

Intelligent design

– en vetenskaplig revolution som kom av sig?

Helt nya och lovvärda initiativ för att i det naturvetenskapliga sammanhanget ge utrymme för reflektion och tillämpning av den bibliska skapelsetanken har tagits på senare år. Initiativen har gett upphov till en rörelse som kallas intelligent design, som i grunden har utmanat förhärskande naturalistiskt synsätt som bygger på slump – och inte på tanke. Mats Selander står för presentationen.

I början på 90-talet samlade den amerikanske juridikprofessorn Philip Johnson ett antal vetenskapsmän och akademiker runt sig. Under ett friår för studier hade Johnson satt sig in i den darwinistiska evolutionsläran och läst Richard Dawkins bok *Den blinde urmakaren* (1986). Parallellt läste han också Michael Dentons bok *Evolution – a theory in crisis* (1985) som är en vetenskaplig kritik av evolutionsläran. Han fann det så fascinerande att han skrev sin egen bok *Darwin on trial* (1991) där han frågar sig om Darwins teori faktiskt stöds av bevisen eller om den förutsätts vara sann redan innan bevisen fått säga sitt.¹ Han är som jurist expert på bevisvärdering och genomgående menar han att bevisen för darwinismen inte når upp till beviskraven. Bevisen framstår som starka endast när man tolkar bevismaterialet utifrån en naturalistisk världsbild. Men det innebär att evolutionsläran endast har filosofiskt och inte vetenskapligt stöd (såvida man inte förutsätter det som ska bevisas).

Under arbetets gång fick Johnson kontakt med andra akademiker – bland andra biologer, matematiker och filosofer – som kände samma otillfredsställelse över det darwinistiska paradigmet. De träffades och när alla bidrog med sina insikter och synpunkter formades intelligent design-rörelsen (eller ID-rörelsen). Detta var något annat än den kreationism som utifrån religiös och biblisk utgångspunkt kritiserat evolutionsläran. För det första var många av ID-anhängarna före detta darwinister. För det andra var de helt inriktade på en robust vetenskaplig utvärdering av darwinismen. Och för det tredje handlade kritiken inte i första hand om huruvida allt liv har ett gemensamt ursprung. Fokus låg i stället på frågan om en evolution skett helt utan intelligent styrning.

I början gick det bra. Johnsons bok togs emot välvilligt även bland darwinister (exempelvis 1992 på konferensen *Darwinism – science or philosophy* där både darwinister och ID-förespråkare deltog. Konferensen gav upphov till en dialogbok med samma namn). Med intellektuell öppenhet sågs ID som en intressant kritik av darwinismen.

"OREDUCERBART KOMPLEX" STRUKTUR (BEHE)

Men efter hand som fler ID-förespråkare publicerade sina böcker hårdnade tonläget. Dar-

winister insåg snart att ID hotade att vända darwinismen över ända. Exempelvis utgjorde den amerikanske biokemisten Michael Behe bok *Darwin's black box* (1996) en förödande kritik av darwinismen. Behe visade att så kallade oreducerbart komplexa biologiska system svårigen kan skapas av en blind process som evolutionen. För att illustrera sin poäng använder Behe en råttfälla. Den består av fem delar. Om man tar bort en del slutar den att fungera. Den kan alltså inte reduceras, brytas ner, utan att helt mista sin funktion. Alla delarna behövs simultant för att den ska fungera som en råttfälla. På samma sätt är det med många biologiska system. Behe visar till exempel att blodlevringssystemet och immunförsvaret är sådana system.

Problemet för darwinismen är hur man förklarar uppkomsten av sådana system. Om en mutation frambringar en ny del som i framtiden kan användas i en "oreducerbart komplex" struktur måste evolutionen spara den delen tills alla de andra delarna finns på plats. Men evolutionen tänker inte och planerar inte. Därför kommer det naturliga urvalet att rensa bort alla mutationer som inte ger någon överlevnadsfördel. Evolutionen kan alltså inte skapa oreducerbara system, i alla fall inte på ett direkt sätt. Och om det sker på något indirekt sätt (exempelvis genom att varje del haft andra alternativa funktioner) så måste darwinismen ge trovärdiga förklaringar på hur det gått till. Några sådana förklaringar har Behe inte hittat, trots att han dammsugit den darwinistiska litteraturen. Oreducerbar komplexitet lägger alltså bevisribban där den ska ligga och de bevis som krävs har, menar Behe, inte levererats. Därmed är det inte intellektuellt hederligt att kalla darwinismen för vetenskapligt bevisad.

