



# KOSMICKÉ

# ROZHLEDY

Ročník 43

speciál 3/2005

# Z ŘÍŠE HVĚZD



Sborník ze semináře ke 110. výročí úmrtí

## **Theodora Brorsena**

29. 4. – 1. 5. 2005 v Žamberku



***Pamětní desku v roce 1969 navrhl František Šašek a instaloval Jiří Merganc***

*(foto Pavel Uhrin)*

Fotografie na obálce

***Theodor Brorsen***

*(Dokumentace Městského muzea Žamberk)*

KOSMICKÉ  
ROZHLEDY

## Z ŘÍŠE HVĚZD

Věstník České astronomické  
společnosti**Ročník 43**

Číslo speciál 3/2005

**Vydává**Česká astronomická  
společnost  
IČO 00444537**Redakční rada**Petr Bartoš  
Štěpán Kovář**Adresa redakce**Kosmické Rozhledy  
Sekretariát ČAS  
Astronomický ústav  
Boční II / 1401a  
141 31 Praha 4

e-mail: kr@astro.cz

**DTP**

Petr Bartoš

**Tisk**

GRAFOTECHNA, Praha 5

**Distribuce**

Adlex systém

**Evidenční číslo  
periodického tisku**

MK ČR E 12512

ISSN 0231-8156

**NEPRODEJNÉ**

Vychází dvouměsíčně

Číslo speciál 3/2005 vyšlo  
15. 12. 2005Číslo speciál 3/2005  
bylo vydáno za podpory  
Pardubického kraje© Česká astronomická  
společnost, 2005**Česká astronomická společnost**

Česká astronomická společnost (ČAS) je dobrovolné sdružení odborných a vědeckých pracovníků v astronomii, amatérských astronomů a zájemců o astronomii z řad veřejnosti. ČAS dbá o rozvoj astronomie v českých zemích a vytváří pojítko mezi profesionálními a amatérskými astronomy.

Byla založena v Praze 8. prosince 1917. Je kolektivním členem Evropské astronomické společnosti a spolupracuje se zahraničními astronomickými společnostmi.

Členové společnosti jsou organizováni v místních pobočkách a odborných sekcích.

Pobočky pořádají pravidelná setkání svých členů spojená s astronomickými přednáškami, organizují exkurze a jiné společné akce. Pobočky spolupracují s místními hvězdárnami a většina poboček vydává pro své členy zpravodaj zaměřený na astronomické dění v příslušném regionu.

Odborné sekce mají celostátní působnost a nezřídka jsou jejich členy i zájemci ze zahraničí. Každá sekce je zaměřena na určitou oblast astronomie. Sekce ČAS pokrývají zejména ty oblasti, ve kterých i astronomové amatéři mohou svými pozorováními a odbornou činností přispět k rozvoji astronomie. Členy sekcí jsou i profesionální pracovníci v daném oboru a pod jejich dohledem zejména mladí zájemci získávají zkušenosti a v některých případech, pokud jejich zájem vydrží, se později sami stávají profesionálními astronomy. Sekce vydávají zpravodaje zaměřené na daný obor a poskytují pomoc při odborné práci, včetně zpracování a publikace jejich výsledků.

Členové se setkávají zpravidla jednou ročně na konferencích. Každý člen České astronomické společnosti je podle vlastního výběru členem alespoň jedné pobočky nebo sekce.

**Pobočky a sekce České astronomické společnosti**

Pobočka České Budějovice	Pobočka Praha
Východočeská pobočka	Západočeská pobočka
Pobočka Brno	Pobočka Teplice
Sekce pozorovatelů proměnných hvězd	Pobočka Třebíč
Sekce zákrytová a astrometrická	Sluneční sekce
Společnost pro meziplanetární hmotu	Historická sekce
Sekce pro mládež	Astronautická sekce
Přístrojová a optická sekce	Kosmologická sekce

**Sborník ze semináře ke 110. výročí úmrtí  
Theodora Brorsena  
29. 4. – 1. 5. 2005 v Žamberku**

**byl vydán za podpory  
Pardubického kraje.**

## Historie astronomie v Pardubickém kraji

*Martin Cholasta*

Historie astronomie nezačíná na Pardubicku výstavbou žamberské hvězdárny, ale má daleko hlubší kořeny.

V druhé polovině 16. století působil na partikulární škole v Pardubicích několik let mistr Martin Bacháček z Nauměřic (1540-1612), pozdější rektor Karlovy univerzity a přítel Jana Keplera.

Mezi nejvýznačnější učence a rodáky patřil Jan Marek Marci (1595-1667), který se narodil v Lanškrounu. Jeho nejvýznamnější objevy byly z oboru mechaniky a optiky.

Významným místem se stala Litomyšl, kde byly v 17. století založeny piaristické školy, na kterých se vedle humanitních studií pěstovaly i přírodní vědy včetně astronomie. Těmito školami prošlo mnoho významných osobností. Připomeňme si alespoň dvě.

Ignác Kautsch, řádovým jménem *Caecilius Cyprianus a s. Cornelio* (1729 Litomyšl – 1803 Litomyšl), po sobě zanechal řadu tisků a rukopisů s astronomickou tematikou. Psal o historii, ale zejména o astronomii, kde ho zaujaly hlavně přechody nebeských těles přes Slunce. Marně se ucházel o místo na vídeňské a pražské hvězdárně. Kautsch navázal spojení s Petrohradskou akademií věd, která jeho propočty o zatmění Slunce odměnila stem zlatých a v roce 1800 vydala jeho pojednání.

Florus Stašek, matematik a fyzik (1782 Vyškov na Moravě – 1862 Litomyšl). Od roku 1813 působil v Litomyšli, při gymnáziu a filozofickém ústavu systematicky budoval fyzikální kabinet. Navázal spojení s předními odborníky, jakými byli např. mechanik Eckling, optik Simon Plössl, vídeňský profesor matematiky a přírodních věd Andreas Ettingshausen a Josef Petzwal. Posledně jmenovaní zde v září 1837 konali pokusy s elektromagnetickým přístrojem, 1840 navštívil Litomyšl fyzik Schuh, jenž zde předvedl nový typ mikroskopu. V roce 1840 pořídil Stašek spolu s Ettingshausenem snímek dolní části Litomyšle, který je považován za první daguerrotypii exteriéru v Čechách.

Samotný Žamberk se kromě hvězdárny a dánského astronoma Theodora Brorsena může pyšnit rodákem Augustinem Seydlerem (1849-1891), profesorem astronomie a matematické fyziky na Karlově univerzitě.

V Pardubicích působil baron Arthur Kraus (1854-1930), který na svém domě otevřel v roce 1912 první lidovou hvězdárnu v Čechách.

Mezi významné osobnosti moderní astronomie v celosvětovém měřítku patřili chrudimský rodák Bohumil Šternberk (1897-1983) a rodák z Litomyšle Zdeněk Kopal (1914-1993).

Pro dokreslení významnosti tohoto regionu připomeneme ještě několik osobností východních Čech. Z nedalekého Hradce Králové pocházel významný učenec 15. století Jan Šindel (1375-1455), který navrhl pražský orloj. Dalším Hradeckým rodákem byl Cyprián Lvovický ze Lvovic (1514-1574), u kterého po nějakou dobu studoval Tycho Brahe. Náš výčet skončíme připomenutím setníka Viléma Bieli (1782-1850), který v pevnosti Josefov nedaleko Jaroměře objevil 27. února 1826 kometu. Tato kometa nesla jako první jméno českého objevitele.

## K dějinám hvězdárny v Žamberku \*

Jiří Veselý – Milan Skřivánek

Začátkem 40. let 19. století vybudoval baron John Parish na svém sídle v Žamberku hvězdárnu, jejíž osudy, pozorování v ní uskutečněná, personální a přístrojové vybavení budí pozornost odborníků.

John Parish se narodil 23. února 1774 v Hamburku jako syn majitele významného obchodního domu. Za napoleonských válek počátkem 19. století zprostředkoval finanční transakce, kterými vypomohl rakouské monarchii. V roce 1815 koupil panství Žamberk a krátce nato byl povýšen do šlechtického stavu<sup>1)</sup>. Byl, jak vyčítáme zejména z jeho deníků<sup>2)</sup>, velmi zcestovalý, zajímal se o politiku a dějiny. Záruku svobody např. spatřoval nikoli v účasti veřejnosti na tvorbě zákonů, tedy ve volebním právu, ale v dostatečném blahobytu<sup>3)</sup>. Bylo mu sympatické konzervativní vylíčení Francouzské revoluce, jak ho podali Thomas Carlyle a Friedrich Gentz<sup>4)</sup>. Z filozofů mu byl blízký Georg W. F. Hegel, soudil, že literatura má vyšší poslání než jen bavit. Uchvacoval ho nový, přírodovědecký způsob poznání, jenž se odvrací od metafyziky, prázdných spekulací a romantiky a přiklání se k exaktnímu zkoumání a výpočtům, který v krátké době přinesl daleko více poznatků nežli předcházející staletí. Nicméně zřejmě uznával důležitost upřímné náboženské víry pro morálku<sup>5)</sup>. Měl rád hudbu, zvláště Paganiniho a Liszta<sup>6)</sup>. Živě se zajímal o přírodní vědy, začal studovat mineralogii, poslouchal přednášky prof. Františka Xavera Zippeho, podnikl např. geologickou vycházku, nejspíše na nedaleký mineralogicky zajímavý vrch Chlum<sup>7)</sup>. Četl Humboldtův *Kosmos* a Herschelovy spisy. Zajímaly ho fyzikální jevy, např. magnetismus, gravitace a samozřejmě s tím související astronomické problémy, zejména geneze vesmíru. Přemýšlel o Laplaceově hypotéze vzniku nebeských těles v důsledku kondenzace „plynného fluida“. Fascinovala ho myšlenka, že „univerzální pohyby ve vesmíru se řídí matematickými principy a že je zde vliv magnetických sil, které sice nejsou dosud ve své podstatě dobře poznány a prostudovány, ale přece jenom tak dobře, abychom poznali, že nejsou omezeny jenom na naši zeměkouli“<sup>8)</sup>. Zaujala ho např. i problematika Saturnu, zejména jeho prstenců<sup>9)</sup>. Velmi brzy poznal, že aby hlouběji pochopil poznatky fyziky a oblíbené astronomie, musí mít postačující znalosti matematiky a trigonometrie. Snažil se je získat jednak samostudiem, jednak s pomocí učitele<sup>10)</sup>. Trigonometrii mu vysvětloval Josef Morstadt, matematik, fyzik a astronom, jenž svou kariéru ve státních službách ukončil jako místodržitelův rada v Praze<sup>11)</sup>.

