

Å lære å tenke

Markus Lindholm*

Steinerhøyskolen, Norge

SAMMENDRAG

Med utgangspunkt i barnehagebarns første begrepsdannelse drøfter artikkelen pedagogiske virkemidler som kan stimulere og veilede dens videre utvikling og bidra til begrepsmessig selvstendighet. Den innledende begrepsdannelsen beror på erfaringen av perseptiv 'mening'. I treårsalderen begynner barn også å danne begreper ut fra egne imaginerende opplevelser, og lek blir nå en ny kilde til å forsterke begrepsapparatet og finne ny forståelse. Fordi barn lett oppfatter verden som animert tolkes hendelser intensjonalt heller enn kausalt. Det bygger samtidig vennskap, som er en forutsetning for senere kunnskapsbasert læring. I stedet for å årsaksforklare sammenheng og begreper bør begrepsdannelsen forsterkes ved hjelp av maksimisme. Barns behov for analyse og refleksjon gjennom barnehagealder stimuleres best ved eventyr og arketypiske fortellinger, som i form av livsorienterende tankebilder beskriver mulige veikart og hjørneflagg for hvordan mennesker lever sine liv.

Nøkkelord: *Begrepsdannelse; mening; persepsjon; lek; undring; maksimisme*

ABSTRACT

Learning how to think

Departing from toddlers' primordial terms and concept does this article consider suitable measures to guide and stimulate its further development and ensure its independence and autonomy throughout life. Toddlers develop concepts from deep 'meaning' mediated by the spell of the sensuous. From three years of age do their conceptual innovations extend into phantasy-driven imaginations, following new ability of wonder to turn introvert. From now on, play constitutes an essential way to deepen and nourish concept development and to proceed into new realms. Preschool children perceive the surroundings as personified and are rather disposed to understand reasons for actions than causal relationships. This recognition is important for developing friendship with their surroundings which later comprises the precondition for later learning. Instead of explaining relations in causal settings, conceptual growth should gain support from maximism. Preschool children's need for analytic approaches are stimulated by fairy tales and archetypical storytelling, which as life orienting imaginations comprise cultural dependent corner flags and maps of meaning for human life histories.

Keywords: *Concept; meaning; perception; play; wonder; maximism*

Mottatt: Mars, 2019; Godkjent: September, 2019; Publisert: Desember, 2019

*Korrespondanse: Markus Lindholm, epost: Markus.Lindholm@niva.no

© 2019 Markus Lindholm. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially, provided the original work is properly cited and states its license.

Citation: Markus Lindholm. «Å lære å tenke.» Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk, Vol. 5, 2019, s. 299–310. <http://dx.doi.org/10.23865/nupk.v5.1643>

Introduksjon

Å lære å tenke er et sentralt læringsoppdrag i all utdanning. Menneskets kognitive, moralske og emosjonelle ferdigheter finner sammen i tenkeevnen – tenke grundig, varmt, forpliktet, oppfinnsomt og rasjonelt. Å lære barn å tenke er krevende fordi ingen helt kan si hva det er å tenke, selv om alle gjør det hele tiden (Bayne, 2013; Bender & Beller, 2013; Tenenbaum, Kemp, Griffiths & Goodman, 2011). I denne artikkelen omtales ‘å tenke’ som menneskets våkne begrepsbaserte bevegelse, der man skaper eller forbinder erfaringer av mening, slik de manifesterer seg som begrepssinnhold i bevisstheten, med følelser, minner, ideer og observasjoner, på måter som kan lede til ny forståelse, ny erkjennelse og nye spørsmål. En slik beskrivelse av tenkningens natur har en del felles med det man erfarer når man beveger seg gjennom et landskap, der omgivelsene stadig skifter og sees fra nye sider, som gradvis skaper nye horisontlinjer (Foolen, Lüdtke, Racine & Zlatev, 2012; Sheets Johstone, 2011; Wegerif, 2011). Meningsstyrken i begrepene og hvor fleksibelt og oppfinnsomt de kombineres og organiseres påvirker hvor godt man tenker.

Mens småbarns språkutvikling for tiden gis mye oppmerksomhet, er det mindre fokus på det meningssubstratet all begrepsutvikling lever av. Med ‘mening’ siktes ikke her til vår evne til å forstå rasjonelle sammenheng, men til i det hele tatt å forstå hva begreper ‘betyr’, slik man merker det så snart man er i fremmede land: Man hører ordene, men fordi man ikke kjenner meningen forblir de uforståelige. Ord er markører for spesifikke meningsladde begrepssinnhold. Som voksten beveger man seg ubesværet gjennom begrepsbaserte landskap av mening, der begreper, språk, forestillinger og meningsinnhold er vevd sammen. Da kan også samme ord uten videre ha ulik mening («tre», «vær», «vått», osv.). ‘Mening’ er kognisjonen og tenkningens egentlige hjerte (Bruner, 1990; Tronick & Beeghly, 2011).

Med dette som basis drøfter artikkelen pedagogiske virkemidler som gjennom barnehagealderen kan tenkes å styrke eller svekke barns selvstendige begrepsdannelse og kognitive autonomi.

