

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

František Josef Studnička
O povaze Gaussově

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 6 (1877), No. 4, 162--169

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/123680>

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>

II.

O povaze Gaussově.

„Es gibt in dieser Welt einen Genuss des Verstandes, der in der Wissenschaft sich befriedigt, und einen Genuss des Herzens, der hauptsächlich darin besteht, dass die Menschen einander die Mühsale, die Beschwerden des Lebens sich gegenseitig erleichtern.“ *Gauss.*

Podlé stručného vypsání života, jež jsme právě ukončili, poznává se zcela jasně, že *Gauss* byl zjevem zcela neobyčejným; ještě jasněji však vynikne zajisté velikolepá osobnost jeho, obrátíme-li se k jednotlivým stránkám jeho povahy vůbec a tvůrčího ducha zvláště.

Obyčejně se myslí, že mathematické zaměstnání činí člověka suchopárným, ba bezcitným aneb alespoň něžnějším citům, zejména rodinným, jen málo přístupným. Co na tom pravdy, nebudiž zde rozebíráno; tolik jenom chceme tvrditi, že *Gauss* byl velmi jemnocitný vůbec a že především rodinné poměry v srdci jeho budily ozvěnu co nejživější. Jeho něžná starost o matku, která posledních 22 let u něho na hvězdárně bydlela, mohla by vzorem býti každému synovi. Jeho péče o blaho dítek svých, jichž měl z prvního i druhého manželství po třech, po každé dva syny a jednu dceru, nedá se snadno převýšiti.*)

*) Po nemoci prvních svých dítek píše dne 23. listopadu 1809 Schumachrovi: „Erhält mir der Himmel meine drei Kinder, so ist die ihrentwegen ausgestandene Angst mir vielleicht für meine Ruhe sehr wohlthätig, da ich dann desto lebendiger fühle, wie viel ich noch zu verlieren habe.“

A i o vnuky své staral se více, nežli obyčejně se děje*).

Přátelství nevyhledával *Gauss*; ale jakmile někdo si získal jeho sympathií, byl mu přítelem v pravém a ušlechtilém toho slova smyslu až do smrti. Na doklad budiž zde připomenuto jen dvou takých poměrů a sice k *Schumachrovi* a *Webrovi*.

Když se *Dr. Schumacher* od právnictví obrátil k astronomii, snažil se co nejvíce, aby rychle se seznámil s nejnovejšími methodami jak počítání tak pozorování. A kdož tu mohl lépe mu posloužiti nežli hvězdárna v Gottinkách? I vznesl prosbu ku Gaussovi osobně neznámému, zda-li by jej nechtěl zasvětit do tajností královské vědy hvězdářské; a když došla příznivá odpověď, odebral se v listopadu 1808 k mistru svému, u něhož skoro celý rok ztrávil. Záhy poznal učitel při svém jen o 3 leta mladším žáku nejenom vědeckou horlivost, nýbrž i ducha pro vše ušlechtilé zaujatého; i vešel s ním v přátelství tak vřelé, že podobného sotva se nalezne ve světě učeném. Nejlepším svědectvím tohoto poměru jsou dopisy jejich, jdoucí od r. 1808 až do 1850, z nichž psal Schumacher Gaussovi 1297, Gauss pak Schumachrovi 1319, nepočítaje některé ztracené, a jichž sbírka představuje tištěných svazků 6. V nich zračí se vznešená povaha Gaussova v nejrozmanitějších poměrech života tak

*) Dne 29. prosince 1841 píše témuž: „Durch den Tod meiner Enkelin (jüngsten Kindes meines jüngsten Sohnes) bin ich von neuem in Trauer versetzt.“

jasně, že si žádný biograf nemůže přát lepších pramenů ku posouzení jejímu.

