

fri tanke

DARWIN'S DEMONER

KRISTIAN
RÖNN

HUR EVOLUTIONÄRA
KRAFTER FORMAR
MÄNSKLIGHETENS ÖDE
I MASKININTELLIGENSENS
TIDSÅLDER

Innehåll

Prolog: Historien om Picher.....	9
DEL I: En evolutionär glitch	19
1. Darwinistiska demoner och deras ursprung	21
2. Vardagsdemoner	37
3. Änglar, demoner och den episka striden om livet	59
4. Demoner som hotar livets existens.....	73
DEL II: Vid avgrundens brant.....	87
5. Resurskapprustningens ohållbara tillväxt.....	89
6. Maktkapprustningens utrotningsvapen	107
7. Intelligenskapprustningens faror	123
DEL III: Att rädda livet från sig självt	151
8. Den sista evolutionära övergången.....	153
9. Centraliserad makt	163
10. Decentraliserat styre och ryktets makt	177
11. Att mäta våra omätbara värderingar	191
12. Hur du kan förändra världen.....	213
Tack.....	225
Ordlista	229
Referenser	231
Bildkällor.....	245
Om författaren	247

Vi har paleolitiska känslor, medeltida
institutioner och gudalik teknologi.

— E.O. Wilson

Historien om Picher

I BÖRJAN AV det tjugoförsta århundradet var Picher, Oklahoma, förmodligen den mest otursdrabbade staden i Amerika. Under flera decennier hade befolkningen stadigt minskat – och inte bara på grund av bristen på arbete. Spädbarnsdödligheten i Picher var alarmerande hög. Staden var full av slukhål och invånarna, både unga och gamla, drabbades oproportionerligt ofta av allvarliga sjukdomar som hjärtproblem, lungsjukdomar, cancer och många andra åkommor. Alla städer i närområdet hade lidit sedan gruvorna började stänga i slutet av 1950-talet, men Picher var särskilt hårt drabbat.

Stadens förbannelse hade en gång varit dess livsnerv. Picher ligger i nordöstra Oklahoma vid kanten av Ozarkplatån, nära gränsen mot Kansas och Missouri i det område som kallas Tri-State District. Idag kan platsen verka öde, men för ett sekel sedan hade Picher-området en enorm kommersiell fördel: de rika mineraltillgångar som låg djupt begravda under marken. På 1920-talet utvanns mer zink och bly i Tri-State District än på någon annan plats i världen, och det vid en tidpunkt då dessa mineraler var avgörande för produktionen av färg, rör, mässing, hushållsartiklar, vapen och många andra produkter.

Gruvarbetarna i Picher hade ett smeknamn på den rikliga förekomsten av zink och bly: »Kung Jack.« I decennier var Jack en generös härskare. Gruvorna erbjöd höga löner, vilket gjorde det möjligt för gruvarbetarna att bygga upp en relativ rikedom medan regionen blomstrade. »Det finns förmodligen ingen stad i världen som har förändrats så mycket på bara ett par år som Picher«, skröt en lokal tidning år 1920. Staden växte hela tiden, med butiker, biografer, bowlinghall, och med högar av gruvavfall, så kallade slagghögar.

Det gruvarbetarna tog upp ur marken transporterades direkt till en kvarn, där tryck användes för att extrahera de värdefulla metallerna

ur malmen. Den återstående malmen och stenen omvandlades till en särskild slamavskiljare. Avfallet dumpades i högar i utkanten av staden. Slagghögarna överskuggade snart alla andra byggnader i Picher. Vissa reste sig så högt som 60 meter. Vinden förde med sig en fin dimma av pulveriserad malm och kiseldamm som svepte in i människors lungor.

»Med kraftiga vinster och toppinkomster var det ingen som bekymrade sig om hälsofaran, minst av allt gruvarbetarna«, skrev en Picher-bo om boomen. Men kalkylen förändrades snart. Boomen varade inte, de gör sällan det, och jobben sinade när mineralfyndigheterna minskade. På 1960-talet var Pichers gruvor tömda, kvar fanns en minskande befolkning av arbetslösa och gruvarbetaränkor – och bergen av slagg. Med tiden upptäckte läkare en alarmerande mängd sjukdomar bland de invånare som stannat kvar i Picher – blodsjukdomar, kognitiv nedsättning och olika typer av cancer.