Den første begrepsdannelsen

En første anelse om ‘mening’ avtegner seg allerede før fødselen, selv om det ennå ikke blir til begreper. Studier har vist at språket fosteret hører påvirker spedbarnets senere skrikemodus og språkrytmen i det man treffende kaller «mors»-målet (Hernandez Reif, Kendrick & Avery, 2018; Mampe, Friedrici, Cristophe & Wermke, 2009). Også de andre sansene er orientert etter ‘mening’. Som nyfødt ser man bare skarpt på 30 cm avstand, noe som gjør at barnet ser mammas ansikt og øyne tydelig når hun ammer. Spedbarn drikker ikke bare morsmelk, men også mammas kjærlige henvendelse, som ofte er den første visuelle meningserfaring man får del i (Field, Cohen, Garcia & Grenberg, 1984; Lindholm & Dahle, 2017). Fra denne henvendelsen ledes synet videre til andre ansikter og til spillet av tøysete mimikk og kommunikasjon, som lokker synssansen ut på nye eventyr i omgivelsene. Disse stadig mer meningsgivende

budskapene fortettes gradvis til et første begrep, ofte et som samler hele tilværelsens mening i ett ord: «Mamma!» (Atzil & Gendron, 2017; Tincoff & Jusczyk, 1999). Peder Chr. Kjerschow (2000, s. 129–130) skriver i en kommentar til Emanuel Levinas' *Den Annens Humanisme* om den nyfødtes første erfaring av mening:

Den Annen er i normale tilfeller det første som «rammer» mennesker når de kommer til verden. Forutsetningen for alle møter er det første avgjørende møte med den som tar ansvar for den hjelpeløse nyfødte. Når moren griper om barnet og favner det, bringes det i en tilstand av grepethet som er avgjørende for dets utvikling (...). Dette møtet med det tillitvekkende er det som bringer barnet til å se verden i øynene, til å feste oppmerksomheten, det er det som vekker tenkningen og gjør verden verdt å tenke over.

I den innledende fasen av språkutviklingen finner også mange spedbarn på ord selv, som bare de og familien forstår (Vihman, DePaolis & Keren-Portnoy, 2009). Her velter meningserfaringen så sterkt frem at den overdøver hermingen som ellers veileder språkutviklingen (Hollich, Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2000; Woodward & Markman, 1998).

Som voksen sonderer man ubesværet mellom tingene og deres betydning. Men i den innledende fasen av livet byr omgivelsene seg frem for sansene og forteller samtidig om seg selv: «*Each thing says what it is ... a fruit says 'Eat me'; water says 'Drink me'; thunder says 'Fear me'*» (Kofka, 1935, sitert fra Reybrouck, 2015, s. 16). Persepsjon, erfaring av mening og språkutvikling spiller sammen til det kognitive rammeverket barnet rigger. Også Lev Vygotsky (1962) peker på sansenes betydning for den første meningserfaringen og begrepsdannelsen:

for the child in particular, the concept is linked with sensual material, the perception and transformation of which gives rise to the concept itself. This sensual material and the word are both necessary for the concept's development (s. 115).

For bedre å forstå hva Vygotsky her sikter til må sansenes rike undersøkes nærmere.

Sansenes rike

Det var lenge vanlig å betrakte sansene som passive sensorer som registrerer omgivelsene slik tekniske apparater og instrumenter gjør. Slik termometeret registrerte temperatur, mikrofoner registrerte lyd og fotoceller registrerte lys formidlet sansene «signaler», som så ble prosessert til 'mening' i hjernen. Kritikken av dette instrumentelle synet har vært omfattende (Gallagher & Zahavi, 2013; Gibson, 1979; Kjerschow, 2014; Lindholm, 1996; Merleau-Ponty, 1962; Stoknes, 1996) og skal ikke gjentas her. Ingen organisme ville vært funksjonsdyktig om ikke sansene formidlet inntrykk som var umiddelbart meningsgivende (Lindholm, 2015). Utviklingspsykologer har for lengst fastslått at spebarns perseptive univers samtidig må være meningsgivende for i det hele tatt å kunne skape kognitive utvikling (se for eksempel Meltzoff, 2005).

David Abram (2005) skriver hvordan omverdenen gjennom sansene skaper en «dans av mening» mellom selvet og omgivelsene, som han treffende kaller «Sansenes magi». Den er særlig sterk så lenge vårt begrepsbaserte nærvær er svakt, slik det er i tidlig barndom:

Det sansbare påkaller meg, stiller opp et problem som kroppen min må løse, reagerer på min tilkalling og tar sansene mine i besittelse (...). Ved å hevde at persepsjon fenomenologisk sett er deltagende, mener vi at persepsjon på sitt mest intime nivå alltid rommer en opplevelse av aktivt samspill, eller en forbindelse mellom den sansende kroppen og det den sanser. For alle våre språklige refleksjoner, i vårt spontane, sanselige engasjement i verden, er vi alle animister (s. 63–65).

Her i landet har blant andre Per Espen Stoknes (1996) omtalt forholdet mellom vår persepsjon og omgivelsene:

Ting møter oss i en helhetlig opplevelse som er umiddelbart stemningsladet og kommuniserende; besjelet. Månen, furutrær og kaffetraktere fremtrer faktisk som besjelede når vi bare lar dem slippe til. At tingene er besjelet viser seg i at de forteller om seg selv, fremstår med former, farger, stemninger; de viser sitt ansikt, sin væremåte (s. 193).