Při každé příležitosti obrací se *Gauss* o radu k *Schumachrovi* ve světě více obeznámenému, o všech pracích podává mu zprávy, oznamuje sebe nepatrnější udalosti rodinné a odpovídá na četné dotazy vědecké tak obsírně a důkladně, jakoby pro veřejnost psal; při tom však zachovává přátelskou úctu i ve věcech formálních co nejoblivěji,*) takže stále udržuje onu jistou míru důvěrnosti, jež nesmí se překročiti, má-li přátelství nezkaleno se trvale udržeti. *Schumacher* byl *Gaussovi* pravou rukou a takořka jeho ministrem zahraničných záležitostí, *Schumachrovi* pak byl *Gauss* jasnou hvězdou, sluncem, v jehož jasné záři se slunil.

Podobně přilnul *Gauss* k *Webrovi*, o němž dříve již bylo poznamenáno, že přičiněním *Gaussovým* povolán byl na universitu *Gottinskou* a že tu v *Gaussově* zaměstnání vědeckém spůsobil obrat zvláštní. A se strany své i *Weber* činil vše, čím by se mohl příteli svému zavděčiti, takže se mu stal téměř nenahraditelným při provádění všech prací, týkajících se nauky o zemském magnetismu.**)

*) „Indem ich um Verzeihung bitte, dass ich aus Versehen diesen Brief auf der unrechten Seite angefangen habe“ omlouvá se 15. kv. 1839.

***) „Ohne *Weber* wäre an ein Bestehen gar nicht zu denken, er nimmt mir alle Detailgeschäfte mit Verleger, Setzer, Drucker, Lithograph, Copisten etc. ganz ab; ich selbst könnte mich auf dergleichen Allotria, wozu ich gar kein Geschick habe, schlechterdings nicht einlassen,“ praví s vděčnou uznalostí *Gauss* v listu ze dne 17. pros. 1838.

V obcování soukromém i veřejném byl nanejvýš vlídným a shovívavým; jevilat se u něho co nejzřetelněji ona dobromyslnost, která jest údělem všech duchů ušlechtilějších a mohutnějších. Slávy nikdy nehledal, a když jí byl zasypan, zůstal stejně skromným, takže byl kolegům svým, jakož vyznává první biograf jeho *Sartorius von Waltershausen*, vždy milým a obětavým přítelem.

Zasvětiv život svůj vědě nejvznešenější, neměl záliby v životě veřejném a v činnosti politické. A ač byl zaujat co nejvíce pro pokroky člověčenstva: v každém oboru, přiznával se předc věrně k zásadám, abychom tak řekli, ryze konservativním. Pro konstituční formy a parlamentární život neměl uznání, maje stále na zřeteli, že rozum jest jenom údělem minority a že hrdinové tribuny jakož i parlamentární vůdcové často se dostávají do sporu s logikou, což v jednotlivých případech konstatovati bylo Gaussovi vždy nevinným potěšením. Nejvíce pak býval rozhorlen, vida, že z pouhé obavy, aby nepozbyli nimbu neomylnosti, nechťejí se přední vůdcové obrátiti na jinou cestu, ač nabyli již přesvědčení, že krácejí na dráze nepravé. Ostatně se ho ani známá katastrofa universitní r. 1837, ani bouřlivý rok 1848tý bezprostředně mnoho nedotekl.

Co zvláštnost budiž tu hned připojeno, že při vši své konservativnosti měl tak velikou zálibu v železničních a jiných akcích, že peníze pečlivě nashradané jim věnoval; a když mnohých trpkých ztrát se tu dožil, zůstal stejného o jich prospěšnosti smýšlení, nedada se přemluvíti ani praktickým přítelem svým Schumachrem.

