

Samuel West

Psykolog och kreativitetsforskare
Institutionen för psykologi
Lunds universitet

Översikt

“Det tog mig fyra år att måla som Raphael, men en livstid att måla som ett barn.”
- Pablo Picasso

Vi har en stark övertygelse om att barn är mycket friare och mer kreativa i sitt uttryck jämfört med oss vuxna. Och vi slutar aldrig att glädjas eller förvånas över barnens sätt att skildra världen. Deras färska perspektiv, deras djärvhet och deras självklara sätt att bryta mot sociala konventioner ser vi som perfekta exempel på hög kreativ förmåga. Detta bekräftas i en undersökning av hur allmänheten uppfattar kreativitetens kärna (Glaveanu, 2011).

Är barn mer kreativa än vuxna? Som brukligt inom vetenskapen är forskarna inte riktigt överens. Följande sammanfattning från några ledande forskare belyser detta:

Barn är inte riktigt kreativa med tanke på de definitioner av kreativitet som förklarar de viktiga innovationer som påverkar våra liv. Barn kan vara kreativa i det lilla - barns annorlunda och originalitet kan ses som en del av en vardagskreativitet, men detta måste särskiljas ifrån kreativitet som leder till skapande av banbrytande produkter som endast vuxna uppvisar (Sawyer, et al, 2003).

Vissa forskare har kommit fram till slutsatsen att barns kreativitet bäst kan förklaras som “lyckliga olyckor” (Gardner, 1982). Slutsatsen att yngre barn inte är eller inte kan vara kreativa bygger på att de innan 10-11 års ålder saknar de kognitiva förmågor som kreativitet kräver (Smith & Carlsson, 1983). En annan förklaring är att det vi vuxna menar med barns kreativitet i själva verket handlar om att barn inte känner till konventioner eller har en oförmåga att följa regler (Csikszentmihalyi i Sawyer et al, 2003).

Hur varierar barns kreativitet med åldern?

Ken Robinson som är känd som den mest populära TED-föreläsaren med sin föreläsning *How Schools Kill Creativity* (2006), menar att vi är alla födda med en naturlig talang för kreativitet men att det är skolan som dödar kreativiteten genom att kräva konformitet. Han hävdar att barns kreativitet kvävs i dagens skola som fokuserar på standardiserande tester och likriktade prestationer (Robinson, 2011). Hur skolan främjar eller stjälper barnens kreativitet är fortfarande ett hett forskningsområde inom den pedagogiska och psykologiska forskningen, (Robinson, 2015).

Redan 1968 observerade forskare att kreativiteten minskade runt åldern 9-10 år, något som har kallats “The fourth grade slump” (Torrance, 1968). Sedan dess har flera studier kommit

fram till liknande resultat (Runco, 1999). En äldre men mycket välciterad studie som undersökte barns kreativa konstnärliga uttryck visade exempelvis att barns förmåga att rita kreativt var mycket god vid 4-5 år men minskade när de blev 8-9 år (Gardner & Winner, 1982). En delvis svensk forskargrupp fann att ungdomar var mer kreativa än vuxna (Smith & Vandemeer, 1990).

Däremot visade en undersökning från 1996 tvärtom att barns kreativitet ökade från 6 år till 11 år (Baer, 1996). I undersökningen mättes kreativiteten genom att barnen fick skapa egna kollage som sedan bedömdes av konststudenter. Forskarna hävdar att tidigare studier troligtvis använt bristande mätmetoder.

