

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Jindřich Svoboda

Le Verrierův list Gallemu a některé podrobnosti o objevení Neptuna

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 40 (1911), No. 3, 346--349

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/123215>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1911

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>

Le Verrierův list Gallemu a některé podrobnosti o objevení Neptuna.

Dne 10. července m. r. zemřel v Postupimi ve věku 98 let staříčký astronom Dr. J. J. Galle, jehož jméno jest úzce spíato s nejzazší planetou naší soustavy sluneční, Neptunem. O celých 33 let déle než Le Verrierovi dopřáno mu bylo těšiti se slávou, kterou si získal účastenstvím na epochálním úspěchu induktivní činnosti lidského rozumu, jemuž rovný sotva bychom našli v dějinách věd.

Historie objevení Neptuna jest jistě dobře známa.¹⁾ Myslím však, že bude zajímati čtenáře list, kterým Le Verrier vyzval Galleho, aby hledal neznámou planetu. K porozumění obsahu jeho nutno předem podotknouti, že Galle upravil a vydal Roemerova pozorování²⁾ pod názvem: *O. Roemer's Triduum Observationum Astronomicarum a. 1706 Institutorum*, Berlin 1845. Zaslaje jeden výtisk Le Verrierovi, jistě netušil Galle, že tato pozornost, prokázaná pařížskému astronomovi, zjedná mu veliké jméno v dějinách astronomie. Le Verrier totiž děkuje dopisem za zaslání uvedeného díla, sdělil mu též výsledky svých výpočtů s žádostí, aby dle nich pátral po neznámé planetě. Dopis tento, v němž zračí se veliká skromnost Le Verrierova a zároveň nezvratná důvěra ve správnost vlastních výpočtů, zní:

V Paříži 18. září 1746.

Pane,

četl jsem s velkým zájmem a pozorností redukci Pozorování Roemerových, jichž jeden exemplář jste mi ráčil zaslati. Dokonalá jasnost Vašich výkladů, úplná přesnost výsledků, které nám podáváte, jest na úrovni toho, co bylo nám očekávati od astronoma tak zručného. Později, Pane, budu Vás žádati za dovolení, abych mohl se vrátiti k několika bodům, které mě zajímaly,

¹⁾ G. Gruss: *Z říše hvězd*, str. 534. Obšírněji A. Seydler: *O vypočítání Neptuna*. Časopis pro pěstování math. a fysiky, roč. III. str. 145.

²⁾ Tato pozorování, jediná z cenných pozorování Roemerových, byla zachráněna při požáru kodaňské hvězdárny v r. 1728.

a to zvláště k Pozorováním Merkura, která jsou tam obsažena. Dnes chtěl bych od neúnavného pozorovatele dosíci toho, aby ráčil laskavě několik okamžiků věnovati zkoumání jisté části oblohy, kde je asi ještě nějaká neobjevená planeta. Theorie Uranu přivedla mě k tomu výsledku. Stručný přehled mých výpočtů vyjde v Astr. Nachr. Nebyl bych se tedy, Pane, rozhodl Vám psáti, kdybych nebyl povinen poděkovati Vám za zajímavé dílo, které jste mi zaslal.

Uvidíte, Pane, že dokáži, že lze zadost učiniti pozorováním Uranu jen zavedením vlivu nové planety, dosud neznámé: a to jest pozoruhodné, že v ekliptice *jediná* toliko posice může náležeti této rušivé planetě. Zde jsou elementy dráhy, které připisují té hvězdě:

Velká poloosa dráhy	36, 154 ³⁾
Doba hvězdného oběhu	217, 387 roku
Výstřednost	0, 10761
Délka perihelu	284 ⁰ 45'
Střední délka 1. ledna 1847	318 ⁰ 47'
Hmota	$\frac{1}{9300}$
Pravá délka helioncentrická 1. ledna 1847	326 ⁰ 32'
Vzdálenost od Slunce	33, 06 ³⁾

Jak nynější posice této hvězdy ukazuje, máme právě a budeme mítí ještě po mnoho měsíců příznivé podmínky pro její objevení.

Ostatně velikost její hmoty dovoluje usouditi, že velikost zdánlivého průměru jejího obnáší více než 3" sexagesimální.⁴⁾ Průměr tento zcela dostačí, aby byl rozeznán v dobrých daleko-

³⁾ Za jednotku pokládá se vzdálenost Země od Slunce.

