

Kommunikation, kognition, videnskab og overtro

af Joachim Ohrt Fehler, www.fehler.dk 2017.

Jean Piaget

Jean Piaget mener at hans konstruktivistiske teori om mennesket kognition (tænkning) er universel, hvilket betyder at den er absolut og gælder til alle tider og alle steder.

Børn skaber deres kognitive strukturer gennem aktivitet.

Kognitivt skema: Den måde vi tænker om noget. Eksempelvis hvordan tror man at forskellige køn er, eller hvordan bør man opføre sig i klassen eller til fest.

Adaption: Tilpasning gennem følgende to processer.

1. **Assimilation:** optage erfaring i ens allerede eksisterende kognitive strukturer.
2. **Akkomodation:** Omdannelse af egne kognitive strukturer

Jean Piagets fire stadier	År ca.	
Den senso-motoriske periode	0-2	<p>Gennem <i>sanserne</i> lærer barnet <i>differentiering</i>, altså evnen til at kende forskelle og ligheder. Disse <i>generaliseres</i> og medfører evnen til at foretage <i>intentionelle</i> handlinger.</p> <p>Kropslige erfaringer med form og funktion.</p> <p><i>Den mentale repræsentation:</i> Væsentligt for senere at kunne udvikle den sproglige repræsentation (Piagets datter åbner og lukker munden som repræsentation for klodsen hun ikke kan få ud af æskens smalle åbning).</p> <p><i>Objektkonstans:</i> Skift til at ude af øje ikke længere betyder ude af sind.</p>
Den præoperationelle periode	2-7	<p>Først udvikles <i>symboler</i>, som er lig det der repræsenteres (f.eks. en klods som er lig en bil).</p> <p>Senere udvikles <i>tegn</i>, som ikke er ens med det de repræsenterer (ordet hund opfattes ikke længere som lig en hund).</p> <p>Piaget mener at tænkning kommer før sprog. Han opfatter altså tænkning som mere end sprog og det er altså i denne periode at sproget kan udvikles.</p> <p>Egocentrisme: Fortolkningen af verden sker ud fra barnets perspektiv.</p> <p>Saftevand i et glas der hældes over i et kar opfattes ikke som lige meget. Der er tale om. Barnet har lært <i>regulation</i> fordi der kan skiftes perspektiv efter f.eks. enten højde eller bredde, men ikke i kombination. Barnet anvender kun <i>intuitiv tænkning</i> ud fra direkte sanseindtryk. Barnet kan dog fastholde saftevandets <i>identitet</i> til trods for at formen ændres.</p> <p>Drømme og tanker opfattes som virkelige og døde ting får tillagt bevidsthed.</p>
De konkrete operationers periode	7-11	<p>Situationer kan nu kombineres frem for kun de enkeltstående direkte sanseindtryk.</p>

		Decentrering: Barnet kan gå ud over sit eget perspektiv og kombinere flere synsvinkler (f.eks. to biler der passerer hinanden). Mængden af saftvand i glasset opfattes nu som lig med det i karret. Regllege og oplevelse af tid som noget fælles bliver muligt.
Den formelt operationelle periode	11-	Barnet kan løsrive sig fra det konkrete og f.eks. opstille hypoteser. Logisk og abstrakt tænkning bl.a. syllogismer. Syllogisme: En logisk slutning som består af to præmisser og en konklusion; i en gyldig syllogisme er konklusionen en logisk følge af præmisserne Barnet tænker nu ud fra samme principper som en naturvidenskabelig forsker.

Fordom: En forudindtaget holdning (kognitivt skema), som kan være både positiv eller negativ. Fordomme er både en måde at forsimple vores håndtering af en kompleks verden, som kan være hensigtsmæssig, men samtidigt kan fordomme også være problematiske ved at sætte begrænsninger for andre. Hermeneutikeren Hans-Georg Gadamer talte om at fordomme er grundlæggende for menneskelig forståelse, men at vi kan forsøge at sætte vores fordomme i spil for at sætte dem på spil. Vi bliver ved med at fortolke nye oplevelser som giver ny forståelse, som er vores nye forforståelse (fordom).

