

# Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

---

Věstník literární

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 49 (1920), No. 1, 46--48

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/121750>

## Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1920

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



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

## Věstník literární.

## Recense knih.

Dr. Tomáš Trnka: *Cesty filosofie a vědy*. Praha 1919. Hejda a Tuček. (Zač ?) Str. 166.

Proč sem vsunují několik slov o spisku filosofickém? Uvedu několik ukázek, jak p. auctor překládá věty z pojednání Nernstova: »Über einen Versuch, von quantentheoretischen Betrachtungen zur Annahme stetiger Energieänderungen zurückzukehren« (Ber. d. deutsch. plup. Ges. Berlin 1916, seš. 4.). Překlad má patrně dle uvozek auctorových platiti za slovný. Prokládání slov pochází ode mne. Trnka str. 99. ř. 5. sh.: »energie o nulovém bodu...« Nernst: »Nullpunktenergie«. T. tamže ř. 7, 8: »elektrón podle své nulové energie *točící se*« N.: »ein vermöge seiner Nullpunktenergie *schwingendes* Elektron«. T. ř. 16—18.: »Planckova hypotéza vztahuje se pouze na *vřící* útvary, moje vztahuje se také na *mediové mezery*«. N.: »Planck's Hypothese bezog sich nur auf *schwingende* Gebilde, die meinige bezieht sich auch auf das *Zwischenmedium*«. T. ř. 31 a 32.: »Také *mediová* prostora jest atomové struktury.« N.: »Auch das *Zwischenmedium* ist atomistischer Struktur.« T. str. 99. ř. 31. a 100., ř. 1., 2.: »V dosavadní *statické* mechanice platné *budou přijaty (!) zákony o tlaku* také pro atomy.« N.: »In der bisherigen *statistischen* Mechanik werden die *Stossgesetze* auch für die Atome als gültig angenommen.« T. str. 100, ř. 3. a 4. z dola: »první věta tepelná obdrží statistický charakter a *ustoupí* tudíž druhé větě tepelné *úplně stranou*«. N.: »der erste Wärmesatz bekommt statistischen Charakter und *rückt* daher dem zweiten Wärmesatz *vollkommen analog zur Seite*.«

Takto chápe auctor fysikální vývody přímo virtuózně v pravém opaku jejich vlastního smyslu. Důsledky toho ovšem jsou, že na str. 101 vytváří — nikoli Nernst, jemuž tento objev je připsán, nýbrž p. Trnka — *pojmem molekuly, atomu, jenž je »nabit« napětím, intenzitou tím, že má dva póly a sám sebe uvádí v pohyb, a to rotační*«. Objev ten, za který by se Nernst, asi divně poděkoval, poděkuje sám auctor! A podobných pravd nalezne se v knížce celá řada.

Leč žerty stranou! Takto *zneužívati* naprosto *nepochopěných* vývodů přírodovědeckých k budování důsledků filosofických, jest *zlehčováním* obou těchto oborů vědních. Přírodovědceva kritika knížky p. Trnkovy, chce-li auctor spěti opravdu vážně za vážným cílem, musí se omeziti na dvě rázná slova: »Hands off!«

Boh. Kučera.

*E. Borel: Le Hasard.* Troisième édition. (Nouvelle Collection scientifique). Paris, F. Alcan. 1914. M. 8°, IV + 312 p.

Účel knížky je naznačen v předmluvě: autorovým úmyslem jest osvětliti význam náhody v rozličných oborech lidského vědění. Věda o náhodě nemůže, jako žádná jiná věda, činiti nároky na to, aby řídila naše jednání; může toliko, a v tom jest úloha vědy, usnadniti úvahy, jež předcházejí před jednáním u všech rozumných bytostí. Je třeba, aby zdravý rozum ve složitých otázkách opíral se o výsledky počtu. Borel považuje počet pravděpodobnosti za důležitý zejména proto, že v moderní fysice uplatňuje se snaha po t. zv. statistickém vysvětlování úkazů (jako tlak plynu se vysvětluje nárazy četných molekul), jež má nastoupiti na místo způsobu, jež až dosud převládá a jež vychází od předpokladů sestrojených dle vzoru Newtonova gravitačního zákona.

