

# MGMT

## of Innovation and Technology

---

Nr. 1 mars 2022

### **Innovationspsykologi** – Sju myter och sanningar om kreativitet



# Innovationspsykologi

## – Sju myter och sanningar om kreativitet

Av Leif Denti

Få saker är så komplexa i världen som vi människor som lever och verkar i den. Vi är ambivalenta, irrationella och hybrisaktigt överkonfidenta. Ett lika komplext och motsägelsefullt område är innovation. För att lyckas gäller det att kunna misslyckas. För mycket struktur och kontroll kan kväva innovationsförmåga, men för lite skapar oreda och kaos. Och framtiden är omöjlig att sia, men för att förbli relevanta måste vi tämja den ändå.

Att vara innovativ är ett naturligt tillstånd för oss människor. Innovationspsykologi handlar mindre om att lära in helt nya krävande färdigheter och mer om att sluta hindra oss alla från att göra något vi redan kan. Forskningsområdet kring psykologin bakom innovation startade på allvar på 1940-talet i studierna av hur den kreativa processen fungerar. Sedan dess har området studerat ledarskapets roll, organisationskultur, arbetsformer, människors motivation, gruppdynamiska processer som stödjer problemlösning och nytänkande, och mycket mer.

### Sju myter och sanningar om kreativitet

Just kreativitet är ett kärt ämne för de flesta som talar om innovation, så låt oss börja här. Det finns gott om missuppfattningar och fördomar om kreativitet som världen gärna kunde vara utan. Låt oss av respekt för verklighetens alla stora innovatörer rensa upp bland kreativitetsmyterna. Här följer sju av de mest slitstarka.

**Myt 1:** *Snilleblixten slår ner utan förvarning som en gåva från himlen.*

**Verklighet:** *Kreativa genombrott kommer till den som är väl förberedd.*

En nyckelscen i den 2 200 år gamla legenden om Arkimedes är urtypen för det vi i dag kallar en aha-upplevelse. Enligt legenden kopplade matematikern Arkimedes av i sitt badkar och såg vattnet rinna över badkarskanten. I det ögonblicket uppenbarade sig plötsligt lösningen på en fysikalisk gåta, vilket fick Arkimedes att springa naken genom Syrakusa och utbrista "Eureka! Jag har funnit det!".

Arkimedes blev alltså så euforisk av sitt geniala infall att han till och med glömde att klä på sig. Och visst finns det en stark lockelse i tron på att idéer kommer till oss under speciella, närmast gudabenådade ögonblick. Det antyder att vi inte kan göra mycket mer än hoppas på dem, men även att en briljant tanke kan uppstå hos var och en av oss utan ansträngning.

Båda föreställningarna är felaktiga. Snilleblixtar är inga lottovinsten och de är lika lite värda att vänta på. Bakom varje nobelpris ligger djup kunskap, långvarigt fokus på uppgiften, enträget arbete, stor uthå-

lighet och enorma uppoffringar.

Det intressanta är vad som hände innan Arkimedes sjönk ned i sitt badkar för att koppla av. Han hade fått i uppdrag av Kung Hieron att ta reda på om kungens nya krona bestod av rent guld eller om guldsmeden smugit in andra metaller och behållit något av gullet för sig själv. Och snabbt skulle utredningen gå, Arkimedes fick bara några dagar på sig att studera och tänka ut lösningen. Djupt försjunken i både studierna och badkaret märkte han hur hans egen kropp trängde undan vattnet över kanten och förstod plötsligt hur volym, vikt och densitet förhåller sig till varandra.

Det finns fler, och kanske mer verkliga, exempel. Molekylärbiologen Kay Mullis berättar att han fick insikten om hur man mångfaldigar DNA bakom raten längs en månbelyst och slingrig bergsväg i Redwood country, Kalifornien, en vanlig fredagskväll. Insikten ledde till något som kallas PCR, en revolutionerande teknik som öppnade dörren för framsteg på en mängd områden som cancerdiagnostik och DNA-analyser.