Många av dessa redovisade undersökningar är tyvärr både rätt gamla och oftast ganska små. 2011 publicerades dock en stor och välgjord studie som analyserade resultaten från över 272 000 amerikanska barn, från förskoleklass upp till gymnasieåldern samt vuxna. Slutsatsen från denna studie är att kreativiteten växer fram till 11-12-årsåldern då den antingen stagnerar eller minskar fram till vuxen ålder (Kim, 2011). Barns förmåga att generera många idéer (Fluency) ökade fram till 8-9-årsåldern och minskade sedan. Förmågan att behålla nyfikenhet och ett öppet sinne ökade fram till cirka 10 år, därefter började barnen alltmer anpassa sig till omgivningen. Dessutom publicerades nyligen en helt färsk studie från Finland som visade att barn (7-12 år) var mycket bättre på att generera kreativa idéer för mobiltelefoner än vuxna. Barnens idéer var inte bara mer originella, de var också av högre kvalitet och mer genomförbara än de vuxnas, (Kuzmickaja, et al, 2015)

Varför minskar barns kreativitet med åldern?

Redan på 60-talet visade studier att kreativiteten avtar med åldern. Forskarna ansåg att minskningen hängde ihop med att barn efter en tid börjar anpassa sig till sociala normer och förväntningar. Kreativiteten minskar när de börjar fokusera på att idéerna ska vara realistiska, genomförbara och verklighetsförankrade istället för estetiskt tilltalande eller bara roliga. Precis som med vuxna minskar kreativiteten hos barn när de blir mer fokuserade på att generera bra eller vettiga idéer och värderar sina idéer därefter (Runco, 2003; 2007).

Den största kreativitetsdämpande utvecklingen är när barn utvecklar en konform lydnadsinställning. En återkommande förklaring i ovannämnda studier till att kreativiteten minskar är att det sker i samband med att barnen anpassar sig till grupstryck och ökande krav på konformitet vilket gör att icke-konventionella tankar och beteenden inhiberas (Runco, 2007). Kreativiteten påverkas negativt när barn i mellanstadiet börjar sträva mot att likna andra, de vill helt enkelt inte sticka ut (Hoff, 2014).

En utvecklingsmodell som lyfts fram av kreativitetsforskningen är Kohlbergs utvecklingsteori (1987, i Runco 2007).

Den beskriver hur yngre barn är i prekonventionella stadiet där de inte utvecklat de kognitiva förmågor som krävs för att känna igen och använda eller följa konventioner. Nästa stadiet är det konventionella stadiet där barnet/ungdomen har lärt sig gällande konventioner samt "normalitet". De är mycket medvetna om vad andra förväntar sig av dem, och detta kan ofta ses i form av hyperkonventionalitet där ungdomen har ett

överdrivet fokus på vad vännerna gör och tycker. Gruppptryck bli allt starkare. Under rätt miljö och med tiden fortsätter utvecklingen vidare i vuxen ålder till postkonventionella stadiet med ett tänkande som inkluderar sig själv och andra.

Att yngre barn är mer kreativa hör ihop med att de ännu inte blivit fasta i konventioner och sociala normer. Prekonventionellt tänkande tillåter kreativt beteende, barnet är obehindrat av konventioner, de tänker inte ens på vad som är socialt accepterat eller normalt. Det är lusten och deras egna intresse som får styra. Konformiteten och fokus på att "passa in" hämmar kreativiteten eftersom det blir viktigare att anpassa sig efter andras åsikter och vad vandra tycker är fint eller normalt.

En annan förklaring är att kreativiteten minskar när barn utvecklar allt mer/bättre logiskt och rationellt tänkande vilket konkurrerar ut det friare kreativa tänkandet. Denna förklaring har dock inte fått så mycket spridning som det som presenteras ovan (Guignard & Lubart, 2006).

Slutsatser kring barn och kreativitet

- Majoriteten av forskningen tyder på att barns kreativitet ökar fram till cirka 8-10 års ålder för att sedan avta fram till vuxen ålder.
- Den mest vedertagna förklaringen till att yngre barn visar större kreativitet är att de inte utvecklat ett konventionellt tänkande och inte tar hänsyn till andras åsikter.
- Barns kreativitet bryter från normer och konformitet även om detta inte är medvetet pga att de inte har socialiserats in i vuxnas likriktning och likatänkande.
- Barns kreativitet handlar om en orädsla för att göra misstag för att kunna lekfullt experimentera och utforska.