V souvislosti s těmito zájmy nacházíme mnoho zmínek o meteorologických a astronomických přístrojích<sup>12)</sup>. Uskutečnění takových zálib bylo nemyslitelné bez dobrého finančního zajištění a samozřejmě rozhovorů a korespondence s vědci, z nichž někteří Žamberk i navštívili. Namátkově je možno uvést např. přírodovědce a lékaře Augusta Josefa Cordu a meteorologa Karla Fritsche<sup>13)</sup>. Z astronomů se objevují zmínky o korespondenci a setkání s Karlem Kreilem, profesorem astronomie na pražské univerzitě a ředitelem pražské hvězdárny, astronomem a meteorologem Karlem Jelínkem<sup>14)</sup>, astronomem Heinrichem Christianem Schumacherem<sup>15)</sup>. 21. ledna 1842 zavedl Kreila do „naší ostudné observatoře“, čímž je nejspíš míněna prozatímní dřevěná stavba těsně u zámku v Žamberku<sup>16)</sup>. V červnu 1845 se zřejmě v Anglii setkal se slavným astronomem Johnem Frederikem Herschelem, který přislíbil svou pomoc, asi pro vybavování a práci žamberecké hvězdárny<sup>17)</sup>. Přes tyto hojně rozvíjené zájmy, v jejichž popředí byly exaktní disciplíny, zůstával John Parish amatérem. Jak si sám přiznal po četbě *Astronomische*

\* Přetištěno se souhlasem autorů a vydavatele ze sborníku *Pomezí Čech, Moravy a Slezska, Sborník prací ze společenských a přírodních věd, svazek 6*, Litomyšl 2005.

*Nachrichten*, které vydával Schumacher, jsou mu zejména matematické výpočty „španělskou vesnicí“<sup>18)</sup>. Dělal si záznamy o svých astronomických pozorováních, pokud to však můžeme posoudit, povětšinou bez přesnějších údajů. Např. 8. července 1842 zřejmě na žamberecké stělnici pozoroval zatmění Slunce<sup>19)</sup>. Určitou výjimkou mohou být zprávy zaslané do *Astronomische Nachrichten*, je však asi pravděpodobné, že tato pozorování a záznamy o nich pořídil Parish s pomocí odborníka<sup>20)</sup>. Pokusil se zjistit i zeměpisné souřadnice Karlových Varů a severočeských Teplic<sup>21)</sup>. Souřadnice Karlových Varů však určoval v létě 1847 hlavně A. C. Petersen, působící v Altoně, který do tohoto lázeňského města přijel s Johnem Parishem ze Žamberka – tamní hvězdárna a její přístrojové vybavení se mu líbily<sup>22)</sup>. Baron byl velmi kritický ke svým znalostem. Litoval, že se k exaktním vědám, k nimž snad, jak soudil, neměl menší talent než ostatní, dostal tak pozdě, až v šedesáti osmi letech. Pohyboval se v nich mezi dvěma extrémy – dalekohledem a mikroskopem, a přemýšlel, co tyto přístroje přes všechna svá zdokonalení přece jen lidské mysli neodhalují. Mrzelo ho, že nemá dostatečné předběžné znalosti. Skutečně až v poměrně vysokém věku se seznamoval se základními poznatky nejen algebry, geometrie, trigonometrie, geologie aj., ale dokonce i s názvy písmen řecké abecedy – tady může být i nám příkladem, jak je možno aktivně prožívat stáří. Lze říci, že mu chyběly leckteré znalosti, kterými tehdy disponoval student ukončivší gymnázium, nemluvě o absolventu filozofie, hovořil však několika jazyky. V žádném případě mu nechyběl filozofický přístup. A tak, ačkoli nemohl, jak napsal, dosáhnout zejména v astronomii, geologii a mikroskopii toho vrcholu poznání, jaký by si přál, přece jen se mu dostalo zadostiučinění v tom, že poznal něco, co by mu bez studia bylo upřeno a co ho přivedlo k pocitu, „jak velkolepé jsou všechny myšlenky fyziky propojeny a vzájemně se podporují“<sup>23)</sup>. 9. června 1848 se John Parish stal **čestným** členem britské Královské astronomické společnosti. To podle zvyklostí panujících v této akademii znamenalo, že zde měl přednášet. S ohledem na vlastní Parishova doznání je možné důvodně se domnívat, že toto členství nebylo pro vlastní vědecké objevy<sup>24)</sup>. John Parish, rytíř švédského královského Řádu Polární hvězdy, člen c.k. hospodářské společnosti v Rakousku a Štýrsku, od roku 1844 čestný doktor pražské univerzity a čestný člen Královské české společnosti nauk, zemřel v Žamberku na stařeckou slabost ve čtvrtek 2. září 1858 ve čtvrt na pět odpoledne. Podle závěti si přál být nabalzamován a jeho tělo uložil 7. září kolem 10. hodiny do zámecké krypty Wilhelm Martius, pastor augšpurské konfese<sup>25)</sup>.

Původní observatoř byla velmi skrovná, spíše jen dřevěná kůlna na uložení přístrojů, vzdálená asi „dvacet kroků od obydlí barona v přízemí zámku“<sup>26)</sup>. Z toho, co bylo řečeno shora, plyne, že tento domeček stál již v lednu 1842, tudíž lze jeho existenci předpokládat přinejmenším v roce 1841. Se stavbou dokonalejšího objektu se patrně počítalo na počátku roku 1843, kdy architekt Oppolzer předložil plán na observatoř<sup>27)</sup>. Její zřízení asi podporoval i Schumacher, jenž zřejmě vypracoval ideový plán hvězdárny<sup>28)</sup>. Ta byla postavena na místě strženého domku. Měla dvě prostorné místnosti, jednu pro astronomické přístroje a astronomická pozorování, druhá byla určena pro magnetická a meteorologická pozorování. K hlavní budově hvězdárny nejspíš přiléhal menší objekt s otočnou střechou. Podle Petersenovy zmínky z roku 1848 byla na východním konci hvězdárny věž s otočnou střechou<sup>29)</sup>. Poloha observatoře, na níž se v říjnu roku 1844 již konala pozorování (meteorologická pozorování probíhala už od června), byla předběžně stanovena na 50° 5' 55'' severní šířky a 1<sup>h</sup> 5' 56'' východní délky<sup>30)</sup>, po Brorsenově příchodu – o něm níže – byla severní šířka upřesněna na 50° 5' 10'' 1, později ještě na zeměpisnou šířku plus 50° 05' 10,1'' a zeměpisnou délku 1h 05m, 50,6s EGr<sup>31)</sup>. Vše ukazuje na to, že stála u jihozápadního křídla zámku<sup>32)</sup>. Fotografický snímek hvězdárny – před níž na trávníku sedí nejspíše John Parish a Theodor Brorsen – byl pořízen technikou panotypie. Vyhotovil jej údajně roku 1855 žamberecký knihař a knihkupec Antonín Chramosta a patří k nejstarším snímkům tohoto typu v českých zemích<sup>33)</sup>.

Přístrojové vybavení bylo od počátku na vysoké úrovni. Podle Kreilova popisu nové kamenné hvězdárny zde byl Steinheilův přístroj pro určování rektascense a deklinace (Meridiankreis), Starkův průchozí dalekohled (Durchgangsfernrohr), Frauenhoferův dalekohled a dalekohled mnichovské firmy Merz a Mahler, dále přístroje firmy Utzschneider und Liebherr, výrobky optika Plössla, hodiny pražského hodináře Josefa Koska (Kossek), chronometr č. 1404 od Kessela aj.<sup>34)</sup> Pozornost odborníků vzbudily např. Koskovy hodiny, ze žambereckých řemeslníků, kteří se na vybavení resp. provozu hvězdárny mohli podílet, je zajímavý žamberecký rodák, mechanik a hodinář Vilém Mikulášek (1819–1903) a Albert, otec známého chirurga prof. Alberta<sup>35)</sup>. Další pohled na přístrojové vybavení hvězdárny nám umožňuje nabídkový seznam, který po jejím zrušení roku 1858 zveřejňoval v *Astronomische Nachrichten* Theodor Brorsen<sup>36)</sup>. V červenci roku 1860 splácel Brorsen dluh 318 tolarů, zřejmě v pruské měně, za neurčené astronomické přístroje, které převzal. Zřejmě tehdy zaplatil 110 tolarů. Není však jasné, zda si tyto přístroje sám kupoval, nebo zda odváděl částky za přístroje, které mu byly svěřeny k prodeji<sup>37)</sup>. Žamberecká hvězdárna, kterou tehdejší odborníci považovali za hvězdárnu 2. řádu, se prý v době svého rozkvětu svým přístrojovým vybavením, jak tvrdí literatura, mohla porovnávat s předními tehdejšími hvězdárnami v Paříži, Greenwichi a Římě. Po jejím zrušení, k němuž, jak již víme, došlo roku 1858, se část jejího inventáře dostala do Madridu a Tübingen, pražská hvězdárna nezískala nic. Některé přístroje jsou dnes v Národním technickém muzeu v Praze. Rozprodána byla i knihovna, jejíž část získal Brorsen<sup>38)</sup>.

