes der med fire orienteringer:

- traditionsorienteret pædagogisk filosofi
- problemorienteret pædagogisk filosofi
- analytisk orienteret pædagogisk filosofi
- dialektisk orienteret pædagogisk filosofi

I det efterfølgende vil der være en kort gennemgang af de pædagogiske orienteringer for til sidst at fokusere på hvor kognitiv stil kan fremme didaktiske diskussioner og handlinger

For at pædagogisk filosofi kan have sin berettigelse skal der foregå en pædagogisk diskussion som i sidste ende retter sig mod didaktikken og beslutninger om den konkrete undervisning. Der præsenteres i det efterfølgende de pædagogisk retninger og overvejelser der bør indgå i skolernes didaktiske overvejelser.

#### Traditionsorienteret pædagogisk filosofi

Traditionsorienteret pædagogisk filosofi omfatter tre forhold:

- eksistensen af en didaktisk egen verden forstået som en almen, formel begrebsstruktur relateret direkte til undervisningen. Eksempel: Der er i flere ældre værker sat en struktur op for færdige pædagogiske teorier i sammenhæng med undervisning.
- antagelsen om at der er et sæt af værdier som udfoldes i et menneskesyn relateret til egen verdenens grundkategorier. En helhed sammensat af menneskesyn og værdier. Eksempel: at have en tradition for undervisning relateret til det religiøse område dvs. at gå på koranskole og blive undervist med udenadslære. Der er en værdimæssig helhed ved at forældrenes eget værdi sæt passer sammen med metoder for udenadslæring.
- faglige traditioner, der gennem forskningsmetoder fremhæver træk ved mennesket og fremmer den didaktiske egenverden. Eksempel: En opfattelse af mennesket som noget der udvikler sig ved at lære alt udenad, og at der i uddannelsessystemet fremmes en læsning – fra grundskole til universitet med megen genfortælling og referering uden at egen mening bør indblandes. (Ibid. s. 24.25)

Der er ud fra denne korte gennemgang af traditionsorienteret filosofi og didaktik en klar sammenhæng mellem en familiemæssig fast tradition og ønsket om bestemte former for didaktik. En didaktik som kan opfattes som regelret og synlig bundet i en tradition. I den traditionsbestemte skole lægges vægten på opdragelse med autoritet og synlig overlevering af værdier samt synlig organisering og præsentation af kundskab som er nyttig.

I didaktisk belysning må det ikke underkendes at også en mere regelstyret, rækkefølgebestemt og strukturel form for undervisning kan bringes helt frem til abstrakt tænkning. Dette kan gøres ved at fastholde de pædagogiske metoder og ændre indhold.

#### Problemorienteret pædagogisk filosofi

Karakteristisk for denne retning er et pædagogisk-filosofisk problem f.eks. problemafklaring af værdier – autoritet, tilpasning, frihed, dannelse og skole. Der anvendes essayet, hvor der belyses et

problemfelt for senere at kunne indgå i en kritisk diskussion om den beskrevne problemstilling. Der er vægtet den aktive medvirken og kritiske modtagelighed samt den kritiske fællesdiskussion og strategier for problemløsning. Der er dog det store problem med den problemorienterede pædagogiske filosofi at den kræver en omfattende kontekstualiseret viden af deltagerne i diskussionen ellers baseres diskussionen på common sense. Men alligevel er denne retning anvendelig, fordi retningen skaber et diskussiongrundlag for en internationalisering og tværtraditionel værdibelysning og handling. Den problemorienteret filosofi og didaktik fremmer en sammenhæng mellem en tradition og ønsket om opbrud. Dette kendetegnes ofte for ungdomsårgangene og betyder at der sættes spørgsmål ved værdierne. En didaktik som kan opfattes som regelbrydende samtidig med en belysning af tradition. I den problemorienterede skole lægges vægten på opdragelse med diskussion af autoritet og at vurdere værdier samt at afklare organisering. Kundskab er fremkommet ud fra en vurdering af nytten i situation på baggrund af en diskussion. Kundskab fremkommer med vægt på at magte metodetilegnelse og søge på emner. Der er mindre fokus på kundskabstilegnelse men fokus på metodehåndtering.

I didaktisk belysning fremmer ovennævnte en mindre regelstyret, rækkefølgebestemt og strukturel form for undervisning. Metoderne kan anbefales at være åbne spørgsmål så elevernes egne værdier og meninger fremmes, men der kræves som forberedelse til sådanne emner at eleverne har en fastlagt viden, så diskussioner baseres på konkrete udgangspunkter. Den kontekstuelle del bør tjekkes af eleverne selv gennem anvendelse af elevernes selvfremlagte materialer med fokus på at fremme deres væsentlighedsdiskussion.

