

# Oliver Kauffmann

## Om realisme og konstruktivisme i Piagets læringsteori og genetiske epistemologi<sup>1</sup>

### Abstract in English

This paper deals with the epistemological foundations of Jean Piaget's theory of learning and genetic epistemology. The purpose is to estimate the form of Piaget's constructivism. I take advantage of Ernst von Glasersfeld's 'radical constructivist' interpretation of Piaget. Contrary to von Glasersfeld, it is argued that Piaget at the same time is a realist with respect to the existence of the external world, and a 'genetic-transcendental constructivist' in relation to the development of knowledge. I interpret this paradox as Piaget's acknowledgment of the co-existence of a 3. person and a 1. person epistemological perspective in the scientific investigation of cognition.

### Nøgleord

Piaget, genetisk epistemologi, konstruktivisme, realisme, repræsentation, læring, von Glasersfeld, Kant.

Tema: Erkendelse, viden og læring

## 1. Indledning: Om konstruktivisme-refleksen

Denne artikel omhandler det erkendelsesteoretiske perspektiv i Jean Piagets læringsteori og genetiske epistemologi. Det centrale spørgsmål, som rejses, er, i hvilken forstand Piagets tænkning er udtryk for en konstruktivisme. Spørgsmålet besvares gennem en nærmere undersøgelse og vurdering af Ernst von Glasersfelds såkaldte 'radikale konstruktivisme', der er en indflydelsesrig udlægning af Piagets læringsteori og genetiske epistemologi, som førstnævnte vedholdende har fremsat og uddybet i en række artikler og bøger siden 1970'erne.<sup>2</sup> Ifølge von Glasersfelds radikale konstruktivisme (i) repræsenterer kognitive tilstande ikke

---

1 Artikel er en bearbejdet version af en lunchtalk afholdt ved Pædagogisk Filosofi, DPU, den 15. november 2013.

Jeg vil gerne rette en tak til to anonyme bedømmere samt til Flemming Meier og Jørgen Huggler for kommentarer og forslag til forbedringer. Alle oversatte citater i artiklen er min oversættelse, dog undtaget citatet fra Bärbel Inhelders artikel "Some aspects of Piaget's genetic approach to cognition" in Hans G. Furth: *Piaget and Knowledge: Theoretical Foundations*, 2nd edition (Chicago: The University of Chicago Press, 1981), 22-40, hvor jeg har benyttet den eksisterende danske oversættelse i form af "Nogle aspekter ved Piagets genetiske tilgang til kognition" in Hans G. Furth: *Piagets teori om erkendelsesprocessen* (København: Rhodos 1976), 48-74.

2 Cf. f.eks. von Glasersfeld, Ernst. "Radical constructivism and Piaget's concept of knowledge." In Frank B. Murray, editor. *Cognitive Psychology: The Impact of Piaget*, 109-122. New York: Plenum Press, 1976; von Glasersfeld, Ernst. "An interpretation of Piaget's constructivism." *Revue Internationale de Philosophie* 36(4) (1982): 612-635; von Glasersfeld, Ernst. *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*. London: Routledge Falmer, 1995 og von Glasersfeld, Ernst. *Key Works in Radical Constructivism*. Rotterdam: Sense Publishers, 2007.

Oliver Kauffmann, Aarhus Universitet, Danmark

E-mail: [olka@dpu.dk](mailto:olka@dpu.dk)

---

Studier i Pædagogisk Filosofi | [www.ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/spf](http://www.ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/spf) | ISSN nr. 22449140

---

Årgang 2 | Nr. 2 | 2013 | side 53-77

---

en erfaringsuafhængig virkelighed; (ii) er viden om virkeligheden en konstruktion i den forstand, at det humane individ konstruerer sin egen virkelighedsopfattelse, og (iii) er der følgelig ikke grundlag for at tale om viden om en erfaringsuafhængig virkelighed. Er Piaget konstruktivist i denne radikale forstand?

I artiklen argumenterer jeg – kontra von Glasersfeld – for, at der ikke gives særlig klart belæg for, at Piagets erkendelsesteoretiske overvejelser hverken implicit eller eksplicit kan ses som udtryk for en radikal konstruktivisme. Flere eksplicitte realistiske bemærkninger rundt om i hans værker taler imod. Hvad der kan synes paradoksalt er således, at Piaget på én gang er realist med hensyn til eksistensen af en erfaringsuafhængig omverden og hvad man kan kalde ‘genetisk-transcendental konstruktivist’ i forhold til de abstrakte strukturer, der er formelle betingelser for vores erkendeevner. Jeg argumenterer for, at dette erkendemæssige paradoks kan udlægges som Piagets videnskabsteoretiske anerkendelse af eksistensen af såvel et 1. som et 3. persons perspektiv som lige gyldige og nødvendige for at undersøge og forstå udviklingen af menneskets betingelser for erkendelse. I forhold til von Glasersfelds radikale konstruktivisme peger jeg på, at en realistisk position understøttes af de universelle træk ved udviklingen af barnets erkendeevner. Eksistensen af strukturelle træk ved en erfaringsuafhængigt eksisterende virkelighed kan således – forstået som en slutning til bedste forklaring – bedre end en radikal konstruktivistisk position gøre rede for disse universelle forhold. Endelig argumenterer jeg for, at uanset om von Glasersfeld måtte have ret i sin udlægning af Piaget eller ej, lider den radikale konstruktivisme i førstnævntes udformning af interne problemer, som gør positionen implausibel.

Arbejdet med denne problemstilling udspringer af min forundring og bekymring over et refleks-mønster, jeg jævnligt er stødt på, når talen falder på Piaget i pædagogiske kredse: Den indledende stimulus er udtrykket “Piaget!”. Første respons er “Jamen han er jo konstruktivist”. Anden stimulus: “Ved du, hvilken erkendelsesteoretisk opfattelse konstruktivisme står i kontrast til?” Anden respons: “...øh...”. (Det korrekte svar er “realisme”). Ens bekymring bliver ikke mindre af, at man ofte finder første respons korreleret med en disposition til, på givne foranledning, at afgive meldinger om konstruktivismens sandhed som en selvfølgelighed på linje med åbenbare tautologier. En sådan ublufærdig lethed i forhold til at tilslutte sig en teoretisk ‘position’ må af flere grunde vække til eftertanke og bekymring. For det første kan ‘konstruktivisme’ ikke tænkes uden en begrebsætning af ‘realisme’, for så vidt ‘konstruktivisme’ har negationen af en eller anden form for ‘realisme’ som væsentligt indhold. For det andet er der forskellige versioner af konstruktivisme og realisme,<sup>3</sup> ligesom konstruktivisme i øvrigt adskiller sig fra konstruktionisme, som sommetider forveksles dermed. For det tredje kan det bekymre, at konstruktivisme somme tider synes at udøve en form for tiltrækning alene i kraft af at være et ‘synspunkt’, der i modsætning til en realistisk position forekommer mindre kompliceret: “[D]et er for besværligt at være realist”,

3 Se Phillips, Denis C. “The good, the bad, and the ugly: the many faces of constructivism.” *Educational Researcher* 24(7) (1995): 5-12 for en udmærket summarisk, systematisk kortlægning, der også inkluderer Piaget og von Glasersfeld.

skriver en lokal, erklæret konstruktivist et sted.<sup>4</sup> For det fjerde er det bekymrende, hvis en konstruktivisme, forstået som en erkendelsesteoretisk position, forveksles med eller tages til indtægt for en værdimæssig antagelse relateret til uddannelse og undervisning, der isoleret set kan synes rimelig ved at foreskrive lydhørhed og rummelighed overfor alternative syn på og holdninger til et emne, men som grundlæggende forstås radikalt relativistisk: "smag og behag er forskellig"; "det ene synspunkt (med hensyn til hvad som helst) er lige så godt som det andet"; "Du mener sådan og sådan, men jeg oplever det på en helt anden måde", og lignende. Også når radikaliteten af de 'praktiske postulater' om uddannelse, der ifølge mange pædagoger kan drages som konsekvens af en teoretisk konstruktivisme, tages i betragtning, må enhver hastig omgang med dette emne vække til bekymring. I forhold til sådanne uddannelsesmæssige overvejelser kunne mange andre konstruktivister end netop von Glasersfeld have været relevante at underkaste nærmere undersøgelse,<sup>5</sup> men for så vidt mit fokus er det erkendelsesteoretiske perspektiv i Jean Piagets tænkning og kun sekundært ligger på forbindelsen mellem 'teoretisk konstruktivisme' og 'praktiske pædagogiske postulater', er von Glasersfelds udlægning af Piaget særlig oplagt at se nærmere på.

## 2. Spørgsmålet om Piagets konstruktivisme

Traditionelt anses Jean Piagets empiriske studier af børns gradvise læring og implementering af abstrakte, kategoriale betingelser for omverdensmestring og -erkendelse for at være uløseligt forbundet med en konstruktivistisk position *ad modum* Immanuel Kant. Dette er der også belæg for i Piagets værker, ligesom Piaget selv lejlighedsvis giver eksplicit udtryk for en sådan inspiration.<sup>6</sup> Endelig er det *legio* at konstruktivistiske antagelser i uddannelsesmæssige kontekster lader henvisninger til Piagets inspiration fra Kant tjene som en distal begrundelse herfor.<sup>7</sup> Den præcise *argumentation* for de egentlige erkendelsesteoretiske detaljer omkring konstruktivismens mere præcise form er imidlertid kun implicit givet af Piaget – om overhovedet. Dette forhold er artiklens egentlige omdrejningspunkt: Er der belæg for at hævde, at Piagets læringsteori og genetiske epistemologi kan karakteriseres som konstruktivisme – og, i bekræftende fald: hvor omfattende er denne konstruktivisme? Dette spørgsmål belyses væsentligst ud fra en diskussion af Piagets erkendelsesteoretiske overvejelser, som de kommer til udtryk i en række af hans værker, der enten direkte eller indirekte omhandler hans genetisk epistemologiske antagelser. Jeg anlægger således ikke en udviklingspsykologisk vinkel på denne problemstilling, hvilket havde været både interes-

4 Jens Rasmussen, *Konstruktivistiske bidrag* (København: Unge Pædagoger, 2004), 43.

5 Se f.eks. Fosnot, Catherine. "Constructivism: A psychological theory of learning" In Catherine Fosnot, editor. *Constructivism – Theory, Perspectives and Practice*, 8-33. New York: Teachers College Press, 1996.

6 Måske lige så vigtig er inspirationen fra Leibniz. Se f.eks. Jean Piaget, *Insights and Illusions of Philosophy* (London: Routledge & Kegan Paul, 1972), 51 *et passim*.