Barn och färgseende

Medan barns 3D-seende inte utvecklas förrän de är 5 månader gamla och ögonen klarar av att samarbeta för att kunna se djup, utvecklas färgseendet mycket tidigare. Spädbarn börjar utveckla färgseende mycket tidigt, redan efter en vecka kan de se rött, orange, gult och grönt, men det tar lite längre tid för dem att kunna se blå färgtoner. Spädbarn kan se skillnader i färger redan när de är 12 veckor gamla och även om spädbarnets färgseende inte är lika välutvecklat som hos vuxna anser forskare att barn har bra färgseende vid 3-4 månaders ålder (Palmer, 2013). Vid sjuårsåldern kan många barn göra associationer mellan känslor och specifika färger (Meerum Terwogt & Hoelsma, 1995).

Vid tre år har barn pålitliga kunskaper om de nio basfärgerna (gult, grönt, blått, vitt, svart, lila, orange, rosa och rött) och god förmåga att kunna särskilja dessa färger (Pitchford & Mullen, 2003). Men, det är anmärkningsvärt att även om ett barn i treårsåldern "kan färgerna" kan det ha svårt att korrekt identifiera färgerna uppräddade på en färgkarta. Barn kan fortsätta att felaktigt namnge färger upp i sexårsåldern (Dye, 2010). Förklaringen är att namnen på färgerna är så starkt associerade med sammanhanget och specifika objekt att det är svårt för dem att peka ut rätt färger utan dessa kontextuella signaler.

Färgpreferenser hos barn

Forskare inom inredningsdesign har funnit att designers inte tar tillräckligt hänsyn till barns färgpreferenser när de designar inomhusmiljöer för barn. Istället väljs färger och material som vuxna tycker om. På exempelvis en förskola kan många olika vuxna (skolledare, lärare, föräldrar, designers) ha synpunkter på färgvalet. Många involveras, men man tar sällan hänsyn till just barnens preferenser. En amerikansk undersökning visade att färgerna i yngre barns skolmiljöer oftast var olika nyanser av vitt eller grått, detta trots att barnen inte gillar dessa färger. Även yngre barn är mycket observanta på sin omgivning och forskarna argumenterar för att inredare borde ta större hänsyn till barnens preferenser (Read & Upington, 2009).

En studie av 3-4 åringar visade att deras färgpreferenser var i fallande ordning rött, rosa, mörkblått, gult, ljusgrönt, ljusblått, mörkgrönt, brunt och sist svart. Majoriteten av barnen föredrog skarpa färger (Zentner, 2001). I en undersökning av färgpreferenser i inomhusmiljön hos barn i åldern 3-5 år, fann forskare att barnen hade störst preferens för färgen röd. Färgen lila hamnade på andra plats. Överlag föredrog barnen svalare färger över varma färger. De färger som rankades lägst var gult och orange (Read & Upington, 2009). Rött, rosa och lila är enligt dessa två studier barnens favoritfärger samt att barn gillar skarpa färger.

Även om rött verkar vara en klar favorit har andra forskare funnit att barn (7 år och 11 år) föredrar i rankad ordning, blått, gult och rött, medan de ogillade svart och vitt (Meerum Terwogt & Hoelsma 1995). Dessa resultat bekräftade tidigare undersökningar som fann att sjuåringar gillar blått mer än rött (Boyatzis & Varghese 1994). Ytterligare en studie som undersökte om sjuka och friska barn hade olika färgpreferenser fann inga sådana skillnader men rapporterade att barn (olika åldrar) visade starkast preferens för blått och grönt och att

den mest ogillade färgen oavsett kön, ålder och hälsostatus var vitt (Park, 2009). Även äldre barn i högstadieåldern föredrar färgglada rum före vanliga vita rum (Blumberg, 2006).