⁴⁾ Oproti dělení centesimálnímu, které zavedeno bylo za revoluce francouzské: 1⁰ = 100', 1' = 100".

hledech od průměru zdánlivého, který vytvářejí různé aberrace při stálicích.

Přijměte, Pane, ujištění vysoké vážnosti
Vám oddaného služebníka
U. J. Le Verriera.

Račte laskavě přijmouti pro p. Enckeho, jakkoli nemám čest býti s ním znám, ujištění hluboké úcty.

Panu,
panu J. G. Gallemu,
astronomovi na královské berlínské hvězdárně
v Berlíně.

Původní francouzský text tohoto listu uveřejnil v „Popular Astronomy“⁵⁾ T. J. J. See s poznámkou, že nebyl dosud nikdy v celku publikován. Účastníkům přednášek „O soustavě sluneční“, které konal v dubnu a květnu minulého roku prof. Dr. F. Nušl v cyklu lidových přednášek českých vysokých škol, byl předveden mezi četnými promítanými obrazy také fotografický snímek listu Le Verrierova. Diapositiv byl pořízen dle fotografie, náležející p. Jos. J. Fričovi, továrníku na Král. Vinohradech, jemuž ji Galle v r. 1904 daroval. Vedle toho vyžádal si p. Frič na Gallem jeho rukopis pro Šafaříkovu sbírku rukopisů. Tomu přání vyhovuje, napsal Galle p. Fričovi následující dopis, v němž uvádí některé zajímavé podrobnosti o hledání Neptuna, které budou jistě zajímatí naše čtenáře.

Potsdam, den 15. Dec. 1904.

Geehrter Herr!

Ihrem Wunsche, von den ersten bei der Auffindung des Planeten Neptun in Berlin gemachten Beobachtungs-Notizen eine Copie zu erhalten oder solche anfertigen zu können, wird nicht wohl entsprochen werden können.

Die ersten den am 23. Sept. 1846 aufgefundenen Stern betreffenden Zahlen sind Bleistift-Notizen, die überdem wohl

⁵⁾ Pop. Astr. XVIII. 8. p. 475.

nicht alle von mir eigenhändig geschrieben wurden, sondern die ich (so viel mir erinnerlich) dem an jenem Abend mir assistirenden jungen d'Arrest dictirte, dem späteren Director der Sternwarte in Kopenhagen. Dieser hatte, von dem Briefe Le Verrier's vernehmend, den Wunsch ausgesprochen, mich bei der Aufsuchung des Sternes begleiten zu dürfen, und leistete dabei in der genannten Art und bei dem Vergleichen der Sternkarte Beihülfe.

Die Bewegung des gefundenen Sterns Ster Grösse wurde am Abende des 23. Sept. noch nicht ganz sicher erkannt, erst am 24. Sept. konnte die planetarische Natur des Sternes mit Sicherheit festgestellt werden; an welchen Beobachtungen dann auch der Director der Sternwarte Professor Encke theilnahm.

Durch die vorstehenden Zeilen dürfte wenigstens Ihrem freundlichen Wunsche entsprochen werden können, mir die Ehre geben zu wollen, unter der Handschriftensammlung für die Bibliothek des s. Herrn Professor Šafařík eine solche auch von mir aufzunehmen.

Es empfiehlt sich der Erhaltung Ihres gütigen Andenkens
Ihr ergebenster
J. G. Galle.

List tento jest zajímavým příspěvkem k historii objevení Neptuna. Pozoruhodná jest v něm zejména zmínka o účastnících tohoto slavného objevu, který zjednal Gallemu nehynoucí jméno v dějinách astronomie.

Dr. Jindřich Svoboda.

Věstník literární.

Recense knih.

Ladislav Červenka. Arithmetika pro II. třídu středních škol. V Praze 1910. Nákladem Jednoty českých matematiků; 80 str. s 11 obr. a 4 tabulkami Cena neváz. K 1·10, váz. 1·50. Schválena vysokým vynesemím c. k. ministerstva kultu a vyučování ze dne 27. srpna 1910 č. 30330. (Věstník min. 1910 str. 501.)

Kniha velmi dobře se prezentující a pečlivě pracovaná, držena jest jasně a názorně. Jako všechny knihy J. Č. M. vydávané zavádí jednotné názvosloví a označování. Rozdělena jest na 4 části.