Zábav a hlučných vyražení *Gauss* nehledal. Čas svůj trávil nejraději na své zamilované hvězdárně, rozděluje hodiny svého bdění mezi rodinu, psací stůl a observatorium. Jen universitní čítárna dovedla jej k sobě upoutati, jelikož mu poskytovala, jak dříve již bylo poznamenáno, příležitost i s jinými osobami i s jinými předměty se stýkati nežli mu přiváděly úradní jeho povinnosti. Sem také nejvíce táhli se cizinci, aby aspoň tvář jeho uviděli, neposkytovalo-li jim jich vědecké zaměstnání bližšího přístupu nebo příležitosti k oslovení.

Přednášky universitní byly mu velmi obtížny, any mnoho času mu ubíraly právě, když obyčejně zabrán byl do hlubokých výzkumů svých.*) Přes to však nikdy neodbyval je po způsobu mnohých profesorů, kteří ohlašující „čtení“ skutečně pouze čtou nebo ze psaného „heftu“ na tabuli vypisují, nýbrž přednášel volně s patra a se zápalem, jaký budí láska k předmětu zamilovanému.**)

Co se týče zábav ryze duševních, zejména čtení rozmanitých spisů, především z krásné literatury, vytknouti sluší, že v mládí hlavně se zanášel s plody německými; nejmilejší mu byl *Jean Paul* pro bohatost myšlének,

*) „Ich muss diesen Sommer zwei Collegia lesen, wodurch, verbunden mit manchen anderen Geschäften, meine Zeit für wissenschaftliche Arbeiten für diesen Sommer leider ganz verkümmert ist“ píše 8. kv. 1839 Schumachrovi.

***) „Ich habe niemals im meinen Vorlesungen dictirt, auch selbst kein Heft ausgearbeitet, sondern spreche ganz frei weg; was dabei an rhetorischem Schmuck verloren wird, findet wohl vollen Ersatz in grösserer Lebendigkeit“ poznamenal sám v listu ze dne 27. pros. 1842.

hloubku citu a hojnost rozmaru. Později čítal pilně spisy anglické, zejména *Waltera Scotta*, jehož spisy znal do podrobná. Konečně r. 1839, tedy v stáří 62 let usmyslil si naučiti se ruštině, aby jinorodým zaměstnáním osvěžil svého ducha, jak sám praví*) — náš slavný Purkyně naučil se taktéž teprv u vysokém stáří maďarsky. — Úmysl tento provedl pomocí gramatiky a slovníku tak rychle, že brzy dovedl čísti i prosu i poezie, které mu Schumacher ochotně zaopatřoval, ba vedl celou skoro pozdější korespondenci s Petrohradem po rusku jakož se i rád s Rusy do Gottink přicházejícími bavil v mateřském jich jazyku.

O vyznamenání se nestaral, ale neopomenul nikdy slušně se poděkovati, byl-li kde jakým koli způsobem vyznamenán; ba jeho starostlivost byla tak svrchovaná, že nelitoval psáti dva tři dopisy Schumachrovi, aby se dozvěděl, zda-li ten neb onen, jemuž poděkování chtěl zaslati, tituluje se „Excellenz“ čili nic.

A jako se nestaral o zvučné a čestné titule, jichž ostatně měl více nežli očekával**), podobně nevážil sobě

*) Píšeť o tom 17. srp. 1839: „Im Anfange des vorigen Frühjahrs hatte ich, Aneignung irgend einer neuen Fertigkeit als eine Art Verjüngung betrachtend, angefangen, mich mit der russischen Sprache zu beschäftigen und fand schon viel Interesse daran.“

**) Úplný jeho titul byl: Tajný dvorní rada, komandeur řádu Danebrog-ského, rytíř řádu Guelfického a francouského řádu čestné legie, pruského řádu pro civilní zásluby a řádu hvězdy severní, professor a ředitel hvězdárny v Gottinkách, člen společnosti nauk v Gottinkách, Londýně, Kodani, Praze, Upsale, člen akademie věd v Berlíně, Neapoli, Paříži, Mnichově, Stok-

peněz, jež mu nabízeny, aby přijal úřad jinde, jakož bylo již dříve příležitostně též poznamenáno. Tím líšil se podstatně od mnohých vědatorů nynějších, kteří po vyšším jen platu bažíce, byli by s to každý semester své „čtení“ na jiné universitě „odbývati“.

