



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
INST FÖR SVENSKA SPRÅKET

GU-ISS-2019-05

**Tänkande och språk**  
En studie av Piaget och Vygotskij

Per Fröjd



Forskningsrapporter från institutionen för svenska språket, Göteborgs universitet  
Research Reports from the Department of Swedish

ISSN 1401-5919

[www.svenska.gu.se/publikationer/GU-ISS](http://www.svenska.gu.se/publikationer/GU-ISS)



## Innehåll

Abstract: .....	3
Inledning.....	3
Syfte.....	4
Leontiev och Vygotskij .....	4
Relativism, mediering, dialogism och Bakhtin.....	5
Begreppsbildning .....	7
Diskussion .....	12
Litteratur.....	19

## **Abstract:**

Sociokulturella teorier om lärande har blivit populära i Västvärlden. BFL och formativ bedömning är några metoder som används för att utveckla elever. Vygotskij är populär. Piaget är det inte; i synnerhet inte i den engelskspråkiga världen (Piaget 1962). Syftet i denna artikel är att närmare granska den sociokulturella tolkningen av både Piaget och Vygotskij. Sociokulturella teoretiker har negligerat kärnan i Vygotskijs och Piagets teori om tankeutveckling, förhållandet mellan språk och tanke liksom begreppsutveckling. Vygotskij och Piaget är liksom jag universalister och kognitivist. Universella teorier om kunskapsutveckling hävdar att tankeutvecklingen följer universella mönster. Hade det inte funnits sådana mönster skulle inte världen fungera. Det matematiska språket är detsamma oberoende av den kulturella kontexten.  $\pi$  har alltid samma värde oberoende av var eller för vilket ändamål vi beräknar cirklar. En grundläggande teori om kunskap och lärande får naturligtvis konsekvenser för alla delar av utbildningssystemet. Dessutom har sociokulturella teoretiker tillskrivit Vygotskij ha tillskrivits dialogism och kopplingen till Bakhtin.

## **1. Inledning**

Vygotskij har erövat västvärldens utbildningsinstitutioner. Han hade två medarbetare Leontiev och Luria. Båda flydde Moskva när det började hetta till runt Vygotskij. Vygotskij ägnade för mycket uppmärksamhet åt vad som händer mellan stimulus och respons. Detta var inte populärt hos Stalins åsiktspolis. Vygotskij dog 1934 och två år senare förbjöds hans verk i Sovjetunionen. Båda hans medarbetare klarade sig genom Stalintidens terror med bravur. Luria blev en internationellt erkänd neuropsykolog och Leontiev grundade verksamhetsteorin. Verksamhetsteorin blev i sin tur grunden för sociokulturella teorier om lärande och kunskapsutveckling. Här har vi den teoretiska grunden för formativ bedömning och BFL som är så populära inom skolans värld. Det kan tyckas märkligt att en teori som har sitt ursprung i Stalintidens Sovjet och som i grunden är marxistisk är så populär inom västvärldens utbildningssystem. Det finns också en universell tolkning av Vygotskij, att tänkandet och dess resultat är universella.

Vygotskij (1991:34) skriver att analysen av språkligt tänkande inte skall delas upp så att helheten går förlorad. Väte är explosivt och syre underhåller elden. Hur mycket du än skulle studera varje ämne för sig skulle du aldrig kunna nå slutsatsen att en kombination av syre och väte skulle bli vatten som släcker elden. Den minsta enheten i Vygotskijs semiotik är ordet och dess betydelse,

se Fröjd (2005). Ordet är det nav som tänkandet samlas och organiseras kring. Ordet fungerar som pinnen i spunnet socker. Jag kan inte se några spår av denna semiotik hos sociokulturella teoretiker.

## 2. Syfte

Det finns, som sagt, två huvudtolkningar av Vygotskij, en sociokulturell och en universell. Syftet med denna framställning är att undersöka hur mycket av Vygotskij som det finns kvar när de sociokulturella har plockat bort eller lagt till sitt. I denna framställning argumenteras för den universella tolkningen. Som vi kommer att se finns det band mellan både Piaget och Vygotskij. Detsamma gör exempelvis Shayer (2003).

Piaget och Vygotskij lever inte längre. Därför kan vi inte fråga dem utan måste gå till det de har skrivit.

Jag har tre invändningar mot den sociokulturella tolkningen av Vygotskij. Den första gäller förhållandet mellan Leontiev och Vygotskij. Den andra gäller Holquists (1994) koppling mellan Vygotskij, Bakhtin och dialogismen. Den tredje gäller relativiseringen av kunskap. Lindqvist (i Vygotskij 1999:7f), som skrivit en inledning till den svenska översättningen av "Tänkande och språk", har med alla de tolkningar av Vygotskij (och Piaget) som jag argumenterar mot i denna framställning. Denna sista invändning omfattar också förmågan att decentrera vilken är kärnan i Piagets epistemologi.

## 3. Leontiev och Vygotskij

Det finns enligt min uppfattning ingen gemensam grund för Leontievs verksamhetsteori (Leontiev 2009)<sup>1</sup> och Vygotskijs teori om tänkande och språk. Däremot är likheterna mellan Vygotskij och Piaget stora även om de inte använder samma terminologi. Så här beskriver två av de främsta sociokulturella teoretikerna, Wertsch och Cole, skillnaden mellan Vygotskij och Piaget:

I diskussioner som jämför Vygotskijs och Piagets tankar identifierar en viktig skillnad i deras syn på kärnan i den kognitiva utvecklingen. Enligt den gängse åsikten konstruerar barnen kunskaper genom att hantera exempelvis föremål i vardagen "Att förstå är att uppfinna". I kontrast till denna syn anser Vygotskij att förståelse är social till sin natur (Cole & Wertsch 1996: 250, min översättning).