"SPECIFICERAD KOMPLEXITET" (DEMBSKI)

En annan ID-förespråkare, den amerikanske matematikern och filosofen William Dembski

har med sina böcker skapat ett helt nytt paradigm som hotar att ersätta delar av darwinismen. Dembski skrev en doktorsavhandling (*The Design Inference*, 1998) där han visade att vissa komplexa system bäst förklaras med att någon form av intelligens ligger bakom. Dembski talar om "specificerad komplexitet" och syftar då på låg sannolikhet i kombination med ett utfall matchar ett oberoende mönster.

Följande exempel illustrerar "specificerad komplexitet": Jag singlar slant 100 gånger och skriver ner vad jag får: krona, klave, klave, krona ... etc. Sannolikheten att jag ska få ett visst utfall är förstås otroligt liten (ca 1 på 10^{29}) men det är slumpen som helt och hållet ligger bakom. Sen ger jag myntet till min vän Karl och ber honom singla slant 100 gånger och exakt upprepa det mönster som min slantsingling skapade. Mot alla odds gör han just det! Alla blir förvånade men ingen tror då att det var slumpen som gjorde det. Alla är övertygade om att Karl på något sätt lyckades fusk. På ett eller annat sätt lyckades han härma det första mönstret. Åtminstone lyckades han få oss att *tro* att han härmade det. Vi tror inte att slumpen låg bakom Karls slantsingling utan en bättre förklaring är avsikt eller intelligent design. (I det här fallet skulle vi kalla det intelligent fusk.) Utfallet av Karls slantsingling var otroligt osannolikt – eller med ett annat ord *komplex* – och det matchade dessutom ett redan känt och oberoende mönster (nämligen mönstret som min första slantsingling skapade) och därför är Karls slantsingling *specificerad*. När ett mönster på detta sätt är specificerat komplext gör vi en härledning till design. All vår erfarenhet säger oss att den bästa förklaringen till sådana mönster är att en (eller flera) intelligens(-er) är den bakomliggande orsaken.

Med "specificerad komplexitet" har Dembski på ett matematiskt och teoretiskt noggrant sätt ringat in på vilka grunder vi gör en härledning till design. Detta kriterium kan sedan an-

”Du frågar
mig om
folk ska få
olika idéer
presenterade
för sig
och svaret
är ja”

GEORGE W. BUSH

vändas inom andra områden där vi på förhand inte vet om saken i fråga är designad eller inte.

Inom astrofysiken har man upptäckt att universum är finjusterat för liv. Big bangs initialvillkor är som gjorda för att leda till ett livstillåtande universum. Sannolikheten för detta är ofantligt låg (stor komplexitet) och motsvarar ett redan känt mönster nämligen egenskapen att vara livstillåtande (specifikation). Inom astrofysiken är universums finjustering helt vedertagen och flera astrofysiker har själva gjort en härledning till design som den bästa förklaringen till detta (exempelvis John Barrow, England och Frank Tipler, USA).

Men när samma sätt att dra slutledningar används inom biologin blir motståndet däremot kompakt. Kritiker har sagt att det leder fram till en religiös slutsats och därför inte hör hemma inom vetenskapen. ID har svarat och sagt att utgångspunkterna är rent vetenskapliga – samma sätt att tänka finns redan inom discipliner som arkeologi, grafologi, kriminologi och SETI (*Search for Extra Terrestrial Intelligence*, sökande efter utomjordisk intelligens). Vidare har det påpekats att man inte kan utsluta att vetenskapen ibland kommer fram till slutsatser som stöder vissa livsåskådningar eller religioner mer än andra. Många ateistiska vetenskapsmän menar ju att evolutionen faktiskt stöder en ateistisk eller naturalistisk världsbild. Det är inte slutsatserna som avgör om något är vetenskapligt, utan utgångspunkterna. Och ID har inga religiösa utgångspunkter utan bara vedertagen kunskap om vilka mönster som intelligenser typiskt sett lämnar efter sig i kontrast till sådana mönster som rent naturliga processer kan frambringa.

INTELLIGENT ELLER NATURLIG ORSAK?

Kritiker har också hävdad att ID är en form av kunskapsluckornas-Gud-argument. Det vill säga att så fort vi inte vet någonting så kastar vi in Gud som en förklaring. ID-förespråkare

hävdar bestämt att så inte är fallet. ID bygger på gedigen kunskap om vilka mönster som intelligenser lämnar efter sig. Det är just *därför* att vi vet tillräckligt mycket om skillnaden mellan å ena sidan naturliga orsaker och å andra sidan intelligenta orsaker, som vi kan dra säkra slutsatser om vad som är designat och inte. En arkeolog kan med stor säkerhet säga att vissa mönster (exempelvis pilspetsformade flintastenar) har formgivits av intelligenser. På samma sätt har vi starka skäl att tro att Karl (i exemplet ovan) fuskade. Mönstret är osannolikt och matchar ett redan känt, oberoende mönster.