Men likt Arkimedes var Mullis väl förberedd. Han stod vid den absoluta fronten inom sitt forskningsområde, hade tillgång till den senaste utrustningen, var omgiven av lika briljanta kolleger och hade arbetat hårt med problemet i fyra år.

Att foga samman erfarenheter, kunskaper och information på nya sätt kallas konceptuell kombination. Genom att arbeta hårt, inhämta kunskaper på området, misslyckas och lära nytt samlar man på sig det stoff som geniala idéer formas av. Forskning har övertygande visat att det är lika viktigt att vara kunnig som att vara motiverad.

"Turen väljer den som är förberedd", som en annan stor uppfinnare, kemisten Louis Pasteur, uttryckte saken.

**Myt 2:** *En genial idé är fulländad från början.*

**Verklighet:** *Idéer behöver vanligen testas och ändras många gånger innan de lyfter. Om de lyfter alls.*

Låt oss återgå till Arkimedes. Hans insikt om att kroppar tränger undan vatten ledde till ett nytt sätt att mäta volym. Om kungakronan bestod av rent guld

borde den tränga undan lika stor volym vatten som en guldtacka, förutsatt att kronan och guldtackan väger lika mycket. Han kunde sänka ned kungakronan i ett vattenbad och avslöja den fuskande guldsmeden.

Arkimedes snilleblixt är ett exempel på den perfekta idén, en som löser problemet direkt. Men den är ett ytterst sällsynt undantag.

Forskarna Greg Stevens och James Burley har räknat ut att det i en typisk tillverkningsindustri krävs 3 000 idéer för att få fram en produkt som blir framgångsrik på sin marknad. Av dessa 3 000 kan cirka 300 sorteras ut för vidare experiment. Ungefär 125 är värda ett mindre utvecklingsprojekt. Nio av dessa resulterar i större utvecklingsprojekt, varav fyra får ordentliga resurser. Färre än två lanseras sedan på marknaden och väl där ute är det bara en av dem som ger pengarna tillbaka med vinst.

Idéer är startpunkter – för att förfina dem behöver du samla in feedback och vara beredd att tänka om.

**Myt 3:** *Snilleblixten träffar ett ensamt och utvalt geni.*  
**Verklighet:** *De flesta goda idéer är ett resultat av samarbete.*

Myten om geniet är den kanske mest inrotade. Hur många vet att Thomas Edison var ledare för ett stort laboratorium med många forskare som tillsammans jagade den perfekta designen på glödlampan? Kanske var Edisons största innovation själva forskningslaboratoriet. Menlo Park var världens första industriella laboratorium som slutligen skulle växa till ungefär två kvarters storlek. I dag räkar samma plats vara hemvisten för Apple och Google.

Ofta är problem så komplexa och mångfacetterade att de kräver olika kompetenser, vilka återfinns i större grupper. Tankar och idéer kan också läggas fram i grupper och sedan byggas vidare på av någon annan, vilket kallas cross cueing. En stor del av gruppens kreativitet handlar alltså om utbytet av information. Den optimala storleken för en grupp som arbetar med kreativ problemlösning är sex till åtta medlemmar. Efter åtta minskar marginalnyttan så mycket att det inte är värt att lägga till en ytterligare kompetens.

FORTS. ☺

#### **Myt 4: Kreativitet föds ur inspiration.**

**Verklighet:** *De stora kreatörerna förlitar sig på sin självdisciplin.*

Målaren Chuck Close är inte ensam om åsikten, men uttrycker den tydligt: "Inspiration är för amatörer. Vi andra dyker upp och sätter igång att arbeta."