---

<sup>1</sup> Boken är hämtad från <https://www.marxists.org/archive/leontev/works/activity-consciousness.pdf>. 2017-05-09

Wertsch & Cole skriver att Vygotskij hävdar att förståelse är social och relativ medan Piaget skulle hävda motsatsen. Både Vygotskij och Piaget understryker språkets och tänkandets sociala karaktär och båda hävdar att tankeutvecklingen följer universella mönster. Pythagoras sats gäller över hela jorden. Så här skriver Piaget i sina kommentarer till "Thought and Language":

Dessutom tror jag att det precis är samarbetet med andra (på det kognitiva planet) som lär oss att prata på samma sätt som andra och inte bara från vår egen utgångspunkt (Piaget 1962:8, min översättning).

Det finns inget i Leontiev (2009) som behandlar det som jag och fler med mig uppfattar som kärnan i Vygotskijs teori: språk och tanke och begreppsutveckling.

När den danska upplagan av Vygotskijs "Tænkning og sprog" publicerades 1974 infogades en artikel som var skriven av Luria och Leontiev och som hade publicerats redan 1958. Där kan vi läsa:

Vår tids psykologi utvecklade sig till en vetenskap som medvetet grundar sig på marxistisk filosofi. Vygotskijs insats bestod i att han behandlade den historiska utvecklingen betydelse för människans psykiska processer och förde in den i Sovjetisk psykologisk vetenskap...

(Innan Vygotsky) ansåg forskarna inte att den psykologiska forskningen hade uppgiften att undersöka hur människans medvetande utvecklar sig innanför den aktivitetsram som är bestämd av samhällets livsförutsättningar (Luria & Leontiev i Vygotskij 1974: 415, min översättning och min parentes).

Den som är sociokulturellt lagd eller marxist känner säkert igen sig i citatet.

#### **4. Relativism, mediering, dialogism och Bakhtin**

I kölvattnet av den sociokulturella vågen har källkritik och empirism fått en undanskymd plats. Dialogismen som den beskrivs i sociokulturella skrifter finns inte i Vygotskijs skrifter. Holquist (1994) skriver:

Bakhtins historiografi är också djupt sammanbunden med teorier om barns utveckling, men inte i Piagets (Holquist 1994:79, min översättning).

Du bör notera att Bakhtin är litteraturvetare och att han inte har bedrivit någon empirisk forskning som stöder hans slutsatser. Dessutom har jag inte mött namnet när jag har läst Vygotskij och det

har jag gjort många gånger sedan 1996. Hans namn nämns exempelvis inte i indexet till "Thought and Language" (1962). Holquists slutsats när det gäller Piaget är felaktig. Kopplingen mellan Vygotskij och Bakhtin är en efterhandskonstruktion. Dialogismens relativisering av kunskap ger Holquist möjlighet att dra följande slutsats:

Einsteins uppfinning börjar med misstanken att meningsfulla påståenden om relationen mellan tid/rum bara kan göras inom kontexten av ett specifikt referenssystem (Holquist 1994:160, min översättning).

Relativiseringen av kunskaper kan få otrevliga konsekvenser om du inte kontrollerar att de kunskaper du har stämmer med verkligheten. Tänk dig att sitta i en rättegång där varje bevis är jämställt eller värderas lika bara för att det kan vara giltigt i någons perspektiv (Stanovich 2003).

På 1930-talet åkte Vygotskijs medarbetare Luria till Uzbekistan för att bl.a. undersöka förhållandet mellan tänkande och utbildning. Med sig hade Luria de teorier som Vygotskij och hans medarbetare hade arbetat fram. Lurias undersökningsresultat publicerades inte förrän 1976. Grundtanken var att förmågan att kunna tänka logiskt och abstrakt är universell och att abstrakt tänkande inte uppstår av sig själv. Luria fann bl.a. att utbildade bönder hade svårt med kategoriseringar och att de hade svårt att tolka geometriska figurer. Två parallella linjer blev ett dike och en rektangel blev ett fönster. Cole som skrev förordet kommenterar Lurias undersökning så här:

Min egen tolkning av sådana resultat är aningen annorlunda eftersom jag är skeptisk till tanken att använda teorier om utveckling transkulturellt (Cole 1976:xv, min översättning).

Inom sociokulturella teorier sker det, som vi har sett, en relativisering av synen på kunskap. Eftersom det inte finns någon universell kunskap kan vi bara förstå en individ utifrån hans eller hennes utgångspunkter. Piaget har en annan utgångspunkt:

Allt logiskt tänkande är socialiserat eftersom det möjliggör kommunikation mellan individer (Piaget 1962:13, min översättning).

Sociokulturellt lagda teoretiker använder gärna termen mediering även om den inte har någon roll i Vygotskij (1999) annat än att vi använder ord för att uttrycka tankar. Så här skriver Säljö om mediering:

Begreppet mediering är således mycket centralt och kanske det mest annorlunda antagandet i en socio-kulturell tradition om man jämför denna med andra ledande teoretiska perspektiv. Mediering innebär att vårt tänkande och vår föreställningsvärld är framvuxna ut, och därmed färgade av, vår kultur och dess intellektuella och fysiska redskap. Detta strider mot en renodlad kognitivistisk föreställning där intellektet uppfattas som rationellt och som något som 'ligger under', som liknelsen lyder, våra aktiviteter i konkreta mänskliga praktiker i vardagen (Säljö 2000:81).