Prvním odborným astronomem na observatoři v Žamberku byl asi od počátku roku 1844 Paul Hackel<sup>39)</sup>. Dosavadní literatura tvrdila, že to byl premonstrát, dokonce prý opat strahovského či tepelského kláštera<sup>40)</sup>. Toto tvrzení je třeba odmítnout, P. Hackela se nepodařilo zjistit byť i jen v seznamech premonstrátů, natož pak jako opata tak významných klášterů. Jedná se o Paula Josefa Hackela, člena řádu obutých augustiniánů, narozeného ve Vrchlaví 24. července 1813. Řádové sliby složil 26. ledna 1837, na kněze byl vysvěcen v roce 1837. Od roku 1848 do roku 1878 byl profesorem matematiky a fyziky na gymnáziu v České Lípě. Ve výročních zprávách tohoto gymnázia publikoval studie *Über Kettenbrücke* (1855) a *Über harmonische Punkte* (1857). V letech 1879–1891 byl provinciálem řádu augustiniánů a zastával i další významné řádové funkce. Zemřel 2. srpna 1893 v klášteře u sv. Tomáše na Menším Městě Pražském<sup>41)</sup>. Paul Hackel pozoroval v Žamberku planetu Neptun, a to pouhých 16 dní potom, co byla objevena<sup>42)</sup>. Výsledky svých pozorování zveřejňoval v *Astronomische Nachrichten*. Proti jeho práci však měl vážné výhrady Schumacher, který mu vytýkal povrchnost jak v pozorováních, tak ve výpočtech. Parish Hackela s Schumacherovou kritikou seznámil<sup>43)</sup>. Přes tyto výhrady Hackel zůstal dál a ještě v červnu 1847 konal pozorování<sup>44)</sup>. Pokusil se určit nadmořskou výšku Orlice při jejím vstupu na žamberecké panství a spolu s Johnem Parishem nadmořskou výšku Divoké a Tiché Orlice a rozvodí u sousedního Kyšperka, dnešního Letohradu<sup>45)</sup>.

V srpnu 1847 se však již jednalo, zřejmě prostřednictvím Schumachera, o přijetí dr. Theodora Brorsena<sup>46)</sup>. Narodil se 29. července 1819 v dánském Norburgu (Loitertoft) a při křtu obdržel jména Theodor Johann Christian Ambders Brodersen [sic!]. Jeho otec byl lodní kapitán, matka byla rozená Schumacherová, což naznačuje možnou příbuzenskou vazbu se slavným astronomem. Do školy začal chodit v Christiansfeldu, latinské školy, tedy dnešní gymnázium, navštěvoval ve Flensburgu, po jejich ukončení studoval v letech 1842–1845 na univerzitě v Kielu, a to první 4 semestry práva, poslední dva filozofii, která tehdy zahrnovala i přírodní vědy. V Kielu objevil 26. února periodickou kometu *1846 III* mající oběh 5 1/2 roku, jež byla po něm nazvána. V témže roce následoval objev komety *1846 VII*. Působil jako pomocný pracovník na altonské hvězdárně, kde objevil třetí kometu, a to *1847 V*. V těchto úspěších pokračoval i v Žamberku, kde objevil komety *1850 II*, *1851 III* a *IV*<sup>47)</sup>. Za svoje zásluhy při objevu komet obdržel zlatou medaili Christiana VIII.<sup>48)</sup>, od roku 1850 byl též dopisujícím členem Královské české společnosti nauk<sup>49)</sup>.

Theodor Brorsen, „*příjemný a hezký mladý muž*“, přijel do Žamberku 19. října 1847 a po odpoledním obědě ho Parish uvedl na observatoř<sup>50)</sup>. Již 1. listopadu 1847 však Brorsen na nějakou dobu odjel do Prahy, a zřejmě to nebyla jeho ojedinělá cesta mimo Žamberk. 5. listopadu 1847 však již byl zpět<sup>51)</sup>, 19. listopadu 1847 uskutečnil pozorování zákrytu hvězd a začátkem prosince pátral po kometě<sup>52)</sup>. Dodatečně zveřejnil i některá data od roku 1845<sup>53)</sup>. O výsledcích svých pozorování informoval v *Astronomische Nachrichten*. Mezi jeho další vědecké úspěchy dosažené na hvězdárně v Žamberku náleží zejména popis a sledování protisvitu. Brorsen dospěl k závěru, že protisvit souvisí s hlavním tělesem zviřetníkového světla prostřednictvím slabě zářícího „mostu“, a že je tedy protisvit určitým chvostem Země odvráceným od Slunce, podobně jako mají svůj chvost komety. Pozoroval sluneční skvrny, planetoidy, zajímal se o difusní mlhovinu poblíž hvězdy zeta v souhvězdí Orionu, sledoval polární záře. Studoval i rozložení drah komet vůči hvězdné soustavě Mléčné dráhy a zjistil zřetelné zhuštění apselů neperiodických komet, což by naznačovalo jakési proudění kometárních jader vzhledem ke sluneční soustavě<sup>54)</sup>. Brorsen zde také konal meteorologická pozorování<sup>55)</sup>.

Vztahy mezi Johnem Parishem a Brorsenem zřejmě byly přátelské<sup>56)</sup>. Jak poznamenal snad Oscar Parish, byl Brorsen nejen Johnův astronom, ale „*současně i sekretář a dvorní šašek*“<sup>57)</sup>. Někdy v polovině roku 1851 Brorsen patrně zamýšlel uzavřít sňatek<sup>58)</sup>. Zrušení observatoře v roce 1858 bylo pro Brorsena asi šokem. Píše se, že podle závěti Johna Parisha dostal z jeho pozůstalosti 1000 zl., ale to nebude pravda. John Parish, ačkoli pamatoval i na své úředníky a služebníky, se ve své závěti o Brorsenovi vůbec nezminil. Ten se ubytoval v domku na podměstí – literatura se liší v údajích, v kterém čp. to bylo. Od té doby se věnoval botanice Orlických hor, jejich podhůří a botanickému bohatství Kralického Sněžníku. V této zálibě pokračoval i po svém odchodu ze Žamberka a prý to byl správce lukavického dvora Heyssig, kdo mu zasílal semena rostlin do jeho domova. Tradice ho uchovala jako roztržitého podivína, podnikajícího daleké pěší cesty, žijícího osaměle ve společnosti tří psů, nehledícího na nepořádek, který způsobovalo jeho pěstování rostlin. Nezvyklý způsob života nezměnil prý ani po příchodu do své domoviny<sup>59)</sup>. Přesné datum jeho odchodu se nám nepodařilo zjistit, došlo k němu zřejmě v letech 1868–1870<sup>60)</sup>. Závěr svého života strávil u své nevládní sestry na Alsenu, kde zemřel roku 1895, nejspíše 31. března<sup>61)</sup>.

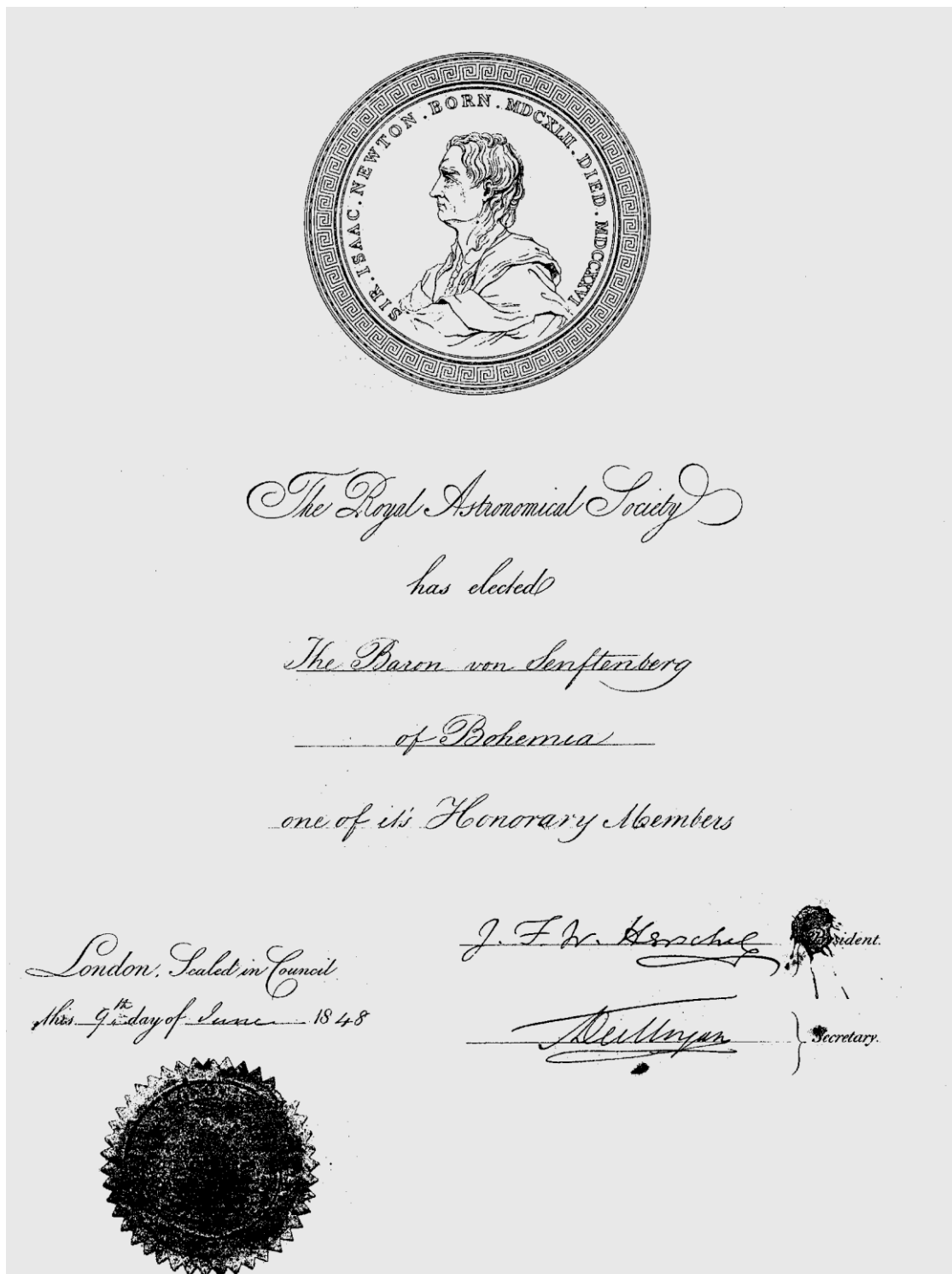
Hvězdárna v Žamberku, kde se konala astronomická, magnetická a meteorologická pozorování a měření, jejichž vyhodnocení však již není v našich silách, představuje navzdory své krátké existenci zajímavý odstavec v dějinách exaktních věd v českých zemích. Ve srovnání s nedalekou Litomyšl, kde se na filozofickém ústavu také věnovala pozornost přírodním vědám a uskutečnily se zde např. pokusy daguerrotypíí, se ukazuje, jak je důležité, jestliže se vědecké zkoumání může opřít o dostatečnou finanční a profesionální základnu.