Ernest Hemingway steg alltid upp i ottan och började sin dag med att läsa det han skrivit igår. Så fort han fick en idé om hur berättelsen skulle fortsätta la han sina anteckningar åt sidan för att börja skriva. Mason Currey beskriver i sin bok *Daily Rituals: How Artists Work* hur arbetsdagarna sett ut för en lång rad kända författare, kompositörer och andra kreatörer. Uppläggen är sinsemellan väldigt olika. Vissa är aktiva på morgonen, vissa på kvällen och andra både och. Beethoven arbetade i ett sammanhängande block på åtta timmar mellan halv sju på morgonen och halv tre på eftermiddagen. Darwin och Mozart åstadkom små spurtar av kreativt arbete på morgonen, eftermiddagen och framåt natten. Joseph Heller, författaren av kultboken *Moment 22*, arbetade 2-3 timmar på sin bok vid köksbordet efter jobbet. I åtta år.

Den gemensamma nämnaren är att ingen arbetade när andan föll på, utan följde ett påfallande inrutat mönster.

#### **Myt 5: Kreativt arbete är roligt och lustfyllt.**

**Sanning:** *Om du inte har haft någon ångest när du skapar så är dina tankar sannolikt inte nya.*

De som romantiserar kreativt arbete mest brukar sakna de djupare erfarenheterna av skapandets oglamourösa sidor. En av dessa är den inneboende osäkerhet som är omöjlig att komma ifrån och som ställer till stora problem för den som är alltför förtjust i ordning och reda. Kreativt arbete förutsätter att vi inte vet från början vad slutprodukten kommer bli. Vi kanske inte ens inser den sanna omfattningen av det problem vi försöker lösa.

Psykologiforskningen kallar detta för förmågan att tolerera osäkerhet. När den förmågan brister har vi nära till att låsa oss vid en lösning för tidigt i stället för att stå ut, vänta och se om det finns ett bättre sätt. Men att bestämma sig för tidigt är ineffektivt för att lösa just de problem som är otydliga och kan lösas på flera sätt. Forskningen har visat att de som kan tolerera osäkerhet också producerar mer kreativa lösningar bland en rad olika arbeten, från forskare till militärer.

En annan pålitlig signal om att kreativitet är närvarande är ångest. Poeten och nobelpristagaren TS Eliot uttryckte det rakt på sak: "Ångest är kreativitetens tjänare". Verkligt nytänkande är mycket krävande och något som våra hjärnor helst undviker.

På senare år har psykologen Daniel Kahneman beskrivit fenomenet med två tankemodeller, där "System 1" är det snabba, instinktiva och emotionella tänkandet och "System 2" det långsammare, mer logiska och intellektuella. För att spara energi väljer hjärnan gärna gamla hjulspår, det vill säga redan färdigtänkta tankar i System 1.

Att tänka nytt i System 2 föder motstånd. Därför

går det att känna igen en god kreativ process på att den innehåller en tydlig ångestfas, alltså ett stadium av hopplöshet där alla goda idéer förefaller vara slut och lösningarna verkar genomförbara.

Ångestfasen är plågsam, vilket triggar flyktbeteenden. Du kan lockas att skjuta upp dina beslut, fokusera på något annat eller tvivla på din egen förmåga. Men i stället kan du lära dig känna igen signalen, uppskatta den och lita på processen.

Vad som i stället borde göra dig misstänksam är när en hel skapandeprocess går smidigt och bekvämt utan några olustkänslor alls. Det brukar vara ett tecken på att du har tänkt vanemässigt och bara återanvänt gamla idéer.

#### **Myt 6: Kreativitet måste vara fri och ostyrd.**

**Verklighet:** *Skapandeprocessen har olika faser som behöver olika ledarstilar.*

Forskarna Jarno Poskela och Miia Martinsuo vid Helsingfors tekniska högskola har undersökt och analyserat 133 produktutvecklingsprojekt i dess startskeden. Starten i sådana projekt karakteriseras av osäkerhet och kräver därför stort mått av frihet, oberoende och egen motivation hos de som utför själva arbetet. Om cheferna i detta läge styr för mycket med förutbestämda processer och belöningar som baserar sig på snabba resultat så riskerar de att kväva innovationskraften, fann forskarna.

