

Världens äldsta naturvetenskapliga sällskap fyller jämna år

Nästa år fyller världens äldsta ännu existerande naturvetenskapliga sällskap 350 år. Engelska *The Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge* grundades 1660 i London av tolv män, däribland arkitekten Christopher Wren och "naturforskaren" Robert Boyle. **Adam Borch** berättar om sällskapets tillkomst.

Grundarna till föreningen delade intresset för naturvetenskap och grundade *Royal Society* för att främja "Physico-Mathematicall Experimentall Learning". Det var fokuseringen på det experimentella elementet som utgjorde grundstenen i sällskapets tillblivelse. *Royal Society* bildades utgående från **Francis Bacons** visioner med betoning på empirisk metod. Idag kanske den empiriska metoden framstår som en självklarhet men i den tidens vetenskapli-

Från periferi till centrum

Med tiden har *Royal Societys* ursprungsprinciper gått från att vara undantaget till att vara normen. Detta har inte berövat sällskapet dess existensförutsättningar: det förvandlades från ett mindre amatörsällskap till en naturvetenskaplig institution.

Sällskapets transformation beror inte minst på förmågan att sluta upp omkring tidens mest berömda vetenskapsmän. De tidigare och nuvarande medlemmarna utgör närmast ett pärlhalsband: från

idag som Englands officiella naturvetenskapliga akademi, vilket betyder att dess funktion är att finansiera forskning, fungera som rådgivande organ för den engelska regeringen och befrämja intresset för naturvetenskap.

En ren dinosaurie?

År 2005 kritiserades *Royal Society* i ledarspalt i den medicinska tidskriften *The Lancet* för att vila på sitt historiska anseende. *The Lancet* ifrågasatte sällskapet som förvaltare av offentliga medel och beskyllde det för lättja och ineffektivitet. Det står utom tvivel att *Royal Society* tack vare sin historia intar en viktig position i det naturvetenskapliga samfundet. Men den historiska prestige är inte tillräcklig för att försvara sällskapets officiella position om det inte förmår att uppfylla sin rådgivande roll och skapa debatt om naturvetenskaperna utanför de snäva akademiska kretsarna.

Royal Societys 350 år är historien om amatörsällskapet som tack vare sina principer blev en historisk och vetenskaplig institution. Fastän man kan anse att sällskapets funktion kan uppfyllas bättre av en annan typ av organisation kan man inte förneka att *Royal Society* har skapat livlig debatt om naturvetenskaperna – en debatt som dock inte bara uppstår för att sällskapet sitter på första parkett då det gäller forskningen, men också på grund av dess historiska och kulturella ställning.

.....

"Sällskapets grundare var kritiska till den blinda tron på den klassiska, aristoteliska läran"

.....

ga klimat var den långt ifrån självklar. Vid de engelska vetenskapliga centren, universiteten i Oxford och Cambridge, höll man dogmatiskt fast vid den aristoteliska världsbilden och dess principer. Sällskapets grundare var kritiska till den blinda tron på den klassiska läran och detta inarbetades i sällskapets motto: "Nullius in verba" – inte på någons ord. I *Royal Society* var det vetenskapliga teser som kunde bevisas experimentellt som gällde.

Isaac Newton och **Charles Darwin** till **Albert Einstein** och **Stephen Hawking**. Förmågan att stöda banbrytande forskning har givit sällskapet betydlig status i dagens naturvetenskapliga miljö och att erbjudas medlemskap i *Royal Society* anses vara ett av de största vetenskapliga erkännandena efter Nobelpriset.

Royal Societys roll idag är inte enbart ceremoniell. Sedan 1850 har sällskapet tilldelats offentligt medel och fungerar

Royal Society i hetluften

Kontroversen om infinitesimalkalkylen

Fastän *Royal Societys* utgångspunkt var konstruktivt samarbete har sällskapet också utgjort skådeplats för bittra kontroverser. En av de mest berömda ägde rum under 1700-talets första årtionden och involverade två av sällskapets mest namnkunniga medlemmar genom tiderna: **Isaac Newton** och **Gottfried Wilhelm Leibniz**.

Striden gällde den så kallade infinitesimalkalkylen och om vem av de två som var dess upphovsman. Infinitesimalkalkylen utgörs av integral- och differentialkalkylerna och gör det möjligt att beräkna så olika saker som ett rymdskepps position

och det tryck som skapas bakom en fördämning. Plagiatanklagelserna rungade ofta i våldsamma ordalag tills *Royal Society* på initiativ av Leibniz upprättade en kommitté med uppgift att lösa striden. Oturligt nog för Leibniz verkade Newton som ordförande för sällskapet under denna tid. Både kommitténs officiella rapport och den påföljande recensionen i sällskapets tidskrift författades av Newton och föga överraskande utföll saken till dennes fördel och Leibniz stämplades för plagiat.

Leibniz' rykte har sedan dess rentvåtts. Idag är det allmänt vedertaget att Newton var den första att utveckla och skriva ner

sina idéer medan Leibniz var den första som gav ut sina modeller.



Adam Borch skriver Avhandling Pro gradu i engelsk litteratur vid Åbo Akademi adam.borch@abo.fi

FAKTA

Royal Society började tidigt publicera vetenskapliga skrifter; idag ger man ut sju tidskrifter inom olika vetenskaper. En av de tidiga publikationerna anses vara den första belagda artikeln som genomgått "peer review" – den granskningsprocess för vetenskapliga artiklar där forskare inom samma disciplin som artikelförfattaren granskar och godkänner material innan det publiceras.