7 Se f.eks. Jardine, David W. "On the origins of constructivism. The Kantian ancestry of Jean Piaget's genetic epistemology" In David W. Jardine: *Piaget and Education Primer*, 17-35. New York: Peter Lang Publishing, Inc., 2006.

sant og relevant, men krævet langt mere plads.<sup>8</sup> Tilsvarende behandler jeg heller ikke her spørgsmålet om nativisme, der ligeledes er relevant i forhold til bestemmelsen af omfanget og formen af den rationalisme, som ligger i Piagets tænkning.<sup>9</sup>

På trods af Piagets enorme skriftlige produktion,<sup>10</sup> er det ikke muligt at finde større behandlinger fra hans hånd af de traditionelle erkendelsesteoretiske problemer omkring erkendelsens former, grundlag, gyldighed, kilder og grænser. Tilsvarende finder man heller ikke en selvstændig diskussion af realisme og konstruktivisme, altså temaet, som er i fokus her. Den kendsgerning, at Piaget ikke selv mere præcist udfolder en argumentation for i hvilken form, han mener konstruktivismen er en konsekvens af hans synspunkter på børns erkendemæssige udvikling, betyder, at han i erkendelsesteoretisk henseende må gøres til genstand for en udlægning. Dette forhold er udgangspunktet for von Glasersfeld særlige læsning af Piaget, og for de to forbundne, men forskellige spørgsmål, som artiklen rejser og søger at besvare: (i) hvor plausibel er den radikale konstruktivistiske udlægning af Piagets læringsteori og 'genetiske epistemologi', som von Glasersfeld fremsætter, set i lyset af, hvad Piaget skriver? Og (ii) hvor plausibel er Glaserfelds radikale konstruktivisme uafhængigt af, om 'Piagets position' selv rettelig må betegnes som 'radikal konstruktivistisk'?

### 3. Piagets forhold til filosofien

At der hos Piaget ikke kan findes nogen omfattende, detaljeret argumentation, eller blot en utvetydig præcisering af hans erkendelsesteoretiske standpunkt, kan vække til undren. Det kan det, fordi vi ved, at Piaget bestemt ikke var uinteressert i eller uvidende om erkendelsesteoriens problemstillinger: tværtimod var han overordentlig godt belæst udi filosofien, ligesom man også kan finde skarp og særdeles original kritik af samtidige filosofiske strømninger, som f.eks. fænomenologien.<sup>11</sup> Desværre er disse overvejelser sjældent direkte oplysende i forhold til spørgsmålet om, i præcis hvilken forstand han er konstruktivist. Også

8 Nogle vil til eksempel mene, at moderne empirisk spædbørnsforskning giver belæg for en realistisk, erkendelsesteoretisk position, idet allerede spædbørn har en opfattelse af rum og objekter i rum, som går imod (en konstruktivistisk udlægning af) Piagets antagelser på dette punkt. Se f.eks. Mandler, Jean M. "Representation" In William Damon (Series Ed.) & Deanna Kuhn & Robert S. Siegler, editors. *Handbook of Child Psychology*, vol. 2., 255-308. New York: Wiley, 1998 og Krøjlgaard, Peter. "Spædbarnforskningens relevans for almenpsykologien." *Journal of Anthropological Psychology* 15 (2005): 1-27. Jeg takker en anonym bedømmer for bemærkninger i denne retning.

9 Især Piagets diskussion med Noam Chomsky er interessant. Se Kauffmann, Oliver. "Kognitive læringsteorier" In *Læringsteori og didaktik*. Udgivet af Ane Qvortrup og Merete Wiberg, 95-123. København: Hans Reitzels Forlag, 2013, hvori der gives en kortfattet præcisering af Piagets position i forhold til dette spørgsmål. Den primære kilde til denne diskussion er Piatelli-Palmarini, Massimo, editor. *Language and Learning: The Debate Between Jean Piaget and Noam Chomsky*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980.

10 Piagets *opus* tæller 88 egentlige værktitler, flere hundrede artikler samt talrige forskningsrapporter, redigeret og superviseret under hans ledelse. Den officielle Piaget bibliografi (Archives Jean Piaget, editors. *Bibliographie Jean Piaget*. Geneva: Fondation Archives J. Piaget, 1989) opregner således i alt 1232 titler, inklusiv reviderede værkudgivelser og oversættelser.

11 Se f.eks. og især Piaget, *Insights and Illusions of Philosophy*. Piagets originale og oversete kritik af fænomenologien findes i kapitel 3 og 4 af dette værk, og vil blive behandlet i en kommende artikel, jeg publicerer andetsteds. Også i hans *Psychology and Epistemology. Towards a Theory of Knowledge* (Harmondsworth: Penguin Books, 1972) er

i forhold til Piagets egne såvel empiriske undersøgelser som teoretiske overvejelser, var han tydeligvis forholdsvis uinteressert i at levere detaljeret argumentation for eller imod bestemte erkendelsesteoretiske 'positioner' eller 'problemer' – som for eksempel i relation til detailspørgsmålene omkring, hvad der nærmere skal forstås ved hans begreber 'repræsentation' og 're-præsentation', eller den nærmere form og vægtning af 'en konstruktivisme' i forhold til 'en realisme' i hans arbejder om læring og erkendelsens udvikling. Dette skyldtes ikke mindst, vil jeg hævde, at Piaget fandt, at de tilsyneladende relevante præmisser, der kan identificeres i erkendelsesteorien, egentlig ikke var egnede til dette formål, givet det genetiske syn på individets udvikling af anlæg for erkendelse, han nåede frem til på empirisk grund. I denne henseende er der en vis lighed i forhold andre samtidige 'radikale' tænkere, som i bestræbelser på at afdække ubetrådte, stejle skråninger eller for længst tilgroede stier vægrer sig ved at betjene sig af 'traditionens' antagelser; som for eksempel Martin Heidegger og John Dewey. Men i modsætning til Dewey og Heideggers traditionsopgør gennem henholdsvis pragmatisme og fundamentalontologi, skal det bemærkes, at Piaget ikke blot så sin empiriske forskning som værende i opposition til filosofien (hvilket er et ukontroversielt forhold), men også så selve den genetiske epistemologi som afgørende forskellig fra en filosofisk position i og med, at der heller ikke her var tale om (erkendelses)filosofi.

Piaget er tværtom meget eksplicit omkring det forhold ikke at se hverken de empiriske studier af børns erkendemæssige evner eller de heraf affødte teoretiske overvejelser om erkendelsens udvikling – altså 'den genetiske epistemologi' – som forenelige med traditionens erkendelsesfilosofi.<sup>12</sup> Ikke blot skelner Piaget mellem traditionel erkendelsesteori og genetisk epistemologi, men forsvarer en 'videnskabelig epistemologi' ('a theory of scientific knowledge') i opposition til og gennem kritik af filosofiens traditionelle erkendelsesteori: I stedet for den filosofiske traditions spørgsmål om hvad videnskabelig viden betragtet som helhed er – i abstraktion og isolation fra konkrete videnskabelige manifestationer af viden – bør man undersøge, hvorledes forskellige videnskabelige vidensformer udvikler sig.<sup>13</sup> Piaget understreger, at dette ikke er det samme som at abonnere på et positivistisk videnskabssyn; for Piaget er positivismen grundlæggende udtryk for et lukket syn på videnskabens muligheder, overfor hvilket han pointerer uforudsigelighed med hensyn til hvilke propositioner, en fremtidig videnskab vil anse for at være betydningsfulde samt i forhold til, hvorledes videnskaben i øvrigt vil udvikle sig på tværs af traditionelle fagdisciplinære skel.<sup>14</sup> På denne baggrund er det

---

der værdifulde betragtninger om filosofien i forhold til biologi, matematik, fysik og psykologi, som også – om end indirekte – bidrager til forståelsen af hans erkendelsesteoretiske position.

12 Se f.eks. Piaget, *Psychology and Epistemology. Towards a Theory of Knowledge*, 63-84.

13 *Op. cit.*, pp. 68-69. Det skal bemærkes, at min oversættelse af 'a theory of scientific knowledge' til 'videnskabelig epistemologi' ud fra en fransk kontekst lyder som en pleonasme, idet 'épistémologie' på fransk nærmest betyder 'videnskabsteori' (ækvivalent med det tyske udtryk 'Wissenschaftstheorie') og det engelske 'philosophy of science'; 'épistémologie' er således betegnelsen på en disciplin, der er funderet i videnskabelig viden. Men i en fransk kontekst skal Piagets 'épistémologie génétique' ses i kontrast til 'théorie de la connaissance', og ikke til 'épistémologie', hvor 'théorie de la connaissance' svarer til 'theory of knowledge' og 'Erkenntnistheorie' på henholdsvis engelsk og tysk.

14 *Op. cit.*, p.66.

heller ikke overraskende, at en videnskabsteoretiker som Thomas Kuhn har fundet inspiration i Piagets genetiske epistemologi, som Piaget selv bemærker.<sup>15</sup> Det er derimod overraskende, at det har skortet på (filosoffers) læsninger af Piagets tænkning som filosofi.<sup>16</sup>

Den traditionelle filosofi bliver af Piaget i stedet lejlighedsvis og sporadisk trukket ind, modificeret, anvendt eller kritiseret på Piagets egne præmisser, hvilket først og fremmest vil sige ud fra og gennem de teoretiske overvejelser om erkendelsens udvikling – ‘den genetiske epistemologi’ – der optræder som *explanans* i forhold til det særlige sæt af empiriske forhold, som han søgte forklaring på: At menneskelige individer *udvikler* sig fra at være et barn med yderst begrænsede erkendeevner til et individ, der er i stand til at tænke abstrakt, nogenlunde kohærent, konsistent og logisk følgerigtigt.

#### 4. En ukontroversiel fremstilling af Piagets læringsteori og genetiske epistemologi

Lad mig først i korte træk gengive de centrale elementer i Piagets læringsteori og genetiske epistemologi, der er ‘stridens kerne’: Det vil sige de elementer, som giver anledning til og fordrer en egentlig udlægning i forhold til spørgsmålet om, hvorvidt der er tale om en form for konstruktivisme, og, i bekræftende fald, hvilken form. Jeg vil prøve at præcisere disse elementer på en måde, som er neutral i forhold til spørgsmålet om formen og graden af Piagets konstruktivisme. I de efterfølgende afsnit vil jeg derefter dels gengive von Glasersfelds radikalt konstruktivistiske udlægning af disse elementer (afsnit 5 og 6), og dels problematisere denne udlægning og hans position som sådan (afsnit 7).

Piaget fremsætter en eksperimentelt-empirisk underbygget antagelse om en række *erkendemæssige* udviklingsstadier hos det humane individ, der strækker sig fra dettes konkrete objektbeherskelse til den abstrakte begrebs- og symbolbeherskelse, og som et normale barn går igennem for at kunne erhverve og benytte sig af viden; med andre ord for at kunne *lære*. Piagets fokus er således *erkendelsens ontogenetiske udvikling*, dvs. hvorledes individet udvikler sine erkendeevner fra nyfødt til voksen, og det forskningsfelt, som fokuserer på dette genstandsfelt, benævner Piaget ‘den genetiske epistemologi’.<sup>17</sup> Piaget beskæftiger sig således med udviklingen af individets erkendeevner til forskel fra den traditionelle (filosofiske) erkendelsesteori, der undersøger erkendelsens ‘statiske’, formelle mulighedsbetingelser, og hvor det endvidere underforstås, at det er det voksne individs muligheder for erkendelse, det handler om. I en passus, der umiddelbart forud rummer anerkendende bemærkninger i forhold til Kants overordnede transcendentalfilosofi, kritiserer Piaget således også Kants

15 Jean Piaget, *The Principles of Genetic Epistemology* (London: Routledge, 1972), 11; Piaget, Jean et al. *Les Théories de la causalité. Études d'Épistémologie Génétique* vol. XXV (Paris: Presses Universitaires de France, 1971), 7-8.

