

Några juridiska begrepp

Tre lagar man bör känna till som vetenskapsman

- Personuppgiftslagen (PUL)
- Upphovsrätten
- Offentlighets- och sekretesslagen

PUL- Personuppgiftslagen

Personuppgiftslagen (PuL) trädde i kraft 1998 och har till syfte att skydda människor mot att deras personliga integritet kränks när personuppgifter behandlas. Begreppet "behandlas" är brett, det omfattar insamling, registrering, lagring, bearbetning, spridning, utplåning, med mera. Personuppgiftslagen bygger på gemensamma regler som har beslutats inom EU, det så kallade dataskyddsdirektivet.

Strukturerad information

Vilka regler i personuppgiftslagen som gäller beror på hur personuppgifterna som publiceras är strukturerade. Om personuppgifterna lagras i en databas eller annan typ av register anses uppgifterna vara strukturerade. Om personuppgifterna återfinns exempelvis i löpande text eller i e-post anses uppgifterna däremot vara ostrukturerade. För strukturerad personuppgiftsbehandling gäller betydligt fler regler än för ostrukturerad.

Känsliga uppgifter

Det är förbjudet att behandla "känsliga personuppgifter" som avslöjar

1. etniskt ursprung,
2. politiska åsikter,
3. religiös eller filosofisk övertygelse, eller
4. medlemskap i fackförening.

Det är också förbjudet att behandla sådana personuppgifter som rör hälsa eller sexualliv.

Undantag

Undantag har gjorts för litterära, konstnärliga och journalistiska ändamål, då namnuppgifter får publiceras helt fritt enligt Tryckfrihetsförordningen.

^[4]Tryckfriheten kräver sådana undantag. Med journalistiska ändamål menas "att informera, utöva kritik och väcka debatt om samhällsfrågor av betydelse för allmänheten." Undantaget omfattar bland annat den som är yrkesverksam journalist eller som arbetar för etablerade medier, men även andra kan behandla personuppgifter för journalistiska ändamål. Kravet är att materialet är avsett för publicering i grundlagsskyddad media.

Upphovsrätt

Upphovsrätt bygger på idén att den person som har skapat ett verk av en viss verkshöjd också ska ha ensamrätt att bestämma hur detta verk får användas. Upphovsrätten kan skyddas genom bestämmelser om straff för den som utan upphovsmannens medgivande nyttjar verket. Lagstiftning eller praxis kan också medge skadestånd till upphovsmannen och förbud för annan att nyttja verket.

Ensamrätten innebär att upphovsmannen äger en ekonomisk rätt och kan äga en ideell rätt. Den ekonomiska rätten innebär rätt att trycka eller framföra verket för allmänheten och att åtnjuta ekonomisk ersättning därav. Den ideella rätten innebär att den som skapat ett verk har rätt att bli omnämnd som upphovsman och ett skydd att inte verket används på ett sätt som kränker upphovsmannens goda namn.

Offentlighets- och sekretesslagen

Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) är en svensk lag som trädde i kraft den 30 juni 2009 och ersatte samtidigt sekretesslagen (1980:100).

Lagen innehåller bestämmelser om myndigheters och vissa andra organs handläggning vid registrering, utlämnande och övrig hantering av allmänna handlingar.

Lagen innehåller också bestämmelser om tystnadsplikt i det allmännas verksamhet och om förbud att lämna ut allmänna handlingar. Förbud att röja uppgift gäller om det sker muntligen eller genom utlämnande av allmän handling eller på något annat sätt.

Bestämmelserna innebär begränsningar i yttrandefriheten enligt regeringsformen,

den rätt att ta del av allmänna handlingar som följer av tryckfrihetsförordningen samt i vissa fall även

den rätt att meddela och offentliggöra uppgifter som följer av tryckfrihetsförordningen och yttrandefrihetsgrundlagen.

Vetenskap och pseudovetenskap

Vetenskapens roll i samhället

Kreationism och intelligent design

Kreationism är uppfattningen att världen och allt levande helt eller delvis har kommit till genom gudomligt ingripande eller på övernaturlig väg.

Kreationism stämmer överens med klassisk kristendom men kan även tillåta andra tolkningar av semireligiös karaktär.

Intelligent design är uppfattningen att livet på jorden är alltför komplext för att ha kunnat uppstå och utvecklas uteslutande genom slumpmässiga variationer och naturlig urval som biologins evolutionsteori menar.

Man brukar ge exempel på organ som är oreducerbart komplexa.

Detta skulle indikera inslag av avsiktlig, intelligent, design vid olika tillfällen under livets utveckling.

Man framför tesen att "det finns vissa fenomen inom universum och bland levande ting som bäst kan förklaras med hänvisning till en intelligent orsak, inte med hänvisning till oriktade naturliga processer som till exempel naturligt urval.

Ett snitt ur amerikansk historia

- På 1920-talet dömdes en skollärare i Tennessee för att ha undervisat evolutionslära.
- Rättegången blev berömd och kallas "The Monkey Trial".
- Lagen som förbjöd undervisning i evolutionslära hävdes först 1967.
- Samtidigt är det också förbjudet att undervisa religion i USA.