Begrepsdannelsen i barnehagealder inneholder slik sett et element av «du», en etterklang fra den første meningserfaringen man så inn i den gang man lå ved mammas bryst (Atzil & Gendron, 2017; Mandler, 2008). Mennesket har en tilsynelatende evolusjonært betinget draging mot det som lever, en biofil legning, som tidlig i oppveksten uttrykkes nettopp i dette (Wilson, 1984). Barn er disponert for å oppfatte alt som latent animert. Sola varmer, elva fosser og ilden brenner, og for den førebegrepslige persepsjon gjør de det ut fra en iboende intensjon – som om de var levende subjekter (Harris, 2012; Kloos & Sloutsky, 2005; Piaget, 1928, kap. V–VII). Dette gjør også at barn tenderer til å fortolke verden teleologisk («*Hvorfor regner det? Fordi trær og blomster trenger vann. - Hvorfor er det fjellet der? Fordi dyrene skal ha noe å klatre på*»). Som Deborah Kelemen (2004; DiYanni & Kelemen, 2005) sier det: Barn er intuitive teister.

Denne disposisjonen for perseptive erfaringer av mening er viktig om man vil forstå småbarns begrepsdannelse. For å kunne begripe noe må man først være grepet, for begreper forblir tomme «*om man ikke først er grepet av det som skal be-gripes*» (Heidegger, 1983, s. 9, min oversettelse). Det er dette som gjør at hver tur til barnehagen tar sånn tid. De voksne har det gjerne 'travelt' - et ord ingen barn forstår seg på. For barn må plutselig nedom grøfta, plukke opp en pinne, stanse og fikle med en knapp på votten, trampe innom en søledam eller glane på en meitemark. Barn har ingen forstand på «etterpå». Desto sterkere oppslukes de av øyeblikket. Mange vil selv minnes hvor sterke sanseintrykkene var den gang man var liten. En slitt kjøkkenbenk, et knirkete trappetrinn eller den rare lukten av bestemor hadde langt sterkere virkelighetskraft enn senere - det er selve Trappetrinnet, lukten av bestemor sammenfatter

alt det menneskelig varme kan være, og Kjøkkenbenken, med sine uutgrunnelige mønstre og riper, uttrykker all tilværelses hjemlige trygghet. Og derfor putter barn stadig saker i lommene som voksne ikke bryr seg om – korker, en bustete kråkefjør eller rustne spiker. Men de gjør det fordi det utløste et lite stjerneskudd av ‘mening’.

Å kroppsliggjøre begrepene

Fra den ene siden næres altså begrepsdannelsen og språkutviklingen av sansenes magi. Fra en annen side kan den forsterkes målrettet ved kroppsliggjørelse, som ved fingerregler, ringleker og barneregler (Plenz, 2016; Wellsby & Pexman, 2014): Korte, rytmiske fortellinger der begrepene koples til kroppsbevegelser, med pussige tankebilder og små ord («...*tavla sprakk, Mikkel datt, opp i pappas flosshatt!*») som sveiser sammen kroppsbevegelser, oral finmotorikk og forestillingsevne. Rytmiseringen av logisk sammenheng på premisser barna selv begriper styrker melodien i morsmålet og de kognitive bevegelsene som ligger til grunn. Rytmefølelsen fremmer tankebevegelsenes dynamikk og tonus, og manifesterer seg senere i livet ikke bare som tydelige meningsinnhold og tankebevegelser, men også for eksempel i sosiale ferdigheter som ‘tur-taking’ (Sacks, Schegloff & Jefferson, 1974; Slettner & Gjems, 2016), som man trenger i alt fra bilkøer og matservering til idrett, sex og samtaler. Fingerregler fremmer mer spesielt følelsen for sekvenser, proporsjoner, rekkefølger og høyre-venstre-forskjeller (Plenz, 2016; Spitzer, 2010), og knytter personliggjorte begrepsinnhold sammen – fra den tykke, tøffe tommelen til den freidige langemannen til den lille lillefingeren, som alle barn kjenner trygghet ved å snakke om og holde i – til sekvenser som innehar en indre logikk i et format som er tilgjengelig for barnet. Susan Kenney (2005) regner rim og regler til de viktigste virkemidlene for barnets språkutvikling, og Manfred Spitzer (2014, s. 179) skriver i tilknytning til sine hjernestudier at

Hvor godt vi kan gjøre bruk av fingrene våre, og fremfor alt hvor mye anledning vi hadde til å bruke dem som barn, er av stor betydning for vår evne til å håndtere tall. (...) Hvis du vil at flest mulige av de barna som for tiden er i barnehagealder senere skal bli dyktige fagfolk (...) Hva slags aktiviteter skal du legge vekt på i barnehagen? Fingerregler!

Fra undring til nysgjerrighet

Langs grensen mellom persepsjon og gryende begrepsdannelse tar undringen form (Lindholm, 2018). Undringen er taus, men påkaller lengselen etter ord og språkliggjørelse. Undring er en tilstand av ordløs «gropethet» (Hadzigeorgiou & Schulz, 2014; Kjerschow, 2014), som leder barnet fra taus meningserfaring til språkliggjort begrep.