Det gäller även när vi inte vet *vems* intelligensen är. Inom SETI-forskning (*Search for Extraterrestrial Intelligence*) lyssnar man på rymdens radiobrus i hopp om att fånga informationsbärande signaler som då förmodas ha ett intelligent ursprung. På så sätt tror man sig kunna säkerställa att det finns utomjordiskt intelligent liv. Inga sådana signaler har ännu upptäckts. Men hela forskningsprojektet bygger på att vi tillförlitligt kan identifiera mönster som har intelligenser som upphov, utan att vi för den skull vet identiteten hos dessa intelligenser.

När vi i stället vänder våra blickar mot mikrokosmos upptäcker vi ett myller av signaler i form av maskinliknande biologiska strukturer och DNA-information. Vi vet att ingen människa skapat dessa. Vi vet att de är specificerat komplexa. Alla mänskliga observationer säger oss att sådana mönster kommer från intelligenser och att rent naturliga orsaker aldrig frambringat sådana mönster. (Notera att vi här talar om mänsklig observation och att ingen har observerat att evolutionen frambringat information. Evolutionen som teori säger att det har hänt men ingen har någonsin sett det ske.) Vi har därför starka skäl att tro att dessa specificerat komplexa mönster har ett intelligent upphov – även om ID-teorin inte kan säga något om *vems* intelligensen är. För att

svara på den frågan måste man lämna vetenskapen och gå in på filosofi eller teologi. De flesta ID-förespråkare tror att det är Gud, men de är noga med att påpeka att den slutsatsen inte är en del av ID-teorin. Den säger endast att den bästa förklaringen till dessa mönster måste inbegripa intelligens.

ID I OFFENTLIGHETEN

Under 2005 blev ID föremål för en het politisk debatt i USA. En skola i det lilla samhället Dover i Pennsylvania hade beslutat att ett kort tillkännagivande skulle läsas upp för alla elever på biologikursen. Tillkännagivandet sade att evolutionsläran är en teori och inte ett faktum samt att det finns luckor i teorin. Vidare hänvisade man intresserade elever till boken *Pandas and People*, om de ville lära sig mer om den alternativa teorin om intelligent design. Mot det protesterade några av skolans egna styrelseledamöter samt en rad föräldrar. Det hela ledde till en rättegång (Kitzmiller vs. Dover) som pågick under hösten 2005.

Någon månad innan rättegången påbörjades, fick president George W. Bush frågan vad han tyckte om intelligent design. Han svarade: "Båda sidor bör förklaras grundligt ... så att folk kan förstå vad debatten handlar om ... En del av utbildningen går ut på att redogöra för olika inriktningar. Du frågar mig om folk ska få olika idéer presenterade för sig och svaret är ja."

Det gjorde att konflikten kring ID blev världsnyheter så till den grad att ID även uppmärksammades här i Sverige. Jag blev kontaktad av journalister från TV-programmet *Existens* som ville veta vad ID var. De gjorde ett avsnitt om ID med mig som läraren som undervisar om ID på sin skola (Andreasgymnasiet). Det gjorde att min skola blev anmäld till Skolverket och att humanisternas Christer Sturmark angrep mig och ID i Expressen. När Skolverket inte kritiserade vår skola för att vi tog upp ID (på en temadag och inte som en del av biologi-

lektionerna) skrev tidningen Världen idag att "Skolverket godkänner intelligent design". Det föranledde Kungliga vetenskapsakademien att kritisera Skolverket, vilket fick Skolverket att gå ut med en skrivelse om sin syn på evolution och intelligent design. Skolverket poängterade att de godkände Andreasgymnasiet och inte intelligent design. En temaföreläsning om ID på ett litet kristet gymnasium fick alltså "de stora elefanterna" att börja dansa. Detta säger en hel del om evolutionslärans psykologiska och sociologiska roll som "helig ko" i vår kultur.

I USA stötte ID på en liknande reaktion. Rättegången i Dover slutade med att intelligent design beskrevs som en religiös teori eftersom dess slutsats pekar mot en övernaturlig skapare (trots att detta inte ingår i ID-teorin). Dessutom menade domaren att eftersom ID inte erkänts i den vetenskapliga världen, kan den inte betraktas som en vetenskaplig teori. Skolstyrelsen i Dover fick betala en miljon dollar i skadestånd och domstolskostnader. Därmed ansågs frågan om ID avslutad. ID är religion och har inget med vetenskap att göra. Det har nu en domstol slagit fast. (Men vetenskapliga frågor bör inte avgöras av domstolar – lika lite idag som på Galileos tid.)