V první části vykládá principy počtu pravděpodobnosti; nezabývá se složitými úlohami, nýbrž vysvětluje podrobně některé jednoduché příklady. Užitek, který může čtenář míti z těchto prvých mistrně psaných kapitol, neutrpí poznámkou, že referentovi není možno úplně souhlasiti se zamítavým stanoviskem, jež Borel projevil vůči některým námitkám proti počtu pravděpodobnosti, které vyslovili Le Dantec (p. 36—54) a Bertrand (p. 82, 110).

Druhá část jedná o tom, jak se užívá zákonů náhody. Zajímavě jest, jak důmyslně objasňuje autor nutnost bráti na vědomí t. zv. statistické pravdy (p. 122—137) tam, kde není možno dosíci přesné jistoty.

Třetí část je věnována úvahám o hodnotě zákonů náhody. Borel cení velmi vysoko počet pravděpodobnosti; dle jeho názoru jest důležité se stanoviska sociálního a morálního uvědomovati si, že kolektivní zjevy podléhají určitým zákonům; nezapomíná však, že někteří lidé mají nechuť k cifrám statistických údajů a uvažuje o této okolnosti velmi zajímavým způsobem (p. 234 a násl.).

Borelovo hluboké porozumění a nadšení pro počet pravděpodobnosti jest zřejmo z každé stránky této krásné knížky, kterou by měl znáti každý, kdo se zajímá o počet pravděpodobnosti a o statistiku.

*F. Enriques — O. Chisini: Lezioni sulla teoria geometrica delle equazioni e delle funzioni algebriche.* Bologna, N. Zanichelli 1915—1918, 8°, Vol. I. XIV + 398 p.; Vol. II. 713 p.

Enriques přednášel na universitě v Bologni několik let o geometrické theorii rovnic a funkcí algebraických. Společně s O. Chisini zpracoval pak tyto přednášky ve velikém díle. Hlavně jde o rovinné algebraické křivky. Věci, které jsou v prvních dvou svazcích vyloženy, jsou ovšem z největší části již známy; autor klade hlavně

váhu na přesnost a obecnost úvah a orientuje čtenáře v četných poznámkách o historickém vývoji algebraické geometrie.

V prvním svazku jedná se na začátku o skupinách bodů na přímce, jichž úsečky jsou kořeny dané algebraické rovnice; k tomu pojí se úvod do nauky o invariantech. Pak přistupuje autor k některým základním pojmům, jež se vztahují k rovinným algebraickým křivkám a k numerativní geometrii. Další kapitola je věnována vyšším involucím na přímkách. Úvod do nauky o algebraických křivkách jest založen na korrespondenčním principu. Svazek je zakončen kapitolou o algebraických funkcích jedné proměnné.

Druhý svazek začíná kapitolou o polaritě a o kovariantních křivkách (Jacobiana, Hessiana), pak o theorii eliminace a o formulích Plückerových. Následuje kapitola o křivkách 3. stupně. Dále se jedná o reálních tvarech křivek a doplňují se úvahy o numerativní geometrii z 1. svazku. Největší část 2. svazku je věnována detailnímu studiu singularit. Poslední oddíl jedná o singularitách prostorových křivek a ploch algebraických.

V předmluvě k 1. svazku, sepsané r. 1915, čteme, že celé dílo má být ukončeno třetím svazkem, jenž bude jednati o vlastnostech křivek invariantních při biracionálních transformacích. —

V mezích referátu není možno přesně vystihnouti bohatost obsahu tohoto důležitého díla, které výborně uvádí čtenáře do studia algebraické geometrie. Kdo studoval geometrii algebraických křivek na základě starších spisů (Salmonových, Cremonových a j.), měl jistě často dojem nepřesnosti, který byl nevyhnutelný, poněvadž v těchto spisech, zejména pokud se zakládaly na methodách ryze geometrických, nebyly vlastní základy algebraické geometrie přesně vyloženy. Geometrická literatura byla skutečně obohacena novými Enriquesovým dílem, jež má velikou cenu zejména proto, že problémy algebraické geometrie jsou zde řešeny na přesném základě algebry.

*Bohuslav Hostinský.*