16 En markant undtagelse er Richard F. Kitcheners studier af Piagets tænkning; se f.eks. Kitchener, Richard F. *Piaget's Theory of Knowledge. Genetic Epistemology and Scientific Reason*. New Haven: Yale University Press, 1986. Jeg takker Ulrik Brandt for at have gjort mig opmærksom på Kitcheners produktion.

17 Jvnf. Jean Piaget, *Genetic Epistemology* (New York: Columbia University Press, 1970); Piaget, *Psychology and Epistemology. Towards a Theory of Knowledge*; Piaget, *The Principles of Genetic Epistemology*.

antagelse om forstandskategoriernes karakter af at være et *'terminus a quo'* (begyndelsespunkt) snarere end et slutpunkt (*'terminus ad quem'*).<sup>18</sup> I overensstemmelse med sit genetisk epistemologiske syn på erkendelse mener han med andre ord, at sådanne forstandskategorier er *resultatet* snarere end *udgangspunktet* (i betydningen grundlaget) for læring og viden. Her er det på sin plads kort at overveje, om det overhovedet er korrekt at tale om, at Piagets antagelser omkring barnets erkendemæssige udvikling er en teori om læring?<sup>19</sup>

For så vidt Piaget, som det vil fremgå nedenfor, eksplicit anvender biologiske kategorier såsom 'adaptation', 'assimilation' og 'akkommodation' til at beskrive og forklare hvorledes barnet gradvist udvikler og tilpasser sin virkelighedsopfattelse, er der tale om en 'metateori' om læring, der handler om børns *generelle* tillæring af mentale redskaber, og som er almene forudsætninger for, at det enkelte individ konkret kan lære om *specifikke*, kulturafhængige forhold. På denne baggrund skal f.eks. David Elkind's afvisning af, at Piagets epistemologi ikke handler om læring, forstås:

"I forhold til de spørgsmål Piaget er optaget af, er individuelle forskelle, motivation og læring stort set irrelevante. Piaget er optaget af de strukturer, som, hvis de viser sig at være sande i forhold til det enkelte individ, også er det for arten."<sup>20</sup>

Elkind underforstår her begrebet 'læring' som omhandlende enkeltindividets tilegnelse af færdigheder, og for så vidt er det korrekt, at dette ligger udenfor den genetiske epistemologis genstandsfelt. Men tilegnelsen af og udviklingen af de generelle betingelser for læring (i individuel henseende) er en teori om hvorledes alle individer – og dermed også hver og enkelt – lærer. Og derfor omhandler den genetiske epistemologi netop også læring.<sup>21</sup> Mennesket opnår sine (voksne) muligheder for at erkende ved gradvist at lære. Men lære hvad, og hvordan?

I modsætning til behaviorismens fokus på relationer mellem stimulus og respons og muligheden for adfærdsmodifikation af dyr og humane individer gennem klassisk og operant betingning, anlægger Piaget et kombineret sensori-motorisk og kognitivt perspektiv for at forstå den (ind)læringsaktivitet, der ligger til grund for udviklingen af det humane individs erkendeevner. Udviklingen af betingelserne for erkendelse er for Piaget såvel konstitutivt forbundet med en aktivitet i form af kropslige handlinger i forhold til omgivelserne fra organismens side, som den er betinget af den gradvise transformation af allerede eksisterende kognitive strukturer. At opnå mulighed for abstrakt erkendelse af verden er således betinget af både sensori-motorisk aktivitet og en fortløbende *rekonstruktion* af de

18 Piaget, *Insights and Illusions of Philosophy*, 57; Piaget, *The Principles of Genetic Epistemology*, 56.

19 Tak til en anonym bedømmer for at rejse dette spørgsmål.

20 Elkind, David. "Editor's introduction" In Jean Piaget: *Six Psychological Studies*, v-xviii. (New York: Random House, Inc., 1967), vi. Originalcitatet lyder: "For the kinds of questions Piaget is concerned with, individual differences, motivation, and learning are largely irrelevant. Piaget is concerned with those structures which, if they hold true for the individual, also hold true for the species."

21 Derimod vil konkrete forsøg på at operationalisere Piagets tanker om barnets erkendemæssige udvikling i en uddannelsesmæssig sammenhæng, som man f.eks. kender det fra USA, være den genetiske epistemologi fremmed. Se f.eks. Henry Egidius, *Pædagogik i det 21. Århundrede*. 2. Udgave (København: Gyldendal, 2003), 83.

kognitive strukturer, der er transcendentale betingelser for erkendelse. I denne forstand kan man med rette – og forholdsvis ukontroversielt – sige, at Piagets syn på den gradvise udvikling af barnets betingelser for erkendelse *eo ipso* implicerer en antagelse om en gradvis rekonstruktion af en organismes/et individs *virkelighedsopfattelse*.

Denne rekonstruktion finder sted gennem to forskellige kognitive tilpasningsprocesser, som Piaget, med bevidst lån fra biologien, betegner som *assimilation* og *akkommodation*. Assimilation betegner i biologien det forhold, at en organisme er i stand til at optage udefrakommende stof i sig, som f.eks. proteinstoffer eller kulhydrater. Men i kognitiv forstand er der her snarere tale om, at barnet får bekræftet det, det allerede kan forstå, *via* sin kontakt med omgivelserne. Men en forståelse kan også ændre sig, eller rettere: nye kan komme til: barnet akkommoderer, dvs. det tilpasser sig omgivelserne. Gennem barnets aktivitet og møde med strukturelle træk i omverdenen, der ikke passer ind i de eksisterende kognitive strukturer, kan sidstnævnte tilpasses i den forstand, at nye strukturer, som ligger til grund for nye forståelser, kommer til. Og dybest set er det barnets adaptation gennem ækvilibrering mellem assimilation og akkommodation, som ifølge Piaget er den afgørende 'drivkraft' bag den kognitive udvikling, og dermed grundbetingelsen for, at erkendelse finder sted.<sup>22</sup> For så vidt Piaget har særlig fokus på de kognitive læringsforhold og udviklingen heraf, der betinger erkendelse, rubriceres han (rimeligt nok) som kognitiv læringsteoretiker,<sup>23</sup> men det må her holdes *in mente*, at hans teori som det andet konstitutive element har barnets sensori-motoriske aktivitet i forhold til omgivelserne. Det er der næppe nogen fremstiller af Piagets tanker, som ikke nævner – heller ikke von Glasersfeld – men i min vurdering af von Glasersfelds udlægning af Piagets genetiske epistemologi som radikalt konstruktivistisk, skal det vise sig at være et centralt punkt.

En kognitiv læringsteori har – alt andet lige – rationalistiske træk. I kontrast til den empiristiske tankegang, hvor alle begreber er afledt af, og al erkendelse er baseret på erfaringen, sker læringen med tænkningens mellemkomst. Barnets opfattelse af virkeligheden bliver således ifølge en kognitiv læringsteoretisk tankegang til gennem læring forstået som *konstruktive tankeprocesser*, hvor Piaget er særligt optaget af konstruktion forstået som en gradueret *rekonstruktion*. 'Rekonstruktion' står her i kontrast til '*repræsentation*', forstået som en afbildning af virkeligheden.

At den læring, der finder sted som forudsætning for erkendelse, ikke handler om at opnå viden i form af repræsentationer af virkeligheden, er tydeligt i dette citat af Piaget:

"[...] jeg mener, at den menneskelige viden dybest set er aktiv. At vide er at assimilere virkeligheden i transformationsystemer. At vide er at transformere virkeligheden for at kunne

22 Cf. især Piaget, Jean "The role of the concept of equilibrium in psychological explication", in Piaget, *Six Psychological Studies*, 100-115.

23 For nærmere karakteristik af 'kognitiv læringsteori', se f.eks. Helstrup, Tore. "Læring i et kognitivt perspektiv" In Ivar Bråten, editor. *Læring. I sosialt, kognitivt og sosialt-kognitivt perspektiv*, 103-130. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag, 2002; Phillips, Denis C. & Jonas. F. Solti's. *Perspectives on Learning* (5.udg.). New York: Teachers College Press, 2009.



forstå, hvordan en bestemt tilstand fremkommer. I kraft af dette synspunkt står jeg i opposition til opfattelsen af viden som en kopi, en passiv kopi, af virkeligheden. [...] For mig at se er det at kende en genstand ikke ensbetydende med at kopiere den – det er ensbetydende med at handle i forhold til den. Det er ensbetydende med at konstruere systemer for omformninger af bemeldte genstand. At kende virkeligheden er at konstruere systemer af transformationer, der mere eller mindre nøjagtigt svarer til virkeligheden.”<sup>24</sup>

En empiristisk model for læring er således tydeligvis ikke på tale hos Piaget, hvis der dermed menes en form for passiv afbildning af virkeligheden. Der er i forlængelse heraf heller ikke tale om, at vi klart kan skelne mellem ‘teori’ og ‘sensedata’ i barnets verden.<sup>25</sup> Dette betyder dog ikke, at mentale tilstande ikke kan have et repræsentationelt indhold ifølge Piaget; det har de, når vi f.eks. forestiller os eller imiterer noget. Men et sådant ‘figurativt aspekt’ er ikke det væsentlige i forståelsen af de betingelser, der konstituerer læring, hvilket sandsynligvis er medvirkende forklaring på, at repræsentationsbegrebet generelt fremstår underbestemt hos Piaget. Mentale tilstandes funktion må ikke forstås som ‘afbildning’, som i den mest forsimplede empiristiske version finder sted *via* konkrete fænomener (f.eks. på nethinden) – der er derimod tale om funktioner, som rækker ud over de enkelte tilstandes (eventuelle) figurative funktion. Piaget betegner dem som ‘operative’ i præcis den forstand, at de leverer den fornuftige orden i vores erkendelse, som vi ville mangle, hvis vi var overladt til blot at have mentale repræsentationer i den figurative (‘empiristiske’) forstand, dvs. i form af indre billeder eller ord og sætninger fra det naturlige sprog.<sup>26</sup> På denne baggrund kan det ikke overraske, at udtryk, der betegner abstrakte, ordnende elementer såsom ‘skemaer’, ‘strukturer’, ‘kategorier’ og ‘regler’, er foretrukne termer i Piagets lærings- og erkendelsesteori, ganske som det er tilfældet hos Leibniz og Kant.

Det centrale er således individets *gradvise, dynamiske konstruktion* af en (mental) model af virkeligheden, som ændrer sig gennem dets handlinger, som f.eks. opfattelsen af fysiske genstandes ‘formkonstans’, der læres gennem barnets manipulation af objekter, og – qua det graduerede perspektiv på læring – en *gradvis rekonstruktion* af selve de kognitive strukturer, som muliggør ethvert individs erkendelse.

24 Piaget, *Genetic Epistemology*, 15. Originalcitaten lyder: “I think that human knowledge is essentially active. To know is to assimilate reality into systems of transformations. To know is to transform reality in order to understand how a certain state is brought about. By virtue of this point of view I find myself opposed to the view of knowledge as a copy, a passive copy, of reality. [...] To my way of thinking, knowing an object does not mean copying it – it means acting upon it. It means constructing systems of transformations that can be carried out on or with this object. Knowing reality means constructing systems of transformations that correspond, more or less adequately, to reality.”