I sin film från 1940, *Men and Dust*, skildrade fotografen Sheldon Dick den höga förekomsten av sjukdomar bland invånarna i regionen. »Silikos, tuberkulos, undernäring, allmänna sjukdomar. Under tiden blir de allt sjukare. Under tiden dör de«, säger berättarrösten medan kameran sveper över en provisorisk kyrkogård. »Ge oss hälsa, ge oss arbete, ge oss liv«, vädjar han i slutet av den korta dokumentären. Hans röst stiger till ett klagande rop. »Ge oss hälsa! Ge oss arbete! Ge oss liv!«

Invånarna i Picher skulle dock inte få någon hjälp. Mer än ett halvt sekel efter Dicks dokumentär visade studier att lokalbefolkningen drabbades av dammlunga i en takt som var 2 000 procent högre än det nationella genomsnittet. På 1990-talet visade en annan studie att 38,3 procent av barnen i Picher hade förhöjda blyhalter i blodet, jämfört med endast två procent av barnen i resten av delstaten.

Orsaken till diagnoserna var uppenbar. Den gick att finna bland de döda fiskarna i den lokala bäcken som förgiftats när övergivna gruvor fylldes med grundvatten. Den gick att finna i de förgiftade dammar där barnen hade badat under varma sommardagar, deras kroppar täcktes sedan av kemiska brännskador. Och den gick att finna i de massiva slagghögarna som spritt metalliskt damm och bly som absorberats av lokalbefolkningens kroppar och blodomlopp i årtionden. I början av 1980-talet slog Environmental Protection Agency fast att

området var ett av de mest förorenade i USA. Vid millennieskiftet hade Picher-området blivit så giftigt att statliga och federala myndigheter erbjöd pengar till de få återstående invånarna för att få dem att flytta.

Idag är Picher en spökstad. De en gång livliga gatorna ligger öde, här finns bara förfallna byggnader och dammet som virvlar upp från slagghögarna. Bly och zink satte Picher, Oklahoma på kartan. Hundra år senare har metallerna suddat ut staden från jordens yta.

Fel sätt att döda en rätta

Varför gick det så fel i Picher? Hur kunde ett försök att tillgodose världens behov av värdefulla mineraler sluta med att en hel region försvann från kartan? Det är frestande att anklaga gruvcheferna för girighet och likgiltighet inför arbetarnas säkerhet och miljön. Visst kan det kännas befriande att framställa gruvans chefer som skrupelfria skurkar, men det är inte troligt att de avsiktligt ville ge sina anställda cancer och förvandla staden till giftig ödemark. De ville bara dra nytta av den blomstrande marknaden för bly och zink genom att få upp mineralerna ur marken så snabbt som möjligt.

Istället för att tolka berättelsen om Picher som en enkel saga om företagens girighet ser jag den som en allegori som belyser ett mycket bredare fenomen. När individer eller grupper väljer att optimera utifrån snäva mål – som att snabbt och effektivt utvinna värdefulla mineraler – kan de oavsiktligt skapa negativa konsekvenser för andra människor och miljön. Detta fenomen är inte begränsat till mineralindustrin eller affärsvärlden. Samma dynamik förekommer inom biologi, psykologi, ekonomi, politik, HR, hållbar utveckling, virologi och artificiell intelligens. Du har nästan säkert upplevt det på din arbetsplats och i andra vardagliga sammanhang.

Berättelser om optimering som gått snett är återkommande teman i både biologins och mänsklighetens historia. Från de minsta cancercellerna, som förökar sig på kroppens bekostnad, till de största supermakterna, som ägnar sig åt kärnvapenkapprustning på världens bekostnad. När människor och organisationer fokuserar intensivt på

att uppnå ett specifikt mål kan de oavsiktligt negativt påverka annat värdefullt, som välbefinnande, säkerhet och välstånd.

