

# Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

---

František Josef Studnička

Karel Bedřich Gauss na oslavu stoleté památky jeho narození

*Časopis pro pěstování matematiky a fysiky*, Vol. 6 (1877), No. 4, 147--148

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/123679>

## Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1877

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>

# KAREL BEDŘICH GAUSS.

NA OSLAVU STOLETÉ PAMÁTKY JEHO NAROZENÍ

SEPSAL DR. F. J. STUDNIČKA.

---

## Ú V O D.

„Endlich ist der mit Anstrengung und dem unermüdetsten Eifer von allen Astronomen Europa's aufgesuchte, vor einem Jahr von Piazzì entdeckte Hauptplanet unseres Sonnensystems wie ein Sandkörnlein am Meeresstrande wieder aufgefunden worden.“

*Zach.*

Počátek nynějšího století vyniká z rozmanitých příčin nad podobnými momenty v dějinách lidstva. S jedné strany zauzlen tu báječný osud, jenž řídil světoborné podniky válečného genia Bonapartova, s druhé pak strany položeno tu rozhraní kulturního rozvoje lidstva směrem několikerým.

Nás zde zajímá jen jeden pramének tohoto proudu stále se šířícího a čím dále tím rozsáhlejší kruhy do svého vlnění pojímajícího; máme tu na zřeteli jen jednu stránku názoru světa, jímž se vzdělanost každého věku charakterisuje, a k té chceme tuto krátce poukázati.



*C. F. Gauss*

Jak známo, byla starým národům země naše světem, středem všehomíra, kolem něhož v podřizovaných drahách dokonalého tvaru kruhového obíhaly hvězdy na klenbě nebeské. Optický tento klam byl *Koprníkem*, jehož 400 letou památku jsme před 4 roky též zde slavili\*), objasněn a na dobro vyvrácen; země naše vyměnila své postavení se sluncem, kolem něhož v určitých, pevně vyměřených vzdálenostech kolotaly rozličné oběžnice.

Pronikavý duch *Keplerův* vyzpytoval zákony, podle nichž se dějí pohyby v této soustavě sluneční; obrazovnost jeho geometrická vypátrala pak i pravidlo, podle něhož se řídí vzdálenosti jednotlivých oběžnic od tělesa středního. Při tom však podivným se mu býti objevil veliký skok od Marse k Jupiterovi, tak že praví „inter Jovem et Martem interposui planetam“, patrně k tomu cíli, aby nějakou pravidelnost do této stránky soustavy sluneční uvedl. Zjev tento stal se patrnějším tak zvanou řadou *Bonnetovou* (1772), v níž vyjádřena jest vzdálenost *k*-té oběžnice výrazem

$$4 + 3 \times 2^{k-2},$$

a podobnou řadou *Wurmovou* (1787), kdež tato vzdálenost se měří výrazem

$$387 + 293 \times 2^{k-2},$$

takže se koncem předešlého století ustálila mezi hvězdáři myšlenka či domněnka, že mezi Marsem a Jupiterem koluje neznámá dosud oběžnice jakás.

---

\*) Viz monografii „Mikuláš Koprník“. Na oslavu 400leté památky jeho narození sepsal Dr. *F. J. Studnička*. V Praze, 1873.

Presvědčení toto vedlo na konci předešlého století k společnému a úsilovnému pátrání po tomto utajeném členu soustavy sluneční. R. 1796 přičiněním *Lalande-a*, r. 1799 novým podnětem *Olberse* organisovala se zvláštní honba na hvězdnaté pláni nebeské, při níž co pušek užíváno dalekohledů co nejmocnějších a prostor světový do nesmírných dálek pronikajících. A v první noci prvního dne našeho století přistihl konečně *Piazz* v Palermě tuto oběžnici v klidném jejím běhu kolem slunce, takže radost z tohoto praktického výsledku, založeného na požadavcích theorie, byť i liché, rychle se rozlétna po celé Evropě, v níž rozestaveni byli jednotliví členové oněch spolků, toužebně čekající na vyplnění Keplerova postulatu.

Ale dlouhého trvání neměla radost tato rázu tak ideálního; oběžnička, již dáno jméno *Ceres*, nemohla delší dobu býti sledována a ztratila se konečně na dobro, nemajíc ještě dráhu přesně vyměřenou. Psalo se již 1. prosince 1801 a nově objevená a brzy zase ztracená hvězdička nebyla ještě na obloze nalezena. Hvězdáři namáhali se ještě více nežli dříve, aby vypátrali člena, vyplňujícího Keplerovu mezeru mezi Marsem a Jupiterem, a to tím úsilovněji, jelikož jsoucnost jeho byla již dokázána. Ale čím marnější bylo jejich hledání, tím větší byl i jejich zármutek a tím hlubší lítost, že theorie dosavadní nejsou tak dokonalé, aby dovedly na uzdě udržeti takovou hroudu světovou.

Mezi tím však uveřejnil jakýsi Dr. *Gauss* stručné, ale velmi přesné popsání jejího běhu, pravý to zatykač, a sice na základě trojího pozorování, jež *Piazz* dne 2.

a 22. ledna, pak 11. února provedl. Výpočet byl proveden podle zcela nových method a byly výsledky jeho tak správný, že již 7. prosince postihl *Zach* v této Gaussově dráze nebeského úskoka a v první výroční den jeho objevení též *Olbers*. Gaussův výpočet určil hledané zrníčko písku na břehu mořském.

Žalost během leta vzniklá proměnila se opět v novou radost a se všech stran poptáváno se, kdo jest onen důmyslný a ostrovtipný *Gauss*, který svým nanejvýš přesným výpočtem zabezpečil nový tento majetek hvězdářům; a tutéž otázku klademe si i my zde a hodláme stručným vyličením jeho původu a života ukójiti vědochtivost všech čtenářů našich.

## I.

## O průběhu života Gaussova.\*)

„Zu dem tiefsten Denkvermögen gesellte sich ein wunderbar starkes Gedächtniss, dabei war Gauss gestählt mit einer unerschütterlichen Willenskraft, die vor der Durchführung scheinbar unüberwindlicher Arbeiten nicht zurückschrack.“

*Sartorius von Waltershausen.*

U slavných mužů bývá obyčejem stopovati původ tak daleko nazpět, jak jenom možná, aby se mnohé zjevy a zvláštnosti částečně aspoň odůvodnily dědičností, která již před Darwinem byla za veledůležitou uznána ode všech, kdož jí porozuměli. A podobně zasluhuje i neobyčejný

---

\*) Hlavním pramenem tu byl spis „Gauss zum Gedächtniss“, jež po smrti Gaussové vydal přítel jeho Sartorius.