Resultaten från undersökningarna om barns färgpreferenser kan verka motsägelsefulla, vissa studier visar att barn föredrar röda färger medan andra studier visar att de föredrar blå färger. Det som är tydligt är att barn har åsikter och att de gillar vissa färger mer än andra. Oavsett om det är blått, lila eller rött så är alla färger bättre än vitt, svart och orange. Det andra som forskningen är överens om är att barn konsekvent föredrar svalare starka färger (cool hues and high saturation). Denna preferens för starka färger minskar dock med stigande ålder (Child, Hansen & Hornbeck, 1968).

Med tilltagande ålder försämras synen och våra våra färgpreferenser förändras (Beke et al, 2008). Bland annat gular ögonens linser vilket påverkar färgseendet. Flera undersökningar har visat att våra färgpreferenser fortsätter att förändras med åldern och att äldre individer har en tendens att (precis som barn) föredra blå färger (Dittmar, 2001). I en undersökning som jämförde barn (3-4 år) och vuxnas färgpreferenser fann man att barnen gillade rött medan de vuxna föredrog blått. Forskarnas förklaring var att vuxna lärt sig förknippa den röda färgen med negativa saker som blod och fara (Zentner, 2001).

Inom genusvetenskapen finns en hel del forskning om könsskillnader i färgpreferenser hos barn (se Weisgram, Fulcher, & Dinella, 2014 för en översikt). Kontentan av denna forskning är att skillnaderna mellan flickors och pojkars färgpreferenser inte är biologiska, istället handlar det om en social inlärning där exempelvis pojkar lär sig att ogilla rosa. I tvåårsåldern börjar pojkar ogilla rosa och flickor gilla rosa (Burkitt et al., 2003). Det finns dock ett intressant undantag till att färgpreferenser inte är biologiska: färgen rött. Pojkar har en preferens för gulröda toner (tomater) medan flickor föredrar blåröda (rubiner), (Rosenfeld, 2012).

Färg - känslor, beteende och hälsa

En hel del forskning har gjorts kring hur färger påverkar hälsa och välbefinnande men kunskapen om hur specifika färger påverkar oss kognitivt, emotionellt och fysiskt är fortfarande mycket bristfällig. Det är helt enkelt mycket svårt att komma fram till vetenskapligt tillförlitliga resultat kring hur specifika färger påverkar oss (Tofle et al., 2004; Elliot & Maier, 2014). Förutom undersökningar om sjukhusmiljöer, hittades inga empiriska studier om samband mellan färger och psykologiska eller fysiologiska variabler hos barn.

Forskningen har fokuserat på vuxna, mestadels unga universitetsstudenter. Rött verkar vara den färg som påverkar oss mest, både kognitivt, emotionellt och beteendemässigt. Rött har i ett antal studier visat sig påverka vår uppmärksamhet, idrottsprestationer och även leda till kognitiva förbättringar. Problemet med dessa undersökningar är att försökspersonerna fått färgen visad för sig vid ett kort tillfälle. Röd som väggfärg i ett rum där man spenderar mycket tid har inte alls samma effekt på grund av habituering/tillvänjning (Kuller et al, 2009). De mest framstående forskarna inom fältet menar att det finns vetenskapliga bevis för att färger påverkar oss människor på ett omedvetet plan men att sambanden alltid är helt kontextuella, exempelvis kan rött signalera fara i en kontext men sex i andra sammanhang (Elliot & Maier, 2007).

Det sprids mycket factoids (tveksam information som framställs som vetenskaplig fakta) inom färgpsykologin. O'Connor (2011) menar att även om en undersökning visar att en särskild färg påverkar oss så är det ändå så beroende på sammanhanget att kunskapen inte går att tillämpa.

Även om det finns tvivel om specifika färgers påverkan på hälsa och välbefinnande finns det intressant forskning om fördelarna med att måla med färger. Att måla med färger visade sig minska stress och ångest hos 10-11 åriga skolbarn, i synnerhet hos pojkar (Carsley, Heath, & Fajnerova, 2015). Denna lugnande effekt är även dokumenterad hos universitetsstudenter (Walsh, et al, 2005; Sandmire, et al, 2012). Generellt finns det bra vetenskapligt stöd för att målande och konstnärligt skapande gynnar hälsa och välbefinnande hos både barn och vuxna (Stuckey & Nobel, 2010).

