

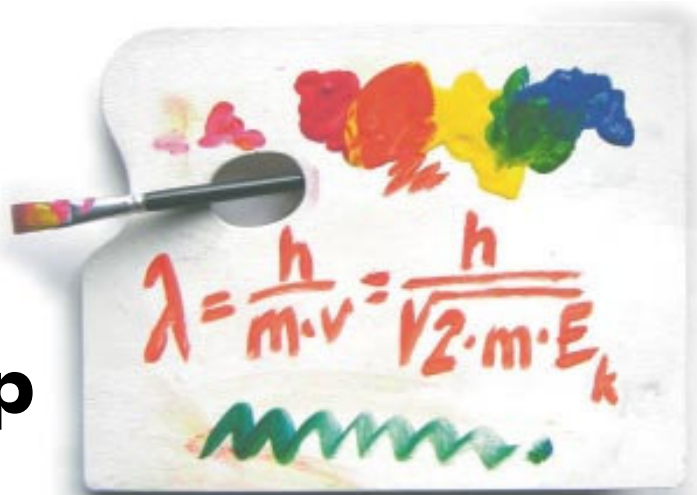
Kreativitet og vitenskap (del 2)

Av professor Peder A. Tyvand

(Fortsat fra sidste nummer)

Rockemusikken kan kanskje betraktes som den hvite manns misforståelse av hvordan afro-amerikanernes blues skulle framføres. En ganske fruktbar og kreativ misforståelse. I kunstens verden finnes det en del eksempler på at misforståelser kan være en kilde til kreativitet. Det påstås for eksempel at operaens tilblivelse beror på en misforståelse: I italienske kunstnerkretser for noen hundre år siden var man overbevist om at skuespillene i antikkens Hellas ble framført ved sang og musikk, noe som senere har vist seg ikke å være tilfellet. Da italienerne på denne feilaktige måten prøvde å gjenskape antikkens dramakunst, skapte de samtidig operaen som kunstform. En kunstform som i høyeste grad har vist seg å ha livets rett. Operaen har i nyere tid gitt opphav til beslektede kunstformer som operetter, musikal og musikkfilmer.

I vitenskapen er det vanskelig å peke på at misforståelser har vært opphavet til ny vitenskap. Men en psykologisk sett beslektet ting – mistro – har ikke sjelden vært en kilde til ny vitenskap. Mistro og mistillit i møte med etablert viten som kanskje har



vært opplest og vedtatt altfor lenge. Det er et sunt og sant vitenskapelig prinsipp man da etterlever, nemlig falsifikasjon. Alle vitenskapelige hypoteser fortjener å utsettes for jevnlige forsøk på falsifikasjon.

La meg nevne et slående eksempel på kreativ mistro i vitenskapen. Den eneste norskfødte personen som har fått nobelprisen i fysikk, er Ivar Giæver (født 1929). Han ble tildelt denne prisen i 1973 fordi han ikke trodde på fenomenet "tunneling" som følger av kvantemekanisk teori. Teorien sier at en partikkel med en viss sannsynlighet klarer å klatre over en energiterskel som er høyere enn den energien partikkelen selv har. Giæver trodde ikke på "tunneling", og han satte opp et grunnleggende eksperiment som skulle motbevise en gang for alle eksistensen av dette fenomenet. Men slik gikk det ikke for Giæver. I stedet bekreftet han "tunneling", men dermed skaffet han seg selv nobelprisen.

3. Hvordan fjernes mentale barrierer?

Amerikaneren Roger von Oech har skrevet en svært stimulerende illustrert bok om kreativitet (se litteraturlisten). På norsk blir ville tittelen bli noe slikt som

- En ørefik

Dette lyder kanskje litt useriøst, men det peker på at humor er en rød tråd i hele boken. Det å ha humor er noe som kan forløse kreativiteten, om vi sammenligner med gravalvoret.