Konsekvenserna är inte alltid lika katastrofala som de var i Picher. Ta till exempel den svarta humorn i historien om den stora råttmassakern i Hanoi. År 1902 hade den vietnamesiska huvudstaden problem med råttor, och franska kolonialtjänstemän kom på en genialisk lösning. Varför inte outsourca problemet genom att erbjuda vanliga invånare en summa pengar för varje råttsvans de kunde leverera till stadens myndigheter? Fransmännen var övertygade om att detta skulle motivera entreprenöriella personer att ge sig ner i stadens avloppssystem och tjäna sig en hacka, en död råtta i taget, tills råttproblemet var löst. I verkligheten blev resultatet något helt annat.

Råttfångarna i Hanoi insåg snabbt begränsningarna med belöningsprogrammet. Om de utrotade råttorna skulle programmet upphöra, och de skulle förlora sitt levebröd. Så istället för att döda råttorna började de klippa av deras svansar och släppa dem fria så att de kunde fortplanta sig och producera fler råttor. Fransmännen blev förvånade när råttpopulationen i staden fortsatte att öka trots programmet. Några smarta entreprenörer började till och med föda upp råttor i sina hem, medan andra startade fullskaliga råttfarmer på landsbygden. Några månader efter lanseringen tvingades de frustrerade fransmännen avbryta belöningsprogrammet. *Sacre bleu!*

Precis som i fallet med Picher är det frestande att skylla programets misslyckande på individers girighet och oärlighet. Om råttfångarna bara hade följt incitamentprogrammets ursprungliga syfte kanske det hade fungerat! Även om en sådan analys har viss giltighet, så är det klokare att förhålla sig till hur programmet i sig främjade dessa bedrägliga beteenden. Det mått som kolonialregeringen använde – insamlingen av råttsvansar – stod i direkt motsättning till det mål de ville uppnå: förbättrad hälsa och hygien.

Historien om den stora råttmassakern i Hanoi är ett klassiskt exempel på vad ekonomer kallar perversa incitament – incitament som oavsiktligt förvärrar det ursprungliga problemet. De uppmuntrar människor att »manipulera systemet« för egen vinning, även om det gör situationen värre för alla andra.

Denna drift är inte unik för människan; den har genomsyrat hela livets biologiska historia. Det är en evolutionär egenskap – eller kanske en »glitch« – djupt rotad i Darwins teori om naturligt urval. Jag har därför döpt fenomenet till *darwinistiska demoner*.

Jag definierar en darwinistisk demon som ett evolutionärt selektionstryck som främjar beteenden som maximerar överlevnad på kort sikt, men leder till negativa konsekvenser på lång sikt. För den som studerat evolution är begreppet selektionstryck bekant. Det kan betraktas som ett mått på hur en specifik miljö påverkar en organisms överlevnadschanser. En värld som mestadels består av vatten skapar exempelvis ett starkt selektionstryck för att lära sig simma – eller åtminstone ha tillgång till en pålitlig vattenskoter.

Demon är ett avsiktligt stämningsmättat ord, och ett som du förmodligen inte stötte på i din biologibok på gymnasiet. Men jag tycker termen passar bra i sammanhanget. Precis som den arketypiska »djävulen på axeln« agerar ett evolutionärt tryck ofta som en illvillig, osynlig kraft som uppmuntrar val som kan leda till oönskade resultat. Demonerna är darwinistiska eftersom de, vilket vi kommer att utforska i första delen av denna bok, är direkt kopplade till processen evolution genom naturligt urval. Det vill säga, om en miljö är utformad på ett sätt som ger individerna större chans att överleva genom att skada andra, kommer allt fler över tid att anpassa sitt beteende i den riktningen. Detta gäller oavsett om miljön är biologisk, politisk, akademisk, kommersiell eller bara vardaglig.

Det som skiljer darwinistiska demoner från perversa incitament är att de inte nödvändigtvis är skapade av någon eller något. Istället är de ett resultat av den djupt rotade darwinistiska drivkraften som får gener, individer, samhällen och kulturer att sträva efter överlevnad. Istället för att bara skylla på individen, bör vi inte också lägga skulden på den miljö vars selektionstryck belönar individens beteende?