Denna övertro på mediering gör att sociokulturella är välvilligt inställda till datorer och andra "hjälpmedel". Forskning om internetberoende är inte riktigt lika välvillig till datorer och datorbruk. I och med att datorer blivit ett sätt att locka elever till just den skolan har många underskattat de faror som finns med överdrivet skärmbruk, se Rosen (2012). Du måste kunna ganska mycket matematik för att kunna fylla i en formel i ett kalkylblad i Excel. Den artikel som jag skriver här började som ett tomt blad. Jag är inte teknikfientlig. Däremot tror jag inte att datorn kan ersätta den kunnige läraren.

Jag är liksom Piaget och Vygotskij kognitivist och universalist. Bilbarnstolar och flygplan tillverkas efter samma universella empiriska principer. Matematiken är universell, d.v.s. den är densamma oberoende av den kulturella kontexten.  $\pi$  har, som vi har sett, samma värde var vi än finns och vilken cirkel vi än skall beräkna. Vygotskij har till skillnad från Piaget försökt att beskriva det inre språkets syntax. Piaget och Vygotskij kompletterar varandra på detta sätt. Piaget (1962) säger att han är helt överens med Vygotskij om det inre talet eller språkets funktion.

## 5. Begreppsbildning

Begreppsbildningen börjar när ordet inte längre är ett namn på ett föremål utan en beteckning för en klass av föremål. Allt eftersom tänkandet blir mer logiskt blir också relationerna mellan objekten i klasserna och klasserna allt mer logiska. Samspelet mellan del och helhet blir avgörande för begreppens extension och intension. Samspelet mellan del och helhet förutsätter förmågan att kunna decentrera.

Förmågan att kunna skifta perspektiv eller decentrera är navet i Piagets epistemologi. Egocentrismen orsakas av oförmågan att kunna skifta perspektiv. En grundläggande förutsättning för att du skall kunna skifta perspektiv och hitta tillbaka till utgångspunkten är du har utvecklat förmågan att kunna konservera. Piaget (1965) inleder "The child's conception of numbers" med ett kapitel som behandlar förmågan att konservera kontinuerliga kvantiteter. Om du har exempelvis fem objekt



måste du kunna konservera antalet oberoende av hur de individuella objekten ser ut. Du kan konservera antalet om du har förstått att det inte spelar någon roll om du byter ut tre klossar mot tre kuler. Fem myror är alltid fler än fyra elefanter, dvs. antalet är fortfarande detsamma även om alla element i mängden inte är desamma. När tänkandet har blivit reversibelt, d.v.s. när barnet har lärt sig att göra om samma operation baklänges i tanken skapas också förutsättningen för en inre dialog, vilket i sin tur är en förutsättning för att vi skall kunna förstå andras perspektiv. Piaget formulerar en av det inre talets funktioner så här:

En reflexion är emellertid ingenting annat än en inre överläggning, dvs. en diskussion som man för med sig själv så som kunde ha fört den med en yttre partners. Man kan säga att reflexionen är ett socialt beteende (diskussionen) som blivit individualiserat gen inre härmning – liksom själva tänkandet förutsätter ett inre språk (Piaget 1968:51).

Eftersom Vygotskij inte kopierar Piaget, använder han en annan terminologi. Den som är någorlunda bekant med Piaget känner igen honom i Vygotskij. Lundberg (1982:37) genomförde en undersökning när det gällde barns förmåga att skrifa perspektiv. Barn fick se figurer som bestod av delar som i sig kunde ha en betydelse. Ett ansikte kunde vara uppbyggt av olika enkelt ritade frukter, se exempelvis Arcimboldo. De barn som kunde svara på frågan vad de kunde uppfatta både delar och helhet var 7 år gamla, vilket visar att förmågan att skifta perspektiv mellan helhet och delar kommer ganska sen i barnens utveckling. Så här skriver Piaget om decentrering:

Med andra ord, medvetandet har sin utgångspunkt i en omedveten och total egocentrering med den framskridande sensomotoriska intelligensen gradvis bygger upp en objektiv omvärld i vilken den egna kroppen framstår som ett element bland andra men ställd i motsättning till det inre livet, som i sin tur är lokaliserat i kroppen (Piaget 1968:18).

Vygotskij skriver apropå decentrering och egocentrism:

Denna barnets oförmåga att förstå sitt eget tänkande och härav följande oförmågan att upprätta logiska samband varar ända tills barnet är 11–12 år gammalt. d.v.s. nästan ända fram till högstadiet. Barnet klarar inte av sambandens logik, utan ersätter denna med en egocentrisk logik. Rötterna till denna egocentriska logik och orsaken till barnets svårigheter ligger i egocentriciteten hos barnets tänkande fram till 7–8 års ålder, och i den omedvetenhet som denna egocentricitet ger upphov till (Vygotskij 1999:279).