Forfatteren markedsføres som kreativitetsguru i Silicon Valley, og det er ikke småtterier. Som en indikasjon på bokens anvendelighet kan jeg nevne at jeg fikk en idé til ny forskning umiddelbart samme kveld som jeg begynte å lese i den.

Von Oechs bok sikter særlig på forretningsmenn og oppfinnere, men den eigner seg godt også for vitenskapsmenn. En hoveddel i boken til Von Oech handler om å identifisere og kurere 10 mentale barrierer som hindrer kreativitet. Jeg vil nå ta for meg disse i rekkefølge.

a. "Det riktige svaret"

Jakten på det ene riktige svaret kan være et mareritt som forfølger oss siden skoledagene.

Kanskje man må søke etter flere svar som kan inneholde del sannheter i vanskelige vitenskapelige problemstillinger. Kanskje det er nødvendig å stille flere helt ulike spørsmål, og da kan man ikke forvente at det bare finnes ett eneste riktig svar. Det å lære seg å tenke flertydig er en viktig forutsetning for kreativitet. Flertydigheten kan komme inn på mange nivåer. Det kan være flertydighet i forutsetninger, flertydighet i metodikk, flertydighet i tolkning av resultatene og flertydighet i bruk av resultatene. Et faglig paradigme medfører ofte at et fagmiljø har blitt enige om en entydighet på områder hvor det ikke er gitt at en entydighet er nødvendig. Kanskje paradigmets krav om entydighet ikke engang er spesielt fruktbart. Det er en nyttig øvelse i faglig modenhet å utsette paradigmat for en etterprøving som går ut på å innføre flertydighet på alle nivåer hvor det lar seg gjøre.

b. "Det er ikke logisk"

Strengt formalistisk, systematisk logisk tenkning kan være drepende for kreativite-

ten. En grunn til at det er slik, er at mange av de logiske tankebanene som er blitt etablert i vitenskapen, er et uttrykk for etterpåklokskap. En etterpåklokskap som tildekker alle de intuitive sprangene som opprinnelig fantes i arbeidet. Kanskje snylter man på andres kreativitet når man presenterer vitenskap i en streng logisk form. For det er først etter at man har gått gjennom sitt vitenskapelige arbeid mange ganger og korrigert og finjustert det, at man kan lykkes med å gi det en ulastelig logisk oppbygning. De fleste vitenskapelige avhandlinger har en polert fasade som framstiller tankene bak avhandlingen som langt mer logiske enn de i utgangspunktet har vært. Det er viktig at man er i stand til å gjennomskue dette spillet for galleriet. For dersom man bruker for mye tid til å la seg imponere av andres velfriserte avhandlinger istedenfor å tenke selv, kan man immunisere seg selv mot å få gode ideer.

Det kreves et sterkt indre kreativt driv for å utvikle egen kreativitet som kan stå imot presset fra et etablissement som forfekter et snevert paradigme. Evolusjonsteorien er et eksempel. Jeg vet om folk som har påbegynt et biologistudium med den målsetting å avsløre og motbevise hele darwinismen. Men når de kommer ut av den darwinistiske studiekverna etter 5-6 år, er de blitt akkurat like evolusjonistiske i sin tenkning som alle de andre studentene. Man er gradvis og umerkelig blitt sosialisert inn i et sneversynt paradigme. Dette kan sammenlignes med at en frosk (da.: en frø af fam. *Ranidae*) blir puttet opp i en kjele med et vannbad som holder romtemperatur på 20 grader Celsius. Frosken trives godt. Så varmes kjelen sakte og forsiktig opp på en kokeplate. Så sakte at frosken ikke merker forandringen og trives utmerket hele tiden. Frosken venner seg til denne deilige varmen, og føler intet behov for å hoppe ut av kjelen. Etter hvert besvimer frosken, og til slutt blir den kokt levende. Dette til tross for at den hadde full frihet til å tenke selv og redde seg ved å hoppe ut av kjelen når som helst.

c. "Følg reglene"

Som nevnt kan et faglig paradigme være en tvangstrøye med mange uskrevne regler, som det forutsettes at man følger. Kanskje er det kollegiale hensyn ute og går: "Alle vet at det er slik vi gjør disse tingene". Kanskje har man blitt altfor opphengt i sine egne vitenskapelige metoder, og man insisterer på å bruke dem på områder hvor de ikke hører hjemme. En viktig kilde til kreativitet er at man går gjennom alle unødvendige regler som ens arbeid er blitt styrt av, og ser på alt som det er mulig å forandre. Man kan og bør spørre: Hvilke unødvendige og begrensende regler påføres jeg:

Av det rådende paradigmet?