**Baron John Parish**

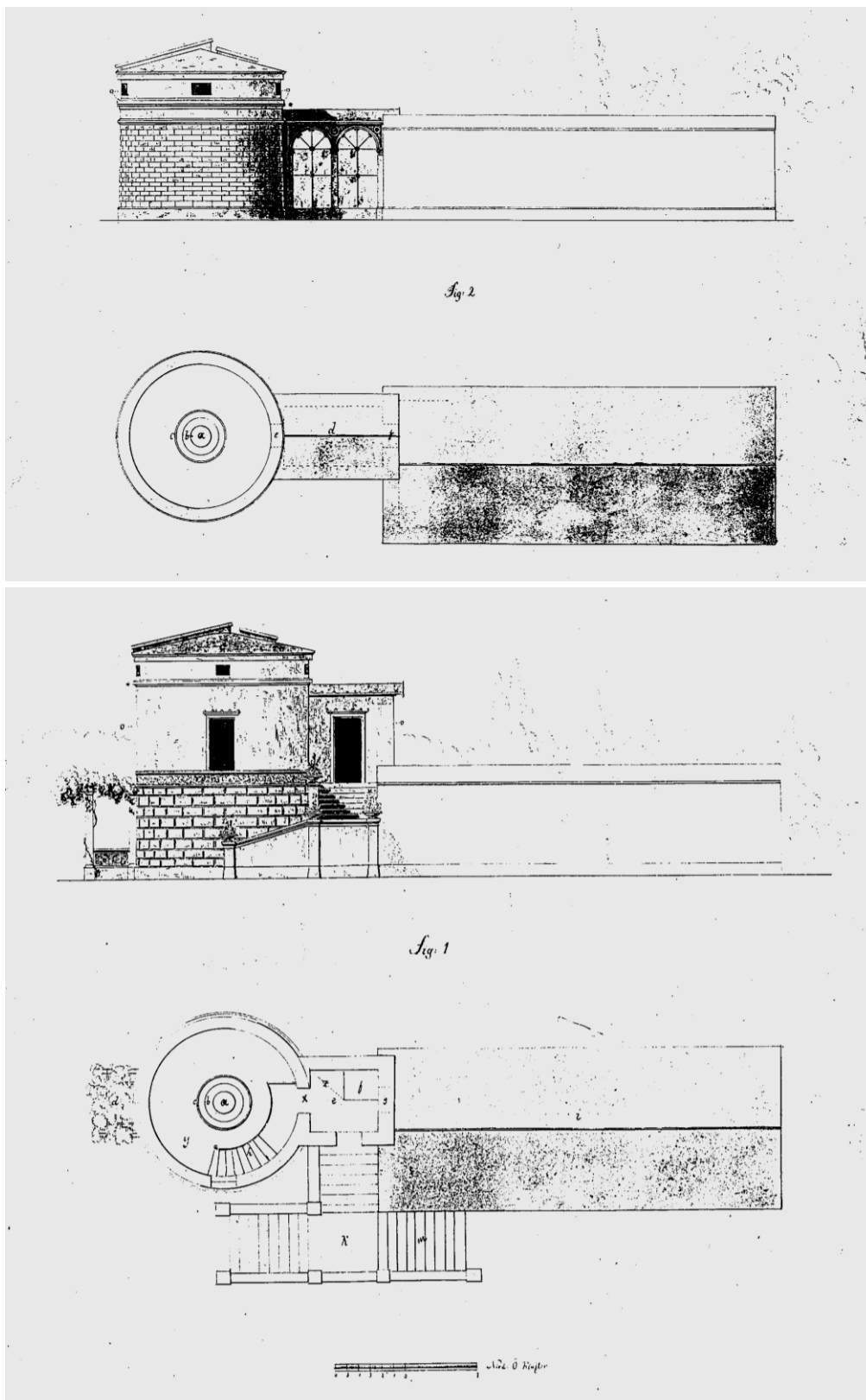
(Dokumentace Městského muzea Žamberk)



**Diplom vydaný roku 1848**

**britskou Královskou astronomickou společností Johnu Parishovi**

(Státní oblastní archiv Zámrsk – Státní okresní archiv Svitavy se sídlem v Litomyšli, sbírka dokumentace, originál ve Státním oblastním archivu v Zámrsku, fond Rodinný archiv Parishové)



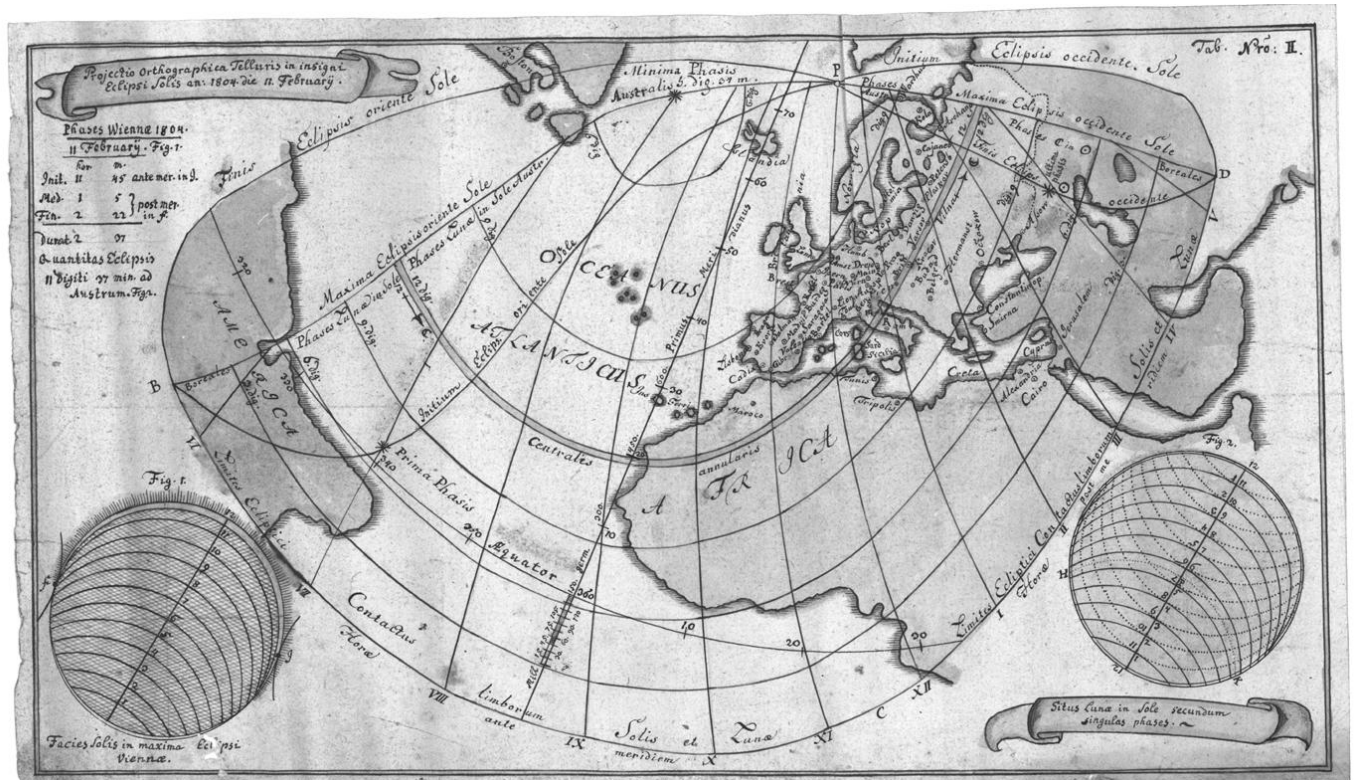
**Návrh na hvězdárnu v Žamberku zpracovaný H. CH. Schumacherem**

(Státní oblastní archiv Zámbrsk – Státní okresní archiv Svitavy se sídlem v Litomyšli, sbírka dokumentace, originál ve Státním oblastním archivu v Zámbrsku, fond Rodinný archiv Parishové)