Nå åpner lek en ny arena med imaginære meningssubstrat som barn skaper nye begreper av. Leken har ikke noen utenforliggende hensikt: «Playful behaviors resemble serious behaviors but participants are typically more concerned with the behaviors itself (i.e. “means”) rather than the function (i.e. “ends”) of the behavior» (Pellegrini,

Dupuis & Smith, 2007, s. 264). Leken har, i kraft av sitt fantasierende preg, et innadvendt element, også når flere leker sammen. Fordi barnehagebarn lever i en virkelighet der mye latent oppfattes som animert, handler leken også om å prøve ut og undersøke menneskers (og alle andre medskapningers) motiver og væremåter med hele kroppen (Fein, 1981; Nome, 2014; Pellegrini et. al., 2007). Gjennom lek undersøker barn med hele kroppen eller ved hjelp av kongler, klosser, dukker eller andre gjenstander, hva det er å være løve, astronaut, trær, brannbiler, skyer, soldater eller mammaer, og gjennom dette forstår de også hva disse skapningene 'vil'. Slik blir de også venner med dem: «play allows children (...) to think through the consequences and potential benefits of particular social and technological action schemata before enacting them» (Riede, Johannsen, Högberg, Nowell & Lombard, 2018, s. 47). Å bygge vennskap er også viktig for senere læring. Vennskap handler ikke om kunnskap, men om den øyeblikkets betatthet som barna er fylt av i når de leker. Omgitt av en menigsladd verden går begrepsdannelsen hånd i hånd med vennsapsbyggingen – vennskap med skyer, pinner, tordivler og løvetann. Det sies mye pent om lek, men det viktigste forblir som oftest oversett. Gjennom leken bruker barn hele kroppen til å bygge nye begreper, for «barn 'tenker' så å si med kropp, handlinger og gester» (Sommer, 2015, s. 60). Når barn leker gjør de med hele kroppen de samme bevegelsene som de senere utfører kognitivt (Sheets-Johnstone, 2011). Den nære forbindelsen mellom lek og kognisjon manifesterer seg også ved at barn, selv om de leker alene, ofte snakker og forteller i en innadvendt samtale med seg selv. Studier viser at lek sammen fremmer språkutviklingen, nettopp fordi lek leder til nye begrepsdannelser. Ordforrådet er større og barn prøver ut nye språklige og begrepslige kombinasjoner når de leker, enn det de gjør når de snakker med voksne (Pellegrini, 1983; Pellegrini et al., 2007). Å hjelpe barna i gang med å leke er mot en slik bakgrunn altså viktig for begrepsutvikling og fremtidig tenkeevne.

I treårsalderen begynner barn gjerne å snakke med seg selv, eller med dukker og kosedyr. Mange skaffer seg også en usynlig fantasivenn (Taylor, Carlson, Maring, Gerow & Charley, 2004) som de fører innadvendte dialoger med og øver sin begrepsdannelse opp imot. Vygotsky (1962) ser det som tegn på tenkningens begynnende avspaltning fra språket – en internalisering av meningsinnhold som taust beveger seg i barnets sinn, og som får stadig større begrepsmessig kontur når barnet begynner på skolen. Tenkning er slik sett en sekundær emergens av språket. Nå begynner den undringen som har ligget i bunnen av begrepsdannelsen å krystalliseres ut til nysgjerrighet (Lindholm, 2018) – *Blir fisk tørste? Hvorfor regner det? Hvorfor følger alltid skyggen etter meg?* Barna begynner å resonnerer og se mer komplekse sammenhenger.

I dag har det blitt stadig vanligere å imøtekomme denne nysgjerrigheten med faktuell læring. Det er imidlertid grunn til å spørre om det dynamiske forholdet mellom persepsjon, meningserfaring, språk og begrepsdannelse får tilstrekkelig stimulans ved å igangsette systematisk læring så vidt tidlig. Barn i barnehagen relaterer omgivelsene direkte til sin egen tilstedeværelse, og begrepsforståelsen må være forankret i konkrete virkelighetsnære aktiviteter. Som Sommer (2018) poengterer kan man ikke når som helst forklare barn hva ordet «kveld» betyr, men lære det ordet når det faktisk også

er kveld. Instruksjonsbasert begrepsdannelse i barnehagen bidrar sannsynligvis heller til at tenkeevnen senere blir mindre selvstendig og lettere styres av andre, med svakere eierskap til begrepene og til det de konstituerer gjennom livet.

Rasjonell analyse handler om å finne årsakene til et fenomen, og vitenskapelige spørsmål begynner gjerne med et '*Hvorfor er...?*'. Men strengt tatt er ikke barn i denne alderen disponert for å tenke kausalt (Kloos & Sloutsky, 2013). De tenker intensjonalt og teleologisk. Piaget omtaler denne utviklingsfasen som preget av *pre-kausalt* (Piaget, 1930; Stern, 1966).

Naturvitenskap handler om å undersøke kausale sammenhenger som ofte er skjult under det som forfører sansene. Derfor er forskere nødt til å nedtone sansenes fristelser, ved det som gjerne kalles reduksjonisme. Reduksjonisme er helt nødvendig for enhver analyse. Derfor er systematiske forsøk og eksperimenter viktige verktøy i vitenskap. Forsøk rendyrker situasjoner for å avsløre kausale relasjoner som ellers forblir skjult. Men av samme grunn er ikke forsøk og faktuelle forklaringer noen egnet metode om man ønsker å fremme barns kognitive selvstendighet. For reduksjonistisk kunnskap må med en viss nødvendighet se bort fra nettopp det som er kilden til barns begrepsdannelse – den må verken forføres av sanser eller lek.

