



Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborg (KVVS)

The Royal Society of Arts and Sciences in Gothenburg

Symposium

Slump och nödvändighet

Måndagen den 8 oktober 2012, kl. 13.00 – 21.30

Wallenstamsalen, Göteborgs stadsmuseum, N. Hamng. 12

* * *

Vetenskap handlar om att beskriva och förklara. Att förklara ligger bara en hårsman från att ange orsaker. Orsaksbundenhet kan tyckas vara vetenskapens själva kärna, och slumpmässighet dess motsats, ett nästan antivetenskapligt begrepp.

Determinismen var länge en trossats inom fysiken. Laplace så kallade demon skulle med sin överlägsna intelligens kunna räkna ut allt, bara den kände alla partiklars läge och position i ett enda ögonblick. Samma idéer spred sig till studiet av liv och samhälle och därmed också samhällsutvecklingen. Begrepp som ansvar och fri vilja ifrågasattes. Bakom det skenbart obundna kunde man skåda mekaniken.

Men nya idéer inom fysik och genetik kom att bryta mot 1800-talsdeterminismen. Atomernas inre tedde sig slumpmässigt, och i evolutionen samspelade slumpmässiga mutationer med urvalets nödvändighet. En ny matematik kunde visa hur många slumpmässiga fenomen i de stora talens lagar formar en deterministisk makrovärld.

Var står vetenskapen idag? Vad är slump och vad är nödvändighet? I universum och nanovärlden, i kemin, livet och evolutionen, ekonomin och historien? Och vad betyder begrepp som slump, sannolikhet och kausalitet?

Välkomna till ett symposium om vad som råkar vara fallet, och vad som måste ske.

Peter Jagers

* * *

Program på omstående sida!

Program

13:00	Peter Jagers, KVVS	<i>Välkomstord</i>
13:05	Bengt Gustafsson, Astrofysik, Uppsala univ.	<i>Den nödvändiga slumpen i universum</i>
13:40	Eva Olsson & Birger Karlsson, Material- och nanovetenskap, Chalmers	<i>Ordning och oordning i atomernas värld</i>
14:15	Magdalena Eriksson, African Institute for Mathematical Sciences, Ghana	<i>Livets reaktioner – vad är lämnat åt slumpen?</i>
14:50	Karl-Erik Eriksson, Teknik o. naturvetenskap, Karlstads univ.	<i>Singla slant i kvantmekanik eller Verklighetens natur</i> (Utställning med kommentarer)
15:15	- <i>Kaffe, frukt</i> -	
15:40	Kerstin Johannesson, Evolutionär ekologi, Göteborgs univ.	<i>Om nödvändigheten av slumpen i biologisk evolution, och om hur snäckorna blev högervridna</i>
16:15	Johan Lönnroth, Nationalekonomi, Göteborgs univ.	<i>Ekonomi är helt enkelt för komplicerad</i>
16:50	Arne Jarrick, Historia, Stockholms univ.	<i>Historien har riktning – hur nödvändig är den?</i>
17:25	Ingvar Johansson, Filosofi, Umeå univ.	<i>Metafysiska tolkningar av sannolighetsteori</i>
18:00	<i>Övergripande diskussion</i> - Moderator: Olle Häggström , Matematisk statistik, Chalmers	
19:30	- <i>Supé</i> - (i anslutning till föreläsningssalen)	

* * *

Anmälan

Deltagande är öppet för alla intresserade och kostnadsfritt. **Anmälan är obligatorisk** och lämnas per e-post lars.arvidsson@ponf.goteborg.se eller tel. 031-52 97 98 (ev. telefonsvarare). Denna gäller antingen föreläsningsserien *eller* föreläsningsserien och supé tillsammans (v.g. ange ett av alternativen).

Deltagarantalet är begränsat till 100. Först till kvarn gäller. **Senaste anmälningstidpunkt är fredagen den 28 september, 2012.** Bekräftelse lämnas efter anmälan.

Information

Information lämnas av Peter Jagers (jagers@chalmers.se, mobil 0709-530091), Birger Karlsson (info@kvvs.se, mobil 0703-369997) och Lars Arvidsson (lars.arvidsson@ponf.goteborg.se, mobil 0706-889345).

* * *

Hjärtligt välkomna!

Peter Jagers
Ordf. 2012

Birger Karlsson
Ständ. sekr.

Lars Arvidsson
Vice sekr., akademiintendent