#### Analytisk orienteret pædagogisk filosofi

Denne retning bidrager til at synliggøre et pædagogisk-filosofisk begrebsproblem f.eks. afklaring af første ordens og anden ordens begrebers indhold og berettigelse. Ved første ordens udsagn og begreber forstås at man kan reflektere på – *at tænke på* begrebet og give en række meget konkrete eksempler. Anden ordens udsagn og begreber omfatter svar på spørgsmålet *at tænke om*, og derefter at få nuanceret og problemafklaret.

En didaktik der kan opfattes som fremmede for tænkingsprocesserne, hvor der arbejdes med metoden – at tænke på og at tænke om. I den analytisk orienterede skole lægges vægten på to step i udviklingen – at opnå en konkret tænkning - at tænke på og en abstrakt tænkning – at tænke om. I Storyline pædagogik ses den samme hensigtsmæssige pædagogik, men igen skal eleverne lære at tænke i første og anden ordens niveauer. Det er her hensigtsmæssig at benytte Blooms kognitive teori som en strukturel model for videnstilegnelse (Hilling, 2004, s. 63-65). Kundskab fremkommer ud fra en tillært bevidst proces, hvor der benyttes konkret og abstrakt tænkning. Kundskab fremkommer med vægt på at magte to metodetilegninger for tænkning og benytte denne tænkning ind i relevante fag og på emner. Der er i den analytiske orientering et pædagogisk fokus på elevens håndtering af tænkingsprocesserne.

I didaktisk belysning fremmer ovennævnte en klarhed for anvendelse af tænkning som noget der kan løse problemer med den rette indsats. Opgaverne skal kunne gennemskues og det er eleverne som skal kunne se ”gennemsigtigheden” i opgaverne. Dette vil medføre, at der skal opstilles modelopgaver gerne i et elev-leksikon så der er mulighed for at vende tilbage til tidligere erfaringer med samme opgave og relateret tænkning.

#### Dialektisk orienteret pædagogisk filosofi

Karakteristisk for denne retning er et pædagogisk-filosofisk begreb altid skal ses i sammenhæng med relaterbare begreber eller modsatte begreber. Formålet er at beskrive forløb og processer vedrørende begrebet. Et afklarende billede kan være at den dialektiske orienterede retning ikke fokuserer fotografisk, men mere filmisk på begrebet. Der skabes sammenhænge til begrebet.

Dialektiske begreber udvikles gennem at få et konkret indhold og at have et tilhørsforhold til situationen. Dialektisk begrebsanalyse er således en proces mellem handling og refleksion, tanke og eftertanke. Ved at tematisere opnås den grad af konkrethed som er påkrævet for at den dialektiske analyse kan bidrage til læreprocessen.

Der anvendes litteratur og gerne livshistorien eller selvbiografien som emne. Det særlige ved den dialektiske analyse er dens tilbageskuen førend fremadskuen.

En didaktik hvor eleven skal se sig selv i filmisk perspektiv. Kundskab fremkommer med vægt på at magte refleksionen i sammenhæng med egen livshistorie.

I didaktisk belysning fremmer ovennævnte læringsmodeller gennem selv refleksionen.

Metodeaspektet fremmer selvrefleksionen. Dette kan gøres ved at fastholde en diskuterende pædagogisk metode og fastholde det selvbiografiske emne

### **Hvordan ser den pædagogiske anvendelse og udvikling ud for ”Kognitiv stil”?**

Professor Thyge Winther-Jensen (2004) definerer i komparativ pædagogik (s. 16-19)

didaktikbegrebet som: ”Disciplinen, der oprindeligt var begrænset til en lære om undervisningsmetoder, inddrager i dag tillige områder som curriculum- og dannelsesindhold, mål overvejelser samt undervisningens psykologiske og sociokulturelle forudsætninger”(Ibid. s. 17).

Heri ses den bredde, som er nødvendig for at fremme læring gennem interaktion og samspil. Det særlige ved anvendelse af kognitiv stil er at forudsætningsanalysen kan anskues som en velbegrunnet didaktisk struktur der samtidig indeholder en pædagogisk praksis baseret på de anvendte pædagogiske orienteringer. Særligt lægger kognitiv stil med de mange lærings strategier sig op af den mest dynamiske pædagogiske model omfattende dialektisk orienteret pædagogik.

Dialektisk orienteret pædagogik fordrer interaktion og interesse i elevens kontekst og livshistorie. PAS systemet ([www.munkholm.dk](http://www.munkholm.dk)) kan opfattes som et gennemprøvet praktisk redskab til at gennemføre en medierende analyse og opstille en pædagogisk potentialebaseret læringsmodel for elevens personlige, sociale, kulturelle og faglige udvikling.

En sådan pædagogisk læringsmodel med anvendelse af medieret læring er beskrevet af Dr. Pæd. Birgit Kirkebæk ([www.vikom.dk](http://www.vikom.dk) s. 29-56). Hun lægger i sit arbejde særlig vægt på to læreprocesser – den læring der er afhængig af sansemæssige stimuli og den anden der er formidlet læring.

