

## Lars Johan Erkell

Zoologiska Institutionen  
Box 463  
405 30 Göteborg, Sverige

### Intelligent Design – Om teorin som inte finns



Evolutionsteorin är sedan länge den teori världens biologer arbetar efter, och det är ingen slump – den har visat sig utomordentligt användbar för att förstå allt från fossilserier till nukleotidsekvenser. Teorin räknas idag till de stora, etablerade vetenskapliga teorierna, men den har under senare år utmanats av teorin om intelligent design (ID) som framhålls som ett bättre alternativ för att förklara livets alla komplexa former. Förespråkarna för ID hävdar att evolutionsteorin är otillräcklig och att det bara går att förstå organismernas mångfald och komplexitet som orsakade av en intelligent "designer". ID-teorins förespråkare hävdar vidare bestämt att deras teori är strikt vetenskaplig och att den inte har några religiösa kopplingar. Detta kan ge anledning att börja med att diskutera vad vetenskap egentligen innebär.

#### Om vetenskapliga teorier

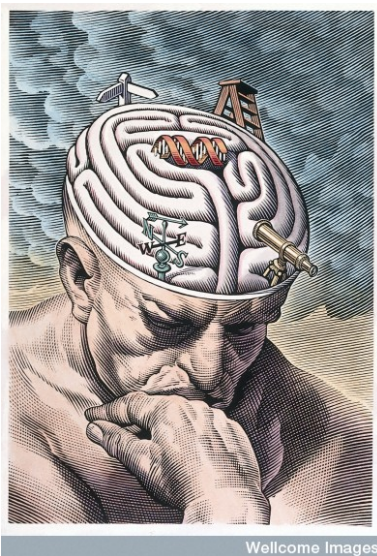
Vetenskapliga teorier är forskarens redskap. De skall beskriva naturens olika fenomen och förklara dem utifrån grundläggande begrepp. Newtons gravitationsteori är ett bra exempel; den beskriver fallande äpplen, planetbanor och otaliga andra fenomen som uttryck för en enda kraft: gravitationen. Den ger oss också möjlighet att med stor noggrannhet beräkna banorna för såväl planeter som fallande äpplen. Den säger också att planeter måste röra sig i elliptiska banor och att det är omöjligt att de rör sig i t.ex. sexkantiga banor. Vetenskapliga teorier talar alltså om för oss varför världen ser ut som den gör, och vilka principer som ligger bakom; de *beskriver* och *förklarar*.

Den moderna naturvetenskapen bygger på något man brukar kalla den *hypotetisk-deduktiva metoden*; enligt denna måste en teori med vetenskapliga anspråk ge oss möjligheter att formulera prövbara hypoteser. En hypotes är ett antagande eller en förutsägelse som vi kan räkna oss fram till ur teorin. Newtons fysik förutsäger t.ex. att två kroppar av olika vikt skall falla lika snabbt, bortsett från luftmotståndet. Detta är en hypotes som kan testas i ett experiment, och först när hypotesen verkligen testats och befunnits hålla måttet kan vi ta teorin på allvar. En vetenskaplig teori måste också

KORRESPONDENS TILL  
Lars Johan Erkell  
Epost: [lj.erkell@zool.gu.se](mailto:lj.erkell@zool.gu.se)

vara logiskt sammanhängande och får inte innehålla motsägelser.

Evolutionsteorin är en vetenskaplig teori av ett lite annat slag än gravitationsteorin. Den skiljer sig från många av fysikens teorier genom att slumpen spelar en stor roll i evolutionen, och det är därför svårt att göra precisa förutsägelser. Man är därför oftast hänvisad till sannolikhetsresonemang, och man kan inte använda analytisk matematik på det sätt fysikerna gör. Så kan man t.ex. inte förutse evolutionens exakta förlopp, utan bara ge ramarna för vad som skulle kunna hända (och vad som inte skulle kunna hända) i det enskilda fallet. Däremot kan man göra förutsägelser som att fossil skall vara inlagrade i en bestämd sekvens; varje gång ett nytt fossil karakteriseras och dateras testas därför evolutionsteorin på nytt. Hittills har man dock inte funnit några säkert daterade och säkert identifierade fossil som ligger uppenbart fel. Vidare visade det sig vid molekylärbiologins genombrott för ett par decennier sedan att evolutionsteorins principer direkt kunde kännas igen även på denna tidigare okända organisationsnivå.



Wellcome Images

Newtons och Darwins teorier har det gemensamt med andra etablerade naturvetenskapliga teorier att de utgår från en *materialistisk* och *mekanistisk* beskrivning av världen. Materialism innebär inom naturvetenskapen att man bara studerar fenomen som är knutna till materien i dess olika former, dvs. materia och strålning. Orsaken till detta är helt enkelt att materia och strålning går att observera och att mäta. Mekanism innebär att man utgår från att världen styrs av orsak-verkansamband som helt saknar förutseende och ändamålsenlighet. Orsaken är även här att det bara är praktiskt möjligt att arbeta på det sättet - man kan inte arbeta med odefinierade krafter eller okända ändamål.