- 1981 stiftar delstaten Arkansas en lag som ålägger skolor att ägna lika mycket tid åt undervisning i "creation-science" som i evolutionslära.
- 1982 döms lagen som oförenlig med konstitutionen i en berömd rättegång.
- Creation-science bedöms vara ovetenskaplig i ett berömt domslut av domare Overton.

Overtons karakterisering

Overton ställde upp fem krav på äkta vetenskap:

1. Den skall styras av naturlagar.
2. Den skall ge förklaring genom att referera till naturlagar.
3. Den skall gå att testa mot den empiriska verkligheten.
4. Dess slutsatser skall bara anses som tentativa och inte som slutgiltiga.
5. Den skall vara falsifierbar.

Overton gjorde bedömningen att creation-science inte uppfyllde dessa krav.

Reflektioner

- Är kravet att vetenskap skall referera till naturlagar rimligt? Skulle man inte, med det kriteriet, historiskt sett ha dömt ut flera nu etablerade teorier?
- Kommer inte creation-science med påståenden som kan falsifieras.
- En naturlig invändning mot creation-science är att den inte är konstruktiv. Den angriper bara evolutionsläran.

Exempel på pseudovetenskap

Klassiska exempel på områden som brukar framföras som pseudovetenskap (rätt eller fel) är:

- Astrologi
- Freudiansk psykologi
- Marxistisk teori

Vi skall nu se fler exempel

Klassificering av pseudovetenskap



Sven Ove Hansson. Professor vid KTH

I sin bok *Vetenskap och ovetenskap* har han gjort en genomgång av olika former av pseudovetenskap

Scientologi

Scientologin beskrivs av sina anhängare som ett urval av principer och metoder som används för att hantera livsproblem och uppnå lycka. Dessa metoder lärs ut genom ett mycket stort antal kurser och behandlingar i olika nivåer som scientologikyrkan tillhandahåller mot betalning. Scientologin hävdar att människan är en odödlig andlig varelse, vars erfarenheter inkapslar alla hennes livstider. Vidare är människan en andlig varelse, med (i teorin) obegränsade förmågor över tid och materia. Människan är i grunden god och kan, om hon vill, nå andlig befrielse, under förutsättning att hon korrekt använder scientologins metoder och läror.

Transcendental Meditation

Kännetecknande för TM är bland annat användandet av så kallade mantran. Inom TM-organisationen förespråkas även den så kallade Ayur-Vediska medicinen, en form av alternativmedicin . TM-organisationen, som är ideell, motiverar det jämförelsevis höga priset för en kurs i denna meditation med att TM har unika effekter som man menar är vetenskapligt väldokumenterade..

Antroposofi

Antroposofin är en andlig filosofi som grundades i början av 1900-talet av österrikaren Rudolf Steiner. Den postulerar existensen av en objektiv, intellektuellt förståelig andlig värld, tillgänglig för direkt erfarenhet genom inre utveckling, genom medveten kultivering av en form av tänkande oberoende av sinnesintryck

Speciella ärftlighetsteorier



Teorier som går ut på att förvärvade egenskaper kan ärvas. Mest berömd för sentida sådana teorier är Stalins biolog Lysenko.

Tankeläsning ,klärvoajans och liknande

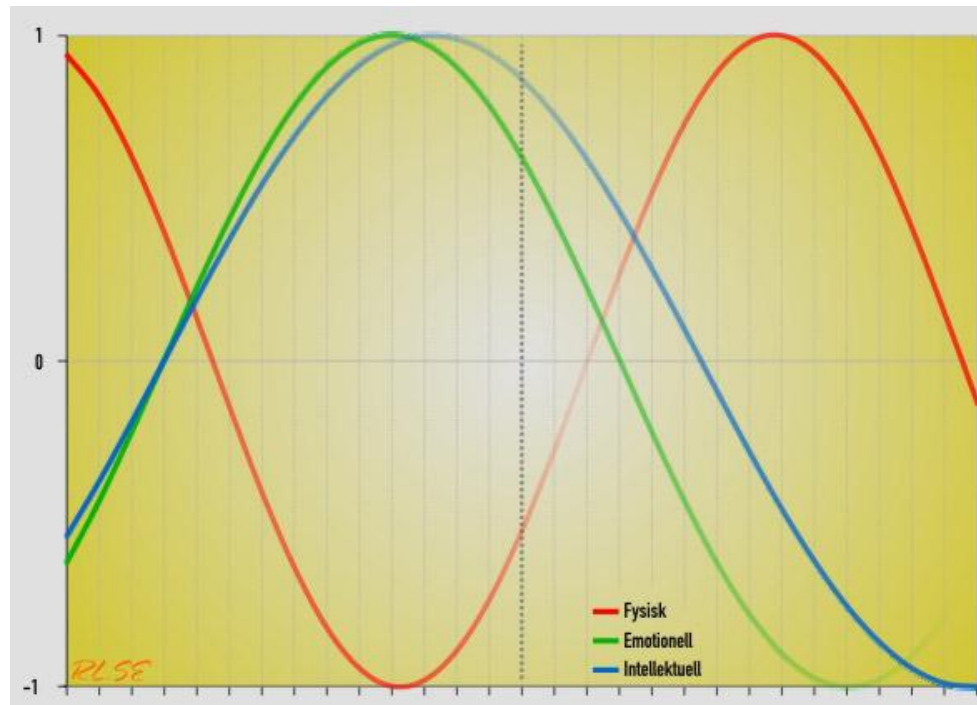
Under denna punkt kan många företeelser sorteras in.