Slutsatser och tips kring barn och färger

- Färgseendet utvecklas tidigt (vid 3-4 månader) men att kunna identifiera färgerna med rätt namn kan vara problematiskt upp till 6-årsåldern.
- Stimulera spädbarnets visuella perception genom att inreda med ljusa och glada färger. Konst och inredning får gärna vara i kontrasterande färger och former.
- Barn gillar skarpa färger som rött och blått, även lila hamnar ofta i topp. Barn ogillar vitt och grått.
- Könsskillnader i färgpreferenser är inlärd, inte biologiska.
- Det saknas vetenskapliga stöd för populära påståenden som att vissa färger framkallar specifika känslor, tankar eller beteenden.
- Att måla med färger kan minska oro och stress och gynna hälsa och välbefinnande.
- Inredningsdesigners borde välja svalare skarpare färger på förskolor och andra barnmiljöer.
- Barns färgpreferenser borde påverka valet av färger.

Referenser

Baer, J. (1996). Does artistic creativity decline during elementary school? *Psychological Reports*, 78(3), 927-930.

Beke, L., Kutas, G., Kwak, Y., Young Sung, G., Park, D. S., & Bodrogi, P. (2008). Color preferences of aged observers compared to young observers. *Color Research & Application*, 33(5), 381-394.

Blumberg, R., & Devlin, A. S. (2006). Design issues in hospitals: The adolescent client. *Environment and Behavior*, 38, 293-317.

Boyatzis, C. J., & Varghese, R. (1994). Children's emotional associations with colors. *Journal of Genetic Psychology*, 155(1), 77-85.

Burkitt, E., Barrett, M., & Davis, A. (2003). Children's colour choices for completing drawings of affectively characterised topics. *Journal of child psychology and psychiatry*, 44(3), 445-455.

Carsley, D., Heath, N. L., & Fajnerova, S. (2015). Effectiveness of a Classroom Mindfulness Coloring Activity for Test Anxiety in Children. *Journal of Applied School Psychology*, 31(3), 239-255.

Child, I. L., Hansen, J. A., & Hornbeck, F. W. (1968). Age and sex differences in children's color preferences. *Child development*, 237-247.

Dittmar, M. (2001). Changing colour preferences with ageing: A comparative study on younger and older native Germans aged 19-90 years. *Gerontology*, 47(4), 219-26.

Dye, Melody (2010). Why Johnny Can't Name His Colors, *Scientific American*.

Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2007). Color and psychological functioning. *Current Directions in Psychological Science*, 16(5), 250-254.

Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2014). Color psychology: Effects of perceiving color on psychological functioning in humans. *Annual review of psychology*, 65, 95-120.

Gardner, H. (1982). *Art, mind, and brain: A cognitive approach to creativity*. New York: Basic Books.

Gardner, H., & Winner, E., (1982) First intimations of artistry. In S. Strauss (Ed.), *U- shaped development*. New York, NY: Academic Press. Pp. 147-168.

Glăveanu, V. P. (2011). Children and creativity: A most (un) likely pair? *Thinking skills and creativity*, 6(2), 122-131.

Guignard, J. H., & Lubart, T. (2006). Is It Reasonable to Be Creative?. In *Creativity and reason in cognitive development* (pp. 269-281). Cambridge University Press.

Hoff, E., (2014) *Ingen eld utan syre och bränsle: kreativitetens utvecklingspsykologi* i Brodin, E., Carlsson, I., Hoff, E., & Rasulzada, F. (Red). *Kreativitet - teori och praktik ur psykologiska perspektiv*. Stockholm: Liber.

Kim, K. H. (2011). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4), 285-295.

