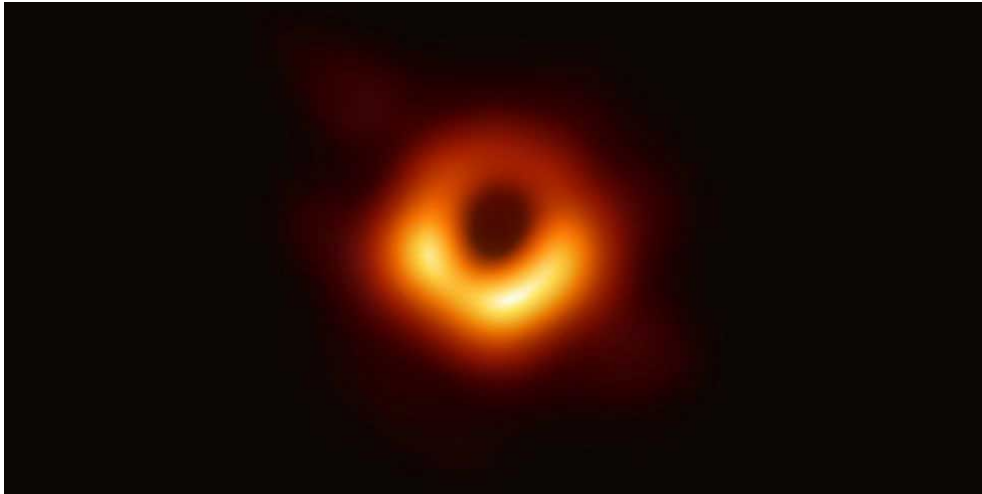


Frigörelsen



SVT1 har sänt ett utomordentligt intressant program "[Ordning i kaos](#)" som bör väcka ett djupare intresse och fungera som inspirationskälla snarare än som underhållning. Det mesta som presenteras i programmet står i böcker och artiklar som funnits sedan länge, men jag vet av egen erfarenhet att man sällan genom sådana studier hinner fördjupa sig tillräckligt i ett så svårt ämne som detta. "Ordning i kaos" från Vetenskapens Värld är då ett utmärkt och sammanfattande program även för de mer insatta.

Mitt intresse för ämnet grundar sig i att programmet presenterar "den nya naturvetenskapen". Programmet beskriver så radikala upptäckter att beskrivningarna av dem har stor kraft också på en mängd andra områden. Den belgiskfranska vetenskapsfilosofen Isabelle Stengers har till och med, som en följd av förekomsten av dessa nya resultat, talat om en forskningsrevolution. Hon förutser att humaniora och naturvetenskaplig forskning kommer att fusionera. De kommer i framtiden inte längre att kunna ses som två separata kunskapsområden.

Hon har emellertid ännu inte blivit bönhörd av vetenskapssamhället. Utvecklingen i denna riktning går synnerligen långsamt trots de stora potentialer som finns för en helt ny kunskapsgenerering. Min förklaring till denna långsamma takt är att framväxten av denna nya kunskap kräver stora insatser, stort arbete, en god portion mod och intellektuell kreativitet.

Resurser förslösas istället i dag på områden där man bara gör mer av samma utan att komma någon vart. Men jag räknar med att droppen urholkar stenen. Tiden är kanske ännu inte mogen.

Ett skäl till detta är att forskare har större trovärdighet bland allmänheten än alla andra som uttalar sig om olika ämnen. Denna fantastiska trovärdighet hos forskningen har sin grund i flera hundra år av god naturvetenskaplig forskning som visat sig ge praktiska resultat och välfärd. Forskning inom ekonomi, psykologi, samhällsvetenskap, sociologi etc. har sedan länge härmat naturvetenskapens tankemönster, kopierat dess metodologi och i många fall också övertagit dess språk. Därmed har också dessa kunskapsområden fått del av naturvetenskapens stora legitimitet. Men detta är en Pyrrus-seger.

Identifieringen med naturvetenskapligt och tekniskt språkbruk har inte bara skett inom vetenskapssamhället. Även våra politiska och vardagliga diskussioner är impregnerade av detta inflytande. Därför kan forskningssamhället rida på en våg av välvilja. Det finns emellertid en hake som kan ställa till det. Vi har alla som en följd av detta inflytande hamnat i ett symboliskt och språkligt fängelse.

Erfarenheter från mitt eget kunskapsområde visar att detta invanda mönster bara duger att trovärdigt belysa *vissa* fenomen – men inte andra för samhället och arbetslivet mer relevanta frågor. En mer fullödig diskussion om det jag kallar "Mainstream ifrågasatt" finns på webbsidan "[Kunskapsabonnemanget](#)".

Vi vill därför arbeta för en frigörelse från detta symboliska fängelse. Programmet "Ordning i kaos" ger oss ett handtag i dessa ansträngningar. I programmet och de skrifter detta bygger på presenteras ett helt nytt språk och en ny logik för hur man kan se på naturen och världen. Denna skiljer sig kraftigt från de grundantaganden som den konventionella forskningen bygger på.

För att illustrera hur "den nya vetenskapen" skulle kunna frigöra oss från vårt traditionella tänkande skall jag i denna artikel begränsa mig till ett enda exempel – det fenomen som kallas psykosocial arbetsmiljö – men jag är övertygad om att många fler exempel skulle kunna tas fram.