Låt oss återvända till händelserna som utspelade sig i Picher, för att med hjälp av vårt nya ordförråd reflektera över på vilket sätt darwinistiska demoner ledde till stadens förfall. Demonen i Picher var vinstmaximering – eller mer specifikt det ekonomiska selektionstryck som gör att lönsamma företag överlever medan olönsamma går under. Detta tryck

ledde till intensiv gruvdrift och slarvig hantering av gruvavfall, vilket resulterade i sjukdom, död, ekonomisk nedgång och miljöförstöring.

Begreppet darwinistiska demoner är mitt eget påfund men bygger på andras tankearbete. Jag är entreprenör, inte akademiker. Relaterade idéer som perversa incitament, allmänningens dilemma och multipolära fällor har diskuterats i akademiska kretsar i många år. Konceptet darwinistiska demoner är dock mer än bara spännande akademiska observationer, som exemplet med Hanois råttor. I värsta fall kan de hota allt liv på jorden. För att övervinna dessa utmaningar krävs mer än akademiska publikationer – det behövs entreprenöriella och politiska insatser för att förändra våra globala incitamentsstrukturer.

Klimatförändringar, kärnvapen och vår tids massutrotning av den biologiska mångfalden är också ett resultat av darwinistiska demoner, liksom det moderna hotet om att den artificiella intelligens som vi bygger för profitmaximering istället gör oss arbetslösa eller utrotar oss. De existentiella riskernas omfattning och påverkan förstärks av vår teknologis exponentiella utveckling.

Om du förväntar dig att denna bok ska föra fram välbekanta ståndpunkter om kapitalismens överdrifter och ondska har du fel. Att betrakta dessa problem enbart ur ett ekonomiskt perspektiv är både reduktivt och begränsande. Min förhoppning är att boken kan bidra till att skifta perspektivet bort från den konventionella och förenklade förklaringsmodellen att ondskefulla handlingar begås av ondskefulla personer. Istället vill jag förespråka mer systematiska förklaringar där ondskefulla handlingar beror på bristfälliga system, och grunda analysen av dessa system inte bara i ekonomi utan också i andra fält, såsom evolutionsbiologi. Den tidigare förklaringsmodellen lägger hela ansvaret för allt som är fel i världen på enskilda aktörer. För att kunna ha fruktbara diskussioner om samhällets största problem måste vi använda en mer nyanserad förklaringsmodell till problemens orsaker. Istället för att skylla allt på individer måste vi undersöka tillståndet i hela det samhälle som konsekvent ger ofullkomliga resultat.

Detta ramverk syftar inte till att befria individer från ansvaret för sina handlingar. Tvärtom, människor är utrustade med både handlingskraft och omdöme, och personer som faller för selektionstrycket

och gör själviska, antisociala val bör hållas ansvariga. Samtidigt är det viktigt att förstå varför så många människor och system omkring oss verkar optimera fel saker. Mitt mål är att belysa orsakerna till att de framgångsmått som så ofta används av företag och institutioner är dåligt synkade med mänsklighetens kärnvärden, som lycka, hälsa och välbefinnande. Vi måste skapa nya, mer positiva selektionstryck för att bryta oss fria från de självdestruktiva darwinistiska demonerna.

Mitt storslagna mål började med en ganska liten insikt. År 2014 läste jag Scott Alexanders tankeväckande blogginlägg »Meditations on Moloch«. Han argumenterar för att dolda perversa incitament, som han kallar »Moloch« efter den kanaaneiska förstörelseguden, kan vara den största fienden till livet på vår planet – och den främsta orsaken till mycket av världens lidande. Efter att ha läst inlägget kunde jag inte sluta uppmärksamma hur Moloch låg bakom många av våra största plågor: Klimatförändringar orsakade av viljan att maximera vinst, kapprustning driven av önskan om dominans, falska nyheter skapade i jakten på uppmärksamhet – jag insåg att alltihop kunde spåras till det evolutionära fenomen som leder oss till beteenden som strider mot vårt kollektiva välmående.