- Sanndrömmar
- Telekinesi
- Parapsykologi
- ”Spökhistorier



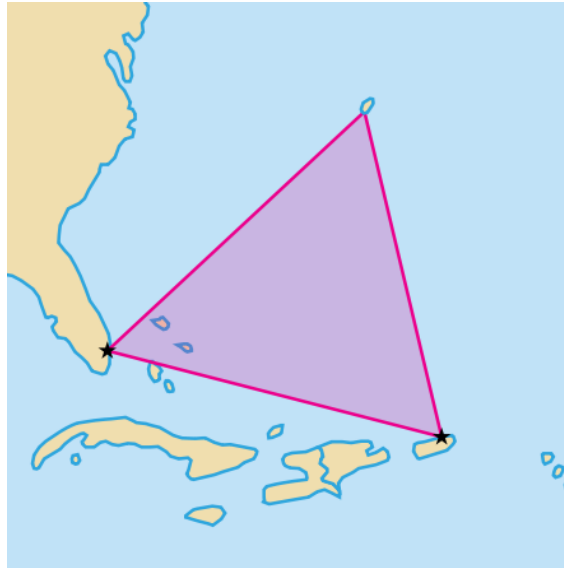
Flicka med älvor

Biorytmer



Våra liv styrs av tre sinuskurvor med olika perioder

Bermudatriangeln



Bermudatriangeln, även *Djävulstriangeln*, *Dödens triangel*, *De förlorades limbo*, kallas ett cirka 1 miljon km² stort havsområde format i en triangel mellan Bermuda, Puerto Rico och Miami med bland annat Sargassohavet beläget inom triangelns gränser.

Erich von Däniken och UFO

Erich von Däniken är en populärvetenskaplig författare som har skrivit 26 böcker. Han driver bland annat tesen att utomjordningar ofta har besökt jorden. Detta kan ses i arkeologiska lämningar och gamla berättelser av olika slag. 1968 gav han ut sin första bok, *Erinnerungen an die Zukunft (Olösta gåtor ur mänsklighetens förflutna)*. Den är också hans mest sålda.

Kännetecknen på ovetenskap

Sven Ove Hansson föreslår sju kännetecknen.

- Auktoritetstro: Vissa personer tillmäts så stor förmåga att avgöra vad som är sant och falskt, att andra bara har att rätta sig efter deras bedömningar.
- Experiment som inte kan upprepas: Man förlitar sig på experiment som utförs någon enstaka gång, men som inte gått att upprepa med samma resultat.

- Handplockade exempel: Man använder handplockade exempel, när ett slumpmässigt urval vore möjligt.
- Ovilja till prövning: Man försöker inte pröva teorin mot verkligheten, trots att detta vore möjligt.
- Likgiltighet inför motsägende fakta: Man hävdar att teorin är helt riktig, trots att det finns iakttagelser eller experiment som den inte stämmer med.

- Inbyggda undanflykter: Man begär att teorin prövas på sådana villkor att den bara kan bekräftas, aldrig motsägas, av prövningens resultat, vilket detta än blir.
- Förklaringar överges utan att ersättas: Man överger hållbar förklaringar utan att sätta något i stället, så att den nya teorin lämnar mer oförklarat än den gamla.

En annan typ av karakterisering

Ett alternativt sätt att känna igen pseudovetenskap:

- Den sysslar inte med någon egentlig *problemlösning*.
- Den har under lång tid utvecklats i mycket lägre grad än andra "liknande" teorier .

Men vetenskap kritiseras också!

- Vetenskap kritiseras för att vara för dominant och för att förkväva annan intellektuell verksamhet. Man talar om "Scientism".
- Vetenskap kritiseras för att "döda" religion och dess värderingar.
- Vetenskap anklagas för att inte alls vara så "värdefri" som det påstås. Den bygger på många irrationella val.

Ett samhälle utan vetenskap?

Sven Ove Hansson ställer i *Vetenskap och ovetenskap* frågan om vi skulle klara oss utan forskning.

Vårt samhälle är väl så beroende av teknik som i sin tur är beroende av vetenskap att det knappast går att tänka sig.

Stora ekonomiska intressen är också knutna till vetenskap.

Hansson framför dock tre ideologiska skäl