Stereotyp: Kan opfattes som en slags underforstået (implicit) personlighedsteori, som går på en gruppe. Man kan beskrive dem som fordomme (kognitive skemaer), som kan være både positive og negative.

Halo effekt (Førstehåndsindtryk): Når et førstehåndsindtryk eller en enkelt egenskab ved en person påvirker ens samlede bedømmelse af den pågældende.

Rosenthal effekten: Det fænomen, at en persons forventninger eller fordomme til en andens præstationer har en tendens til at blive en selvopfyldende profeti. Robert Rosenthal bildte en ny lærer ind at to grupper elever som reelt var meget ens var mærkbart forskellige i deres evne til at lære nyt. De positive forventninger over for de forskellige elever havde en stor gavnlig indvirkning på elevernes præstationer efter året var gået og modsat med elevgruppen hvor læren havde negative forventninger.

Forer-effekten (også kaldet Barnum-effekten)

Den tendens mennesket har til at opfatte generelt udformede personbeskrivelser som værende meget personlige, fordi de rummer udsagn, der passer på de fleste.

Den enkelte skaber selv sammenhængen mellem personbeskrivelserne og sit eget liv ved at hæfte sig ved episoder der stemmer overens med personbeskrivelsen.

Forklare hvordan folk kan blive overbevist om at personlige beskrivelser baseret på astrologi (horoskoper) og diverse personlighedstest.

I slutningen af 1940'erne lavede psykologen Bertram R. Forer et eksperiment med en klasse psykologistuderende. Hver student fik udleveret en personlighedstest, som eleverne troede, var individuel,

men som faktisk var ens. Ud af 39 studerende gav kun 5 af dem en karakter under 4. ingen gav under 2. og gennemsnitskarakteren lå på 4. (0 = dårligst – 5= bedst).

Forer effekten beviser ikke at alle horoskoper eller personlighedstests er forkerte, men den illustrere at de fleste af os vil lade os overbevise af troværdigheden af vage, generelle og upræcise beskrivelser.

Cold-reading:

- De fleste mennesker har en tilbøjelighed til at hæfte sig ved det, der passer godt i en personlighedsbeskrivelse og fortrænge eller overse det, der ikke passer.
- Der er en tendens til at smigrende beskrivelser, virker mere overbevisende end kritiserende beskrivelser.
- Den enkeltes accept afhænger også af afsenderen. Er testen foretaget af eksperter fremstår den mere troværdig (fx psykologer) eller en astrolog hvis man har tillid til en sådan. Omvendt vil nogen være særligt skeptiske overfor udvalgte afsendere f.eks. astrologer eller clairvoyanter.

Cold-reading er en teknik der typisk anvendes af tryllekunstnere, astrologer og clairvoyanter. Nogle bruger det bevidst som svindel mens mange anvender teknikken ubevidst og vitterligt tror på deres særlige evner til at gennemskue folk eller tale med ånderne.

Teknikken består i først at anvende generelle beskrivelser baseret på forer-effekten, krydret med fordomme ud fra personens udseende, tøj, køn, etnicitet eller andre indikatorer, der giver en høj statistisk sandsynlighed for at ramme rigtigt.

Man formulerer sig tilpas upræcist til at man ikke bliver fanget i falske påstande. Eksempelvis:

”Du har været igennem nogen forandringer i den seneste tid?” De fleste har oplevet en eller anden forandring. Her kan folk selv finde på episoder der passer med dette og ofte vil de tale langt mere end den der foretager læsningen.

Efterfølgende fortsætter man ud fra de sproglige og kropslige reaktioner man får fra den der bliver læst. Er reaktionerne positive fortsætter man og er de negative taler man i en anden retning.