Resultatet er at eleven kan ”drage nytte af sine erfaringer og forbereder barnet til at lære gennem erfaringer” (ibid. s. 29) ved at fokusere på relation, emotion og læring.

Dette synspunkt repræsenterer den sidste udvikling af kognitiv stil og skaber fokus på at udsøge elevens mange strategier ved anvendelse af formidlet læring med mening, organisering og overskuelighed.

### Litteratur

Allport G. W. (1955) *Personality, A Psychological Interpretation*. Constable & Company LTD. Engl. Norwich

Bloom, B.S.; Hastings, J.T. & Madaus, G.F. (1971) *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. McGraw-Hill Book Company NY.

Bruus-Jensen L&Hilling, S *Livshistorien – Didaktik og Metode*. Munkholm forlag.

Bråten, Stein (1999). *Kommunikation og samspil – fra fødsel til alderdom*. Dafolo Forlag,

Bouchard, Jr. Thomas J. (2004) Genetic Influence on Human Psychological Traits. A Survey. University of Minnesota, Minneapolis. *American Psychological Society Vol. 13-Number 4*.

- Cattell R.B. (1947) Confirmation and Clarification of primary personality factors. *Psychometrika*. 1947:12, s. 197-220
- Dale E.L (1999): *Pædagogik og professionalitet*, Forlaget Klim
- Eysenck HJ. (1982) *Personality, genetics, and behavior*. Prager, NY
- Feuerstein R. (1979) *The Dynamic Assessment of Retarded Performers. The Learning Potential Assessment Device, Theory, Instruments, and Techniques*. University Park Press, Baltimore
- Frøyen, W. (2000) *Ansvar for andres læring*, Carpe, Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag A/S København
- Gardner, H. (1999) *Intelligence reframed*. Basic Book, Perseus Book Group. NY
- Hearnshaw, L. (1979). Cyril Burt: Psychologist. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Hedegaard, M. (2002) *Learning and Child Development. A Cultural-Historical Study*. Aarhus University Press
- Hilling S (1998,2004) *PAS ( Pædagogisk Analysesystem)*. Munkholm forlag.
- Hilling, S. (2002) *Motivationens grundlag*. Munkholm forlag
- Hilling, S (2000) *Hjerne og personlighed*. Munkholm forlag.
- Hilling, (2000), *Specialpædagogik, dec.2002, s. 14 – 26*
- Hilling. S (2003) *Kognitiv stil*. Systime Academic.
- Hilling. S (2000) *Specialpædagogik, dec. 2002 s. 14-26*
- Hilling. S (2004) *Rummelighed, potentiale og kompetenceudvikling, POLOK*. Munkholm forlag.
- Hilling, S. (2005) *Livshistorien – didaktik og metode*. Munkholm forlag
- Hiim, H & Hippe, E (1997) *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling*. Gyldendal undervisning.
- Jensen, B. (2002). *Kompetence og pædagogisk design*. København: Gyldendal Uddannelse
- Kolb, D.A. (1984) *Eksperiental Learning*. Prentice Hall
- Lidz, C.S. (2002) "Mediated Learning Experience (MLE) as a Basis for an Alternative Approach to Assessment" *School Psychology International*, vol. 23(1): s. 68-84
- Lidz, C.S. (1991) *Practitioner's Guide to Dynamic Assessment*. The Guilford Press
- Lids, C.S. (1987) *Dynamic Assesment*. The Guilford Press
- Mackintosh, N. J. (1995). *Cyril Burt: Fraud or framed?* New York: Oxford University Press.
- Tucker, W. H. (1997). Re-reconsidering Burt: Beyond a reasonable doubt. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 33(2) 145-162.
- Tzuriel, David. (2000) *Dynamic Assessment of Young Children: Educational and Intervention Perspectives*. *Educational Psychology Review*, Vol. 12. No. 4, 2000. Plenum Publishing Corporation
- Tzuriel, D. & Haywood, H.C. (1992) *The development of interactive-dynamic approaches for assessment of learning potential*. In Haywood, H.C. and Tzuriel, D. (eds), *Interactive Assessment*. New York: Springer-Verlag, pp.3-37

Piaget J. (1969) *Barnets psykiske udvikling*. Hans Reitzels forlag. Kbhvn.  
Poplin, M.S. (1988) The reductionistic fallacy in learning disabilities: Replicating the past by reducing the present. *Journal of Learning Disabilities*, 21, 401-416.

Vygotsky, L.S (1978) *Mind in Society*. Cambridge MA, Harvard University Press.  
Vygotsky, L.S (1974) *Tænkning og sprog*. Hans Reitzels forlag  
Winther-Jensen, T. (2004) *Komparativ pædagogik-faglig tradition og global udfordring*, Akademisk forlag.

[www.munkholm.cc](http://www.munkholm.cc)

[www.vikom.dk/publik/nyhed/1605/clean.html](http://www.vikom.dk/publik/nyhed/1605/clean.html)