Fra reduksjonisme til maksimisme

Det betyr ikke at kunnskaper i barnehagen er uten betydning. Barnehagelærere som vet mye om trost og tordivler har mer å by på og kan vise barna en rikere virkelighet enn de som kan lite. Kanskje kan de fortelle at tordivler graver ut jordhuler med de skovlformete beina, at de er så sterke at de dytter vekk hele steiner som ligger i veien, at larvene vokser opp inni små møkkaklumper der nedi jordhulene, eller at planter er venner med tordivler fordi den nedgravde møkka blir til god jord. Slikt kan ikke være del av en planlagt og voksenstyrt undervisningsstrategi, men heller en situasjonsbetinget kunnskapskilde som man øser av på barnas premisser. Verdien av slik kunnskap handler ikke først og fremst om *hva* læreren vet, men *hvordan* man vet noe. For faktisk kunnskap er verdiløs om den ikke er varmet ved øyeblikkets betatthet. Barnehagelærere må også like smaken av det pussige ordet 'tordivel', og vite at mange fireåringer blir glade bare av å uttale det, for

vi tilegner oss nye ord og fraser først og fremst gjennom deres innfølte tonalitet og struktur, gjennom hvordan de føles i munnen eller ruller av tungen. Det er denne direkte følte betydningen – smaken av et ord eller en frase, hvordan det påvirker eller former kroppen – som blir den fruktbare og mangesidige kilden til mer raffinerte og eksklusive meninger dette uttrykket kan komme til å ha for oss (Abram, 2005, s. 78).

Barnehagelærere må også kunne Alf Prøysens vise om tordivelen som fridde til flua men fikk nei, «for når du graver i muld og jord så sitter jeg ved Kongens bord», eller kunne høre tordivler som spiller kontrabass i jazzband med snegler og gresshopper.

Det man gjør da er i realiteten det motsatte av reduksjonisme. Reduksjonisme er å slanke virkelighetskraften i ordene for å øke den begrepsmessige presisjonen. Alf

Prøysen gjorde det motsatte. Og det gjør også foreldre, besteforeldre og alle andre når de er sammen med småbarn: de overdriver og maksimerer. Så det motsatte av reduksjonisme kan forslagsvis defineres som *maksimisme*.¹ Maksimisme er det foreldre bedriver når de forteller barna om tannfeer eller julenisser, om en skatt ved regnbuens ende eller at bokfinken synger ‘kjæ-kjæ-kjæ-kjæ-kjærrresten min!’ Maksimismen lader virkeligheten, gjør ordene mer juicy og varsler at barna har kommet til en verden der mye kan skje og mer er i vente. Maksimismen er den lettsindigheten som befolker barnebøker, filmer og tegneserier med eventyrlige skapninger. Den gir Tiger’n til Tommy og Knerten til Lillebror, og lader verden med forventning om *mer*. Maksimismen spenner begrepene, skaper nye sammenheng for barns gryende tankekraft og gir undringen nytt fotfeste. Barna praktiserer selv denne maksimismen i leketøyet, der enkle gjenstander er aller mest virkningsfulle for språkutviklingen, fordi de krever en energisk imaginerende begrepsdannelse, og har tilsvarende forsterkende effekt på kognisjonen.

Folketradisjonen har sammenfattet denne innsikten i eventyret om «Prinsessen som ingen kunne målbinde». På vei til Kongsdatteren finner Askeladden stadig nye saker, som storebrødrene avfeier som skrot. Men Askeladden tar det likevel med, og møter derfor den vrang Kongsdatteren med lommene fylt av smått og stort – ikke ulikt barna når de har gått i veigrøfta hjem fra barnehagen. Mens ordene straks blir sittende fast for storebrødrene på Kongsdatterens spørsmål har Askeladden takket være sin naive undring svar og smarte forslag på rede hånd, og kan vise frem alt han samlet på veien i en logisk rekkefølge, som tilfører samtalen mening. Til slutt er det Kongsdatteren som blir svar skyldig. Eventyret handler om verdien av øyeblikkets naive betatthet, som maksimerer og ser noe mer i det andre kaller skrot, men som blir det som til slutt «målbinde», altså blir til kognitivt skarpsinn. Historien bekrefter at alle små undre barn tar vare på – alle begrepsdannelser de erobrer og bygger – med tiden vil føye seg sammen til storartet, meningsgivende sammenheng.

Maksimismen bekrefter barns følelse av at omgivelsene har ansikt og personlighet, og at verden derfor kan komme til å avsløre mer av seg selv i årene som kommer og i livet som de skal ta fatt på. Den gir barna bekreftelser på at den verden de er på vei inn i er fet av mening og at mer er i vente. Da går de senere inn i klasserommet med begreper som er ladde med vennskap og innhold – og som gjennom den kognitive utvikling skolen inviterer dem inn i kan vokse videre og bli drivere for moden, vitenskapsbasert nysgjerrighet (Lindholm, 2018).

Maksimisme som pedagogisk virkemiddel kanaliserte undringen over i kunnskapsbasert nysgjerrighet senere i læringsløpet. For at man senere betrakter en blomst, et kunstverk, en sky eller en vitenskapelig teori med interesse, beror på at man har en underliggende forventning om at det vil komme mer – at fenomenet eller problemet skjuler noe som kan forbløffe. Den dagen barn slutter å krangle om hvem som skal sitte ved vinduet på toget er i realiteten grunnlaget for vår sivilisasjon truet. For det er den dype, kunnskapsbaserte forventningen som opprettholder innovasjon og utvikling.