Skälet till att naturvetenskapen arbetar materialistiskt och mekanistiskt är alltså rent praktiskt; på denna bas kan man göra tydliga och reproducerbara experiment, som duger att bygga prövbara hypoteser och teorier på. Att vetenskapliga modeller som bygger på andliga krafter inte används inom vetenskapen beror alltså inte på att de *a priori* skulle vara förbjudna, utan på att de inte går att arbeta med. Det går inte att förneka att det skulle kunna finnas andliga krafter eller avsikter som är verksamma i naturen, men den hypotetisk-deduktiva metoden kan inte hantera den typen av förklaringsmodeller. Men om man en dag skulle finna att någon icke-materiell kraft skulle vara observerbar och mätbar, skulle man nog inte kalla den "andlig" längre – den skulle då bli en del av den normala naturvetenskapen.

### Intelligent Design som vetenskap

Företrädarna för ID-teorin hävdar alltså att deras teori är strikt vetenskaplig. Man uttalar sig emellertid inte om vilken slags designer man tänker sig eller vad den-

ne har för avsikter eller möjligheter. Detta får flera viktiga konsekvenser:

- Det blir omöjligt att formulera några prövbara hypoteser. Skälet är att om vi inte vet hur designern arbetar, så har vi ingenting att basera några förutsägelser på. Men kan vi inte göra några förutsägelser kan vi inte heller ställa upp några hypoteser. En teori som inte kan leverera hypoteser som kan testas kan aldrig bekräftas eller falsifieras, och just falsifierbarheten ses som ett grundläggande krav på en vetenskaplig teori.
- ID-teorin kan inte säga något om varför världen ser ut just som den gör; den ger oss inga redskap för att beskriva världen. Den kan inte heller förklara någonting utifrån underliggande lagar eller sammanhang. Därmed är den oanvändbar som vetenskapligt redskap.
- Man har hittills inte lyckats presentera något enda forskningsresultat baserat på ID-teorin, vilket är en naturlig konsekvens av ovanstående punkter.
- Eftersom ID-teorin inte kan beläggas empiriskt bygger argumenten för den på att teorin måste vara riktig eftersom man inte kan förstå hur den levande världens alla former skulle kunnat uppstå på något annat sätt. Detta kallas att argumentera från okunnigheten – *argumentum ad ignorantiam* – och är ett klassiskt logiskt felslut. Att vi inte förstår någonting bevisar ingenting – ingenting annat än att vi faktiskt inte förstår. Om man vill bevisa någonting med stöd i sin okunnighet bortser man från möjligheten att någon annan har eller skulle kunna få den kunskap man själv saknar. Mer än så – man hävdar faktiskt fullkomlig kunskap. Denna typ av argument är visserligen logiskt ohållbara, men kan rent retoriskt formuleras mycket övertygande.
- Argument för ID-teorin formuleras alltid i negativa termer. Man hävdar att evolutionsteorin har så stora brister att den inte kan vara riktig, vilket skulle betyda att designteorin istället måste vara den riktiga. Detta är ytterligare ett logiskt felslut; det finns ingenting som säger att dessa båda teorier är de enda som skulle kunna existera, eller att bara en av dem måste vara riktig. Kritik mot evolutionsteorin är alltså inte automatiskt ett bevis för någon annan teori. Varje teori med vetenskapliga anspråk måste finna sitt eget empiriska stöd.
- Det grundläggande argumentet för designteorin bygger på att vi rent intuitivt sluter oss till att naturens så mirakulöst ändamålsenliga former måste ha sitt ursprung i en designer. Men om vi nu inte vet något om designern är det omöjligt för oss att avgöra om något är designat eller inte – vad skulle vi gå efter? Att något verkar ändamålsenligt eller ser designat ut räcker inte; vi kan omöjligen veta om

designern har samma begrepp om ändamålsenlighet som vi själva har. Och även sådant som vi inte tycker verkar ändamålsenligt skulle ändå kunna vara designat – det kunde återspegla en ändamålsenlighet vi inte förstår. Vad vi intuitivt gör när vi sluter oss till design är att vi tillskriver designern våra egna begrepp om ändamålsenlig design. Det innebär att det faktiskt är vi själva som designar designern.