Av det internasjonale fagmiljøet?

Av kollegiale hensyn i Norge?

Av min egen vanetenkning og vanedannende bruk av metoder?

Om man evner og våger å svare godt på alle disse spørsmålene, er sjansen stor for at det kommer en eller annen kreativ tanke ut av det.

d. "Vær praktisk"

Dersom man begrenser sin kreativitet til det som er praktisk gjennomførbart, har man antagelig ikke vært dristig nok i sin kreative tankeflukt. Man må våge å være barnlig fabulerende og tenke på upraktiske ting når man driver med idéutvikling. Man må gjerne evaluere og kritisere, men ikke før ideen har rukket å bli født. Alt har sin tid. Det som er upraktisk eller ugjennomførbart i dag, kan kanskje bli en realitet i morgen. Men først må noen våge å tenke tanken, og hvorfor skulle ikke du være den første som gjør det?

e. "Unngå tvetydighet"

Vitenskapen er ikke alltid entydig. I kvantemekanikken har vi en berømt dualisme mellom bølger og partikler. Tvetydighet er noe man kan bruke i en kreativ prosess. Det skader neppe å endevende de ulike former for paradokser som man måtte komme over i sin forskning. Mange paradokser bærer nemlig i seg tvetydigheter.

Om man kan se ting humoristisk, innebærer det ofte tvetydigheter. Kravene til stringens og entydighet som det er vanlig å stille i et vitenskapelig arbeid, er noe man kan innskjerpe under arbeidets gang. Man kan tillate seg å jobbe med slakke tøyler både med hensyn til stringens og entydighet i den tidlige kreative prosessen.

f. "Å feile er galt"

Nei, det er ikke nødvendigvis galt å feile. Ikke hvis man oppdager feilen tidlig nok og er i stand til å kassere denne dårlige ideen slik at man kan gi plass for bedre ideer. Alfred Nobel (1833-1896) sa: "Dersom jeg får 300 ideer på et år og bare en er brukbar, er jeg fornøyd". Om han var mest fornøyd med antallet ideer eller kvaliteten på den ene brukbare, skal være usagt. Men de to tingene henger sammen. Det at den ene ideen var god, hadde sammenheng med at det var mange å velge mellom. Det at ingen av de andre ideene ble regnet for brukbare, hang sammen med at de ble målt opp mot en som var virkelig god.

Problemet med å begå faglige feil, er ikke at man gjør dem. Men at man dveler for lenge ved disse feilene, istedenfor å lære av dem ved å legge dem bak seg og gå videre med nytt mot. Her kan glemselskurven komme oss til hjelp. Når vi har rotet oss helt bort i forsøket på å løse et problem, er det lurt å legge problemet bort lenge nok til at vi har glemt hva vi gjorde forrige gang vi prøvde. Hvis vi holder problemet varmt hele tiden istedenfor å legge det til siden for en tid, kan resultatet bli at vi gjør samme feilen om og om igjen – med større og større stahet og energi. Alt som kommer ut av det, kan fort bli at vi får en større og større kul i hodet for hver gang vi stanger hodet i veggen.

g. "Å leke er for dumt"

Isaac Newton (1642 -1727) skal ha uttalt at han opplevde sine vitenskapelige oppdagelser som om han var en liten gutt som lekte på en strand og fant pene steiner. Hvem er da vi, som er flau over å leke i vår forskning? Er vi mer voksne og snusfor-



Er vi mer voksne og snusfornuftige enn Newton?

nuftige enn Newton? En fysiker som tåler en manngjeving med hvem det skal være i vitenskapshistorien. Newton står definitivt på linje med Einstein når det gjelder betydningen av ett menneskes vitenskapelige livsverk.