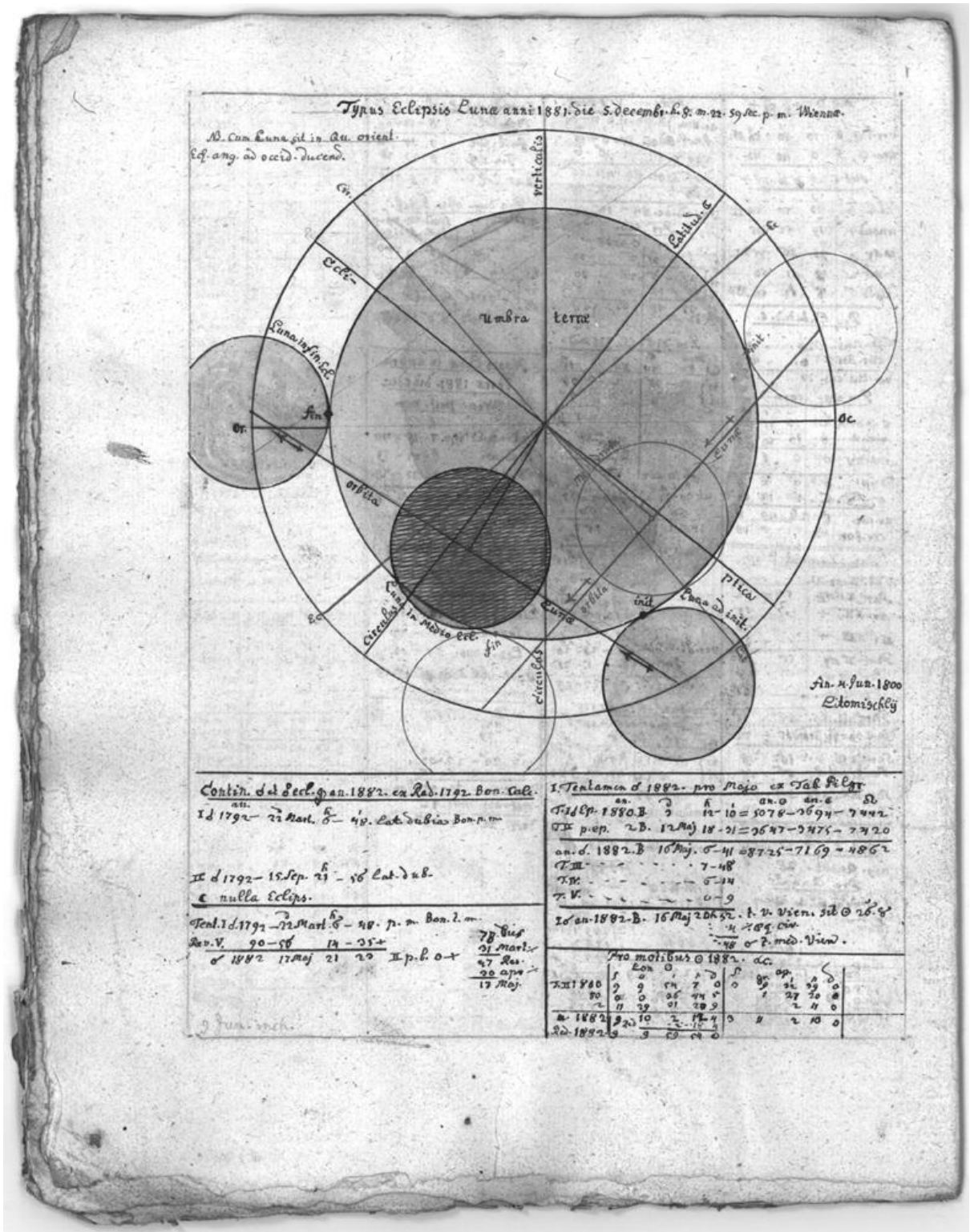
***Panotypie Antonína Chramosty, patrně z roku 1855, zachycující  
Johna Parishe a Theodora Borsena při pozorování***

*(Dokumentace Městského muzea Žamberk.)*



### Mapa Ignáce Kautsche zachycující průběh zatmění Slunce 11. února 1804

(Státní oblastní archiv Zámorsk – Státní okresní archiv Svitavy se sídlem v Litomyšli,  
fond Gymnázium Litomyšl I, kart. 79/13)



**Propočty a nákresy Ignáce Kautsche týkající se zatmění Měsíce 5. prosince 1881**  
 (Státní oblastní archiv Zámorsk – Státní okresní archiv Svitavy se sídlem v Litomyšli,  
 fond Gymnázium Litomyšl I, kn. č. 495)

## POZNÁMKY

- 1) J. MERGANC, *Jak a kdy přišli Parishové do Žamberka*, in: Sborník Okresního archivu Ústí nad Orlicí 3, 1991 (dále jen *Jak a kdy přišli Parishové do Žamberka*), s. 21n. Tento příspěvek je až na drobné, spíše stylistické změny otištěn i v publikaci *DÁNSKÝ ASTRONOM THEODOR J. CH. A. BRORSEN*, vyd. Astronomická společnost v Hradci Králové u příležitosti 100. výročí Brorsenova úmrtí v roce 1995. Publikace vyšla znovu pod stejným názvem *DÁNSKÝ ASTRONOM THEODOR J. CH. A. BRORSEN*, ve vydavatelství MAFY v Hradci Králové 1998. Citujeme podle tohoto novějšího vydání, kde jsou drobné úpravy, a poněvadž ne vždy jsou příspěvky označeny běžným způsobem, používáme v dalším zkrácený název *DÁNSKÝ ASTRONOM* a upřesňujeme, o jaký příspěvek se jedná. Mergancům článek je tedy na s. 8–10. V. GUTH, *Slavnostní odhalení pamětní desky u příležitosti 150. výročí narození Theodora J. Ch. A. Brorsena /slavnostní projev V. Gutha/*, in: *Kosmické rozhledy* 1969, č. 4 (dále jen *Proslov*), s. 113. Viz dále M. M. BUBEN, *Parishové ze Senftenbergu*, in: *Střední Evropa* 33/1993, s. 94–104, o Johnu Parishovi mladším, jak autor uvádí, se v mnohém opíral o poznatky a materiály J. Mergance. Dále viz P. MAŠEK, *Modrá krev, Minulost a přítomnost 445 šlechtických rodů v českých zemích*, Praha, 2., rozšířené vydání 1999, s. 221n; J. HALADA, *Lexikon české šlechty III, Erby, fakta, osobnosti, sídla a zajímavosti*, Praha 1994, s. 132; V. VOTÝPKA, *Návraty české šlechty*, Paseka, Praha – Litomyšl 2000, s. 198n.
- 2) Deníky Johna Parishové jsou spolu s dalšími osobními písemnostmi uloženy ve Státním oblastním archivu Zámorsk (dále jen SOA Zámorsk) ve fondu Rodinný archiv Parishové (dále jen RA Parishové). Bohužel nejsou opatřeny žádným archivním označením, takže jejich citace je značně obtížná. Nejspíše lze příslušné místo dohledat podle denního data, v němž Parish učinil záznam. Budeme tedy citovat: deník, a dále uvedeme denní datum, případně stránku, pokud ji deník má. Deníky z pozdější doby mají několik oddílů, a to jakési připomínky (*Memorandums*), finanční poznámky, záznamy o výsledcích společenských her, základní evidenci korespondence a vlastní diář. Jsou hustě popsány hlavně v anglickém jazyce, záznamy jsou zpravidla velmi stručné a hemží se to v nich zkratkami, které bez podrobného studia můžeme jen těžko identifikovat, a navíc k tomu přistupují četné problémy paleografické i skutečnost, že autor nepsal korektním pravopisem, a to zvláště u jmen. Dosti často obsahují údaj, jak John Parish na příslušný den spal, jaké bylo počasí a samozřejmě jeho denní program. Rozbor těchto deníků by přinesl zajímavé poznatky o životě šlechtice kolem poloviny 19. století. K této práci jsme je však mohli jen orientačně projít a nanejvýš vyjmout některé skutečnosti, kterých jsme si všimli a které nás zaujaly. Další záznamy si John Parish činil do astronomických kalendářů vydávaných ředitelem vídeňské hvězdárny J. J. v. Littrowem, které nesou název *Kalender für alle Stände herausgegeben von J. J. v. Littrow, Director der k. k. Sternwarte in Wien*. Obsahují základní astronomické údaje, přehled svátků katolíků, protestantů, Řeků, Židů a Turků, významná výročí, genealogii habsburského panovnického domu. K příslušnému dni si Parish na volné stránce u odpovídajícího měsíce udělal velmi stručnou poznámku. Kalendáře jsou opět uloženy ve fondu RA Parishové a citujeme je: kalendář s uvedením roku a měsíce, event. doplňujeme den.
- 3) Srov. např. záznam o korunovaci Ferdinanda V. na Hradčanech, deník, 1. září 1836, s. 115; – „...*My ideas still are that to possess real liberty it is not necessary that the mass of population should in a direct or indirect way, should have the power to make or enforce laws – their increasing wealth and consequent independence will ever be a sufficient check against any oppression – and if venality could be guarded against in absolute monarchy, the interest and power of such is so immediately dependent on the prosperity of the whole, that any reasonable wist w/ill/ be gratified*“. Deník, 15. prosince 1840, s. 354; – srov. též zápis o jednání s žambereckou deputací, deník, 8. října 1848, nestr. – srov. též komentář článku o Kefalonii a Lamartinovi, deník, 21. září 1849; – „...*Thier's Speech on socialism a very good one and his recommendations too*“, deník, 3. února 1850, s. 143.