Denna insikt var mer än bara en flyktig tanke för mig; den var en väckarklocka. Den påminde mig om att vi alla är en del av ett sammanlänkat system där våra handlingar ofta har långtgående påverkan. Senare samma år grundade jag, inspirerad av dessa idéer, mjukvaruföretaget Normative. Företaget har ambitionen att omkalibrera samhällseliga vågskålar genom att skapa ett redovisningssystem som bättre speglar vad människor verkligen värdesätter. Vi började med att redovisa växthusgasutsläpp och integrerade därefter dessa principer för »värdeharmonisering« i det finansiella systemets grundläggande incitament, precis som en resultaträkning. Mitt arbete med Normative har stärkt min övertygelse om att vi kollektivt kan anpassa våra handlingar efter våra värderingar för allas bästa. Ett samhälle byggt på ett selektionstryck som främjar positiva resultat är inte en abstrakt fantasi, utan en möjlig verklighet.

Första steget mot att skapa en sådan verklighet är att noggrant definiera problemet vi vill lösa. Denna bok är mitt försök att hjälpa oss

att förstå de subtila evolutionära mekanismer som, enligt mig, ligger till grund för många stora och små sociala problem. Jag kommer att berätta allt om darwinistiska demoner, hur de fungerar och vilka effekter de har haft genom historien. Min förhoppning är att du efter läsningen har fått ett nytt, kraftfullt perspektiv på vår värld – både de stora problemen och de små utmaningar och frustrationer du möter i vardagen. Genom att se bortom ytliga förklaringar till problem och fokusera på deras grundläggande orsaker, kan vi börja påverka det större systemet, förändra selektionstrycket och därmed rädda världen.

Boken har tre delar. I den första kommer jag att grundligt introducera konceptet darwinistiska demoner. Vi kommer att utforska deras ursprung, deras närvaro i vardagen och det kraftiga inflytande de har haft genom historien. Vi kommer även att se varför samarbete är nyckeln till att neutralisera demonerna. Mot slutet av första delen tar jag teorin om darwinistiska demoner ett steg längre och argumenterar för att den kan erbjuda en övertygande förklaring till varför vi verkar vara ensamma i universum – och vad vår galaktiska ensamhet kan berätta för oss om livets inneboende bräcklighet.

I andra delen lägger vi fokus på nutiden och identifierar de viktigaste darwinistiska demoner som för närvarande hotar vår värld. Genom att fokusera på ett evigt sökande efter resurser, makt och intelligens har människan släppt loss en rad existentiella risker. Uppkomsten av nya teknologier som artificiell intelligens, det ständiga hotet från kärnvapen och biologiska vapen och den ohämmade tillväxten av antropogen global uppvärmning – alla dessa krafter kan, om de inte begränsas, hota stabiliteten i livet på jorden och till och med människans existens.

I den sista delen kommer jag att föreslå en väg framåt. Grundidén är att ersätta darwinistiska demoner med darwinistiska änglar: värdeharmoniserade selektionstryck som uppmuntrar oss att främja och skydda de egenskaper som människor världen över verkligen värdesätter, såsom lycka, hälsa, stabilitet och allmänt välbefinnande. Denna del kommer att förklara varför ett sådant paradigmskifte är avgörande för vår arts framtid och ge praktiska råd om hur vi kan motverka darwinistiska demoner och främja en mer harmonisk framtid.

Insatserna kunde inte vara högre. Precis som Picher förgiftades av de mineraler som en gång garanterade dess välstånd, står världen nu inför flera allvarliga existentiella hot. Historien om Picher är en varning. Om vi inte lyckas övervinna de krafter som har lett oss hit kan Pichers öde vara en föraning om vår framtid.

Vår överlevnad under nästa århundrade beror på vår förmåga att möta och övervinna de darwinistiska demonerna. Kunskap är alltid det första steget i varje strid, och vår kamp mot de här mäktiga fienderna är inget undantag. För att skydda mänsklighetens framtid måste vi förstå de darwinistiska demoner som hotar att kväva vår framgång.

DEL 1

En evolutionär glitch

Darwinistiska demoner och deras ursprung

CHARLES DARWIN kunde knappast ana vad som väntade honom när han klev ombord på HMS Beagle i Plymouth, England, strax efter jul 1831.

Den 22-årige Darwin, nyutexaminerad från Christ's College i Cambridge, hade för avsikt att bli landsbygdspräst. Men hans djupa fascination för naturen drev honom att utforska så mycket av världen som möjligt innan han påbörjade sitt vuxenliv. HMS Beagle skulle resa till Sydamerika för en omfattande undersökning av kontinenten. När Cambridge-botanisten John Henslow rekommenderade Darwin som naturvetare på expeditionen, och Darwins välbärgade far erbjöd sig att betala för resan, accepterade han erbjudandet utan att tveka.