Stelbent byråkrati är det sista som en experimenterande arbetsgrupp behöver när den precis är på väg att kläcka en ny och lovande idé, men det betyder dock inte att ledningen bör hålla fingrarna borta helt och hållet – vilket man lätt kan få intryck av om man lyssnar på kreatörer som ibland framställer skapandeprocessen som mer mystisk, gåtfull och ömtålig än vad den är.

Styrning som fokuserar på att skapa klarhet om projektets ingångsvärden kan bidra till nytänkande, till exempel om chefen definierar vilka uppgifter var och en ska ha, vad målet med projektet är och vilka resurser som finns. Formaliserade processer kan möjligen också vara användbara, men bara om de hjälper till att skapa tydlighet.

När idéerna väl ska genomföras är det dags att byta fot. Från och med denna fas behövs ett betydligt mer styrande ledarskap, där du som chef tar rollen som koordinator och den beslutsfattare som bär det slutliga ansvaret. Belöningar, som i inledningsfasen kunde orsaka psykologiska läsningar, kan nu bli positiva drivkrafter som får teamet att driva projektet hela vägen in i mål.

#### **Myt 7: Barn är mer kreativa än vuxna.**

**Verklighet:** *Påståendet är nonsens.*

En populär (och ofta moraliserande) föreställning är att barn skulle ha en särskilt ren och ursprunglig förmåga till kreativitet och att den med tiden saboteras av skolgång eller olika former av uppfostran. "Ett barn har hundra språk men berövas nittionio", är ett

känt citat från grundaren av den italienska Reggio Emilia-pedagogiken, som har inspirerat många svenska förskolor. Andra ondgör sig över att skolan successivt bryter ner barns kreativitet.

Pågår alltså ett systematiskt förtryck av våra barns skaparkraft? Nja. Visst är många småtingar imponerande fria i tanken, men frågan är om barn är kreativa över huvud taget i ordets verkliga mening. Kom ihåg att idéer även måste vara genomförbara och användbara (göra nytta) för att klassas som kreativa.

Barn kan vara hisnande nyskapande och fantasifulle, men deras idéer löser sällan några definierade problem, annat än möjligen av ren tur.

Med allt detta sagt finns ändå en hel del att lära av barnets hämningslösa sätt att handskas med idéer. Galna infall och gränslöst tänkande "utanför boxen" är värdefulla bidrag i början av den kreativa processen.

### **Praktiska implikationer**

Om du vill öka din kreativitet ska du göra så här. Byggstenarna för kreativa idéer är kunskaper och erfarenheter, så se till att du i grunden förstår problemet du ska tackla. Leta efter kunskaper du för närvarande saknar och be om hjälp med förtydliganden så att du verkligen förstår. Ta hjälp av andra och tänk tillsammans. Skapa regelbundenhet och rutiner för när du ägnar dig åt problemlösning och planera den sammanhängande tid som krävs för att komma in i ett stadie av djup eftertanke. Var beredd på att köra fast och att du troligen kommer känna ångest vid något tillfälle. Ta det i sådana fall som ett kvitto på att du verkligen gör något nytt.

**Så definieras kreativitet i forskningsområdet innovationspsykologi:** Kreativitet är framtagandet av nya och användbara idéer (Amabile et al., 1996). Det handlar alltså inte bara om nyskapande och originalitet. Minst lika viktigt är att idén skapar värde och kan genomföras praktiskt.



#### **LEIF DENTI**

Leif.denti@gu.se

Doktor i innovationspsykologi vid Göteborgs universitet har ägnat sin forskning åt att undersöka organisatoriska förutsättningar och ledarskapets roll för att öka kreativitet och innovationer, två nyckelkompetenser i framtidens innovationssamhälle. Han är också författare till den bästsäljande boken *Tooig - att leda i osäkerhet tillsammans* med Mariah ben Salem Dynehäll. Foto: Hampus Apelqvist