

Rozhledy matematicko-fyzikální

František Jáchim

K založení jedné z nejstarších učených společností – Royal Society

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 91 (2016), No. 1, 19–23

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146651>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2016

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

K založení jedné z nejstarších učených společností – Royal Society

František Jáchim, VOŠ a SPŠ Volyně

Abstract. The article describes the main scientific, economic and political motives leading to the establishment of one of the oldest learned societies, the Royal Society of London, in 1662. It also presents the previous learned societies as the places providing opportunities for the scientists to meet and share their new findings.

Vytváření vědeckých sdružení, spolků a posléze učených společností má pro rozvoj poznání obrovský význam. V těchto komunitách se ve víru myšlenek totiž rodí pokrok lidstva. Původní ideje srozumitelné jen málokterým dostávají přes jejich kritiku přesné obrysy a nakonec i výsledky spočívající především v objevu něčeho nového, často i překvapivého, někdy ihned, jindy později, užitečného.

Kdysi prý jeden z posvátných sadů ve starořeckých Athénách náležel attickému hrdinovi jménem Akademos. Nám známý astronom Hipparchos dal zahradu ozdobit všelijakými cestami, jeskyňkami a fontánami. V ní Platón založil svoji společnost filozofů a své stoupence učil celých padesát let. Platónova akademie smrtí zakladatele v roce 347 př. n. l. nezanikla, až v křesťanských dobách (roku 539) ji zrušil císař Justinián. Odsud tedy pochází název *akademie*, dnes označení pro vrcholné vědecké instituce.

Za jistý předobraz prvních novodobých vědeckých společností můžeme pokládat *Platónskou akademii* založenou roku 1442 Cosimem dei Medici ve Florencii. Původně měla přispět k duchu renezanace a přivést do středu zájmu opět díla Platónova, ale i Machiavelliho a dalších soudobých myslitelů. K vědě (ve smyslu přírodní) měla ještě daleko, neboť významnou složkou její práce byly diskuze o dílech literárních a o myšlenkách filozofů.

Zcela nové podmínky pro bádání v oblasti astronomie, mechaniky a matematiky nastaly v 17. století také v Anglii – zemi, jejíž politický, hospodářský i průmyslový význam v Evropě začal výrazně růst. Anglie se stává vedoucí zemí v oblasti výroby i díky svému mocenskému vlivu. Je

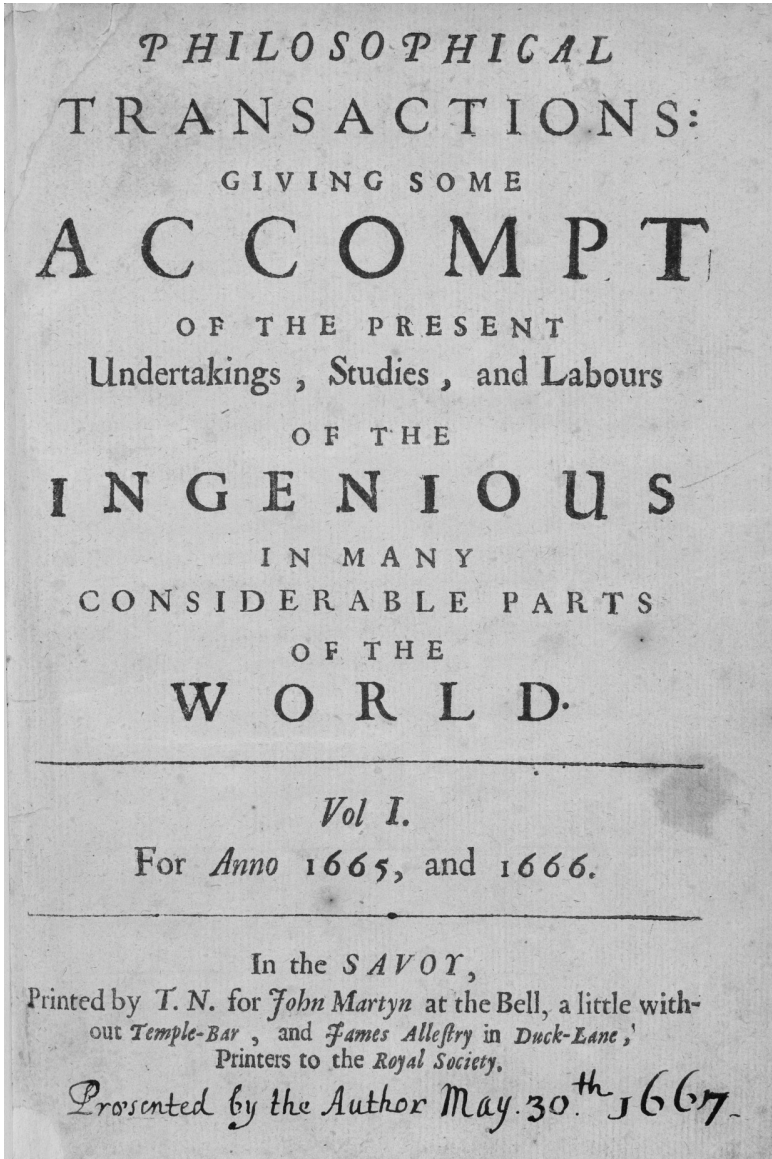
hlavní námořní velmocí se vším, co k tomu patří – obchodem i válečnou výzbrojí, potřebou znalosti dobré navigace na moři, a tudíž i požadavky na příslušná odvětví výroby a některé teoretické disciplíny. Objevují se tu lidé, kteří si uvědomují, jak velký význam mají přírodovědné a matematické znalosti a metody jejich získávání, a samozřejmě také jejich šíření a s tím související jejich přiblížení praxi.