Vi andre som befinner oss på et lavere nivå, bør likevel tilstrebe å ha et åpent og barnlig sinn når vi søker etter ny viten. Vi må våge å forfølge ideer som er så uferdige at de kan fortone seg som naive og til dels barnslige. Mange slike spontane ideer er ganske riktig ubrukelige, og dem må vi forkaste. Men ikke så tidlig at de gode ideene også havner i søppelkassen. Undertegnede har en stor arkivboks som inneholder noen titalls ideer som plutselig har dukket opp i løpet av noen år. Ideene er blitt skissert i all hast og puttet i boks, fordi jeg ikke hadde anledning til å se nærmere på dem på akkurat da. Jeg har ennå ikke gått tilbake og bladd gjennom alle disse papirene i arkivboksen. Når jeg før eller siden gjør det, vil jeg temmelig sikkert se at 80-90 prosent av disse opptil ti år gamle ideene er ubrukelige. Noen ganske få av dem vil likevel være overraskende, for å si det slik.

b. "Dette er ikke mitt område"

Dette er kanskje delvis sant, men likevel: Du kan trygt overlate til alle andre å fortelle deg det. At du prøver å gjøre noe som er utenfor ditt område. Det vil ganske sikkert være noen som kommer og gjør det. Er du dristig nok i din kreative atferd, vil du få merke reaksjoner fra ømme tær. Det vil garantert komme noen i din vei som vil arrestere deg i å drive og trække i hans sirkler, og si at du bør holde deg langt unna. Slike personer vil prøve å få deg til å tro at du driver med noe som ikke er ditt område. Men ikke la folk her på berget begrense deg. Gå over bekken etter vann. Gå direkte til utlandet, og finn ut om din forskning holder internasjonalt nivå. Så kan du få selvtillit nok til å være overbærende med at noen her hjemme ikke liker det du gjør. Det du klarer å gjøre av ny forskning som vinner fram og blir akseptert i ledende internasjonale publikasjoner, er per definisjon ditt forskningsområde. Uansett hva en selvtilstrekkelig vennegjeng her i Norge måtte fortie om saken.

i. "Ikke dum deg ut"

Av barn og fulle folk skal man få høre sannheten. Mennesker kjæler ofte med livsløgn, og vitenskapsmenn er ikke bedre enn andre slik sett. En typisk livsløgn hos en middelmådig vitenskapsmann er at man selv er et unikt talent, men at man ble et offer for konspirasjoner eller et sammentreff av omstendigheter slik at man ikke blomstret. En annen livsløgn er at man har gjort et fantastisk arbeid som verden ikke har oppdaget ennå. Når det en gang skjer, vil dette arbeidet være det som tar mesteparten av oppmerksomheten på den internasjonale arena. Dette tror man på. Dette drømmer man om. Men i de fleste tilfellene er det ikke sant.

Hva dekker man bak slike livsløgn? Kanskje det at man aldri har vært modig nok til å dumme seg ut. Man har aldri våget annet enn å gjøre det sikre, det velprøvde og det kortsiktige. Man kunne nok ha fått til viktigere ting, men frykten for å dumme seg ut tok et kvelertak. Så var man

aldri i stand til å se sitt manglende mot i hvitøyet, og man projiserte det heller ut på omgivelsene. Til tross for at hele problemet sitter i ens eget hode.