Exempel 1, nedan, är ett utdrag ur en uppsats som en elev i årskurs ett på gymnasiet har skrivit. Du kan notera att han var godkänd i svenska i skolår 9 men hade läsförmåga på lågstadienivå. Den skriftspråkliga befinner sig ständigt på två platser: en på sidan och en i rummet, vilket ställer krav på decentrering. I exempel 1 kan vi se hur oförmågan att kunna decentrera får konsekvenser när författaren skall hålla isär referenter:

*Exempel 1: Referenter och decentrering:*

Bilen körde mot trapporna och mannen stod kvar. **Han**<sup>1</sup> tänkte väl att **personen**<sup>2</sup> i bilen, kunde hjälpa till. Bilen stanna precis framför trapporna och därut klev en **man**<sup>2</sup> från bilen. Han fråga med grov röst "Va gör du här pojk?" och **jag**<sup>1</sup> svarade att **jag**<sup>1</sup> hade fått ett sår i pannan och behövde papper att torka bort blodet. **Mannen** svarad med trevlig röst att han kunde hjälpa mig. Han sa att jag kunde följa med in i huset och få papper. Jag följde med mannen in i huset och det luktade nygjord mat i huset. Mannen gick in till köket där hans fru dukade fram. Mannen sa då som det va varför Jag stod i hallen. Hon tog då fram en stor pappersbit och gick ut till mej i hallen, Hon räckte fram papperet till mej och sa "varsegod" Jag svarade med vänlig ton "Tack". Hon fragade om jag ville ha mat men Jag sa att det var bra. Jag tackade för allting och gick ut från huset. Dom vinkade snällt åt mej när Jag gick till bilen. Jag ställde mej vid bilen och torkade bort blodet från pannan och ansiktet. Jag satte mej Sedan i bilen och starta och körde sedan i väg (min fetstil och min numrering).

Han<sup>1</sup> är huvudperson. Författaren får problem när det kommer en manlig referent till. Författaren refererar till den andra referenten som personen<sup>2</sup> i bilen. I den andra meningen blir personen i bilen en man<sup>2</sup>. I och med att författaren har två möjliga *han*, byter författaren ut han<sup>1</sup> mot jag<sup>1</sup> och fortsätter med det i resten av uppsatsen. Detta orsakas delvis av brist på språkliga verktyg, men framförallt av oförmågan att decentrera. Oförmågan att hålla isär referenter är mycket vanlig, särskilt hos svagare läsare. Piagets teori om decentrering fick stor betydelse för läsforskningen och då i synnerhet Lundbergs forskning om förmågan att skrifta perspektiv mellan ordets innehåll och dess form, vilken resulterade i Bornholmsmodellen (Lundberg 2007; Lundberg m.fl. 1988), denna forskning gav honom erkännande på en global nivå. I och med att Piaget inte var så populär i den engelskspråkiga världen, bytte Lundberg ut Piaget (Lundberg 1978) mot Vygotskij (Lundberg 1984).

Piaget urskiljer fyra stadier: Det sensomotoriska stadiet, Det preoperationella stadiet, de konkreta operationernas stadium och de abstrakta operationernas stadium. Vygotskij har i princip

samma indelning men en annan terminologi: *högen, komplexen* och *äkta begrepp*. De abstrakta operationernas stadium och tänkandet i äkta begrepp motsvaras av vetenskapliga begrepp hos båda. I tabell 1 nedan visas en jämförelse mellan Vygotskijs och Piagets begreppsbildningsstadier:

TABELL 1: *Jämförelse av Vygotskijs och Piagets begreppsutvecklingsstadier*

Vygotskij	Piaget	Båda
Högen	Det sensomotoriska stadiet	Spontana begrepp
komplex	Det preoperationella och de konkreta operationernas stadium	
Äkta begrepp	De abstrakta operationernas stadium	Vetenskapliga begrepp

Enkelt förklarar sker barns och vuxnas tankeutveckling i en progression där de olika stadierna är förutsättningar för varandra. Denna progression är gemensam för både Vygotskij och Piaget även, som vi har sett i tabell 1 ovan, de har olika namn för stadierna och även om Piaget (1972) på senare år har erkänt att många kanske inte når det högsta stadiet, de formella operationernas stadium.

Vygotskij beskriver kortfattat begreppsutvecklingen så här:

Ordet är från början en generalisering av den mest elementära typ, och i takt med sin utveckling övergår barnet från den elementära generaliseringen till allt högre typer av generaliseringar och fullbordar därmed processen att bilda verkliga och äkta begrepp /Vygotskij 1999: 256)

Vi bör ha i minnet att Piagets noggrannhet är förutsättningen för att vi skall kunna validera Vygotskijs forskning. Vetenskapliga eller äkta begrepp ställer stora krav på förmågan att både konservera och att decentrera. Så här skriver Vygotskij apropå vetenskapliga begrepp:

Också i detta exempel kan vi se barnets speciella, kanske något förenklade, uppfattning om hur livegenskapen fungerade. Det är snarare en målerisk föreställning än ett vetenskapligt begrepp i detta ords egentliga innebörd. Situationen är helt annorlunda när det gäller ett sådant begrepp som »bror». De allra reellaste och vanligaste hoten mot de vardagliga begreppens utveckling är att barnet inte klarar av att höja sig över den situationsrelaterade betydelsen hos orden, att det t.ex. saknar förmågan att nå fram till begreppet »bror» som ett abstrakt uttryck och inte kan undgå att trassla in sig i logiska motsägelser då det skall operera med detta begrepp (Vygotskij 1999: 347).

Piaget var ganska förtjust över att Vygotskij hade noterat ”bror” och skriver följande i samband med att han förklarar sin syn på egocentrism och decentrering:

Jag myntade begreppet kognitiv egocentrism (utan tvivel ett dåligt val) för att uttrycka tanken att kunskapsutveckling aldrig fortskrider som en addition av nya saker eller nya nivåer, som om rikare kunskap bara är ett komplement till den tidigare magra kunskapen...