Den andra resan med HMS Beagle – den första hade präglats av en gisslankris och att kaptenen tagit livet av sig – var planerad att pågå i två år. Istället tog det fem år innan Beagle var tillbaka, efter att ha seglat runt Kap Horn, över Stilla havet till Australien och Afrika och sedan tillbaka till Sydamerika, innan skeppet slutligen lade till i Falmouth den 2 oktober 1836. Vid det laget hade Darwin sedan länge övergett tanken på att tillbringa sitt liv i en prästgård. Han skulle snart finna ett helt annat sätt att uttrycka sina tankar om människans natur.

Darwins brev hem till England, där han berättade om sina äventyr och upptäckter, hade redan gett honom ett rykte som lärd. I och med att han 1839 publicerade sin första bok, *Resan med Beagle*, växte ryktet till fullfjädrat kändisskap. Boken var inte bara en fängslande berättelse om Darwins långa och spännande expedition, utan gav också djupgående insikter om liv och landskap som han hade observerat. Särskilt

betydelsefulla var hans upplevelser på Galápagosöarna, en avlägsen och glest befolkad ögrupp utanför Ecuadors kust.

Galápagosöarna är kanske mest kända för sina jättesköldpaddor, som kan leva i hundratals år. Men Darwin uppmärksammade också de unika fåglarna där och tog med sig flera exemplar tillbaka till England. Vid första anblicken såg de ganska lika ut, men när han studerade dem närmare upptäckte han tydliga variationer: vissa hade långa, tunna näbbar, medan andra hade korta, kraftiga. Darwin klassificerade fåglarna i olika grupper – några kallade han trastar, några härmtrastar och andra gärdsmygar – och studerade dem inte vidare förrän han kom hem.

När fåglarna undersöktes i England tillkännagav ornitologen John Gould, till Darwins stora överraskning, att allihop var finkar. Varje fink var dessutom tillräckligt olik de andra för att Gould skulle klassificera dem som tolv helt separata arter. När Darwin granskade sina anteckningar från resan insåg han att fåglarnas varierande egenskaper verkade korrelera med skillnaderna i deras livsmiljö. Till exempel kom de tjocknäbbade fåglarna från en ö där sådana var idealiskt anpassade för att knäcka skalet på de frön och nötter som fanns i överflöd där. Korrelationerna antydde att artbildning – det vill säga processen där medlemmar av en population utvecklar så pass divergerande egenskaper att de blir en helt ny art – hade inträffat som svar på fåglarnas livsmiljö.

I den andra upplagan av *Resan med Beagle* – och än mer i *Om arternas uppkomst* 1859 – utvecklade Darwin sina observationer om Galápagosfinkarna till en omfattande teori om evolution, och myntade termen »naturligt urval«. Hans teori, enkelt förklarad, innebär ungefär följande: Det finns alltid slumpmässiga variationer inom arter. Till exempel är vissa människor korta medan andra är långa. Om de korta och långa individerna inom en population råkar dela en miljö där det är lättare att överleva som lång – kanske ett område där rovdjur inte attackerar den som är över 180 centimeter lång – så kommer de långa människorna att ha större chans att överleva. Därmed kommer de att vara mer benägna att reproducera sig och föra sina egenskaper vidare till kommande generationer.

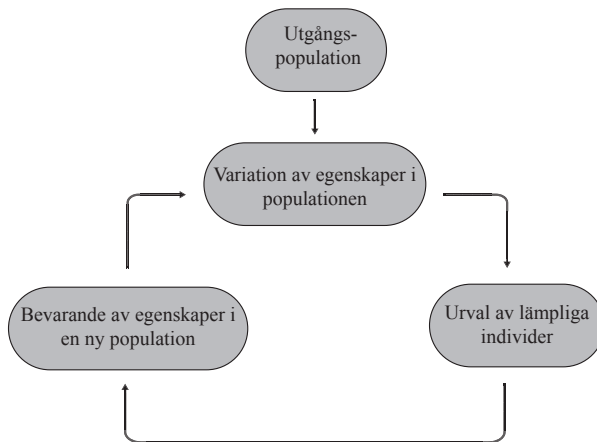
I detta hypotetiska scenario kan vi säga att »långa« gener valdes naturligt för att överleva i den evolutionära miljön. Processen där individer med anpassningsbara egenskaper frodas i sina miljöer är grundprincipen för evolution genom naturligt urval, ofta refererad till som »den starkastes överlevnad«. Som Darwin uttryckte det i inledningen till *Om arternas uppkomst*:

»Eftersom det föds långt fler individer av varje art än vad som kan överleva, och eftersom detta leder till en ständig kamp för tillvaron, innebär det att varje varelse som uppvisar ens en liten fördelaktig variation under de komplexa och skiftande livsvillkoren, får en bättre chans att överleva och därmed bli naturligt utvald.«

Darwins teori om evolution genom naturligt urval revolutionerade de naturvetenskapliga disciplinerna. Vid hans död 1882 hade det vetenskapliga samfundet i stort accepterat Darwins idé om att arter utvecklas över tid, även om det skulle ta flera decennier innan teorin om naturligt urval blev allmänt erkänd. Med tiden började man fundera på om teorierna kunde ha en ännu bredare tillämpning.

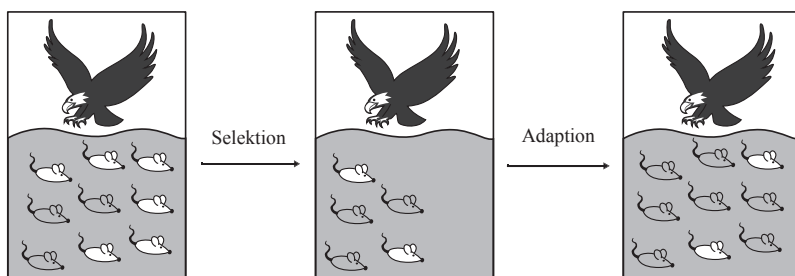
År 1983 publicerade evolutionsbiologen Richard Dawkins en artikel med titeln »Universell darwinism«. I den föreslog han att Darwins teorier om hur livet hade utvecklats på jorden kunde tillämpas på en mängd olika områden: företag, samhällen, kultur med mera. Dawkins argumenterade för att naturligt urval driver evolutionen överallt, i alla möjliga miljöer: på jorden och i avlägsna galaxer, från finkarna i Sydamerika till styrelserummen i New York.

Även om Dawkins kanske var först med att använda termen »universell darwinism« var han varken den första eller sista att föreslå att principerna för naturligt urval kan tillämpas såväl på biologiskt liv som på mänskliga strukturer, processer och grupperingar. I både naturen och sociala miljöer, inom alla forsknings- och verksamhetsområden, sker evolution genom naturligt urval i varje system som uppvisar följande egenskaper, först formulerade av Darwin:



1. **Variation.** Systemet består av en population där medlemmarna uppvisar en mängd egenskaper: utseende, beteenden, strategier och mycket mer. Föreställ dig en population av möss där egenskaper som storlek, hastighet och färg varierar. Några möss kan vara små, snabba och vita, medan andra är stora, långsamma och grå. I en icke-biologisk population, som ett företag, kan egenskaperna motsvara företagets affärsmodeller. Vissa medieföretag kan använda en abonnemangsbaserad modell, medan andra väljer en annonsbaserad strategi.
2. **Urval.** Enheter eller individer med varierande egenskaper har olika överlevnads- och reproduktionsförmågor, vilket kallas differentierad anpassningsförmåga. Möss med brun päls smälter in bättre i omgivningen än de med grå päls, vilket gör dem svårare för rovfåglar att upptäcka. På liknande sätt kan marknaden gynna medieföretag med en annonsbaserad modell, eftersom den modellen attraherar fler konsumenter som slipper betala prenumerationsavgift.
3. **Retention.***Egenskaper som bidrar till differentierad anpassningsförmåga är ärftliga, och egenskaper som leder till bättre överlevnad sprids snabbare i populationen. Bruna möss med bättre kamouflage skulle ha större chans att överleva och reproducera sig, vilket leder till en ökning av deras avkomma i populationen. På samma sätt kan ett framgångsrikt medieföretag expandera till nya marknader och skapa flera dotterbolag med liknande affärsmodell.