25 Se f.eks. Furth, Hans G. “Foreløbigt teoretisk perspektiv” In Hans G. Furth: *Piagets teori om erkendelsesprocessen* (København: Rhodos 1976), 45.

26 Piaget, *Genetic Epistemology*, 14-15.

## 5. Von Glasersfelds kontroversielle Piaget-udlægning:

### Den radikale konstruktivisme

Ifølge von Glasersfeld, involverer Piagets tænkning et drastisk opgør med traditionens udlægning af centrale erkendelsesteoretiske begreber som 'virkelighed', 'sandhed' og 'viden' samt med forestillingen om, hvordan vi erhverver viden.<sup>27</sup> Essensen er, at vi hver især konstruerer en virkelighedsopfattelse, men ikke har nogen grund til at tro, at vi besidder nogen viden overhovedet om en erfaringsuafhængig virkelighed. Den radikale konstruktivismes fundamentale principper formulerer von Glasersfeld således som følger:

"1. Viden modtages ikke passivt gennem sanserne eller gennem kommunikation; viden opbygges aktivt af det erkendende subjekt. 2. Kognitionens funktion er adaptiv i den biologiske betydning af ordet, i retning af tilpasning eller levedygtighed; kognition tjener til organisation af oplevelsesverdenen, ikke til opdagelsen af en objektiv ontologisk virkelighed."<sup>28</sup>

Det skal bemærkes, at von Glasersfeld – hvor central eksegese af Piagets tekster end er for hans radikalkonstruktivistiske position – også leverer argumenter uafhængigt heraf for, at vores virkelighedsopfattelse er konstrueret, og at vi ikke har viden om en erfaringsuafhængig virkelighed. I dette afsnit fokuserer jeg imidlertid blot på nogle vigtige elementer, som von Glasersfeld finder igennem sin læsning af Piaget.

Som det fremgår af citatet ovenfor, er den biologiske inspiration afgørende for den radikale konstruktivisme, von Glasersfeld mener at finde i Piagets tænkning: Forestillingen om organismer som værende adaptive i forhold til omgivelserne, men netop omsat til menneskets *mentale* adaptation. Denne tanke er ikke i sig selv kontroversiel; som det fremgår af min tilstræbt 'ukontroversielle', summariske gengivelse af Piagets genetiske epistemologi i forrige afsnit, er såvel assimilation og akkommodation adaptive funktioner ved læring, hvilket næppe træder nogen Piaget-fortolkere over tæerne.

Det kontroversielle kommer først til syne, når von Glasersfeld mener at kunne påvise, at assimilation hos Piaget kan betyde to helt forskellige ting, hvoraf den ene overvejende er upåagtet, og at denne betydning peger i retning af, at mennesket slet ikke har viden om en erfaringsuafhængig virkelighed, men derimod konstruerer en viden i den forstand, at erfaringer afstemmes i forhold til eksisterende forventninger. Begrebet 'viden' erstat-

27 von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 54; von Glasersfeld, *Key Works in Radical Constructivism*, 91.

28 von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 51. Originalcitateret lyder: "1. Knowledge is not passively received either through the senses or by way of communication; knowledge is actively built up by the cognizing subject. 2. The function of cognition is adaptive, in the biological sense of the term, tending towards fit or viability; cognition serves the subject's organization of the experiential world, not the discovery of an objective ontological reality."

tes af begrebet 'levedygtighed' ('viability').<sup>29</sup> Der er, i overensstemmelse med det, jeg skrev om assimilation ovenfor, overordnet tale om, at barnet 'i kognitiv forstand får bekræftet det, det allerede kan forstå, *via* sin kontakt med omgivelserne'. Men ifølge von Glasersfeld betyder dette noget ganske andet end den traditionelle udlægning af assimilation, hvor en bestemt biologisk anvendelse af dette begreb, nemlig som overførsel og indoptagelse af (fysisk) stof fra omverdenen analogt anvendes om en *kognitiv overføring af information* om omverdenen, der retfærdiggør, at barnet kan siges over tid gradvist at opnå en mere adækvat forståelse af virkeligheden.

Von Glasersfeld medgiver, at denne anvendelse af 'assimilation' i betydeligt omfang kan findes hos Piaget selv, hvorfor utallige kommentatorers fremstillinger af Piagets læringsteori og epistemologi for så vidt er rimelige nok.<sup>30</sup> Til eksempel hedder det hos Piaget:

"Man kan sige det på den måde [...] at alle behov først og fremmest søger at inkorporere ting og mennesker i subjektets egen aktivitet, det vil sige at 'assimilere' den ydre verden ind i de strukturer, der allerede er konstrueret, og, for det andet, at rejustere disse strukturer som en funktion af transformationer, altså at 'akkommodere' dem til ydre genstande. Ud fra dette synspunkt tenderer al mentalt liv, som det i øvrigt gælder al organisk liv, en fremadskridende assimilation i forhold til omgivelserne."<sup>31</sup>

Men von Glasersfeld påpeger, at Piaget også skriver om assimilation i en mere radikal bio-kybernetisk forstand, der intet har med organismens (*in casu* barnets) adgang til virkeligheden gennem konstruktionen af en gradvist mere adækvat model af virkeligheden at gøre, men derimod drejer sig om barnets *konstruktion* af en model af virkeligheden, forstået som en intern organisation af dets erfaring:

"I min udlægning, må assimilation i stedet [for at forstå det som det forhold, at der bringes materiale fra omgivelserne ind i organismen, O.K.] forstås som det at behandle nyt materiale som en *instans af det allerede kendte* [von Glasersfelds kursivering]"<sup>32</sup>

Ifølge von Glasersfeld er den biologiske udlægning af assimilation som adaptation, man hos Piaget også kan finde i kontrast til 'overførsel og indoptagelse af stof fra omverdenen' således

29 Se e.g. von Glasersfeld, Ernst. "Adaptation and viability." In *The Sociobiological Challenge to Psychology*, *American Psychologist* 35(11) (1980): 970-974, (1980); von Glasersfeld, "An interpretation of Piaget's constructivism," 614 *et passim*; von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 14 og 68-69.

30 E.g. *Op. cit.*, 62-63; *Works in Radical Constructivism*, 73-76.

31 Piaget, *Six Psychological Studies*, 7-8. Originalcitateret lyder: "One can say [...] that all needs tend first of all to incorporate things and people into the subject's own activity, that is, to 'assimilate' the external world into the structures that have already been constructed, and secondly to readjust these structures as a function of subtle transformations, that is, to 'accommodate' them to external objects. From this point of view, all mental life, as indeed all organic life, tends progressively to assimilate the surrounding environment."

32 Von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 62. Originalcitateret lyder: "In my interpretation, assimilation must instead be understood as treating new material as an *instance of something known*."

en art indre tilpasning, en omorganisering, hvor der ikke er tale om overførsel eller inkorporation af stof, fordi, som han siger, der netop er tale om perception og/eller begrebsliggørelse.<sup>33</sup> Han sammenligner perception med en gammeldags hullkortsmaskine, der 'genkender' alle de kort, der har en bestemt hullkombination (f.eks. fire huller i en L form), men jo netop gør dette helt uafhængigt ('blindt') i forhold til, hvilke huller kortene i øvrigt derudover eventuelt måtte have.<sup>34</sup> Det er i denne betydning, at assimilation i perception skal forstås som en proces, hvor 'nyt materiale behandles som en instans af noget allerede kendt'.

På dansk grund har Jens Rasmussen fulgt op på von Glasersfelds distinktion mellem to betydninger af 'assimilation', ved at pege på, at begge disse tolkninger somme tider optræder i en og samme kommentators fremstilling af Piagets tankegang.<sup>35</sup> I reglen går denne forståelse af 'assimilation' også hånd i hånd med en klar adskillelse mellem assimilation og akkommodation, der ser disse som modsat rettede 'virksomheder', ifølge hvilken førstnævnte overordnet beskriver, at individets åbner sig i forhold til omverdenen, og tager imod på baggrund af en etableret forståelse af verden, mens det i akkommodationen tilpasser sig 'ud mod verden', i og med at dets model af verden ændres i forhold til ændrede omgivelser.

At se forholdet mellem assimilation og akkommodation som inverst, er ifølge von Glasersfeld misvisende,<sup>36</sup> men såvel selve adskillelsen mellem assimilation og akkommodation som en sådan invers udlægning af forholdet herimellem kommer jævnlige til udtryk i Piagets egne værker – jvnf. f.eks. Piaget citatet fra *Six Psychological Studies* ovenfor – og er i øvrigt *legio* hos mange kommentatorer.<sup>37</sup>

Von Glasersfeld benævner forskellen mellem de to former for konstruktivisme, der følger af de to forskellige opfattelser af assimilation, som henholdsvis 'triviel' og 'radikal' konstruktivisme. Den 'trivielle' konstruktivisme fokuserer på, at barnet gradvist opbygger kognitive strukturer, men med bibeholdelse af et begreb om viden, der omhandler en erfaringsuafhængig virkelighed. Den 'radikale' konstruktivisme er derimod von Glasersfeld betegelse for den antagelse, at den perciperende/erkendende organisme, set fra dennes egen synsvinkel, kun opfatter, hvad der allerede passer ind i de eksisterende kognitive strukturer, idet perceptuelle og kognitive processer har den funktion at organisere vores erfaringsverden, men ikke at give os viden om en erfaringsuafhængig virkelighed.<sup>38</sup> I realiteten betyder denne position, at adaptationen går den modsatte vej, end den, der ser organis-

33 Jvnf. von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 63.

34 *Op. cit.*, pp. 62-63.

35 Se Jens Rasmussen, *Socialisering og læring i det reflektivt moderne* (København: Unge Pædagoger, 1996), 109-131; i note 20, p. 114 anføres Jens Bjerg og Hans Vejleskovs *Tænkning og udviklingsforløb* (København: Hans Reitzels Forlag, 1971) som et eksempel herpå.

36 von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 66.

37 von Glasersfeld peger f.eks. på Harry Beilins udlægning af Piaget i "The development of physical concepts" i Theodore Mischel, editor, *Cognitive Development and Epistemology* (86-118), New York: Academic Press, jvnf. von Glasersfeld, *Key Works in Radical Constructivism*, 75-76; Jens Rasmussen peger på Hans G. Furth, *Piagets teori om erkendelsesprocessen*, 261 og forskellige publikationer af Knud Illeris, jvnf. Rasmussen, *Socialisering og læring i det reflektivt moderne*, 118, note 24.

38 von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 18.

men som tilpassende sig omgivelserne: I stedet tilpasses omgivelserne til subjektet i den forstand, at erfaringerne indpasses i den eksisterende model af virkeligheden.