- 4) „*Carlile's French Revolution – a prose heroic and very true descriptive poem – has much merit in bringing the events graphic to the mind...*“, deník, 27. června 1838, s. 306; „*Gentz's excellent papers about the principles of the French Revolution – philosophically conceived and forcibly written*“, deník, 5. března 1839, s. 109.
- 5) O poměru literatury a zkušenosti si poznamenal: „*Literature has other aims, than to amuse indolent languid Men, if it had not it would be a poor affair and it must aim at improving the heart, mind and understanding and diffuse usefull practical knowledges. Experience – Alexander, Hanibal and Scipio were youths indeed as to years, but not youths as to knowledge, the age of the mind must be calculated by the number of facts and just conclusions stored up in it.*“, deník, 5. října 1838, s. 340. – V záznamu o četbě Hegela čtete: „*The sentiments it expresses about God and our future state are consonant to those I have for some time entertained, but better thought and worked out than mine, but still not fit for the multitude...*“, deník, 1. února 1839, s. 108; – „*...A very interesting article in Grenzboten on Humbolds 2d Vol. of Kosmos written to direct the studies of those of knowledge, but not written for inthouched /??/ persons...*“, deník, 1. prosince 1847. – Zajímavý je citát z Littrowa (uvádí s. 778 snad *Astronomische Nachrichten*?) o narůstajícím významu přírodních věd: „*Seit mehrem Jahrzehnten ist ein Geist der Beobachtung und Untersuchung hervorgegangen (rege geworden), der sich in der Naturwissenschaft äusserte, dass dadurch mehr Erken/n/tniss der uns umgebenden Welt hervorgegangen ist als in Hunderte vorgegangene Jahre, der Geist wendet sich immer mehr von dem Reiche der Dichtkunst und Romantik, die dem jugendlichem Alter der Völker ziemt, und von den gehaltleeren Spekulationen der Metaphysik und wendet seine Kraft auf die Erkenntniss der Natur – auf besti/m/mte, durch Beobachtung und Berechnung konstatierte Erkenntnisse positiver Erscheinungen. Statt unbestimmte Umrisse, bringt man sie auf die festeren Grundlagen der matematischen Berechnungen*“, RA Parishové, kart. 18, sešit 1a *Astronomy*, zápis k 2. prosinci 1842. – Nalezneme zde i zápis výroku, který zřejmě pronesl prof. Zippe, o důležitosti poctivé víry pro morálku: „*Ich ziehe einen treuglaubigen Mahomedanen oder Israeliten einem ungläubigen Christen vor; er lähnt sich an die Stütze von etwas positiven Guten, eine Grundlage der Moral, worauf er fussen kann, der Zweifler schwebt in der Luft, fühlt er aber keinen Fusspunkt auf den er wagt fortzuschreiten...*“, RA Parishové, kart. 18, sešit 2-b *Geology*.
- 6) „*I must have much music in my soul or I could not fantasie as I do, all I want is Lis/z/t to accompany me now that Paganini is no more...*“, deník, 3. listopadu 1840 s. 344. K hudebnímu životu v Žamberku viz J. KAPUSTA, *O německví a češtví za národního obrození (Příspěvek ke kulturním dějinám Litomyšle a k osobnosti hudebníka Josefa Růžičky)*, in: *Pomezí Čech a Moravy, Sborník prací ze společenských a přírodních věd pro okres Svitavy*, sv. 3, Litomyšl 1999, s. 139n.
- 7) „*I must rise sooner if I am to attend private lections of prof. Zippe on mineralogy, we decided to have trice a week ...*“, deník, 25. ledna 1841, s. 98; – „*Zippe's lection was still very abstract tho' more interesting in showing how forms in cristal from simple may by cuts /??/ multiply...*“, deník, 8. února 1871, s. 101, viz i další zmínky o mineralogii v témže deníku, např., na s. 106, 110, záznam k 17. dubnu 1841, s. 120 o setkání patrně s prof. Ferdinandem Reichem, jenž působil i na hornické akademii ve Freiburgu (*Ottův slovník naučný* (dále jen OSN), díl XXI, s. 432, heslo Reich; – „*Then Professor Zippe, who will come to Senftenberg 15. September...*“, deník, 14. července 1841, s. 158; – „*...worked a litle at my mineralogical notes*“, deník, 31. července 1841, s. 163; – „*Had a gelogical day on Clum /??/ Hill*, deník, 20. září 1841, s. 174.
- 8) „*...read a paper about magnetic attraction and variations...*“, deník, 13. února 1838, s. 102. – „*...Read 200 p in 2<sup>d</sup> Vol. of Humbolds Kosmos – filled with much information about ancient times – what reading studiing and extracting he must have gone through! His general botanical views and remarks do not interest me – the particulars are to follow and will – neither landscape painting but the sequal giving the progress of physical science from the most times 4000 y/ears/ b/efor/ Ch/rist/ did navigation and comerce were the great means to promote and spread knowledge...*“, deník, 5. prosince 1847, nestr. – „*...Looked*



*over Lamonts new publication on magnetism a very complicated study...“*, deník, 27. ledna 1850, s. 142; – *„...got to Herschel at 5 p. m., read Herschel all the way and fancied I had derived the cause of gravitation by a system of centrifugal force in the Universe reaching on the Solar system with double force...“*, deník, 1. září 1850, s. 197, viz i záznam o četbě Herschela, deník, 22. září 1850, s. 202; – *„...and speculating on what I had read the morning – result: all the universal movements in the heavens are directed on mathematical principles and that the magnetic forces have an influence – therefore that these influences are not sufficiently known or studied to know what they are, but sufficiently so to know that their influence is not confined to our Globe – the relative movements of the Moons are likened in arithmetical proportions as shown by Jupiter /vyjádřeno znakem/ and Saturn /vyjádřeno znakem/“*, deník, 2. listopadu 1852, s. 120. – *„Laplaces principle: that the Sun and heavenly bodies formed by the condensation of a gasius fluidum into a round shape by rotation and into globes and only exception are the rings of Saturn, that have become solid in a circle round the planet instead of globe like other satelits...“*, RA Parishové, kart. 18, sešit 1a Astronomy. – *„Newton discovered the power that regulates the system of the world of which Kepler’s system was the consequence...“*, RA Parishové, kart. 18, sešit 1a Astronomy.

- 9) *„Saturn has 3 rings detached from each either – they are 600 G Miles broad, only 20 M thick – they may serve to defare a moon light like light. Saturn is 1000 times larger than our Globe – but much lighter (about double the weight of corse), its rotation in 10 hours by the rapidity of its Schwungkraft the masses that form the rings have probably been detached and the reason for this suppositions 1) its size 2) rapidity of rotation 3) lightness of substance...“*, deník, 9. července 1838, s. 310n; – *„...to see the steamer, which had made a trip of pleasure to Portemth /Portsmouth ?/ today arrive – but whiles I looked at the fale Moon through the large telescope a breeze got up...“*, deník, 23. srpna 1839, s. 211; – záznam o studiu Saturnových prstenců, deník, 26. listopadu 1841, s. 189. – *„Remaind all day at my astronomical studies, being at some of the more obscure principles on which the laws of thees /?/ heavenly bodies move and their distance, wheigt and volumen are asserted – and which derive their origin from the fall of Newton appel – and which Litrov /tj. Littrow/ explains in a comprehensive way even to non-mathematicians like me...“*, deník, 29. listopadu 1841, s. 189. – *„...Occupied till near 2 a. m. to assertaine /?/ the derivation of Needel – but it did not answer and I am sure there was a great magnetic evolution...“*, deník, 5. srpna 1842. – *„...Spent several hours at observatory with Littrow and Santini of Pavia ...“*, jednalo se zřejmě o hvězdárnu ve Vídni, deník, 11. září 1843, s. 374; – srov. poznámky z četby o dějinách astronomie, deník, 4. listopadu 1847, nestr.
- 10) *„...Took up L/i/ttro/ws Mathematics – but found it dry and not allways comprehensible work, tho´ a necessary study for an astronomer that is to draw results from his observations...“*, deník, 12. listopadu 1842, s. 274. – *„Read ...trigonometry... which I comprehend better than algebra...“*, deník, 14. listopadu 1842, s. 247. – *„...The first two hours after rising from sound rest I spent with my mathe/matical/ instructor in trigonometry and the laws of the circle...“*, deník, 23. února 1844, v den Parishových 70. narozenin.
- 11) *„Mohrstad arrived at 3 p. m., fond me busy in obs/ervatory/ and we set to work at astronomy imediately“*, deník, 7. listopadu 1842, s. 272; – *„...Mohrstad arrived“*, deník, 4. března 1843, s. 309; – *„.../Burggraf?/ who promised to think of Mohrstad whom I took to my observatory and after diner gave me a good lesson in trigonometry and algebra, he has the best method to teach such difficult matters to comprehend...“*, deník, 7. března 1843, s. 309; OSN, díl XVII, s. 746.
- 12) *„... plagued myself the forenoon with Corda about the calculation of my new hydrometr at a given temperature a certain quantity of damp can only be preserved in the atmospheic !/, without coming down in rain...“*, deník, 22. ledna 1839, s. 98. – *„I began by going to Urschneider and Meerz’s manufactory of optical instruments – saw more than I mean to describe tonight“*, deník, 26. září 1839, s. 235; – *„Kreil a 18/8 get me the declinatorium with Plessls fernse /?/ and come and place it ...“*, deník, korespondence, záznam k 24. srpnu 1842, s. 78; – *„...puzled myself with Theodolite“*, deník, 20. července 1841, s. 160; – *„...got*