¹ Begrepet er en modifikasjon fra nyere idehistorie, der maksimalisme, for eksempel i musikk og billedkunst, defineres ved det motsatte av minimalisme (se f. eks. Pincus-Witten, 1987).

Fra maksimisme til arketyper

Sammen med barnets abstraksjonsevne etter treårsalderen blir begrepsdannelsen på godt og ondt farget av barnets «frie fantasi». Men fantasibaserte begrepsdannelser fremmer ikke i seg selv tenkningens utvikling – fantasien kan like godt føre den på avveie. Fantasiens frie fabulering er nettopp kjennetegnet av dens lettsindige forhold til realitetene. Et virkemiddel som kombinerer fantasien med barns voksende behov for konsistens og mer omfattende forståelse i årene frem mot skolestart er fortellinger og eventyr, som leder fantasien inn på konstruktive veier. Barna stilles derved overfor sammenhenger som følger fortellingens iboende logikk, og der hendelsene står i innbyrdes, men ikke alltid helt forståelige forhold til hverandre, som gir anledning til å grunne over mulige motiver: Hva er det sola vil, hva var det vinden, rota, steinen og bekken *ville?* (Bruner, 1991; Fucke, 1970)

Barna er naturligvis kjent med enkle narrativer fra før, i form av småhistorier, sanger og barnerim. Med eventyr øker kompleksiteten, der ulike avsnitt må forstås i sammenheng med helheten. Fortellinger utgjør en helhet der barnet etterpå kan bevege seg frem og tilbake mellom de ulike delene og grunne over dem («*Storebrødrene mente Askeladden var dum, men han tok likevel med bukkehornet, og det var skikkelig lurt!*», «*Per og Pål bare lo av ham, men det var de som fikk tre røde remmer skåret ut av ryggen, med salt og pepper i!*»).

Eventyr er magiske beskrivelser av livet som barn ut fra sitt ståsted føler trygghet ved, men som er flyttet ut av deres egen egosentrerte verden. Som blant andre Cornelius Castoriadis (1987) har vist, holdes samfunn sammen av sett med aksiomatiske rammeforståelser som utgjør det han kaller samfunnets 'imaginære institusjoner'. De definerer hjørneflagg for handlingsmønstre, normer og fortolkningssett. Eventyr formidler nettopp samfunnets imaginære institusjoner. Det gjelder i særlig grad de klassiske folkeeventyrene. Gjennom disse settes barna i kontakt med arketyriske imaginasjoner som har preget fellesskapets tankestrukturer gjennom hundrevis av år (Bettelheim, 1976; Nordby, 2011; Peterson; 1999). Folkeeventyrene omsetter erfaringer av det store livets forvirrende algebra til folkelig livsvisdom som gir råd og advarer, og sier noe som alle mennesker trenger å høre ved inngangen til livet: at det som ligger foran dem skal bli bra. «Eventyr ender godt. (...) de vil styrke oss i troen på livet. Si oss at livet er godt ment» (Lindholm, 1981, s. 35²).

For hva skal barnet tenke på i denne alderen, da det begynner å ane omrisset av hele den veldige fremtiden som kalles livet?

Fairy tales answer the eternal questions: What is the world really like? How am I to live my life in it? How can I truly be myself? The answer given (...) by the fairy tale is suggestive; its messages may imply solutions, but it never spells them out. Fairy tales leave to the child's fantasizing whether and how to apply to himself what the story reveals about life and human nature (Bettelheim, 1976, s. 45).

² Som det også presiseres i denne referansen betyr slett ikke det at alle myter og eventyr ubetinget egner seg for barn. Enkelte eventyr er ganske redselsfulle og helt uegnet. Det er rimeligvis også all grunn til å temperere både kjønnsbalanse og sosial kontekst i utvalget.

Bettelheim setter her fingeren på eventyrenes stimulas nettopp overfor *tenkningens* utvikling. Eventyr er symbolmettede tablåer om hvordan våre liv kan leves, men ved at de holdes i et raust billedspråk er svarene og rådene aldri kategoriske, og nettopp derved stimulerer de barnets egen ettertenksomhet. Eventyrene postulerer verken leveregler eller påbud, men formidler mulige grunnmotiver for et liv, og fremfor alt dette: Det vil gå godt. Gjennom arketyperne presenteres barn for eksistensielle ‘tankekart’, ikke i form av lister med leveregler, men ved tankevekkende livsbilder, som uten å peke ut altfor tydelige retninger kan gi dem det de trenger for en tenkning som intenderer dybde, begrepsmessig forpliktelse og fleksibilitet, ved nettopp det Jordan Peterson (1999) har betegnet som livsorienterende tankebilder – ‘*maps of meaning*’.

Konklusjon

Denne artikkelen søker å spore hvordan barns første begrepsdannelse beror på erfaring av betydning og ‘mening’, formidlet gjennom sansenes magi. I treårsalderen begynner barn å danne begreper utfra egne imaginerende opplevelser, og lek blir nå et viktig insentiv for den videre begrepsdannelsen. Fordi barn oppfatter verden som animistisk og personifisert tolker de lettere hendelser som intensjonale enn som kausalt styrt. De er følgelig også mer opptatt av hva gjenstander, planter, dyr og andre værensformer ‘vil’, enn hva de er forårsaket av. I denne fasen kan begrepsdannelsen fremmes og forsterkes ved hjelp av maksimalisme. Barns voksende behov for refleksjon og ettertenksomhet gjennom barnehagealder stimuleres ved eventyr og arketyperiske fortellinger, som i form av livsorienterende tankebilder beskriver mulige veikart og hjørneflagg for hvordan mennesker lever sine liv.