Et element i denne livsløgnen er tanken om at det var lettere å være kreativ i tidligere tider. Kravene var lavere da. For den gang holdt det jo lenge å finne ut disse tingene som nå er lærebokstoff. Og det måtte da være en ganske takknemlig oppgave. Men dette er en historieomskriving. Fordi en del av dem som utviklet vitenskapen for hundre år siden, måtte ta sjansen på å bli til latter da de framla sitt arbeid for første gang. Det tragikomiske er følgende: En del av dagens vitenskapsmenn tør ikke bryte nytt land av frykt for å dumme seg ut. I stedet velger de å snylte på resultater som forrige generasjons forskere risikerte å dumme seg ut for å utvikle.

j. "Jeg er ikke kreativ"

Akkurat det du sier der er helt sant: Du er ikke kreativ, og du vil heller aldri bli det, så lenge du ikke engang tror det er mulig. For å bruke et bilde fra idretten: Det hjelper lite at du har spenst i kroppen til å kunne hoppe to meter i høyde, dersom du ennå aldri har lagt lista høyere enn halvannen meter av frykt for å rive.

Jeg anbefaler følgende trosskritt hvor du sier inni deg: "Nå er også jeg kreativ, inntil det motsatte er bevist!" La oss si at du tar feil og ikke lykkes med dine dristige kreative prosjekter. Du har likevel ikke tapt noe i forhold til ikke å prøve. Situasjonen ligner litt på Pascals berømte veddemål når det gjelder kristendommens sannhet, se Lønning (1980): *Om man ikke belt klarer å tro på Gud i Bibelen, kan det likevel anbefales å gamble på at det som står i Bibelen er sant. Hvorfor? Fordi gevinstmuligheten er så ufattelig stor, mens tapet om man tok feil, er for intet å regne mot gevinsten.*

Du taper relativt lite på å ta sjansen på å være kreativ. Likevel vil du nok konkludere slik første gang du prøver: "Hva var det jeg sa til meg selv? Jeg er ikke kreativ." Men hva er viktigst for deg? Å ha rett i ditt nega-

tive syn på deg selv eller å lykkes? Husk at omgivelsene i vitenskapen er overdrevent kritiske. Du må prøve igjen gjentatte ganger før du kan vite helt sikkert at du ikke er kreativ. Det er ikke nok å ha en god idé, men du må ha styrke både til å kjempe den gjennom og være overbærende med at omgivelsene prøver å bagatellisere ideen. Fører ideen din til at du klarer å publisere et vitenskapelig arbeid i et anerkjent internasjonalt forum, så betyr det at du har lykkes. Uansett hva andre i Norge måtte mene om saken. Som en illustrasjon kan det her nevnes at skuespilleren Liv Ullmann solgte titusenvis av sine engelskspråklige bøker i utlandet. Men da hun deretter søkte om å bli tatt opp som medlem i Den Norske Forfatterforening, ble hennes søknad avslått.

4. Kjennetegn for kreative personer

Jeg henter her noen momenter fra Folven (1983, s. 185) og Uenishi (1984, s. 223), og supplerer med egne kommentarer.

1) En kreativ person har gjerne en større følsomhet og innlevelsessevne enn folk flest. I alle fall på visse områder. I kunsthistorien finnes det en del eksempler på at ledende kunstnere har foregrepet og forutsagt visse utviklingstrekk i samfunnet. Kunstnerne kan føle ting som er i emning i et samfunn, på et tidlig stadium. Kanskje lenge før disse tingene blir synlige for folk flest. Men denne karakteristiske følsomheten hos kreative personer kan ofte være en hemsko rent karrieremessig. En typisk karriereklating består i å smiske oppover og trække nedover. Dette er et uttrykk for kynisme og ufølsomhet, og det har lite eller ingenting med kreativitet å gjøre.

2) En kreativ person har en sterk forestillingsevne. Man har en velutviklet evne til å danne seg mentale bilder, og man danner seg assosiasjoner hvor de mentale bildene inngår. Det ligger en slags visjon og dristig helhetstenkning bak et stort nyskappende

verk. Detaljene utvikles i lys av helheten. Ingen seriøs komponist vil gjøre seg ferdig med en tone av gangen før han begynner å tenke på den neste. Som regel vil en komponist prøve å gjenskape så godt som mulig en stemning han føler i sitt indre, med toner og klanger han forestiller seg. Et fellestrekk for vitenskap og kunst er at en av de sterkeste og beste kreative impulsene er trangten til å virkeliggjøre et mentalt bilde. Viljen og staheten (da.: stædigheden) med hensyn til å få virkeliggjort et mentalt bilde kan være det som avgjør at man lykkes. At man får publisert et vitenskapelig arbeid eller et formidlet et kunstverk for offentligheten. Når man først har lyktes en gang, vil det gi en kraftig stimulans til å forsøke en gang til. Faglig og kunstnerisk selvtilitt er noe man kan tilkjempe seg på denne måten. Selvtillitt er ikke noe man har, men noe man får.