* Jag använder »retention« eftersom det saknas bra översättning på svenska.



Vissa hävdar kanske att ett medieföretag verkar utanför den evolutionära dynamiken, eftersom dess väg styrs av mänskliga val snarare än av naturligt urval. Men skillnaden mellan »naturligt« och »onaturligt« urval är egentligen obetydlig. Oavsett om vi talar om en rovfågel som jagar en mus eller en person som väljer en nyhetskälla förblir urvalets kärna densamma. Evolutionsteorin slår fast att så länge Darwins principer om variation, urval och retention uppfylls, kommer adaptiva egenskaper att spridas, oavsett typ av selektionstryck.

Vi har alla på ett eller annat sätt upplevt denna process. Vi lever, arbetar och leker i miljöer där de som bäst kan anpassa sig till kraven ofta är de som »vinner«. Människor skiljer sig naturligtvis från möss och andra djur. Våra välutvecklade hjärnor ger oss självmedvetenhet och empati, förmåga att förstå hur våra handlingar påverkar framtiden samt kraft att skydda de svagaste bland oss. Vi har använt dessa förmågor för att skapa system av lagar och moral som, bland annat, begränsar våra mest primitiva darwinistiska överlevnadsinstinkter. Ändå leder trycket från omgivningen till att människor och grupper bortser från dessa moraliska insikter i jakten på rent individuella fördelar.

Vi lever i en värld där goda initiativ snabbt kan gå snett och välmenande processer ofta kan gå fel. Regeringar och företag styrs inte sällan av människor som börjar sina karriärer med löften om positiva förändringar men sedan gör val som gynnar dem själva. Samtidigt är samhället fyllt av smarta, välmenande individer som verkligen vill göra världen till en bättre plats. Varför misslyckas de med sina ansträngningar?

Jag hävdar att det handlar om darwinistiska demoner: de evolutionära brister som får oss att optimera mot snäva mål samtidigt som vi skadar den omgivande miljön. I detta kapitel kommer jag att utforska de darwinistiska demonernas natur och hur de kan påverka och infiltrera vardagliga processer och situationer. Målet är att ge dig nya verktyg för att tolka och förstå de systematiska problem som vi ofta felaktigt skyller på »onda« aktörer. Människor som gör dåliga saker bör hållas ansvariga för sina handlingar, men även de system som gör det lönsamt att begå dessa dåliga handlingar måste granskas och hållas ansvariga.

Som Ice Cube säger: »Hata inte spelaren, hata spelet.« Men kanske är det ännu bättre att tänka så här: Ändra reglerna och förändra spelet.

Den mörka sidan av naturligt urval

Människor, precis som alla levande organismer, utsätts för olika miljömässiga selektionstryck och måste anpassa sig för att överleva. Även om vi kanske helst skulle vilja gå barfota året om tar vi på oss strumpor och skor under vintern för att skydda oss från att få frostsador och kallbrand. Trots att vi ofta vill trycka på snooze-knappen när alarmer ringer tidigt en måndagsmorgon, stiger vi upp och går till jobbet för att inte få sparken.

I vissa situationer kan miljömässiga selektionstryck driva oss att agera själviskt, vilket resulterar i allmänna negativa konsekvenser – allt i »överlevnadens« namn. Tänk på en bilförsäljare som arbetar på provision i en firma där uppgiften är att sälja bilar till varje pris. Han kan känna sig tvingad att använda bedrägliga försäljningsmetoder för att maximera sin lön och hålla jämna steg med sina kollegor. Han kanske inte vill tvinga på sina kunder onödiga tillvalspaket, men om situationen belönar sådana metoder kan det hända att han inte ser någon annan möjlighet. I konkurrensutsatta miljöer som fokuserar på begränsade mål fungerar selektionstryck ofta som en dold kraft hos en demon som lurar i medvetandets skugga och uppmuntrar individer att agera själviskt och antisocialt, vilket försämrar världen i stort.