Konečně budiž zde ještě vytknuto, což ostatně patří k věcem nejchoulostivějším, jak se *Gauss* choval vzhledem k náboženství; jesti to nejvniternější stránka lidské povahy, již jest obyčejně velmi nesnadno posouditi spravedlivě. Anižby kladl na zevnější obřady příliš velké váhy, byl po celý svůj život proniknut hlubokým citem náboženským. Přesvědčení o nesmrtelnosti duše a nejvyšší spravedlnosti božské bylo u něho hluboce zakořeněno; že jediné mravnost může býti základem blaha jak jednotlivce tak celého národa, o tom nepochyboval nikdy. A při vši své zálibě mathematické nepřestal nikdy uznávati nesmírnou důležitost otázek, týkajících se světa duševního*).

holmě, Palermě, Bologni, Turině, Brusselu, Petrohradě, člen společnosti „societa italiana“, společnosti přírodovědecké v Marburce, astronomické v Londýně, umělecké v Edinburce, fyzikální v Cambridge a Frankfurtě, mathematické v Hamburce, literárně-vědecké v Kurlandu, Athenea ve Florenci, královského Institutu hollandského, americké akademie pro vědy a umění a t. d.

*) „Es gibt Fragen,“ pravil jednou, jak Waltershausen dosvědčuje, „auf deren Beantwortung ich einen unendlich viel höheren Werth legen würde als auf die mathematischen z. B. über Ethik, über unser Verhältnis zu Gott, über unsere Bestimmung und über unsere Zukunft; allein ihre Lösung liegt ganz unerreichbar über uns und ganz ausserhalb des Gebietes der Wissenschaft.“

Nechť uvažujeme velikolepou osobnost Gaussovu se strany které koli, vždy jeví se nám dokonalost neobyčejná, takže kdyby Gauss i nebyl tak výtečným matematikem, astronomem a fysikem, byl by zajisté již co vzácný charakter nejvyšší úcty naší hoden. A že právě se všechny momenty u něho k takové výši a zároveň v takové souměrnosti vyvinuly, představuje nám *Gauss* vzor nedostižitelný, jenž by nám stále měl před očima býti; a že zjevy tohoto druhu jen za několik set let jednou se vyskytují, řadí se *Gauss* k nejprvnějším geniům, v nichž se vtěluje nejvyšší idea lidské dokonalosti vůbec a intelektuální schopnosti zvlášt.

III.

O Gaussově činnosti mathematické.

„Sie können keinen Gegenstand, selbst nicht den unbedeutendsten berühren, ohne durch elegante Behandlung neues und unerwartetes Licht darüber zu verbreiten, eine längst bekannte Wahrheit, deren wiederholte Bestätigung man aber immer mit freudigem Interesse sieht.“
Schumacher.

Gauss vyniká především v mathematice nade všemi, kdož se s touto neomylnou vědou zabývají, tak vysoko i podlé množství i podlé důležitosti skvěle provedených výzkumů, že všm právem se mu dostalo již za jeho živobytí čestného jména „*princeps mathematicorum*“.

Není zde účelem naším, abychom podali snad úplnou analýsi všech mathematických jeho spisů samostatných a pojednání přechetných, jimiž za dlouhého života svého obohatil zamilovanou tuto vědu svou; patří rozbor takový především do sborníku čistě vědeckého a vyžaduje vedlé toho daleko více místa nežli jest nám tuto dovoleno užítí. Ale pokusíme se o to, abychom aspoň dostatečně, byt i jen stručně objasnili jeho nesmrtelné zásluhy a tudíž vzbudili v čtenáři přesvědčení, že *Gauss* byl skutečně tím, čím jsme jej nazvali, prvním totiž matematikem našeho století.