Den psykosociala miljön består av det samverkansmönster som skapas på arbetsplatsen av de som verkar där. Det är detta mönster som, enligt den konventionella bilden, "tvingar" individen att agera och reagera på ett visst sätt. Ett typiskt och konventionellt sätt att studera denna psykosociala miljö och dess påverkan på individen är att göra mätningar av miljön

(arbetsformer, ledarstilar, organisationsprinciper etc.) för sig och av individernas reaktioner för sig.

Ur dessa mätningar letar man sedan efter statistiska samband mellan förekomsten av vissa faktorer i miljön och olika negativa reaktioner (ohälsa) hos individerna. Ett vanligt sådant samband är exempelvis det som beskrivs som krav-kontroll. Det vill säga att det är önskvärt att det finns en balans mellan de krav som ställs och den kontroll individen känner att hon har över sin arbetssituation. Den nya vetenskapen visar att det emellertid skulle kunna finnas en helt annan utgångspunkt för att förstå den "psykosociala miljön".

En verksamhet kan också ses som en samling individer som självorganiserar sig. Väljer man en sådan ansats kan man få en helt annan förståelse för de samverkansmönster man observerar än att fokusera på organisationsformer och ledarskap. I SVT-programmet refereras exempelvis till den så kallade Belusow-effekten. Denna effekt består av att molekyler i en kemisk lösning – trots att de inte är "levande" – självorganiserar sig och bildar ett komplext mönster av vågor och cirklar.

En slutsats man drar från Belusow-effekten är att synnerligen komplexa mönster kan uppstå genom självorganisering trots att de principer som styr processen och varje enskild molekyl är mycket enkla. Analogin med den psykosociala arbetsmiljön är således att även om varje individ samverkar med de andra efter synnerligen enkla principer kan det uppstå mycket komplexa och för omvärlden obegripliga samverkansmönster.

Belusow-effekten förutspår också att det mönster man utifrån observerar varje gång blir unikt. Mönstret som sådant erbjuder därför ingen information om miljön. Belusow-effekten visar också att mönstret genereras av individerna själva oberoende av yttre påverkan. Det finns således i detta fall ingen ledare eller yttre kraft som bestämmer hur det blir. Det lönar sig därför dåligt att söka efter yttre orsaker eller ledningsprinciper som förklarar hur det blivit som det blivit.

Vad som är viktigt att förstå är istället just principerna för den självorganiserande processen. Exemplet visar således att om man accepterar självorganisering som en viktig princip för mänsklig samverkan så kan man göra många analogier mellan mänsklig samverkan i en verksamhet och de fenomen som beskrivs i programmet.

Samspelet i en verksamhet skulle exempelvis kunna drabbas av det som i programmet kallas "fjärilseffekten". Denna effekt har bland annat demonstrerats av Peter Senge i hans kurser om systemtänkande. Den uppstår genom att återkopplingslingor – det som kallas "icke lineära

processer" – medför att små oregelbundenheter förstärks så att samspelet blir kaotiskt – och oförutsägbart.

En annan känd erfarenhet hos oss som arbetat med organisationsfrågor är att man i många verksamheter kan observera det som i programmet kallas "självlikhet", det vill säga att man återfinner samma mönster överallt i verksamheten. Detta är naturligtvis av värde om mönstret är konstruktivt, men blir till en stor nackdel om mönstret är destruktivt. Att bryta denna tendens är mycket svårt.

Denna gåtfulla självlikhet skulle i analogi med vad som beskrivs i programmet kunna ses som en slags Mandelbrotprincip. Det vill säga som en följd av en ständigt pågående inre återkoppling som styrs av mycket enkla principer. Därför är det fullt möjligt att vi, genom att förstå hur denna mekanism uppträder i sociala system, på ett bättre sätt än nu, skulle kunna bryta sådana destruktiva mönster.

Vi vet också att vissa sociala system är synnerligen motståndskraftiga mot förändringar trots att sådana är av nöden. De kan därför, på grund av sin konservatism, gå under och brytas sönder med en stor kapitalförstörelse och mycket lidande som följd. Fasthållandet av en olämplig struktur skulle kunna förklaras med att självorganiseringen gör att systemen återskapar sig själva på samma sätt som de självgenererande processer som i programmet beskrivs som "autopoiesis" och "evolution". Därmed skulle vi kunna finna vägar att mildra de destruktiva effekterna av att föråldrade strukturer måste lösas upp.

En skrämmande insikt från programmet är att vi människor – om vi accepterar självorganisationens princip – har så liten kontroll över vad som sker. Ovanstående exempel demonstrerar att mycket få av dagens problem kan påverkas och lösas genom de hierarkiska principer och det "goda ledarskap" vi hittills förlitat oss på. Försök till hierarkisk påverkan kan till och med göra ont värre.

En viktig stabiliserande faktor tycks istället vara att människan i sociala system – till skillnad från de "vanliga" elementen i naturen – är medveten om att hon är med att skapa de mönster som uppstår. Varje individ skulle därför – i princip – kunna lära sig att undvika att agera så att hon medverkar till kaotiska och destruktiva samspelelmönster och istället från sin position hjälpa till att skapa nya, pålitliga och igenkänningsbara utfall.

Men om en sådan kollektiv effekt skall kunna uppstå måste individerna få del av *en annan kunskap* om sin samverkan med varandra än den de får från dagens traditionella forskning och offentliga diskussion. Isabelle Stengers talar exempelvis om en demokratisering av forskningen. Det skulle därför

vara mödan värt om allt fler ville lägga ner arbete på att utforska på vilka specifika områden, vid sidan av de rent naturvetenskapliga, där vi kan utnyttja de nya vetenskapliga principer och upptäckter som presenterats i programmet från Vetenskapens Värld.