Kuller R, Mikellides B, Janssens J. 2009. Color, arousal, and performance—a comparison of three experiments. *Color Res. Appl.* 34:141-52

Kuzmickaja, I., Wang, X., Graziotin, D., Doderer, G., & Abrahamsson, P. (2015). In Need of Creative Mobile Service Ideas? Forget Adults and Ask Young Children. *SAGE Open*, 5(3).

Meerum Terwogt, M., & Hoeslma, J. B. (1995). Colors and emotions: Preferences and combinations. *Journal of General Psychology*, 122(1), 5-17.

O'Connor, Z. (2011). Colour psychology and colour therapy: caveat emptor. *Color Research & Application*, 36(3), 229-234.

Palmer, S. E., Schloss, K. B., & Sammartino, J. (2013). Visual aesthetics and human preference. *Annual review of psychology*, 64, 77-107.

Park, J. G. (2009). Color perception in pediatric patient room design: Healthy children vs. pediatric patients. *Health Environments Research and Design*, 2(3), 6-28.

Pitchford, N. J., & Mullen, K. T. (2005). The role of perception, language, and preference in the developmental acquisition of basic color terms. *Journal of Experimental Child Psychology*, 90, 275-302.

Read, M. A., & Uppington, D. (2009). Young children's color preferences in the interior environment. *Early Childhood Education Journal*, 36(6), 491-496.

Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative*. John Wiley & Sons.

Robinson, K., (2015) *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education* (Viking, 2015)

Rosenfeld, L., (2012) Why do little kids care so much about favorite colors? *Slate Magazine*, April 18, 2012.

Runco, M. A. (1999). Fourth grade slump. *The encyclopedia of creativity*, 1, 743-44.

Runco, M. (2007). *Creativity. Theories and themes: Research, development, and practice*. Burlington, MA: Elsevier Academic Press.

Sandmire, D. A., Roberts Gorham, S., Rankin, N. E., & Grimm, D. R. (2012). The influence of art making on anxiety: A pilot study. *Art Therapy: Journal of The American Art Therapy Association*, 29(2), 68-73.

Sawyer, R.K. et al. (2003). Key issues in creativity and development. Prepared by all authors. In R.K. Sawyer et al. (Eds.), *Creativity and Development* (pp. 217-242). Oxford: Oxford University Press.

Smith, G. J. W., & Carlsson, I. (1983). Creativity in early and middle school years. *International Journal of Behavioral Development*, 6, 167-195.

Smith, G. J., & Van der Meer, G. (1990). Creativity in old age. *Creativity Research Journal*, 3(4), 249-264.

Smith, G. J., Carlsson, I. M., & Danielsson, A. (1990). *The Creative Process: A functional model based on empirical studies from early childhood up to middle age*. Intl Universities Pr Inc.

Stuckey, H. L., & Nobel, J. (2010). The connection between art, healing, and public health: A review of current literature. *American journal of public health*, 100(2), 254.

Tofle, R. B., Schwarz, B., Voon, S., & Max-Royaie, A. (2004). *Color in healthcare environments*. Bonita, CA: The Coalition for Health Environments Research. San Francisco, CA,

Torrance, E. P. (1968). A longitudinal examination of the fourth grade slump in creativity. *Gifted Child Quarterly*, 12(4), 195-199.

Walsh, S. M., Chang, C. Y., Schmidt, L. A., & Yoepp, J. H. (2005). Lowering stress while teaching research: A creative arts intervention in the classroom. *Journal of Nursing Education*, 44(7), 330-333.

Weisgram, E. S., Fulcher, M., & Dinella, L. M. (2014). Pink gives girls permission: Exploring the roles of explicit gender labels and gender-typed colors on preschool children's toy preferences.

Journal of Applied Developmental Psychology, 35(5), 401-409.

Young, J.M., 2007, A summary of color in healthcare environments: A critical review of the research literature. *Healthcare Design*, The Center for Health Design (CHD).

Zentner, M. R. (2001). Preferences for colors and color–emotion combinations in early childhood. *Developmental Science*, 4(4), 389-398.