Forfatteromtale

Markus Lindholm (1956) er biolog (PhD), seniorforsker ved Norsk Institutt for Vannforskning/NIVA, og professor ved Steinerhøyskolen, der han foreleser i naturfagsdidaktikk. Lindholm har lang erfaring som lærer, og har også arbeidet i barnehage. Han har publisert om lag 150 vitenskapelige og populærvitenskapelige artikler og rapporter om emner innen biologi, pedagogikk og filosofi, samt to bøker, og gir også regelmessig kurs i naturfagsdidaktikk for lærere. Hans siste artikkel om undring og nysgjerrighet ble publisert før jul i *Science & Education* (<https://link.springer.com/article/10.1007/s11191-018-0015-7>), og han arbeider for tiden på et bokprosjekt om undring og nysgjerrighet som pedagogiske virkemidler.

Referanser

- Abram, D. (2005). *Sansenes magi. Å se mer enn du ser*. Oslo: Flux forlag.
- Atzil, S., & Gendron, M. (2017). Bio-behavioral synchrony promotes the development of conceptualized emotions. *Current Opinion in Psychology*, 17, 162–169.
- Bayne, T. (2013). *Thought: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Bender, A., & Beller, S. (2013). Cognition is...fundamentally cultural. *Behavioral Sciences* 3, 42–54.

- Bettelheim, B. (1976). *The Uses of Enchantment: The Meaning and Importance of Fairy tales*. London: Penguin Books.
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard Press.
- Bruner, J. (1991). The narrative construction of reality. *Critical Inquiry*, 18, 1–21.
- Carey, S. (1995). On the origin of causal understanding. I D. Sperber, D. Premack, & Premack, A. J. (Red.), *Symposia of the Fyssen Foundation. Causal cognition: A multidisciplinary debate* (s. 268–308). New York: Clarendon Press/Oxford University Press.
- Castoriadis, C. (1987). *The Imaginary Institution of Society*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Clemente, J. C., Ursell, L. K., Parfrey, L. W., & Knight, R. (2012). The impact of the gut microbiota on human health: an integrative view. *Cell* 148, 1258–1270.
- Cryan, J. F., & Dinan, T. G. (2012). Mind-altering microorganisms: The impact of the gut microbiota on brain and behavior. *Nature Neuroscience*, 13, 701–712.
- DiYanni, C., & Kelemen, D. (2007). Time to get a new mountain? The role of function in children’s conception of natural kinds. *Cognition*, 97, 327–335.
- Fein, G. G. (1981). Pretend play in childhood: An integrated review. *Child Development*, 52, 1095–1118.
- Field, M., Cohen, D., Garcia, R., & Greenberg, R. (1984). Mother-stranger face discrimination by the newborn. *Infant Behavior and Development*, 7(1), 19–25.
- Foolen, A., Lüdtke, U. M., Racine, T. P., & Zlatev, J. (2012). *Moving ourselves, moving others: Motion and emotion in intersubjectivity, consciousness and language*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Fucke, E. (1970). Die sinnige Geschichte. *Erziehungskunst*, 34(1), 8–13.
- Gallagher, S., & Zahavi, D. (2013). *The phenomenological mind. An introduction to philosophy of mind and cognitive science*. London: Routledge.
- Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Hadzigeorgiou, Y. & Schulz, R. (2014). Romanticism and Romantic Science: Their Contribution to Science and Education. *Science & Education*, 23, 1963–2006.
- Harris, P. L. (2012). *Trusting What You’re Told. How Children Learn from Others*. Harvard: Belknap Press.
- Heidegger, M. (1983). *Die Grundbegriffe der Metaphysik*. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Hernandez-Reif, M., Kendrick, A., & Avery, D. M. (2018). Pregnant women with depressive and anxiety symptoms read, talk and sing less to their fetus. *Journal of Affective Disorders*, 229, 532–537.
- Hollich, G. J., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R., Brand, R., Brown, E., Chung, H., ... Bloom, L. M. (2000). Breaking the language barrier: An emergentist coalition model for the origin of word learning. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 65 (3, Serial No. 262).
- Kelemen, D. (2004). Are children “intuitive theists”? Reasoning about purpose and design in nature. *Psychological Science*, 15, 295–301.
- Kennedy, S. (2005). Nursery rhymes: Foundations for learning. *General Music Today*, 19(1), 28–31.
- Kjerschow, P. C. (2000). *Før språket. Musikkfilosofiske essays*. Oslo: Vidarforlaget.
- Kjerschow, P. C. (2014). *Musikken – Fra grepethet til begrep*. Oslo: Vidarforlaget.
- Kloos, H., & Sloutsky, V. (2005). Do preschoolers understand causality? A critical look. *Proceedings of the XXVII Annual Conference of the Cognitive Science Society*.
- Kloos, H., & Sloutsky, V. M. (2013). Blocking a redundant cue: What does it say about preschoolers’ causal competence? *Developmental Science*, 16, 713–727.
- Lindholm, D. (1981). *På menneskevei. Fra livet i en steinerskole*. Oslo: Dreyer forlag.
- Lindholm, M. (1996). *Jordens ansikt. Dialoger med en skapende natur*. Oslo: Vidarforlaget
- Lindholm, M. (2015). DNA dispose, but subjects decide. Learning and the extended synthesis. *Biosemiotics* 8(3), 443–461.
- Lindholm, M. (2018). Promoting curiosity? Possibilities and pitfalls in science education. *Science & Education* 27(9–10), 987–1002.
- Lindholm, M., & Dahle, J. (2017). Blikk-kontakt. *Foreldre & Barn* 4, 58–60.
- Mampe, B., Friedrici, A. D., Christophe, A., & Wermke, K. (2009). Newborns’ cry melody is shaped by their native language. *Current Biology*, 19(23), 1994–1997.
- Mandler, J. M. (2008). On the birth and growth of concepts. *Philosophical Psychology* 21(2), 207–230.
- Meltzoff, A. M. (2005). Imitation and other minds: The “like me” hypothesis. I S. Hurley & N. Chater (Red.), *Perspectives on imitation: From neuroscience to social science (bind 2, s. 55–77)*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of Perception*. Trans. C. Smith. London: Routledge and Kegan Paul.