Det står alltså klart att ID-teorin inte är en fungerande vetenskaplig teori. Det händer att detta medges även av företrädare för ID-rörelsen. Michael Medved ("senior fellow" i Discovery Institute, se nedan) uttalade sig i *Jerusalem Post* sommaren 2008 sålunda:

*Vad som är viktigt med Intelligent Design är att det inte är en teori - vilket är någonting jag tycker de behöver göra mer tydligt. Inte heller är Intelligent Design en förklaring. Intelligent Design är en utmaning. Det är en utmaning mot evolutionen. Den ersätter inte evolutionen med någonting annat.*<sup>1</sup>



### Intelligent Design som politisk kampanj

Teorin om Intelligent Design drivs mycket målmedvetet fram av en rörelse som idag är internationell, men som har sina rötter i den amerikanska kreationiströrelsen. Centrum i denna är Discovery Institute (DI), en tanke-smedja med starka band till den religiösa högern. Institutets målsättningar framgår mycket klart av ett dokument, "The Wedge Document"<sup>2</sup>, som läckte till Internet 1999 och vars äkthet först förnekades, men senare har bekräftats. Dokumentet inleds med en diskussion om hur materialismen genom naturvetenskapen etablerats i samhället, och hur dess inflytande sedan brutit ned samhällets moral på alla områden. Därefter formulerar man sina övergripande mål:

- *Att besegra den vetenskapliga materialismen och dess destruktiva moraliska, kulturella och politiska arv.*
- *Att ersätta materialistiska förklaringar med den teistiska förståelsen att naturen och människorna har skapats av Gud*<sup>2</sup>

Dokumentet fortsätter sedan med att skissa en plan för hur man genom opinionsarbete skall etablera ID-teorin i samhällsdebatten för att sedan få in den i skolan som ett alternativ till evolutionsteorin. ID-teorin skall bli den egg som splittrar materialismen och etablerar ett religiöst perspektiv som skall genomtränga hela samhället och dess värderingar. Rörelsens grundare, juridikprofessorn Phillip Johnson, har sagt:

*Vår strategi har varit att ändra ämnet lite grand så att vi kan presentera begreppet Intelligent Design, vilket i*

*själva verket betyder Guds realitet, inför den akademiska världen och få in det i skolorna.*<sup>3</sup>

Rörelsen har fått stort genomslag i framför allt amerikansk samhällsdebatt, men utvecklingen har inte blivit den man planerat. Den kanske största motgången var den rättegång i Dover, Pennsylvania, som 2005 av allt att döma omöjliggjorde alla planer på att få in ID-teorin som ett alternativ till evolutionsteorin i den amerikanska skolan. Men kampanjen fortsätter och sprider sig nu också i Europa. Huvudtaktiken är och förblir densamma: att på alla sätt försöka attackera evolutionsteorin

### Fotnoter

(1) Ruthie Blum: One on one: Broadcast views *Jerusalem Post*, Online Edition Aug. 6, 2008

<http://www.jpost.com/servlet/Satellite?apage=1&id=1215331212438&pagename=JPost%2FJPostArticle%2FShowFull>

(2) The Wedge Document. *Discovery Institute*, 1999

<http://www.antievolution.org/features/wedge.pdf>

(3) Let's Be Intelligent About Darwin - *National Post*, 2/6/04

### Litteraturtips

Två böcker som är grundläggande för ID-rörelsen är:

Behe, M. J. (1996): *Darwin's Black Box*. The Free Press

Dembski, W. A. (2002): *No Free Lunch*. Rowman & Littlefield Publishers

Det finns ett flertal böcker som kritiserar ID-teorin, t.ex.:

Perah, M. (2003): *Unintelligent Design*. Prometheus Books

Young, M., Edis, T. (2004): *Why Intelligent Design Fails*. Rutgers University Press

Det finns också ett antal böcker som kritiskt granskar ID-rörelsen, t.ex.:

Kornhall, P. (2008) *Skapelsekonspirationen: fundamentalisternas angrepp på utvecklingsläran*. Leopard Förlag

Forrest, B., Gross, P.R. (2004): *Creationism's Trojan Horse: The Wedge of Intelligent Design*. OUP USA

### Länktips

Lenny Flanks ID-kritiska bok *Deception by Design: The Intelligent Design Movement in America* finns fritt tillgänglig på nätet:

<http://www.talkreason.org/articles/deception.cfm>

Det finns också gott om ID-kritiska artiklar på nätet. Lämpliga platser att börja på är:

<http://www.evolutionsteori.se>

<http://www.talkorigins.org/>

<http://www.talkreason.org/index.cfm>

<http://www.talkdesign.org/cs/>

Det finns också många hemsidor med material som stöder ID-rörelsen, t.ex.:

<http://www.genesis.nu/>

<http://www.discovery.org/csc/>

<http://www.creationdesign.org/>

<http://www.arn.org/index.html>

## Övning

Läs om ögats evolution på t ex

[http://en.wikipedia.org/wiki/Evolution\\_of\\_the\\_eye](http://en.wikipedia.org/wiki/Evolution_of_the_eye) och diskutera följande:

- 1) Vårt öga och bläckfiskögat är båda linsögon, men med olika uppbyggnad. Hur ser evolutionsteorin på detta? Vilka hypoteser kan man formulera om orsakerna till både likheterna och olikheterna, och hur skulle man kunna testa dem?
- 2) Hur kan ID-teorin förklara saken? Vilka hypoteser kan man formulera utifrån ID-teorin, och hur skulle man kunna testa dem?



### Tack

*Volvox-projektet finanseras av EU:s Sjätte Ramprogram.*

*Figurer från Wellcome Images*