Som von Glasersfeld selv medgiver, lyder dette mærkværdigt, men han hævder, at dette alene skyldes den realistiske fordom, at en organisme perciperer en erfaringsuafhængig virkelighed. I stedet må vi se perception som en fortsat 'ækvilibrerings' relativ til de givne oplevelser. Denis C. Phillips & Jonas F. Soltis gengiver summarisk von Glasersfelds opfattelse på følgende måde:

"Kort formuleret argumenterer von Glasersfeld for, at den individuelle lærende ikke er modtager af viden, der påtrykkes hans eller hendes bevidsthed af en 'ydre virkelighed'. I denne henseende adskiller han sig markant fra Locke og også fra Platon. Men i lighed med Locke, synes han at antage det synspunkt, at hvert enkelt individ kun er i 'kontakt' med indtrykkene (eller stimuli eller oplevelser) som modtages via sanseorganerne. Det er således den lærendes opgave at konstruere et system af viden på basis af disse sanseindtryk [...]"<sup>39</sup>

En sådan opfattelse rejser flere spørgsmål. Ét af disse vedrører hvorledes en organisme overhovedet kan *lære* noget, hvis perception forstås som 'at behandle nyt materiale som en instans af det allerede kendte'?<sup>40</sup> Dette spørgsmål tager jeg op i det næste afsnit.

## 6. Hvad er læring ifølge von Glasersfeld?

Indtil nu har vi overvejende fokuseret på von Glasersfeld påpegning af de forskellige betydninger af 'assimilation'. Men akkommodationen er et andet afgørende aspekt af læring, og kan ifølge von Glasersfeld kun begribes ud fra Piagets overvejelser om 'skemaet', der kan findes spredt forskellige steder i dennes forfatterskab.<sup>41</sup>

'Skemaet' er en abstrakt beskrivelse af det funktionelle forhold mellem assimilation og akkommodation, der er afgørende for en organismes 'ligevægtige' reaktion på omgivelserne. Det består af tre dele: (1) Det forhold, at en organisme i kraft af assimilation 'genkender' en situation (jvnf. hulkortsanalogien), (2) en bestemt aktivitet, der er associeret med og 'igangsættes af' denne genkendelse, og (3) en forventning om, at den pågældende aktivitet giver anledning til et bestemt, hvilket vil sige som tidligere erfaret, resultat. Sagt forenklet er det ikke altid, at de med genkendelsen associerede aktiviteter giver anledning til de forventede resultater. En 'forstyrrelse' ('perturbation') indtræffer:

39 Phillips & Soltis, *Perspectives on Learning*, 50. Originalcitateret lyder: "In brief, von Glasersfeld argues that the individual learner is *not* the recipient of knowledge that is pressed onto his or her consciousness by some 'external reality'. In this regard he differs markedly from Locke and also from Plato. But, similarly to Locke, he seems to hold the view that each individual is only in 'contact' with the impressions (or stimuli or experiences) that are received via the sense organs. Thus the task for the learner is to construct a body of knowledge on the basis of these sense impressions [...]."

40 *Op. cit.*, p.63.

41 *Op. cit.*, p.64ff.

“Forstyrrelsen, der kan have karakter af en skuffelse eller overraskelse, kan føre til alle mulige tilfældige reaktioner, men én er især sandsynlig: Hvis den oprindelige situation 1 [den i kraft af assimilationen genkendte situation, red.] stadig er tilgængelig, kan den undersøges igen, men ikke som en situation, der trigger [den associerede handling, red.], men som en samling af sanseelementer. Denne undersøgelse kan vise sig at afdække karakteristika, der blev overset ved assimilationen. Hvis det ikke-forventede resultat af aktiviteten var skuffelse, kan en eller flere af de ny-afdækkede karakteristika resultere i en ændring af genkendelsesmønstret, og dermed i de betingelser, som trigger fremtidig aktivitet. Hvis det ikke-forventede resultat var behageligt eller interessant, kan et nyt genkendelsesmønster i stedet blive dannet, som inkluderer det nye karakteristikum, hvilket vil konstituere et nyt skema. I begge tilfælde er der tale om en læringsakt, og vi taler om ‘akkommodation’”<sup>42</sup>

Hvis jeg forstår von Glasersfeld rigtigt, er assimilation og akkommodation ganske vist tæt forbundne, men egentlig *læring* – velvidende, at vi her har at gøre med et vagt eller i det mindste mangetydigt begreb, og blot henvises til hver vores institutionelt betingede kontingente associationer som f.eks. ‘skolemæssig undervisning’ – finder først sted, når vi akkommoderer. Hvad betyder dette egentlig, omsat til konkret, pædagogisk praksis? Lad mig besvare dette spørgsmål ved kort at se på nogle betragtninger over læring og undervisning fra et par ‘erklærede’ konstruktivistiske synsvinkler: von Glasersfelds<sup>43</sup> og Rasmussens.<sup>44</sup>

Ifølge von Glasersfeld betyder konstruktivismens afvisning af forestillingen om værdifri, objektiv viden samtidig en kritik af de uddannelsesmæssige institutioner, der har deres grundlag i forestillingen om, at elever skal bibringes en sådan viden. Konstruktivismen bliver dermed også til institutionskritik. Videns instrumentelle karakter er central for konstruktivisterne, men spørgsmålet er, om og (i bekræftende fald) hvorledes den mere praksis-nært kan anvise retningslinjer for undervisning, didaktik og udformninger af curriculum? For von Glasersfeld er der ikke én bestemt konstruktivistisk metode at undervise efter; allerhøjest kan konstruktivismen bidrage med den negative del af en (alternativ) strategi.<sup>45</sup> Men han anfører alligevel nogle træk såsom at udnytte fejltagelser til at tænke alternative løsninger og udviklingen af ‘nye strukturer’ i nye erfaringskontekster gennem en motivation, der kommer af indre ‘forståelse’ for en problemstilling, og ikke af ‘ydre’ tvang *via* betingede reflekser, ‘træning’ eller belønning *via* diplomer og præmier.<sup>46</sup> Von Glasersfeld formulerer ligefrem et konstruktivistisk etisk *credo* i forhold til lærergerningen:

42 *Op. cit.*, pp.65-66. Originalcitateret lyder: “The perturbation, which may be either disappointment or surprise, may lead to all sorts of random reactions, but one among them seems particularly likely: if the initial situation 1 is still retrievable, it may now be reviewed, not as a compound triggering situation, but as a collection of sensory elements. This review may reveal characteristics that were disregarded by assimilation. If the unexpected outcome of the activity was disappointing, one or more of the newly noticed characteristics may effect a change in the recognition pattern and thus in the conditions that will trigger the activity in the future. Alternatively, if the unexpected outcome was pleasant or interesting, a new recognition pattern may be formed to include the new characteristic, and this will constitute a new scheme. In both cases there would be an act of learning and we would speak of ‘accommodation’”

43 *Op. cit.*, pp. 176-192.

44 Se Rasmussen, *Konstruktivistiske bidrag*, 43ff *et passim*.

45 *Op. cit.*, p. 177.

46 For så vidt konstruktivismens syn på læring handler om motivation gennem *forståelse*, er dette i delvis overensstemmelse med den opfattelse af læring, man finder inden for såkaldt humanistisk og fænomenologisk lærings-

“Ud fra min opfattelse, kan der udledes et fundamentalt etisk imperativ ud fra denne betragtning: Lærere bør aldrig undgå at manifestere deres tro på, at studerende er i stand til at tænke. I denne henseende er jeg overfladisk set i overensstemmelse med Sokrates: Jeg tror også, at studerende ‘har det i sig’ – men som en evne til konstruktion, og ikke som præformede idéer.”<sup>47</sup>

Hos Rasmussen finder vi lignende antagelser:

“Udgangspunktet er på den ene side kompleksitet og på den anden side en erkendelse af, at viden ikke er en substans. Viden er noget, som bliver til i kraft af fortolkningsprocesser. Viden er ikke noget, som kan overføres – fra lærerens hoved eller fra lærebøger. Man vælger og fortolker på sin egen måde, ud fra *sin* baggrund [...] Ind imellem sker der også det, at man vælger ikke at forstå. Tankerne flyver så at sige.”<sup>48</sup>

Et interessant spørgsmål er, i præcis hvilken forstand disse overvejelser om læring tænkes udfoldet, så de har en betydning, der rækker ud det forhold, at de blot beskriver nogle relativt almene, faktuelle forhold omkring læreprocessens natur, henholdsvis alment accepterede normer for en lærers/facilitators lydhørhed, der sådan set er fuldt foreneligt med mange forskellige nyere reformpædagogiske tiltag i traditionen fra f.eks. Dewey? Det er her min opfattelse, at denne fokus på fortolkning frem for overføring, på fortolkning frem for viden, og på kompleksitet frem for simplicitet ikke blot gengiver nogle ukontroversielle træk af en alment acceptérbar karakteristik af akkommodationen som fundamental læringsteoretisk kategori, og egentlig ikke implicerer nogle særlige didaktiske forholdsregler, lige så lidt den nødvendigvis udelukker mindre radikale konstruktivistiske positioner end von Glasersfelds. Denis C. Phillips & Jonas F. Soltis drager tilsvarende den konklusion, at ‘en god konstruktivistisk lærer’ vil være umulig at skelne fra ‘en god progressiv lærer’.<sup>49</sup> Således kommer den radikale konstruktivisme – til trods for dens mange overvejelser om uddannelsens ‘hvordan’ – ikke umiddelbart til syne med særlige karakteristika i didaktikken, der ikke kunne accepteres af andre erkendelses- og læringsteoretiske opfattelser. Derudover er det blevet indvendt, at social indflydelse (der ikke må forveksles med overførsel af viden) kan være vanskelig at implementere i en didaktisk praksis, for så vidt ‘andre subjekter’ ifølge den radikale konstruktivist blot er en konstruktion.<sup>50</sup>

---

teori hos tænkere som f.eks. Carl Rogers og Paul Colaizzi. De helt afgørende forskelle i forhold til sådanne positioner er imidlertid, at der for konstruktivismen er tale om et anti-essentialistisk syn på subjektet, ligesom læreprocessen ikke drejer sig om subjektets emancipation, men derimod om fortsatte rekonstruktioner af begrebssystemer.

47 von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 181. Originalcitateret lyder: “In my view, this consideration implies a fundamental ethical imperative: teachers should never fail to manifest the belief that students are capable of thinking. In this regard I am in superficial agreement with Sokrates: I, too, believe that students ‘have it in them’ – but as a capability of construction, not as preformed ideas.”

48 Rasmussen, *Konstruktivistiske bidrag*, 44.

49 Phillips & Soltis, *Perspectives on Learning*, 51.

50 Jvnf. Phillips, “The good, the bad, and the ugly: the many faces of constructivism,” 8-9.

Omvendt skal det bemærkes, at konstruktivismen er relativt tavs i forhold til uddannelsers indholdsside: uddannelsens 'hvhadhed'. Dette er ikke så mærkeligt: Hvis der dybest set ikke kan tales om læring gennem overførsel af viden om en bevidsthedsuafhængig virkelighed fra underviser/lærebøger, men blot om antagelsers 'levedygtighed', bliver en bestemmelse af, hvorvidt et indhold er 'bedre' end et andet ikke blot til et kontingent, men derimod et egentligt relativt forhold, der har sin grund i subjekternes (eller systemernes) individuelle konstruktioner. Om denne position er labil, for så vidt der synes at være en modstrid mellem levedygtighed og relativisme, skal jeg ikke komme ind på her.<sup>51</sup>

I forholdet til spørgsmålet om forholdet mellem 'teoretisk konstruktivisme' og 'praktisk konstruktivisme' skal det på baggrund af ovenstående her blot tentativt konkluderes, at for så vidt spørgsmålet om 'levedygtighed' omsat til didaktik, indholds- og målbestemmelser for uddannelse og undervisning involverer normative spørgsmål, kræves der en anden argumentation end den, som et teoretisk forsvar for den radikale konstruktivisme og en konstaterende beskrivelse af idéers accept qua deres 'levedygtighed' leverer. Der er med andre ord ikke nogen direkte vej fra en teoretisk til en praktisk konstruktivisme.