Denna självkorrigerande process verkar följa en väldefinierad lag, lagen om decentrering. För att vetenskapen skulle kunna skifta från geocentriskt till ett heliocentriskt perspektiv krävdes ett gigantiskt steg när det gäller förmågan att kunna decentrera. Men en likartad process kan också ses i det lilla barnet: min beskrivning, så välvilligt uppmärksam av Vygotsky, av utvecklandet av begreppet "bror" visar vilken omvälvande intellektuell insikt som det krävs för att barnet, som har en bror, också skall förstå att hans bror också har en bror. Detta begrepp syftar på en reciprok relation snarare än en absolut egen-skap (Piaget 1962:3, min översättning).

Denna progression är gemensam för alla människor oberoende av den kulturella kontexten. Lindqvist som skrivit en epilog i form av ett brev till Vygotskij skriver så här:

Piagets strukturalism tycks ha spelat ut sin roll i dagens samhälle. Det är en teori som inte berör mänskliga och subjektets roll i kunskapsprocessen. Därför har intresset för berättelser-människans sätt att beskriva verkligheten utifrån sina egna intentioner och behov – kommit i fokus, skriver Bruner. Det finns inga på förhand givna utvecklingsstadier. I stället för intellektet söker man ett mer rörligt och dynamiskt begrepp som medvetandet eftersom intelligensbegreppet är alltför statiskt och hierarkiskt (Lindqvist 1999:287)

Du undrar kanske om Lindqvist har läst Piaget alls eller om hon ens har läst kapitlen 5 & 6 i Vygotskij (1999)? I kapitel 5 beskriver Vygotskij ett begreppsbildningsexperiment och olika stadier i begreppsbildningsprocessen.

Piaget var, som sagt, mycket noggrann. Han använder exempelvis Boolesk algebra för att förklara det Vygotskij beskriver ovan när han skall förklara vilka (tanke)operationer barnen måste utveckla. Piaget kallar de grundläggande operationerna INCR-gruppen. Denna grupp bygger på Boolesk algebra. *I* står för identitet, *N* för negation, *C* för korrelativ och *R* för reciprok. Vygotskij beskriver samma sak som Piaget i citatet ovan men uttrycker tankarna inte bara annorlunda utan mer exakt. Det närmaste Vygotskij kommer till INCR-gruppen finns i följande citat:

Denna process där begreppen eller orden betydelse utvecklas, kräver också att en hel rad andra funktioner utvecklas – t.ex. den medvetna uppmärksamheten, det logiska minnet, abstraktionen, jämförelsen och särskiljandet – och alla dessa mycket komplicerade psykologiska processer är sådana att man inte bara helt enkelt kan lära sig dem utantill och sedan hämta dem ur minnet. Därför måste man ur teoretisk synpunkt absolut betvivla det synsätt enligt vilket barnet genom skolundervisning tillägnar sig begreppen i färdigt skick som man tillägnar sig andra intellektuella färdigheter (Vygotskij 1999:256).

I inledningen till den förkortade engelska upplagan ”Thought and Language” skriver översättarna att Vygotskij slarvade med terminologin liksom han slarvade med att redovisa sina försök (Hannemann & Vakar 1962:xif). Detta ”slarv” har orsakat mig många problem genom åren. Bruner (1985) som blev alltmer sociokulturell med åren uppskattade Vygotskij för att han inte var lika massiv i tanken som Piaget. Jag har Piagets noggrannhet att tacka för att jag sent omsider tycker att jag har förstått Vygotskij.

## 6. Diskussion

Både Piaget och Vygotskij betraktar tanke- och begreppsutveckling som sociala processer (Piaget 1962; 1968; Vygotskij 1999; Inhelder & Piaget 1958). Tänkandet börjar med att barnen i samspel med den konkreta verkligheten tillsammans med vuxna lär sig att decentrera, dvs. att skifta perspektiv. Denna utveckling sker i stadier där varje stadium är en förutsättning för nästa. Utvecklande av tänkandet är inte beroende av den kulturella kontexten utan är universell på samma sätt som matematiken och tiden.

Vygotskij tolkas, som vi har sett, olika beroende på vilken teori som tolkaren utgår från. Enligt min mening är Vygotskijs teori om det inre talets roll och syntax, liksom dess förhållande till tänkandet och hans teori om begreppsutveckling de centrala delarna av hans verk. Piaget (1962:7) skriver att han är helt överens med Vygotskij när det gäller det inre talet och dess roll för tänkandet. Piaget (1962:9) noterar att Vygotskij har uppmärksammat distinktionen mellan spontana och vetenskapliga begrepp. Piaget är inte lika överens med Vygotskij när det gäller undervisningens roll för utvecklingen av vetenskapliga begrepp. Jag är nog mer överens med Piaget än med Vygotskij i den frågan.

Begreppet den proximala zonen har blivit populärt. När begreppet används lösryckt från sitt sammanhang, i kapitlet om de vetenskapliga begreppen, är begreppet inte särskilt revolutionerande.