Från början av 2000-talet har flera ID-förespråkare utsatts för utfrysning och även diskriminering, något som filmen *Expelled* visar. William Dembski har skrivit om denna "backlash" (motreaktion) som ID utsatts för. Han citerar Schopenhauer som lär ha sagt att "all sanning går igenom tre steg: Först hänas den. Sen blir den våldsamt motsagd. Till sist blir den accepterad som självklar." Dembski menar att ID nu gått in i den andra fasen. Förespråkare för darwinismen har förstått att ID hotar att omkullkasta darwinismen. Psykologiskt har man intagit en "noll-medgivande-attityd": Ingenting som ID-förespråkare säger stämmer. De har helt missförstått evolutionsläran. Ja, man går även så långt att man påstår att ID

Vetenskapliga frågor bör inte avgöras av domstolar

är ett hot mot demokratin och hela samhället. Effektivt stänger man varje möjlighet till fruktbar dialog. Det handlar helt enkelt om att med alla medel stänga ute allt som har med ID att göra.

I detta läge menar Dembski att man bör utnyttja denna motreaktion och ta varje tillfälle att tålmodigt förklara vad ID går ut på samt fortsätta påvisa de vetenskapliga brister evolutionsläran har. Arbetet måste fortsätta på den vetenskapliga och kulturella fronten. Filosofisk naturalism (i praktiken ateism) har fått ett kulturellt monopol på vetenskapen. Det handlar därför om att försöka påverka kulturen (både den vetenskapliga och den "vanliga") så att ID-rörelsens argument börjar tas på allvar.

ID - VAD HÄNDER HÄRNÅST?

Hur ska man då se på ID-rörelsen idag? Är den fröet till en vetenskaplig revolution gällande ursprungsfrågorna eller är det en rörelse som kom av sig? Åsikterna går isär. Dembski och andra ID-förespråkare menar att det kommer att ta tid att åstadkomma en förändring. Vetenskapliga paradigmen ändras sällan snabbt. Ofta tar det minst en generation. Vetenskapen förändras sällan därför att vetenskapsmännen ändrar sig. Den ändrar sig därför att vetenskapsmän dör och ersätts av nya unga forskare som är öppna för nya idéer.

Andra kritiserar ID för att inte producera tillräckligt intressanta resultat på den vetenskapliga fronten. Exempelvis skriver den amerikanske fysikern Karl Giberson i tidskriften *Christianity Today* att ID hittills inte visat sig tillräckligt fruktbar. Även om ID är en sann teori, så måste den ge upphov till nya insikter och möjliga experiment. Om den inte är fruktbar kommer den aldrig att erkännas som vetenskaplig teori.

Annan kritik framförd av den amerikanske paleontologen Marcus Ross går ut på att ID måste bli ett större och mer detaljerat forsk-

ningsprojekt där man faktiskt försöker svara på hur det gick till när livet blev till. Bara om man försöker svara på samma frågor som evolutionsläran svarar på, kan man hoppas på att kunna ersätta den.

Mot denna kritik kan man invända att vetenskapliga teorier med högt förklaringsvärde inte bör ratas bara för att de inte ger upphov till nya insikter. En teori om hur dinosaurierna dog ut kanske inte kan ge oss några förutsägelser om nu levande djur men kan ändå vara en god vetenskaplig teori. ID-förespråkare menar dock att ID visst kan ge upphov till nya prövbara insikter. Exempelvis förutsäger ID att i stort sett allt så kallat "skräp-DNA" kommer att visa sig ha en funktion.

Personligen tror jag intelligent design har kommit för att stanna. Det kommer att ta tid och det är i första hand på den vetenskapliga fronten som ID kommer att bevisa sig vara en teori värd att tas på allvar. Först därefter kommer den att kunna påverka kulturen i stort. För att ID ska få ett riktigt stort genomslag är det möjligt att ID måste bli mer vetenskapligt fruktbar än vad som hittills visat sig vara fallet. Men så länge vetenskapssamhället ratar ID utifrån en närmast dogmatisk naturalism, kommer den fruktbara dialogen att utebli. Under den politiskt korrekta ytan är det dock många forskare som i tysthet har en hel del sympati för ID-perspektivet. Jag tror att ID har tiden för sig, men jag kan ha fel. Framtiden får utvisa om ID är den vetenskapliga revolution som dess företrädare hävdar, eller om det är en vetenskaplig återvändsgränd. Jag hoppas på det förre.

Mats Selander

ID-förespråkare och lärare på CredoAkademin, Stockholm

1 Philip Johnson, *Fallet Darwin* (på svenska), CredoAkademins förlag 2012