- Nome, D. Ø. (2014). Men er det egentlig lek? En teoretisk drøfting av den autonome lekens plass i en institusjonalisert barndom. *Barn*, 32(4), 65–78.
- Nordby, T. (2008). *Mytekalender. Vår*. Oslo: Aschehoug.
- Pellegrini, A. D., Dupuis, D., & Smith, P. K. (2007). Play in evolution and development. *Developmental Review*, 27(2), 261–276.
- Peterson, J. B. (1999). *Maps of Meaning: The Architecture of Belief*. New York: Routledge.
- Piaget, J. (1928). *The Child's Conception of the World*. London: Routledge.
- Piaget, J. (1930). *The child's conception of physical causality*. London: Kegan Paul.
- Pincus-Witten, R. (1987). *Postminimalism into Maximalism: American Art 1966–86*. Ann Arbor: UMI Research Press.
- Plentz, A. (2016). Fingerspiele und Reime – Lernprozesse bei Kindern. Hentet fra <http://www.kita-fachtexte.de/>
- Reybrouck, M. (2015). Music as environment: An ecological and biosemiotics approach. *Behavioral Sciences*, 5, 1–26.
- Riede, F., Johannsen, N. N., Högberg, A., Nowell, A., & Lombard, M. (2018). The role of play objects and object play in human cognitive evolution and innovation. *Evolutionary Anthropology*, 27(1), 46–59.
- Rochat, P. (2003). Five levels of self-awareness as they unfold early in life. *Consciousness and Cognition*, 12, 717–731.
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking in conversation. *Language*, 50(4), 696–735.
- Sheets-Johnstone, M. (2011). *The primacy of movement*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Slettner, S., & Gjems, L. (2016). Litterasitetsfremmende samtaler i barnehagen. *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning*, 12(2), 1–16.
- Sommer, D. (2018). *Utvikling. Fra utviklingspsykologi til utviklingsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Spitzer, M. (2010). Finger, Raum, Zahl. Gehirn und Mathematik. *Nervenheilkunde*, 11, 773–778.
- Spitzer, M. (2014). *Digital demens*. Oslo: Pantagruel forlag.
- Stern, H. W. (1966). *Animistic thinking in children*. Dissertation Department of Psychology, Duke University.
- Stoknes, P. E. (1996). *Sjælens landskap. Refleksjoner over natur og myter*. Oslo: Cappelen forlag.
- Taylor, M., Carlson, S. M., Maring, B. L., Gerow, L., & Charley, C. M. (2004). The characteristics and correlates of fantasy in school-age children: Imaginary companions, impersonation, and social understanding. *Developmental Psychology*, 40(6), 1173–1187.
- Tenenbaum, J. B., Kemp, C., Griffiths, T. L. & Goodman, N. D. (2011). How to grow a mind: statistics, structure, and abstraction *Science* 331(6022), 1279–1285.
- Tincoff, R., & Jusczyk, P. W. (1999). Some beginnings of word comprehension in 6-month-olds. *Psychological Science*, 10(2), 172–75.
- Tronick, E., & Beeghly, M. (2011). Infants' meaning-making and the development of mental health problems. *American Psychologist*, 66(2), 109–119.
- Valles-Colomer, M., Falcony, G., Darzi, Y., Tigchelaar, E. F., Wang, J., Tito, R. Y., ... Raes, J. (2019). The neuroactive potential of the human gut bacteria in the quality of life and depression. *Nature Microbiology*, 4(4), 623–632. doi: <https://doi.org/10.1038/s41564-018-0337-x>.
- Vihman, M. M., DePaolis, R. A., & Keren-Portnoy, T. (2009). A dynamic system approach to babbling and words. I E. L. Bavin (Red.), *The Cambridge Handbook of Child Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thinking and speech*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wegerif, R. (2011). Towards a dialogic theory of how children learn to think. *Thinking Skills and Creativity*, 6(3), 179–195.
- Wellsby, M., & Pexman, P. M. (2014). Developing embodied cognition: insights from children's concepts and language processing. *Frontiers in Psychology* 5(506), 506.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia. The human bond with other species*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Woodward, A. L., & Markman, E. M. (1998). Early word learning. I W. Damon (Red.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (s. 371–420). Hoboken: John Wiley & Sons Inc.