Hvis de ikke reagerer positivt med kropssprog eller hvad de siger kan læseren altid uddybe med ”den senere tid betyder ikke nødvendigvis uger eller måneder, det kan sagtens være et par år” eller ”forandringerne behøver ikke være revolutionerende for dit liv”.

Andre formuleringer vil typisk inkludere formildende udtryk, som ”du er måske lidt usikker”. Ved ja tager man fuld kredit for læsningen og ved nej fortsætter man blot uden at hæfte sig ved det fordi man kun sagde ”måske”.

Ideomotorik: Begrebet handler om beskriver hvordan det psykiske kan påvirke vores kropslige motorik også selvom vi ikke nødvendigvis er bevidste om det. Dette kaldes også en psykosomatisk effekt som kan observeres ved forsøg med at tænke på en retning som et pendul svinger som viser sig selvom man forsøger at lade være med at bevæge sig.

Falsk hukommelse: En undersøgelse om børn fra en skole, der var blevet beskydt af en snigmorder, viste at de elever som ikke havde været fysisk til stede under selve skyderiet, senere havde udviklet personlige erindringer om at de rent faktisk var til stede under angrebet. Disse erindringer var opstået på baggrund af kammeraternes oplevelse af hændelsen.

Korttidshukommelse: Når man husker på noget der lige er sket for højest et par minutter siden.

Langtidshukommelse: Når vi husker noget efter længere tid.

Hermann Ebbinghaus: beskriver hvordan mennesket med vores korttidshukommelse typisk kan huske 7 ± 2 enheder altså 5-9 tal, bogstaver eller lignende.

Chunking: Når vi grupperer enheder på en meningsfuld måde kan mennesket huske væsentligt mere end 5-9 enheder. I stedet for at huske et telefon nummer som 6 1 7 9 3 1 8 5 eller bogstaverne k i a g e d f i s k e r i kan vi gruppere det på følgende måde og huske væsentligt lettere og mere: 61 79 31 85 (4 enheder) og k i a g e d f i s k e r i (3 enheder).

Frederick Bartlett: Siger at vi med vores korttidshukommelse kan huske mere end 5-9 enheder når der er tale om noget meningsfuldt. Dette gælder også for langtidshukommelsen. Dog har vi en tendens til at omskrive historier når vi genfortæller dem selvom vi kan huske meget.

Max Wertheimer Gestaltlove:

- Er en beskrivelse på hvordan vi sanser og hvordan den menneskelige hjerne opfatter sammenhæng/ perception i omgivelserne.
- Gestalt er en samling af egenskaber, der tilsammen betyder mere end summen af dets elementer.
- Vi opfatter ikke i detaljer men forsøger at skabe helheder mønstre og systemer. Eksempelvis 😊 ☹️ Selvom disse to smileys er ens bortset fra munden, så har mennesket en tendens til at opfatte øjnene som triste på den smiley der ked af det og glade på den med glad mund.

Nærhedsloven: Elementer som er placeret nær hinanden (i forhold til andre elementer) opfattes som sammenhørende.

○○ ○○ ○○ ○○

○○ ○○ ○○ ○○

Lighedsloven: Elementer som ser ens ud opfattes som sammenhørende.

○○ 🏠🏠 ○○ 🏠🏠

🏠🏠 ○○ 🏠🏠 ○○

Loven om sammenhæng: Elementer som er placeret eller forbundet med en linje eller kurve opfattes som sammenhørende (linje 1 og linje 2 ses som to adskilte dele).



Lukkethedsloven: Ved overlappende stregtegninger af geometriske former vil man opfatte, at der er tale om flere enkelte og isolerede geometriske former, og man vil normalt ikke se en større og kompleks form. Normalt vil vi gøre en ufuldstændig figur komplet og se to cirkler selvom der i virkeligheden kun er én cirkel og én halvmåne figur.