Alla människor, inklusive någorlunda kompetenta lärare, måste på något sätt anpassa uppgifterna till eleverna. I det sammanhang som Vygotsky presenterar begreppet är det inte så självklart längre. Den lärare som skall hitta den proximala zonen hos en elev har en grannliga uppgift, se Fröjd (2005:56; 2007:51). Förmågan att kunna bilda vetenskapliga begrepp är det sista stadiet i begreppsutvecklingen. Skall en lärare kunna bestämma och utveckla den proximala zonen hos en elev bör läraren själv ha utvecklat vetenskapliga begrepp. Detta är enligt min erfarenhet inte någon självklarhet. Gillen (2000) är en sociokulturell teoretiker som tycker att Rogoff och Wertsch skulle kunna hänvisa till sina egna arbeten utan att referera till Vygotskij.

Tanken bakom standardisering av tid, vikter och det matematiska språket är att vi skall kunna kommunicera med varandra oberoende av den kulturella kontexten. Sociokulturella teoretiker har plockat bort kärnan i Vygotskijs tänkande. Det finns inte någon Vygotskij kvar i den intellektuella soppa som de har kokat. En orsak är att de har lagt till sådant som inte finns beskrivet hos Vygotskij. Det är mänskligt att försöka göra verkligheten begriplig. Tyvärr är det ofta så att vår spontana uppfattning om verkligheten inte stämmer med vetenskapen. Därmed finns det utrymme för käcka idéer i skolans värld där bristen på vetenskaplighet får konsekvensen att eleverna inte får de kunskaper de behöver.

Jag har haft tur som har vuxit upp i två världar. När jag gick på gymnasiet fanns det inte några miniräknare. När människan landade på månen 1969 skulle det dröja ytterligare 26 år innan jag hade tillgång till en dator hemma. Datorn har inte förändrat mina kunskaper. Däremot har den gjort det möjligt för mig att skriva långa texter och behandla stora mängder med data.

Ingen kan mig veterligen använda kunskaper som han eller hon inte har. Vi kan inte heller bli medvetna om kunskaper som vi inte har. Förhållandet mellan Piaget och Vygotskij får stora pedagogiska konsekvenser. Om det är så att barn lär sig genom att bara vara tillsammans och ha en vuxen som kan leda dem behövs det inte så mycket undervisning. Skall skolan ge eleverna möjlighet att utveckla äkta begrepp eller komma till de formella operationernas stadium, behövs det helt andra insatser. Piaget beskriver en sådan skola så här:

I vissa fall är det lätt för barnen att tillgodogöra sig undervisningen eftersom den anknyter till barnets spontant utvecklade begrepp. I så fall accelererar utvecklingen. Men i andra fall presenterar undervisningen gåvor för tidigt eller för sent eller på ett sätt som inte passar in i barnets spontana utveckling. I sådana fall hindras barnets utveckling eller blir styrd till kala och ödsliga trakter...

Det finns en produktiv uppfinning: de s.k. aktiva skolorna anstränger sig för att skapa situationer som, även om de inte är spontana i sig själva, väcker spontana bearbetningar hos barnen, om man lyckas fånga deras intresse och presentera problem på ett sådant sätt att de motsvarar de strukturer som barnet redan har utvecklat på egen hand (Piaget 1962:11, min översättning).

En sådan skola skulle ställa mycket högre krav på lärarnas kompetens än den nuvarande. Jag oroas av att vi håller på att förlora vårt intellektuella kapital och att skadan blir allt svårare att reparera. Skolan har blivit allt kalare och ödsligare. Avslutningsvis vill jag säga Vygotskij inte har rätt för att han är den han är just Vygotskij. Hans forskning valideras av Piagets.

Per Fröjd, fil dr.

## **7. English Summary**

### **Introduction**

The Russian psychologist Vygotsky has conquered the educational systems of the Western world. There are two interpretations of his work: one sociocultural and one universal. It is the sociocultural interpretation that has prevailed. In this article, my aim is to question the sociocultural interpretation of his ideas and show that sociocultural theorists have misinterpreted Piaget.

Vygotsky had two collaborators, Luria and Leontiev. Vygotsky suffered from TB and he knew that he would not live long. Therefore, he tried to collect his research in one book before while there still was time. Vygotsky died in 1934; his writings were banned two years later and remained so until the 50s.

The translators of the shortened edition of "Thought and Language" write in a preface (Vygotsky 1962) that Vygotsky was careless and did not account for his experiment in such a way that other scientists could confirm or reject them. In my opinion, it is the carefulness of Piaget that lends credibility to Vygotsky's research. Vygotsky's carelessness has cost me many hours during the past 30 years. I am not alone; see Shayer (2003).

Vygotsky knew that his ideas weren't popular in Stalinist Soviet Russia. Stalin was not happy about his idealistic approach and thought that he focused too much on what happened between

stimulus and response. Luria and Leontiev left Moscow when things were heating up around Vygotsky. Both of them managed to get successful careers throughout the Stalin era. Luria became an internationally renowned neuropsychologist and Leontiev founded the activity theory. This theory provides the basis for formative assessment, which is popular in Western countries. It seems strange to me that a theory that stems from Stalinism is so well accepted in our educational systems.

I have three objections to sociocultural interpretations of Vygotsky and Piaget. The first concerns the link between Vygotsky and Leontiev's activity theory. The second regards dialogism, relativism and mediation. The third regards Vygotsky's and Piaget's theories of concept formation and intellectual development. Cole and Wertsch, leading sociocultural theorists write:

According to the canonical story, For Piaget individual children construct knowledge through their actions on the world: 'To understand is to invent'. By contrast, the Vygotskian claim is said to be that understanding is social in origin (Cole & Wertsch 1996:250).