## 7. Er Piaget radikal konstruktivist?

I vurderingen af, om von Glasersfelds udlægning af Piaget som radikal konstruktivist er rigtig, må man for det første medgive ham den vigtige præmis, at der flere steder i sidstnævntes forfatterskab kan peges på forskelle i formuleringer af et og samme emne, som gør det umuligt uden videre at give et entydigt svar. En udlægning er påkrævet. Dette medgav jeg i og for sig indledningsvis i artiklen, og et klart eksempel herpå er netop von Glasersfelds påpegning af de to forskellige betydninger af 'assimilation'. Omvendt kan der også peges på citater, der mere eksplicit og entydigt peger i den modsatte erkendelsesteoretiske retning end den Glasersfeldske konstruktivisme: altså i retning af en realisme.

Flere steder hos Piaget findes der således angivelser af en utvetydig realistisk position, der ikke levner megen plads for tolkning. Tag til eksempel Piagets genkaldelse af og refleksion over et møde ved Moskvas Akademi for Videnskab, hvor de russiske filosoffer var ret optagede af at få svar på det enkle spørgsmål, om Piaget var idealist eller realist:

"Det var ikke mig, der til at begynde med rejste idealismens problem, men filosofen Kedrov indledte diskussionen ved at stille mig spørgsmålet "tror du at en genstand eksisterer forud for viden om den?" Jeg svarede: "Som psykolog ved jeg ikke noget om dette, idet jeg kun

51 Men se f.eks. Thomas Aastrup Rømers argumentation for, at konstruktivismen i uddannelsesmæssig henseende indebærer et 'tvetydigt begreb om objektivitet' i Thomas Aa. Rømer, *At lære noget i en verden uden gelænder. En kritisk diskussion af nyere læringsteori* (København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag, 2005), 19-33. Bemærk i øvrigt, at Rømer i forhold til Piaget noterer sig, at denne flere steder faktisk foretager uddannelsesmæssige 'indholdsbestemmelser', men at dette "gøres ud fra et ikke-konstruktivistisk synspunkt." (Rømer, *Op. cit.*, p.24). Rømer overvejer med andre ord ikke den mulighed, at Piaget netop kan foretage disse indholdsbestemmelser, fordi han ikke er (radikal) konstruktivist.



har kendskab til genstanden gennem handling i forhold til den, og kan intet sige om den før denne handling.” Rubinstein fremsatte så en forsonende formulering: “For os er genstanden en del af verden. Mener du, at verden eksisterer forud for viden?” Jeg sagde så (og ikke med henvisning til emnet): “Det er en anden sag. For at kunne handle i forhold til genstanden, må der nødvendigvis være en organisme, og denne organisme er også en del af verden. Jeg mener derfor klart, at verden eksisterer forud for al viden, men at vi blot deler den op i individuelle genstande gennem vore handlinger, og som et resultat af en interaktion mellem organismen og omgivelserne.”<sup>52</sup>

Piagets første kvalificering i forhold til Kedrovs spørgsmål er psykologens vægring ved at besvare filosofiske spørgsmål, dog med den erkendelsesteoretisk relevante pointering, at vores *handlinger* i forhold til genstande, der er afgørende for at opnå erkendelse – underforstået: ikke isolerede sansninger. Denne pointering er ikke hverken overraskende eller uortodoks; barnets udvikling af erkendevner er ifølge Piaget (delvist) konstitueret af dets dynamiske sensori-motoriske aktivitet. Den anden kvalificering i citatet udtrykker en accept af en realistisk position med den tilføjelse, at genstandene individueres gennem organismens interaktion med omgivelserne. I forhold til spørgsmålet om den nærmere form af denne realisme, er citatet *principielt* foreneligt med at organismens individuation resulterer i en korrekt repræsentation af sin omverden.

Citatet gengives også af Piagets nære medarbejder Bärbel Inhelder, om end med et anderledes ordvalg og uden Piagets sidste, markante ‘realistiske’ sætning,<sup>53</sup> Inhelder tilføjer derimod:

“I virkeligheden er Piaget helt villig til at betegne sig selv som ‘relativist’ i den ikke-skeptiske betydning af termen, fordi det som kan erkendes, og det som forandres gennem erkendelses genese, for ham er relationen mellem det erkendende subjekt og det erkendte objekt.”<sup>54</sup>

Citatet illustrerer, at der ifølge Inhelder er tale om, at subjektet erhverver viden, men at denne viden ikke omhandler objektet som sådan, men derimod relationen mellem subjektet og genstanden. Udtrykket ‘ikke-skeptisk relativisme’ rejser imidlertid problemer: Mener Inhelder, at denne genstand for viden implicerer, at viden *qua subjektets* involverethed er

52 Piaget, *Insights and Illusions of Philosophy*, 203-204. Originalcitatet lyder: “[...] the philosopher Kedrov opened the discussion by asking me the question “do you believe that the object exists before knowledge?” I replied: “As a psychologist I know nothing of this, for I only know the object in acting on it and I can say nothing about it before this action.” Rubinstein then proposed the conciliatory formula: “For us the object is a part of the world. Do you believe that the world exists before knowledge?” I then said (and not with reference to the subject): “This is another matter. In order to act on the object it is necessary for there to be an organism and this organism is also part of the world. I therefore evidently believe that the world exists before all knowledge, but that we only divide it up into individual objects through our actions and as a result of an interaction between the organism and the environment.”

53 Se Inhelder, “Nogle aspekter ved Piagets genetiske tilgang til kognition,” 51/“Some aspects of Piaget’s genetic approach to cognition,” 24.

54 *Ibid.* Originalcitatet lyder: “In effect, Piaget is quite willing to label himself a ‘relativist,’ in the non-skeptical sense of the term, because, for him, that which is knowable and that which changes during the genesis of knowledge is the relation between the knowing subject and the object known.”

relativ i forhold til de enkelte subjekter (hvilket ville være en problematisk brug af begrebet 'viden')? Eller mener hun snarere, at viden er relativ, fordi genstanden netop er *relationen* mellem subjekt og objekt? I så fald ville 'relationisme' her være et mere adækvat udtryk end 'relativisme'. Endelig er der den mulighed, at Inhelder sigter til, at viden er relativ *qua* det *genetiske* perspektiv, Piaget anlægger på erkendelse. Jeg mener, at de to sidste forståelser af Inhelder/Piaget begge er de mest rimelige.

I forhold til spørgsmålet om realisme hedder det et andet sted, hvor Piaget kort opsummerer hovedpunkterne af den genetiske epistemologi:

"Kort sagt indeholder disse sider en redegørelse for en epistemologi, der er naturalistisk uden at være positivistisk; der henleder opmærksomheden på subjektets aktivitet uden at være idealistisk; der tilsvarende baserer sig på objektet, hvilket den betragter som en grænse (og derfor uafhængigt af os eksisterende, men uden nogensinde fuldstændigt at blive nået); og som frem for alt opfatter viden som en kontinuerlig konstruktion: det er dette sidste aspekt af den genetiske epistemologi, der giver anledning til de fleste problemer [...]"<sup>55</sup>

Citatet illustrerer, hvad jeg vil hævde er *en paradoksal dobbelthed* i Piagets erkendelsesteoretiske tænkning: På den ene side peges der på *muligheden* af en erkendelse af objektet, men umuligheden af at opnå en *fuldstændig* erkendelse af objektet. På den anden side hedder det, at epistemologien baserer sig på objektet, men betragter det som *grænse*, og at viden er en konstruktion. At objektet opfattes som grænse, giver allusioner til Kants korrektive opfattelse af begrebet om 'tingen i sig selv' i retning af et *noumenon*, der fungerer som grænsbegreb i og for vores erkendelsesteoretiske bestræbelser.

Dobbeltheden ligger i en samtidig antagelse af en realisme og en konstruktivisme: Der er åbenbart ikke blot tale om en (transcendentalt betinget) grænse for erkendelse, men også om muligheden for *at* erkende objektet. Lad mig først tage fat i det kantianske element af dette paradoks.

Spørgsmålet om i hvilket omfang og under hvilken form Piagets epistemologi er udtryk for en kantiansk tankegang, er kompliceret.<sup>56</sup> På baggrund af den just anførte og andre tekstpassager i Piagets værker, hvor Kant eksplicit nævnes, mener jeg dog, at det er rimeligt

55 Piaget, *The Principles of Genetic Epistemology*, 17. Originalcitateret lyder: "In short, these pages contain an account of an epistemology that is naturalist without being positivist; that draws attention to the activity of the subject without being idealist; that equally bases itself on the object, which it considers as a limit (therefore existing independently of us, but never completely reached); and that above all sees knowledge as a continuous construction: it is this latter aspect of genetic epistemology which raises most problems [...]"

56 Se f.eks. Kitchener, *Piaget's Theory of Knowledge*, 75-88 *et passim* for en vurdering. Det er i øvrigt bemærkelsesværdigt, at Kitchener ikke nævner Leibniz' betydning for Piaget, jvnf, note 6 ovenfor. (Endnu mere bemærkelsesværdigt kan det synes, at jeg ikke selv behandler spørgsmålet om Leibniz' betydning for Piaget her i artiklen. Men spørgsmålet om erkendelsens dynamik er ortogonalt i forhold til konstruktivismediskussionen). Derimod peger Kitchener (ligesom Thomas Kesselring og Peter Damerow) på en parallel til Hegels tænkning, uden at Piaget dog selv så vidt det vides har læst Hegel.

at hævde, at Piaget på en gang indoptager kantianske elementer og samtidig forskyder sig i forhold til Kant: Han opfatter vores erkendelse som delvist betinget af en række kategorier og principper, der imidlertid – som nævnt ovenfor i afsnit 4 – ikke er givet som et *'terminus a quo'*, men udvikles over tid, og hvis udvikling selv er konstitueret af subjektets sensorimotoriske interaktion med omgivelserne.

I korrektion til min egen formulering ovenfor kan man således sige, at forstandskategorier og principper ifølge Piaget både er *resultatet af* og *udgangspunktet for* læring og viden. Og det er i netop denne forstand, at man kan karakterisere Piagets erkendelsesteoretiske position som en 'genetisk-transcendental konstruktivisme'. Som Kitchener peger på varierer Piagets opregning af sådanne kategorier, skemaer eller principper, forstået som formale betingelser for erkendelse i forfatterskabet,<sup>57</sup> ét sted nævner Piaget til eksempel 'logikkens formelle love', 'tid' og 'rum', 'årsag', 'kvantitet' og 'klassifikation'.<sup>58</sup>

Gennem barnets dynamiske sensorimotoriske interaktion med omgivelserne ændrer barnets opfattelse af virkeligheden sig *qua* den samtidige *rekonstruktion* af selve de kognitive strukturer, der medbetinges dets erkendelse. Og det er på denne baggrund, at man kan se individets erkendelse som en *gradvis konstruktion* af en (mental) model af virkeligheden – og dermed Piagets erkendelsesteoretiske position som udtryk for en *konstruktivisme*.