3) En kreativ person bruker intuitiv tenkning. Han lar seg ikke begrense til å bruke strengt logisk-deduktiv tenkning. En kreativ person må kunne famle og føle seg fram. Han må kunne finne fruktbare foreløpige svar ved hjelp av gjetninger. Dette er helt nødvendig for å finne utveier hvor det formelle begrepsapparatet ikke strekker til. Systematisk logikk er som regel et uttrykk for etterpåkløskskap. Noen har sagt at etterpåkløskskap er den eneste eksakte vitenskap, men det som er sikkert, er at den aldri kommer med dristige forutsigelser. "Hvorfor det gikk som det gikk" blir omkvedet. Eller: "Det måtte jo gå slik". Eller: "Evolusjonen frambrakte oss, for vi er jo her". Pussig form for bevisførsel, det der. Dersom evolusjonen ikke hadde skjedd, kunne da noen ha slått fast at vi ikke er her? Eller ville vi ha vært her, uten å være bevisste nok til å skjønne at vi var her?

4) En kreativ person har faglig selvtilitt. Han stoler mer på egen dømmekraft enn det som er opplest og vedtatt. På den annen side bør han ha stor selvironi, slik at verden ikke raser sammen for ham de gan-

gene han selv tar feil og det faglige etablissementet har rett. Selvtilliten gjør at han er i stand til å stå for det han gjør, og ta imot det som måtte komme av ros og ris. Det er bare mennesker som mangler kreativitet som vil finne det fristende å drive ansvarsfraskrivelse ved dekke seg bak det som andre gjør eller har gjort. Eller enda verre, å stjele en idé fra en man "stoler" på. En som har autoritet til å garantere for at ideen holder mål. Sant nok kan det være et subjektivt argument for å stjele at man ikke har selvstendighet og styrke nok til å møte omverdenen med egne produkter. Man stjeler liksom ikke for å ta noe fra den andre, bare for å kompensere for egen usikkerhet. Men hva er det man vil oppnå? Ingen har krav på å bli betraktet som den vitenskapsmannen man ikke er. Er det image uten innhold man er ute etter, kan man få kjøpt fint dekorerte eksamensvitnemål fra ikke-eksisterende universiteter i USA. Og da har man ikke tråkket (da.: jocket) på andre.

5) En kreativ person har det rimelig godt med seg selv. Det er gunstig for å leve ut kreativiteten at man har psykisk overskudd og et sunt selvilde. I utgangspunktet må kreativiteten betraktes som et overskuddsfenomen. Man kan neppe være kreativ hvis det eneste man har i hodet, er overlevelsen for seg selv og sine nærmeste fra dag til dag. Antagelig vil det man da har av kreativitet, være begrenset til det som har med overlevelse å gjøre. Det er neppe tilfeldig at mange av de største kulturpersonlighetene som vokste opp i bygde-Norge på 1800-tallet var prestesønner. Matematikerne Niels Henrik Abel (1802-1829) og Sophus Lie (1842-1899), og maleren Nikolai Astrup (1880-1928) er tre eksempler. Hvorfor nådde disse lengre enn bondesønnene i nabolaget? Svaret gir seg vel selv med hensyn til materielle kår, intellektuell stimulans, og det at et talent ble oppdaget og utviklet i ung alder. Kreativitet trenger altså næring i et oppvekstmiljø. Likevel finnes det mange eksempler på at kreativitet senere i livet kan inneholde elementer av

psykologisk kompensasjon: Man kan gjøre store bragder (prestasjoner) på tross av vanskeligheter i livet. Niels Henrik Abel var plaget med dårlig helse og døde svært ung. Komponisten Ludwig van Beethoven (1770-1827) mistet hørselen, og det krevde enorm vilje å skrive stor musikk med et slikt handicap.