Cole and Wertsch are wrong on both counts. Vygotsky and Piaget are both universalists who claim that that the development of thought, concept formation and thinking is governed by universal rules which in the ideal case result in abstract thinking. This development is social. Piaget wrote as follows in his reply to Vygotsky:

All logical thought is socialized because it implies the possibility of communication between individuals. But such interpersonal exchange proceeds through correspondences, reunions, intersections, and reciprocities, i.e., through operations. Thus there is identity between individual operations and the inter individual operations which constitute co-operation in the proper and quasi-etymological sense of the word. Actions, whether individual or interpersonal are in essence co-ordinated and organized by the operational structures which are spontaneously constructed in the course of mental development (Piaget 1972:13f).

### **Leontiev and Vygotskij**

Activity theory has provided the basis of the sociocultural interpretation of Vygotsky (Säljö 2000:137f). This interpretation is reflected in formative assessment. In the town where I have worked since 1982, we have been bombarded with lectures on formative assessment in recent years.



After reading Leontiev I found no correspondences between Vygotsky (1962) and Leontiev 2009)<sup>2</sup>. Leontiev does not deal with the core elements of Vygotsky's theory, the relationship between speech and thought, including concept formation. Luria (1976) is, in my view, closer to Vygotsky than is Leontiev.

### **Bakhtin, dialogism and relativization**

Holquist (1994) claims that Vygotsky advocated dialogism, connecting Vygotsky to Bakhtin. Holquist writes:

Bakhtin's historiography is also deeply implicated in psychological theories of child-development, though not those of Piaget (Holquist 1994:79)

The world would have been unable to function without universals. Mathematical language is one example. Therefore, Holquist is not correct. I have found no mention of Bakhtin in Vygotsky's writings. Nor does Vygotsky emphasize dialogism. This had been made up afterwards. Bakhtin was not a scientist doing no research on his own. I doubt that Holquist would enter an aeroplane constructed in accordance with the principles he advocates. There must be a reason why aeroplanes don't fall from the sky every day, even though they may occasionally malfunction.

### **Concept formation and decentering**

The ability to decenter is the hub in Piaget's epistemology. This ability has some preconditions, among which conservation of, for example numbers or volume, is one of the most important. Piaget describes decentering in this way:

I coined the term "cognitive egocentrism" (no doubt a bad choice) to express the idea that the progress of knowledge never proceeds by a mere addition of items or of new levels, as if richer knowledge were

---

<sup>2</sup><https://www.marxists.org/archive/leontev/works/activity-consciousness.pdf>

only a complement or the earlier meager one: it requires also a perceptual reformulation of previous points of view by a process which moves backwards as well as forward...

This corrective process seems to obey a well-defined developmental law, the law of decentering (décentration). For science to shift from a geocentric to a heliocentric perspective required a gigantic feat of decentering. But the same kind of process can be seen in the small child: my description, noted favorably by Vygotsky, of the notion “brother” shows what an effort is required of a child who has a brother to understand that his brother also has a brother (Piaget 1962:3).

The following is what Vygotskij wrote in the chapter on scientific concepts, see table 1 below:

These were the considerations that guided us in separating scientific from everyday concepts and subjecting them to comparative study. to illustrate the kind of question we tried to answer, let us take the concept “brother” – a typical everyday concept, which Piaget used so skillfully to establish a whole series of child thought – and compare it with the concept “exploitation”, to which the child is introduced in his social science classes....

We submit that the two concepts must differ in their development as well as in their functioning and that these two variants of the process of concept formation must influence each other’s evolution Vygotsky 1961:87).

Concept formation starts when the word is not at name, but symbolizes a group of objects, states or events. The foundation for the groupings change as the children develop due to the stimuli of the environment. In table 1 I show comparison between Piaget’s and Vygotsky’s stages as well as the names of the stages that they have in common.

TABLE 1: *A comparison of Vygotsky’s and Piaget’s stages of concept formation*

Vygotsky	Piaget	Both
The heap complexes	The sensorimotor stage	Spontaneous or everyday concepts
	The pre-operational and the concrete operational stage.	
Real concepts	The formal operational stage	Scientific concepts

Lindqvist 1999 writes in a prologue in form of a letter to Vygotsky the following:

Piaget’s structuralism seems to have no importance in the society of today...

There are no stages of development given beforehand. Instead of intellect researchers are looking for a more mobile and dynamic concept, since consciousness as concept of intelligence is too static and hierarchical (Lindqvist 1999: 287, my translation.)

I wonder if Lindqvist has read chapters 5 and 6 in Vygotsky's book? In these chapters Vygotsky clearly describes the stages of the development of concepts, from the heap, complexes, potential concepts and finally, to real concepts of which scientific concepts make up the final stage. Vygotsky describes the development of constructing concepts in this way:

The development of concepts, or word meanings, presupposes the development of many intellectual functions: deliberate attention, logical memory, abstraction, the ability to compare and to differentiate. These complex psychological processes cannot be mastered through the initial learning alone (Vygotsky 1962: 83).

Piaget expresses the same ideas but uses Boolean algebra when explaining concept formation and thinking (Asher 1984). Piaget called the basic operations the INCR-group.