Men er denne position udtryk for en *radikal* konstruktivisme? Ganske som Kants transcendentale idealisme udelukker erkendelse af en erfaringsuafhængig virkelighed, kan det synes rimeligt at se Piagets bemærkning om 'objektet som en grænse' i citatet ovenfor og tilsvarende passager andetsteds i forfatterskabet som en afvisning af, at vi overhovedet kan opnå en sådan erkendelse. Det er imidlertid her, at dobbeltheden i Piagets tænkning kommer i spil.

Samtidig med, at Piaget giver udtryk for hvad jeg har kaldt 'en genetisk transcendentale konstruktivisme', kan det realistiske element i flere af hans værker således ikke ignoreres; et element, der sommetider optræder i selv samme sætning som de konstruktivistiske elementer. Bemærk til eksempel sidste sætning i det citat fra *Genetic Epistemology*, jeg henviser til ovenfor i afsnit 4:

"At kende virkeligheden er at konstruere systemer af transformationer, der mere eller mindre nøjagtigt svarer til virkeligheden."

Sådanne passager synes svære at forene med en radikal konstruktivisme, og de nævnte eksempler er ikke enestående. Der findes således en del steder i Piagets værker, der giver eksplicit udtryk for en realistisk position.<sup>59</sup> Men hvordan skal denne realisme kunne sammenholdes med de steder i forfatterskabet, hvor Piaget utvetydigt skriver om (især) bar-

57 *Op. cit.*, p. 76.

58 Piaget, J. "Psychologie et critique de la connaissance." *Archives de Psychologie* 19 (1925), 195.

59 Kitchener peger på andre kilder, bl.a. Bringuier, Jean-Claude. *Conversations with Piaget*. Chicago: The University of Chicago Press, 1980; se Kitchener, *Piaget's Theory of Knowledge*, 101.

nets konstruktion af virkeligheden? Hvordan kan vi nærmere forstå denne paradoksale dobbelthed?

Von Glasersfeld peger ikke mindst på Piagets værk *The Construction of Reality in the Child* (*La construction du réel chez l'enfant*) fra 1937, som belæg for den radikalt konstruktivistiske udlægning af Piaget.<sup>60</sup> Men også følgende passage fra *Six Psychological Studies* er bemærkelsesværdig – ikke mindst i lyset af at Piaget andetsteds i samme værk så tydeligt beskriver både assimilation og akkommodation i vendinger, der omvendt involverer en *realistisk* omverdensforståelse (jvnf. citatet fra samme værk, gengivet ovenfor i afsnit 5):

“Ved begyndelsen af denne udvikling [fra nyfødt til mellem 18-måneders og 2-års alderen, O.K.], opfatter den nyfødte alt i relation til sig selv – eller, mere præcist formuleret, i relation til sin krop – hvorimod barnet ved afslutningen af denne periode, dvs. når sprog og tænkning begynder, for alle praktiske formål at regne blot er et element eller en entitet blandt andre i et univers, som han gradvist selv har konstrueret, og som han herefter vil opfatte som ydre i forhold til ham selv.”<sup>61</sup>

Mit bud på en udlægning af den fremdragne paradoksale dobbelthed er, at Piaget i videnskabssteoretisk henseende anerkender såvel eksistensen af som forskellen mellem det perspektiv, som barnet (den erkendende har), og det perspektiv, der metodisk ligger til grund for de empiriske studier, der giver anledning til de teoretiske forklaringer omhandlende den gradvise transformation af kognitive strukturer. En forskel mellem et 1. persons og et 3. persons perspektiv, om man vil. Denne anerkendelse betyder, at begge perspektiver respekteres i den forstand, at det ene perspektiv ikke kan elimineres eller reduceres til det andet, når udviklingen af kognitive strukturer studeres videnskabeligt. Det er den samme erkendemæssige dobbelthed, som Thomas Nagel giver udtryk for i sit værk *The View From Nowhere*.<sup>62</sup> På den ene side søger videnskaben – og lejlighedsvis filosofien – at beskrive os selv og vores erkendelsessituation ‘udefra’, fra en tilnærmelsesvis ‘objektiv synsvinkel’. Det vil sige fra et perspektiv, der forsøger at se væk fra det individuelle subjekts perspektiv på verden, og i sin ideelle form er et forsøg på at se verden ‘ingen steder fra’. I praksis er der snarere tale om en tilstræbt sætten parentes om de subjektafhængige faktorer i udforskningen af et emne, som når vi f.eks. ser væk fra ‘sekundære sansekvaliteter’ idet vi måler og angiver en bølgelængde for det lys, der tilbagekastes fra en given fysisk genstand.

Det er dette perspektiv, der hos Piaget kommer til udtryk gennem de universelle antagelser om barnets udvikling af dets erkendeevner og vores muligheder for at studere disse

60 Jvnf. von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 58-59.

61 Piaget, *Six Psychological Studies*, 8-9. Originalcitateret lyder: “At the starting point of this development the neonate grasps everything to himself – or, in more precise terms, to his own body – whereas at the termination of this period, that is, when language and thought begin, he is for all practical purposes but one element or entity among others in a universe that he has gradually constructed himself, and which hereafter he will experience as external to himself.”

62 Nagel, Thomas. *The View From Nowhere*. Oxford: Oxford University Press, 1986.

gennem psykologiske eksperimenter: 'udefra' i forhold til den 'subjektive' udvikling af barnets oplevelse af (en) verden; 'udefra' i forhold til 1. persons perspektivet.

På den anden side eksisterer 1. persons perspektivet som fulgyldigt ved siden af det, hvorfra vi beskriver verden 'udefra'.

Med andre ord mener jeg, at den paradoksale, erkendemæssige dobbelthed, man finder i Piagets værker, skal ses som et udtryk for en implicit anerkendelse af såvel *en forskel* som *en ligeberettigelse* mellem henholdsvis det perspektiv, man som undersøgende eksperimentopsykolog anlægger, når man studerer barnets adfærd i dets interaktion med omverdenen, og det anderledes perspektiv, som er barnets eget: Dets bevidste erfaring af omverdenen. For Nagels vedkommende beskrives denne ligeberettigelse af perspektiver som en art erkendelsesteoretisk 'dobbeltsyn'.<sup>63</sup>

Selv i netop det værk, von Glasersfeld udpeger som centralt for at forstå Piaget som radikal konstruktivist – *The Construction of Reality in the Child (La construction du réel chez l'enfant)* – kan man finde denne erkendemæssige dobbelthed:

"[...] hvis undersøgelsen af genstandens begrebsliggørelse og det rumlige felt og af kausalitet og det temporal felt fordrer, at man anlægger bevidsthedens synsvinkel, og ikke længere kun iagttagereens synsvinkel, bliver den beskrivelse, vi giver af barnets verdensbillede, og som er karakteristisk for dets præverbale fase, mindre risikabel, end man kunne frygte; for at kunne rekonstruere subjektets synsvinkel er det tilstrækkeligt i en vis forstand at vende det billede om, der er opnået gennem observationen af dets adfærd."<sup>64</sup>

Om det i øvrigt er muligt at forsvare en sådan erkendemæssig position, skal jeg ikke vurdere her, men blot anføre, at det i ontologisk henseende rejser problemer for så vidt 3. persons perspektivet almindeligvis associeres med en form for naturalisme, mens 1. persons perspektivet typisk er problematisk for naturalismen.<sup>65</sup>

Men det forklarer, at Piagets tekster rummer så oplagte ansatser til en konstruktivistisk udlægning – og herunder en radikal konstruktivistisk sådan – *samtidig* med, at der er klare realistiske elementer til stede. Det skal naturligvis pointeres, at mit forsøg på at give en forklaring herpå ikke er antageligt set fra et Glaserfeldsk synspunkt. Ud fra dette er der ikke plads til en realisme ud fra læsningen af Piaget.

Von Glasersfelds læsning af Piaget rummer imidlertid også nogle ejendommeligheder, som for mig at se er problematiske for en radikal konstruktivisme uafhængigt af, om de er

63 *Op. cit.*, pp. 86-89.

64 Jean Piaget, *The Construction of Reality in the Child* (New York: Basic Books, 1954), xii. Originalcitatet lyder: "[...] if the study of object concept and the spatial field and of causality and the temporal field requires that one take the point of view of awareness and no longer only that of observer, the description we shall give of the child's image of the world characteristic of his preverbal stage will be less venturesome than one might fear; in order to reconstruct the subject's point of view it is enough to reverse in some way the picture obtained by observation of his behavior."

65 Se e.g. Nagel, *Op. cit.*, p. 88. I det omfang Piaget således tilslutter sig en naturalisme (jvnf. f.eks. citatet fra *The Principles of Genetic Epistemology* gengivet ovenfor, jvnf. note 55), er hans 'dobbeltsyn' således alt andet lige problematisk.

genuint 'Piagetske', eller snarere (blot) 'Glaserfeldske': Et forhold, jeg således finder både ejendommeligt og problematisk i von Glaserfelds udlægning af Piaget, er hans påstand om, at Piaget skulle operere med en erkendelsesteoretisk antagelse om 'det givne'.<sup>66</sup> Han henviser til Piagets værk *Biologie et connaissance* fra 1967, og anfører et bestemt (løsrevet) citat, som belæg herfor:

"E.g., "de nødvendige og kontinuerlige interne koordinationer som muliggør integrationen af ydre kognitive næringslementer" (Piaget, 1967b, p.34)."<sup>67</sup>

Det er vanskeligt at se, hvordan denne passage hos Piaget illustrerer en sådan antagelse. Det centrale begreb i von Glaserfelds udlægning her er Piagets udtryk 'kognitive næringslementer' ('aliments cognitifs'), og den relevante tekstsammenhæng i *Biologie et connaissance* er afsnittet 'Maturation et milieu', som handler om hvorledes individets udvikling af intellektuelle færdigheder kan anskues som en delvist epigenetisk proces i analogi til den embryologiske udvikling af enkeltindividers konkrete fænotypiske karakteristika gennem spillet mellem endogentiske og ydre faktorer.<sup>68</sup> Ganske vist anvender Piaget et enkelt sted i det pågældende afsnit udtrykket 'les données de l'expérience' i forbindelse med omtale af assimilation,<sup>69</sup> men som han også skriver, skal barnets læring ses som en funktion af spillet mellem det, der 'gives' via sanserne eller miljøet.<sup>70</sup> Med andre ord er der ikke tale om, at det sansemæssigt givne optræder for barnet selv i nogen kognitivt relevant forstand. Tilsvarende finder man heller ikke hos Piaget et funktionelt relevant skel mellem bevidste og ikke-bevidste kognitive processer. Skellet mellem bevidst og ikke-bevidst er således ortogonalt i forhold til begreber som 'assimilation' og 'akkommodation' hos Piaget. Det skal også bemærkes, at Von Glaserfeld jo netop selv gør en dyd ud af at understrege overfor læseren af Piagets værker, at assimilationen *ikke* skal forstås direkte analogt til biologisk overførsel og indoptagelse af stof i en organisme! Der er derimod, i overensstemmelse med det jeg skrev om assimilation ovenfor (i afsnit 5) tale om, at barnet 'i kognitiv forstand får bekræftet det, det allerede kan forstå, via sin kontakt med omgivelserne'.