- in order with my mikroskop and made many observations with the assistance of Corda /pravděpodobně August Josef Corda, lékař a přírodovědec, OSN, díl V, s. 621/ in it“*, deník, 10. září 1841, s. 173; – „...had a couple of hours mikroskopia with Corda“, deník, 16. září 1841, s. 174; – „...expected sextant but got instead Am. Geolg. Reports“, deník, 12. listopadu 1841, s. 186; – „Schaller won't let me have his telescope...“, deník, 15. února 1842, s. 205; – „...drove to Plossel who is to repair theodolite...“, deník, 10. září 1843; – „...Got theodolite and Stopsel from Plossel...“, deník, 11. září 1843, s. 374; – „...I bring chronometr 6513 and instructions“, deník, 4. listopadu 1848, s. 72.
- 13) Viz pozn. 12; „...had Corda to diner and Fritsch...“, deník, 11. dubna 1842, s. 216, OSN, díl IX, s. 722, heslo *Fritsch*.
- 14) OSN, díl XV, s. 110, heslo *Kreil*, viz deníky od roku 1841; „...had a long instruction from Kreil on my new declinatorium...“, deník, 9. října 1842, s. 265; – „...went with Kreil to see meteorological arrangements and got gerate to arrange again humots bar/ometer/...“, deník, 4. ledna 1844, s. 94; – „...Kreil at mag/netical/ observations...“, jednalo se o pozorování v Žamberku, deník, 6. listopadu 1847, nestr.; – o společném pozorování Kreila a Brorsena v Žamberku srov poznámky v kalendáři 1847, listopad; – „Sent Kreil an Athen/aeu/m with Faraday's mag/netis/m experiments on bismuth and the effect of cristalisation and his conclusions...“, deník, 8. února 1849; – „...Kreil and Gelinek arrived“, deník, 27. září 1851, s. 276, viz OSN, díl XIII, s. 203, heslo *Jelínek*; – „...had very scientific conversations with Kreil, Gelinek and Brorsen...“, deník, 28. září 1851, s. 276; – „...Kreil is not come by train ...Kreil came at 9<sup>p.m.</sup>“, deník, 6. září 1856.
- 15) Deník zejména od roku 1841, passim; „...conference with /?/ Schumacher – Berkmyr“, zřejmě v Altoně, deník, 10. května 1841, s. 133.
- 16) „Went with Kreil up to our shamfull observatory – sawe his magnetic observations...“, deník, 21. ledna 1842 – k této době se vztahuje i zápis: „...saw Kreil find my octogan observatory will do...“, deník, 15. února 1842, s. 205.
- 17) „Did not find Sir John /?/ Herschel at Trinity Colledge...returned and had a visit for Sir John /?/ Herschel who offers to do all he can to accomodate us...“, deník, 18. června 1845, s. 225n. Křestní jméno uvedeno v těžko čitelné zkratce.
- 18) „Last night and this morning went trough the whole of Schumachers Astronomische Nachrichten – much information for real astronomers – but a great part and particularly the mathematical calculations is Greek for a novice like me. The precisions and corrections also necessary in making observations are such, that mine can only prove of use to satisfy my own curiosity...“, deník, 18. března 1842, s. 212. Tvrzení, že John Parish výborně znal astronomii a matematiku, s nímž se někdy setkáváme, je tedy třeba odmítnout, srov. např. *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek V. Kumpošta, s. 36.
- 19) „Rode up in a very show/e/ry morning to 3 Cross Hill, but found it would not do for my observations...I then went to Schützen house which will answer my purpose and I shall pass tomorow night there...“, deník, 6. července 1842, s. 240. „...I hope Schumacher may have had an equally good opportunity to see the eclipse, which here began at 5<sup>h</sup> 42' and finished at 7<sup>h</sup> 41' and which I followed closely /?/ with my theodolite and which for this purpose proved itself to be better than our other 7 telecopes and spyglasses, at 9 I came away from the Schiess Stadt ...“, deník, 8. července 1842, s. 241; – „...went up to my equatorial which must be put into order – saw Rigel, Sirius and Pollux f/o/r Bridge . Sirius like a planet...“, deník, 1. února 1843, s. 300; – „...to observatory and got a good obser/va/t/ion/ of comet till 8<sup>h</sup> 20'“, deník, 25. března 1843, s. 314; – viz záznam o pozorování Siria se schematickým náčrtkem, deník, 21. března 1843, s. 313. – „Saw in Moon /vyjádřeno symbolem/ Eudemion 15290 M high as detached and beautifully and strongly illuminated...“, deník, 2. června 1843, s. 333; – „...took an occultation of  $\alpha$  Geminorum...“, deník, 11. října 1846, s. 339. – „...Saw comet /vyjádřeno symbolem/ 14<sup>h</sup> 14' 20' , Mars /vyjádřeno symbolem/ 24<sup>o</sup> 47'“, kalendář 1844, 7. srpna; – „...Acquir a new planet by Hind christened in anticipation by Sir John /?/ Herschel in  $\alpha$  Hora...“, deník, 26. října 1847, s. 169; – „...9 p. m. up all hands to see occ/i//a/tion/ /správně má asi být

*occidation / of  $\alpha$  Tauris – for entrit too cloudy but exit at 10<sup>h</sup> 9' good obse/ervation/ – Brorsen 10<sup>h</sup> 9' 29'' 82, Sontag 10<sup>h</sup> 9' 30'' 46, Sen/ft/en/b/erg/ 10<sup>h</sup> 9' 31'' 58 with calculations...“*, deník, 26. září 1850, s. 203. Střelnice byla malá stavba u Lédrova stavení v Žamberku–Betlémě, viz P. KMOŠEK, *Žamberečtí střelci v životě svého města*, Městské muzeum Žamberk 2000, s. 13.

20) Srov. *Astronomische Nachrichten* Bd. 24, Nr. 568, sloupec 245–248.

21) V. GUTH, *Proslov*, s. 115.

22) A. C. PETERSEN, *Über die geographische Lage von Carlsbad in Böhmen*, in: *Astronomische Nachrichten* Bd. 27, Nr. 642, sloupec 273–274: „*Auf die freundliche Einladung von Herrn Charles Parish in Hamburg, machte ich im vorigen Sommer mit ihm eine Reise nach der Herrschaft Senftenberg in Böhmen um die daselbst von seinem Bruder, dem Herrn Baron v. Senftenberg, neu angelegte Sternwarte aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Diese sehr reizend, in einem abgeschlossenen Theile des Schlossgartens angelegte Sternwarte ist freilich schon in Nr. 537 der Astronomischen Nachrichten von Herrn Prof. Kreil ausführlich beschrieben, indessen ist diese Anstalt seitdem noch mit einem ausgezeichnet schönen Universalinstrumente von **Repsold** und einer vortrefflichen Pendeluhr von **Kessels**, bereichert, wodurch zugleich einige zwackmässige Aenderungen in der früheren Einrichtung bedingt wurden, deren ich mit wenigen Worten erwähnen will. – Das Universalinstrument ist in allen Theilen ganz dem ähnlich, welches zuerst für die Altonaer Sternwarte nach Hrn. Conferenzzrath Schumacher's Angaben von den Gebrüdern Repsold gemacht ward. Aehnliche Instrumente hat Herr Profesor Encke in Berlin, Kammerherr v. Reedtz zu Palsgaard, Herr Prof. Agardh in Lund und Herr Prof. Santini in Padua erhalten. Herr Prof. Encke hat in Nr. 550 der Astron. Nachr. nicht allein eine Beschreibung der Instruments, sondern auch die schönen damit auf der Berliner Sternwarte gemachten Beobachtungen gegeben. Dies Instrument ist mit der Pendeluhr von **Kossek**, die früher bei dem Passageninstrumente stand, in einem am Ost-Ende der Sternwarte, mit demselben in Verbindung erbaueten Thurme mit Drehkuppel und isolirtem Steinpfeiler aufgestellt und, statt der Pendeluhr von **Kossek** ist die neue von **Kessels**, eine vortreffliche Uhr erster Classe dieses Meisters mit Quecksilber-Pendel, neben dem Passageninstrumente placirt. – Es ist also durch passende gut aufgestellte Instrumente in allen Theilen genügend dafür gesorgt, alle vorkommende astronomische Beobachtungen von Planeten, Cometen, Sternbedeckungen, Mondsternen etc. bequem und leicht anstellen zu können, welches nach meiner Ueberzeugung eigentlich der gegenwärtige Zweck einer Sternwarte zweiten Ranges sein muss, ein Rang auf den die Senftenberger Sternwarte gegründeten Anspruch machen kann. – Um diese Sternwarte in regelmässiger Thätigkeit zu erhalten, scheuet der Herr Baron v. Senftenberg kein Opfer, was er noch kürzlich durch die Anstellung des Herrn Brorsen, dem wir bereits die Entdeckung mehrerer Cometen verdanken, als Observator, bewiesen hat. Er selbst leistet das Ganze, und nimmt, so oft Geschäfte und Gesundheit es ihm gestattten, an den Beobachtungen Theil...“*. Zpráva datována v Altoně, 26. května 1848.

23) Srov. sešity dochované ve fondu RA Parishové, kart. 18. Viz dále: „*If I was able to describe as well my present state of mind and enju/d/g/e/ment as Byron, Puckler /sic !/, Wieland and others have done theirs, I should be more envoid /sic!/ than pitied, as I am sure I am by many, who find the hight /sic!/ of theirs in other soarces !?! – Byrons description of his solitary situation in a Grecian villa, fine country before him and Nuts and Madeira in the table of fine summers evening, folloving !/ his studies in books and imaginations in his own mind allways recurs to my recollection. Here I am now my mind engaged in the studies of nature and of the sablimist !/ sort – touching on both extremes – the telescop and the microscope what do these improvements of instruments not disclose to the human mind how do the results exalt it beyond the repetion of words and set phrases, how cheap do these contemplations place below the proper level of engag/e/ment, those objects that are usually deemed worth all our exertions to attain. If I can not arrive at the hight /sic!/ of knowledge of others that have followed these persuits, with probably no better talents than my own, I can but regret that I at so late a period of life devoted my atention to them and*