## **Conclusion**

I have spent almost 30 years studying Vygotsky and Piaget. I have seen formative assessment implemented in classrooms and wondered why none of my fellow teacher didn't realize what was going on. The development of conceptual thinking requires a totally different school system Piaget (1962:11). I have a strong feeling that many of Piaget's critics have not actually read Piaget, but rather read what others have written about him; see Laurenço, & Armado (1999). I've heard lecturers mention Vygotsky's name but when I've heard what they had to say, I strongly suspected that he or she had not read him at all. If we were to create a school in accordance with Piaget's (1962) thoughts, we would have to create a school which enables students to construct the spontaneous concepts that they need to have as a base for the scientific concepts. That in its turn requires that teachers have developed scientific concepts. Teachers cannot develop what they do not have.

## Litteratur

- Asher, Edgar 1984. The Case of Piaget's Group INRC. *Journal of mathematical psychology* 28, s. 282–316.
- Bruner, J. S., 1985. Vygotskij: a historical and conceptual perspective. I: Wertsch, James V. (eds.). *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 21–35.
- Cole, Michael & James J. Wertsch 1996. Beyond Individual-Social Antimony in Discussions of Piaget and Vygotsky. *Human Development* 1996(39), s. 250–256.
- Gillen, Julia 2000. Versions of Vygotsky. *British Journal of Educational Studies* 48(2), s. 183–198.
- Fröjd, Per (2005) *Att läsa och förstå svenska*. Göteborg: Göteborgsstudier i nordisk språkvetenskap 3.
- Fröjd, Per (2007) Elevers läsförmåga och behovet av kompetensutveckling. *Didaktikens Forum*, s. 48–55.
- Holquist Michael 1994. *Dialogism. Bakhtin and his world*. New York: Routledge
- Inhelder & Piaget 1958. *The growth of logical thinking from Childhood to Adolescence*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Laurenço, Orlando & Armado Machaco 1999. In Defense of Piaget's theory: A Reply to 10 Common Criticisms. *Psychological Review* vol. 103(1), s. 143–164.
- Lindqvist, Gunilla 1999 (red.) *Vygotskij i skolan*. Lund: Studentlitteratur.
- Lundberg, Ingvar 1978. Aspects of Linguistic Awareness Related to Reading. I: Sinclair, A., J. Jarvella & W. J. M. Levelt (eds.) *The Child's Conception of Language*. Berlin: Springer Verlag, s. 83–96.
- Lundberg, Ingvar 1981. *Läsprocessen i ljuset av aktuell forskning*. Stockholm: Nordstedts.
- Lundberg, Ingvar 1984. *Språk och läsning*. Stockholm: Liber Förlag.
- Lundberg, Ingvar 2007. *Bornholmsmodellen*. Stockholm: Natur & Kultur
- Lundberg, Ingvar 2010. *Läsningens psykologi och pedagogik*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Lundberg, Ingvar, J. Frost, & O. Petersen 1988. Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263–285.

- Lundberg, Ingvar & Katarina Herrlin (2003). *God läsutveckling*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.
- Luria, Alexander Romanovitj 1976. *Cognitive Development, Its Cultural and Social Foundations*. Cambridge: Harvard University Press.
- Olson, David. R.1994, *The World on Paper*. Cambridge University Press.
- Piaget. Jean 1962: *Comments*. Cambridge: The MIT Press.
- Piaget, Jean 1965. *The child's conception of number*. New York: The Norton Library.
- Piaget, Jean 1972. Intellectual evolution from Adolescence to adulthood. *Human development* vol. 15, s. 1–12.
- Pratt, C. & Grieve, R. 1983. The Development of Metalinguistic Awareness: An Introduction. I: Tunmer, W. E., Pratt, C & Herriman, M. L. (eds.) 1983. *Metalinguistic Awareness in Children*. Berlin: Springer-Verlag
- Piaget, Jean 1968. *Barnets själsliga utveckling*. Lund: Liber Läromedel.
- Piaget, Jean 1973. *Språk och tanke hos barnet*. Lund: Gleerups.
- Rosen, Larry 2012. *i Disorder*. New York: Palgrave MacMillan.
- Shayer, M. 2003. Not just Vygotsky, and certainly not Vygotsky as an alternative to Piaget. *Learning and instruction* 13(5), s. 465–485.
- Stanovich, Keith 2003. Understanding the Styles of Science in the Study of Reading. *Scientific Studies of Reading* 7(2), s. 105–126.
- Säljö, Roger 2000. *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Vygotsky, Lev S. 1974. *Thought and Language*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Vygotsky, L. S. 1974. *Tænkning og sprog*. Köpenhamn: Hans Reitzel Forlag.
- Vygotskij 1999. *Språk och tanke*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos.

#### Digitala källor

Leontiev Aleksei Nikolaevich 2009. *Activity and Consciousness*. Artikeln kan hittas på world wide web på följande adress:

<https://www.marxists.org/archive/leontev/works/activity-consciousness.pdf>

Fröjd, Per 2016. *Yt nivå, textbas, situationsmodell och begrepps bildning*. Rapporten kan hämtas på world wide web på följande adress:

[https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/44305/4/gupea\\_2077\\_44305\\_4.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/44305/4/gupea_2077_44305_4.pdf)



**GU-ISS**, Forskningsrapporter från Institutionen för svenska språket, är en oregelbundet utkommande serie, som i enkel form möjliggör spridning av institutionens skriftliga produktion. Det främsta syftet med serien är att fungera som en kanal för preliminära texter som kan bearbetas vidare för en slutgiltig publicering. Varje enskild författare ansvarar för sitt bidrag.

**GU-ISS**, Research reports from the Department of Swedish, is an irregular report series intended as a rapid preliminary publication forum for research results which may later be published in fuller form elsewhere. The sole responsibility for the content and form of each text rests with its author.