Mere problematisk er det for von Glaserfeld, at Piaget flere steder i sit forfatterskab ganske utvetydigt vender sig imod en form for empirisme, der har antagelsen om 'det givne' som en grundlæggende delantagelse: på dette punkt er der ikke tale om en flertydighed i formuleringer, der ville fordre en nærmere udlægning, hvorfor det også blev nævnt som et element i mit indledende 'ukontroversielle' afsnit (afsnit 4) ovenfor. En empiristisk model

66 von Glaserfeld, *Key Works in Radical Constructivism*, 79.

67 *Op. cit.*, p. 86, note 4. Originalcitateret lyder: "[...] les coordinations internes à la fois nécessaires et continues qui rendent possible l'intégration des aliments cognitifs extérieurs [...]", jvnf. Jean Piaget, *Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs* (Paris: Éditions Gallimard, 1967), 34.

68 *Op. cit.*, pp.32-34..

69 *Op. cit.*, p.33.

70 *Ibid.*

for læring er ikke på tale hos Piaget, hvis der dermed menes en form for passiv afbildning af virkeligheden.

*Isoleret set* er von Glaserfeld naturligvis ganske enig i dette punkt. Men der er i forlængelse heraf heller ikke hos Piaget tale om, at vi klart kan skelne mellem 'teori' og 'sensedata' i barnets verden, som jeg også anførte i det pågældende afsnit med henvisning til Hans Furths diskussion af Piagets overvejelser omkring erkendelsesprocessen.<sup>71</sup>

Piagets kritik af en sådan opfattelse kommer fra to forskellige sider: Dels henviser han i kritikken af f.eks. Ernst Machs fænomenalisme til gestaltpsykologiens påpegning af den perceptuelle erfarings 'gestaltkarakter'.<sup>72</sup> Derudover findes der også i Piagets (og medarbejderes) empiriske studier af børns anvendelse af analytiske og syntetiske sætninger (og dermed domme) belæg for, at en kritik af det skarpe skel mellem analytiske og syntetiske domshandlinger, fremsat på teoretisk grund af Willard van Orman Quine og Pierre Duhem,<sup>73</sup> er korrekt.<sup>74</sup>

I denne sammenhæng er det, der er relevant forhold til Glaserfelds læsning af Piaget, egentlig ikke hvorvidt kritikken som sådan er teoretisk og/eller empirisk adækvat, men at Piaget selv klart giver udtryk for sin overbevisning om, at Quine (og andre havde) ret i antagelsen, og altså også forud for de pågældende studier (med andre ord den intensionelle kontekst). Piagets invitation til Quine om at være bestyrelsesmedlem på sit forskningscenter i Geneve skal også ses som udtryk for at dele dennes kritisk af dette empiriske dogme. Quine takkede først 'nej', men svarede 'retrospektivt' 'ja' efter at have læst netop *Etudes d'épistémologie génétique* vol. IV.<sup>75</sup>

Von Glaserfelds bemærkning om 'det givne' skal også ses og vurderes i sammenhæng med en bestemt slutning, han drager om organismers kognitive situation:

Fra det forhold, at vi mennesker og andre levende skabninger ikke har nogen erkendelsesmæssig adgang til en bevidsthedsuafhængigt eksisterende virkelighed, følger ikke, at en organisme er helt frit stillet til at konstruere sin egen virkelighed; der eksisterer således begrænsninger for vores kognitive formåen, men disse har intet at gøre med 'ontologiske karakteristika' ved en bevidsthedsuafhængig verden:

71 Jvnf. note 25 ovenfor.

72 Se f.eks. Piaget, *Psychology and Epistemology*, 45-48. I Piaget's *The Child and Reality. Problems of Genetic Psychology* (London: Frederick Muller Ltd.), 125-141, videreudvikler Piaget eksplicit Wolfgang Koehlers og Max Wertheimers gestaltpsykologiske overvejelser *via* sit ligevægtsbegreb.

73 Jvnf. den såkaldte 'Quine-Duhem tese'. Mere præcist sigtes der til afvisningen af 'det andet empiristiske dogme' i Quine, Willard Van O. "Two dogmas of empiricism" In Willard van Orman Quine. *From a Logical Point of View*, 20-46. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1953. Dogmet består i, "the belief that each meaningful statement is equivalent to some logical construct upon terms which refer to immediate experience", *Op. cit.*, p. 20. Som bekendt hævder Quine heroverfor, at vores udsagn om omverdenen står overfor 'the tribunal of sense experience' som et samlet hele, og ikke individuelt, og tilføjer i en note, at også Duhem havde argumenteret herfor.

74 Jvnf. Apostel, L., Mays, W., Morf, A. & Piaget, J. "Les liaisons analytiques et synthétiques dans les comportements du sujet." *Etudes d'épistémologie génétique* vol. IV. Paris: Presses Universitaires de France (1957). Se også Piaget, *The Child and Reality. Problems of Genetic Psychology*, 105.

75 Se Piaget, *Insights and Illusions of Philosophy*, 31-34.

“Enhver specification eller beskrivelse af begrænsningerne må derfor formuleres i termer der vedrører tilgængeligheden af singulære, endnu ukoordinerede signaler (i.e., oplevelsespartikler), og af regulariteter eller den indbyrdes afhængighed mellem disse signaler, hvilke den erkendende organisme, som et resultat af sin egen kognitive aktivitet udskiller fra den oprindeligt udifferentierede, kontinuerte strøm af oplevelser.”<sup>76</sup>

Ifølge von Glasersfeld må en organisme således forlade sig på ‘signaler’, som den ud fra sin egen kognitive aktivitet får ud af en udifferentieret bevidsthedsstrøm. Dette betyder, at von Glasersfelds position i realiteten involverer en form for empirisme, hvor såvel data som den virkelighed, en organisme konstruerer, er interne i forhold til organismens kognitive system. En sådan opfattelse synes at implicere solipsisme – hvilken beskyldning von Glasersfeld imidlertid selv afviser med den begrundelse, at den filosofiske tradition netop vil have os til at tro, at vi *har* en erkendelse af en erfaringsuafhængig virkelighed.<sup>77</sup>

Men det egentlig problematiske er snarere, at von Glasersfeld uden tvingende grund begrænser det sæt af data, hvorfra en organisme konstruerer sin verden til at være karakteriseret af *bevidste* erfaringer. Således synes von Glasersfeld at overse de informationer, organismen opnår gennem dens interaktion med omverdenen, men som ikke behøver at være reflekteret i bevidstheden.

Ved tilsyneladende ikke at lade de konstitutive betingelser for erkendelse, der hænger sammen med barnets dynamiske-motoriske omgang med verden spille nogen væsentlig rolle i barnets konstruktion af virkeligheden, hævder jeg, at han kommer til at ignorere en komponent, som er afgørende i Piagets tænkning. Her er det værd at bemærke, at von Glasersfeld selv et sted bemærker, at hans egen indgang til de overvejelser, der førte ham til konstruktivismen, var erfaringen af sprogets pluralitet.<sup>78</sup> Denne antagelse, der for så mange tænkere har indikeret en afgørende vanskelighed for realismen, er ikke tilsvarende at finde hos Piaget.

I lyset af, at von Glasersfelds konstruktivisme er uløseligt forbundet med Piagets tænkning, er det ironisk og paradoksalt, at sidstnævnte ikke blot *qua* sit ‘erkendemæssige dobbeltsyn’, men også med den grundlæggende erkendemæssige antagelse om *sensorimotorisk* interaktion som partielt konstituerende for enhver form for erkendelse kan give anledning til en yderligere indvending overfor radikal konstruktivisme:

En ting man således kan undre sig over, er, at von Glasersfeld i forhold til den radikale konstruktivisme ikke overvejer, om den universelle Piagetske antagelse, at vi mennesker grundlæggende udvikler nogenlunde de samme evner for abstrakt tænkning, kan have betydning i vurderingen af, hvor holdbar hans stærke epistemologiske udlægning af Piaget

---

76 von Glasersfeld, *Key Works in Radical Constructivism*, 80. Originalcitateret lyder: “Any specification or description of the constraints, therefore, must be formulated in terms of the availability of single, as yet uncoordinated signals (i.e., particles of experience) and of the regularities or interdependence of these signals which the knowing organism, as a result of his own cognizing activity, singles out from his initially undifferentiated continuous stream of experience.”

77 *Ibid.*

78 von Glasersfeld, *Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning*, 13.



egentlig er. Hvis Piaget har ret i, at barnets sensori-motoriske interaktion med omverdenen spiller en konstitutiv rolle for udviklingen af vore kognitive færdigheder, synes det at være nærliggende som en slutning til bedste forklaring at konkludere, at denne udvikling er delvist konstitueret af, at de har adgang til den samme fond af sensori-motoriske færdigheder. Ud fra Piagets præmisser betyder dette, at vores konstruktioner af virkeligheden er nogenlunde ens i den forstand, at vores opfattelser af rum, objekt-permanens, årsag-virkning, og generelt evner for abstrakt-logisk tænkning hviler på den (typemæssigt) samme fond af sensori-motoriske erfaring med verden.

Her skal man igen huske på, at Piaget i opposition til Kant ikke vil forlade sig på transcendentale betingelser for erkendelse som begyndelsespunkter for erkendelse – '*terminus a quo*'. Således er der netop ikke tale om fikserede transcendentale betingelser for erkendelse, men om dannelsen heraf gennem barnets interaktion med omverdenen.

Med andre ord kan man på spørgsmålet om *i kraft af hvad* børn over tid kan udvikle de *samme* erkendeevner gennem sensori-dynamisk interaktion ikke svare, ved at henvise til allerede eksisterende kategoriale betingelser. Et oplagt minimalt realistisk svar er derimod, at grundlæggende samme erkendeevner udvikles i kraft af at være underlagt grundlæggende ens strukturelle forhold ved den virkelighed, som vi interagerer med.

## 8. Konklusion

Jeg har argumenteret for, at Piagets tænkning rummer klare realistiske elementer, hvorfor von Glasersfelds radikalt konstruktivistiske udlægning heraf ikke er holdbar. Samtidig har jeg argumenteret for, at Piagets ejendommelige dobbelte antagelse af såvel en omverdensrealisme, som hvad jeg kalder 'en genetisk-trancendental konstruktivisme', kan udlægges som en videnskabsteoretisk anerkendelse af, at et metodisk studie af erkendelsens udvikling må respektere såvel et 1. som et 3. persons erkendemæssigt perspektiv.

Derudover har jeg argumenteret for, at von Glaserfelds konstruktivisme rummer vanskeligheder, for så vidt denne position hviler på en ensidig opfattelse af, at menneskets oplevelsesverden er det sted, hvorfra vores erkendelse alene udspringer. Dette er ironisk, al den stund netop Piagets tænkning klart demonstrerer en antagelse om, at barnets dynamiske, motoriske aktivitet er delvist konstitutiv for erkendelsens udvikling.

Endelig har jeg kort pointeret, at (Piagets) universalisme med hensyn til børns udvikling af grundlæggende erkendemæssige færdigheder bedre kan forklares ud fra en realistisk end ud fra en radikalt konstruktivistisk opfattelse.