Z pera matematika Johna Wallise se dovídáme, že již od roku 1645 se konaly neformální týdenní schůzky zájemců o přírodní filozofii v tzv. *neviditelné koleji*. Probíhaly většinou v *Grasham College* v Londýně, koleji založené z nadace londýnského obchodníka Grashama. Byla určena pro vzdělávání dospělých v oborech, v jakých se studovalo na evropských univerzitách, neboť tyto byly vzorem mnohem otevřenějším než velmi konzervativní univerzity anglické v Oxfordu a Cambridge. Seance v Grasham College probíhaly v angličtině a již tím se staly mnohem přístupnější a otevřenější a také bližší podmínkám běžného života. Byly-li doplňovány zajímavými pokusy, staly se přitažlivé i pro širší veřejnost. Z obecnějších a intelektuálnějších témat v nich probíhaly např. diskuze o díle a názorech F. Bacona, v jehož díle např. objevujeme tezi o poznání nikoli pro poznání, nýbrž pro život a prospěch člověka.

Institucionálně se volný spolek přeměnil v roce 1660 ve *Společnost pro studium fyzikálně matematického experimentálního učení*. Společnost měla tenkrát dvanáct zakladatelů – mezi nimi byl například lékař William Petty, fyzik Robert Boyle a matematik, astronom a architekt Christopher Wren.

Punc vážené učené společnosti přidal v roce 1662 svůj pečetí král Karel II., přičemž změnil její název na *Královskou společnost londýnskou pro prohloubení znalostí o přírodě* (*Royal Society of London for Improvement of Natural Knowledge*). Prvním prezidentem společnosti se stal matematik William Brouckner. Rada společnosti se k první schůzi sešla 22. dubna 1663.

K přednáškám a živým disputacím přibýlo roku 1665 první číslo nejstaršího vědeckého časopisu na světě *Philosophical Transactions* (obr. 1) za redakčního řízení sekretáře společnosti Henryho Oldenburga. Patrně nejvýznamnější osobností počátečního období činnosti společnosti byl Isaac Newton. Byl do ní zvolen roku 1671 a od roku 1703 do své smrti (1727) byl jejím předsedou.



Obr. 1: Titulní list prvního svazku spolkového periodika Philosophical Transactions

HISTORIE

Vysoce odborná úroveň společnosti byla udržována mj. i limitem na počet členů. Jednak to museli být lidé mimořádných vědeckých výkonů a od roku 1780 nejvýše v počtu 15, kteří mohli být do společnosti zvoleni. Z důvodů „přetlaku“ počtu doporučených osob ve vztahu k personálnímu limitu docházelo ke vzniku paralelních společností, více již specializovaně zaměřených: *Linnéova společnost* (1788), *Královská společnost astronomická* (1820), *Chemická společnost* (1841). Aby i pro vynikající umělce bylo akademické místo, roku 1768 založili v Londýně *Královskou akademii umění*. Až na prahu 20. století, v roce 1902, se utváří *Britská akademie* (*The British Academy*) s posláním „podporovat studium duchovních i politických věd, filozofie, práv, politiky a hospodářství, archeologie a jazykozpytu“.

Vraťme se ale k počátkům *Royal Society*. Na její půdě např. probíhaly vášnivé diskuze o tom, zda gravitační síly ubývá se čtvercem vzdálenosti či zda je tomu jinak – hlavním jádru zákona všeobecné gravitace. Hlavní aktéři, Isaac Newton, Robert Hooke, Edmund Halley a Christopher Wren – všichni členové *Royal Society* – se tu dobírali pravdy předložené Newtonem za velmi dramatických výstupů. Osobní nepřátelství mezi Hookem a Newtonem se dokonce ukázalo jako trvalé, a když roku 1703 Hooke zemřel, dal Newton, tehdy již předseda společnosti, všechny Hookeovy portréty v sídle společnosti spálit.



Obr. 2: Burlington House – sídlo Společnosti v letech 1873–1967

Mezi léty 1873–1967 společnost sídlila v Burlington House (obr. 2). Poté si našla sídlo v Carlton House Terrace v Londýně (obr. 3).



Obr. 3: Carlton House Terrace – sídlo Společnosti od roku 1967

Pokud jde o další členy Royal Society, v seznamu nalézáme mnoho významných vědců, jejichž jména navždy provázejí historii jednotlivých oborů: Např. fyzikové Max Born, Michael Faraday, Stephen Hawking, James Clerk Maxwell, Ernest Rutherford, William Thomson, filozofové John Locke, Bertrand Russell, Karl Popper, politik Winston Churchill, ze zahraničních členů pak např. Albert Einstein, Paul Erdős, Sigmund Freud, Wolfgang Pauli, Robert Oppenheimer, Richard Feynman.

Literatura

- [1] https://cs.wikipedia.org/wiki/Královská_společnost.
- [2] https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Society.