6) Tenkningen til en kreativ person vil ofte sprike ut i flere retninger. Den er divergent, og den er flertydig. I alle fall i en utprøvende fase. Man prøver å være åpen for alle impulser som kan virke stimulerende, og gi sinnet materiale å arbeide med. I de senere faser av den kreative prosessen bør tenkningen bli mer konvergent og fokusert. Skal man lykkes, må kreativiteten lede til noe håndfast. Et kunstverk, en bok, en matematisk formel, et eksperiment eller et produkt man skal selge. Skal dette kunne skje, kan man ikke være ubeslutsom og skjele i alle retninger. Man må skaffe seg et fokus, og ikke slippe det av syne før man er i mål.

7) En kreativ person er ikke hele tiden like sosial og omgjengelig. Det kan hende at vedkommende går inn i seg selv og blir fjern i det kreative gjerningsøyeblikket, mens han vanligvis er rimelig sosialt intelligent. Noen mennesker som er antisosiale einstøinger (da.: særlinge), har likevel sitt eget oppkomme av kreativitet. Disse har imidlertid den ulempen at de har vanskelig for å kommunisere det de har fått til. Det kan bli vanskelig for dem å selge ideen og tjene penger på den. Vanskelig å få andre med på å videreutvikle ideen. Vanskelig å få tak i risikokapital. Vanskelig å få andre vitenskapsmenn med på å henvise til arbeidet og derved løfte det fram. Berømmelse er i våre dager blitt en handelsvare, så man må ha noe å tilby dem der ute dersom man skal få berømmelse tilbake i form av omtale.

8) En kreativ person må kunne overvinne motstand. Noen kreative personer kan fin-

ne på å opptre helt hensynsløst når det gjelder å få gjennomslag for sine ideer. Dette kan i verste fall bikke over i psykopati og sosiopati. Se den nye artikkelen til Nina Østby Sæther i tidsskriftet *Samtiden*. Hun uttrykker bekymring for den senere tids voldsomme fokusering på gründervirksomhet (da.: iværksættervirksomhed) i norsk utdanning og arbeidsliv. Den som av egen kraft og kreativitet klarer å skape ny næringsvirksomhet, blir genierklært og sett på som et forbilde rent personlighetsmessig. Østby Sæther påpeker at noen av de mest vellykkede norske industribyggerne i fortida har hatt til dels alvorlige skavanker i personligheten. For å realisere seg selv og sine planer har disse til tider opptrådt brutalt i forhold til konkurrerende personer og virksomheter. I vitenskapen stiller dette seg noe annerledes. Nye vitenskapelige framskritt skulle ideelt sett komme forskerfellesskapet til gode og skulle ikke være noe middel til å undertrykke andre. Men her er det forskjell på liv og lære. Vitenskapelig virksomhet inneholder et element av kamp som ikke alltid er edlere enn kampen om markedsandeler i næringslivet.

Litteraturhenvisninger

- R. Folven (1983) "Idetonic'83. Patentmedisin for næringslivet". Nova Forlag, 7094 Lundamo.
- P. Lønning (1980) "Et veddemål. Pascals berømte argument for gudstroen – og 300 års motforestillinger". Universitetsforlaget, Oslo.
- R.K. Uenishi (1984) Creativity and originality in science. Impact of Science on Society. Unesco no. 134/135 (Creativity and Innovation in the Arts and Sciences), s. 221-229.
- R. Von Oech (1983) "A whack on the side of your head. How to unlock your mind for innovation". Warner Books, New York.
- N. Østby Sæther (2005) Den grenseløse gründer. *Samtiden* 1-2005, 62-65.