*regret the hours or rather ages to raise myself in my own ideas and those of others in futile pursuits“; RA Parishové, kart. 18, sešit 6f Sketches, záznam ke 4. prosinci 1842. Srov. též další sebereflexi: „...Finding that my mind must be actively employed and that most com/m/onplace subjects do not absorb it in a sufficiency of degree, I have fallen in the device in my present age (68) to direct it to subjects that are able more than employ its faculties, with the knowledge that these pursuits will not in all probability contribute to my own or others welfare, it is rather a selfish feeling that directs me. But as I do not require any more material benefits and find that my speculative ideas, for that of my fellow subjects is very problematical in its results and that I do not mean to abandon them neither I mean to follow them up, and have therefore under the greatest disadvantages, from the want of previous studies and no mathematical acquirements, launchid /sic!/ myself into the three most different subjects – going from the most extended in space to those in size – astronomy, geology and microscopie /sic!/ – aware that in none I shall now arrive at a pitch to know what I desire, nor enabled to advance the knowledge of others. It will afford me a satisfaction to know a something more that I should be able to guess at without some study, and the want of which I have long felt as a reproach. – A very cursory acquirerment of one science, but which led me into a more minute detail made me feel how colosely /sic!/ all p/h/ysical ideas are conected and require the aid one from the other, and how necessary even überflächliche knowledges are – but to be able to form and combine general ideas of the knowledge or a/p/preciation of the world this appears necessary where the wonders in the minution are no more astounding than those in the space im/m/ense. But as all great results depend on the due examination et evaluation of the minutious /?/, these latter considerations must be attendid /sic!/ to minutely. And this no doubt is attended with much care and trouble – more so than others who do not dive into the depht of science are aware of, but following up these with diligence and a greater object in view, it is a sufficient enducement to do this with care and no idle squandering of time!“ . RA Parishové, kart. 18. sešit 6f Sketches.*

- 24) Fotokopie diplomu, jehož originál byl v RA Parishové, je uložena ve Státním oblastním archivu Zámorsk – Státním okresním archivu Svitavy se sídlem v Litomyšli (dále jen SOKA Svitavy), ve Sbírce dokumentace (zatím bez označení). O tom, že John Parish přednášel v londýnské astronomické společnosti, píše bez bližšího důkazu A. STEINER, *Dánský hvězdář Theodor Brorsen na Žambersku (K 150. výročí jeho narození)*, in: Listy Orlického muzea 4/1969 (dále jen *Dánský hvězdář*), s. 207.
- 25) SOA Zámorsk, Sbírka matrik, sign. 186–15, matrika zemřelých pro Žamberk; RA Parishové, kart. 66; J. MERGANČ, *Jak a kdy přišli Parishové do Žamberka*, s. 23; *Královská česká společnost nauk 1784–1884*, Praha 1884 (dále jen *Královská česká společnost nauk*), s. 25. Za upozornění děkujeme dr. Josefu Bartoškovi a za získání fotokopie Mgr. Heleně Seidlové.
- 26) KREIL, *Nachrichten über die Sternwarte des Herrn Barons v. Senftenberg*, in: *Astronomische Nachrichten* Bd. 23, Nr. 537 (dále jen KREIL, *Nachrichten*), sloupec 129: „Als Liebhaber der Astronomie... war er /roz. J. Parish/ in kurzer Zeit in den Besitz mancher astronomischen Instrumente gekommen, welche zum bequemen Gebrauche und zum Schutze gegen die Witterung in der besseren Jahreszeit in einem hölzernen Häuschen aufbewahrt wurden, das im herrschaftlichen Garten, zwanzig Schritte von der im Erdschosse des Schlosses befindlichen Wohnung des Herrn Barons aufgebaut worden ist“.
- 27) „...Oppolzer archi/itec/t broug/h/t me a plan for observatory...“, deník, 13. února 1843, s. 304; – *Kreil came for O. B/urg/g/ra/ff, who I am glad to find has taken up my plan for Observatory...“*, deník, 5. března 1843, s. 309.
- 28) „...passed some time with Nimpsch and countesses not beeing inclined to write, which I want to do to Schumacher who has sent me his recomendations to supply the wants of my obsevatory...“, deník, 7. listopadu 1845, s. 261. – Srov. dále záznam o korespondenci, z něhož vyplývá, že Brorsen žádal Schumachera o rady, deník, evidence korespondence 2. srpna 1850, s. 46. Schumacherův plán hvězdárny reprodukoval vlastním náčrtem J.

- Veselý, in: *DÁNSKÝ ASTRONOM*, s. 26. Originál, původně uložený ve fondu RA Parishové, je dnes nezvěstný, jeho fotokopie je v SOkA Svitavy ve Sbírce dokumentace (zatím neoznačeno).
- 29) KREIL, *Nachrichten*, sloupec 129n; též přílohu č. 1. Kreil užil formulace: „*In einem eigenen, mit einem Drehdache versehen Häuschen...*“. Petersenovu zmínku viz v pozn. 22.
- 30) Šifra S, *Nachricht über die Sternwarte Senftenberg*, in: *Astronomische Nachrichten* Bd. 22, Nr. 520, 16. listopadu 1844, sloupec 263.
- 31) *Astronomische Nachrichten* Bd. 31, Nr. 741, sloupec 331–332; *DÁNSKÝ ASTRONOM*, Z korepondence J. Mergance, s. 14; V. GUTH, *Proslov*, s. 116.
- 32) Viz pozn. 57; srov. i *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek M. Cholasty, s. 31n. Myslíme, že je třeba odmítnout tvrzení, že zbytkem hvězdárny je kamenná věž na okraji zámeckého parku u srázu nad rybníkem, viz M. VAŇÁTKO, *Stará hvězdárna v Žamberku*, in: *Říše hvězd* č. 4/1953, s. 86; J. ŠTĚCH, *Žambersko, Vlastivědný popis*, Žamberk 1933, s. 14, soudil, že ze zbytku hradní věže byla v roce 1844 upravena hvězdárna a v roce 1858 vodárna.
- 33) V. BIRGUS – P. SCHEUFLER, *Fotografie v českých zemích 1839–1999, Chronologie*, Praha 1999, s. 18. Panotypii přefotografoval asi někdy v 1. polovině 20. století Jan Juliš, fotograf v Žamberku; nachází se ve fondu RA Parishové, kart. 18, vložena do sešitu *1a Astronomy*, na jejím rubu je však tužkou poznamenáno kart. 40. Srov. též P. SCHEUFLER, *Galerie c.k. fotografů*, Praha 2001, s. 136.
- 34) Pro zachování maximální přesnosti a vzhledem k tomu, že *Astronomische Nachrichten* jsou poměrně obtížně dostupné, podáváme v příloze č. 1 původní Kreilův popis a posouzení vlastností přístrojů. Kreilův výčet se v zásadě shoduje s údaji, které o přístrojovém vybavení hvězdárny čteme in: *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek V. Hübnera, s. 27–30, viz zejména s. 30.
- 35) *DÁNSKÝ ASTRONOM*, Z korepondence Jiřího Mergance, s. 18, 20, 22, srov. příspěvek M. Plešinger-Božinova, s. 6.
- 36) *Astronomische Nachrichten* Bd. 49, Nr. 1164 z 26. října 1858, sloupec 189–192, pokračování tohoto nabídkového seznamu vyšlo v *Astronomische Nachrichten* Bd. 49, Nr. 1166 z 11. listopadu 1858, sloupec 223n. Výčet viz v příloze č. 2.
- 37) RA Parishové, dodatečně zapsané vyúčtování v deníku z let 1852–1859 (1860).
- 38) *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek M. Plešinger-Božinova, s. 6; A. STEINER, *Dánský hvězdář*, s. 209; sdělení generálního ředitele Národního technického muzea čj. GRM/101/2005 ze dne 15. února 2005.
- 39) Nejstarší zmínku o P. Hackelovi se nám podařilo nalézt k 27. únoru 1844: „...had Hakel...“, deník, uvedené datum, str. 101. – Hackel sloužil též bohoslužby: „*Hakel gone to Batzoff /zřejmě Bartošovice/ to perform mass and take altitude of Adler where it enters my territory...*“, deník, 16. května 1844, s. 123. – Na Hackela se zřejmě vztahuje i tento zápis: „...Took him to Geyers/b/er/g to ascertain the relative alti/tu/d/e/ of the two Adlers and the Wasserscheid, which must have be/en/ calculated...“, deník, 17. května 1844, s. 123; – „*Had Hackel after diner and a conversations about mathematical and astronomical subjects*“, deník, 25. srpna 1744, s. 147. Pro skutečnost, že Hackel začal v Žamberku pracovat v roce 1844, mluví i okolnost, že se pro léta 1844 a 1845 dochoval v účetní knize záznam o jeho platu – možná 400 zl. ročně /?! – přičemž pro rok 1843 taková zmínka není, RA Parishové, kart. 32.
- 40) *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek J. Mergance, s. 10; Z korepondence Jiřího Mergance, s. 19; V. GUTH, *Proslov*, s. 114, 119.
- 41) Za pomoc při pátrání v materiálech premonstrátů děkujeme dr. Milanu Hlinomazovi, Ph. D., dále dr. Tomáši Kalinovi z Národního archivu v Praze, dr. Kuchařové z knihovny Strahovského kláštera a dr. Pavlu R. Pokornému. Za rešerši a další upozornění o Hackelově působení na gymnáziu v České Lípě vděčíme pracovníkům Státního okresního archivu v České Lípě. Viz i SOA Zámorsk, fond Augustiniáni Vrchlábí, kn. č. 7, kniha

- zemřelých příslušníků řádu; E. ČÁŇOVÁ, *Slovník představitelů katolické církevní správy v Čechách 1848–1918*, Praha 1995, s. 26.
- 42) V. GUTH, *Proslov*, s. 115; *DÁNSKÝ ASTRONOM*, Z korespondence Jiřího Mergance, s. 23.
- 43) „*A letter from Sch/umacher/ about Hackel holding him very cheap both as to observation and calculation, has disappointed me in my opinion about his qualifications*“, deník, 11. listopadu 1844, s. 170. – „*Comunicated Schumacher’s letter to Hackel, who was severely affected but not more than I expected*“, deník, 21. listopadu 1844, s. 172; – „*...a letter from Schumacher very explicit and long with grave accusations as to Hackels proceedings, puzzles me how to act it would anihilate him if I schow it and still I ought to do so to show him his defects...*“, deník, 29. listopadu 1844, s. 175.
- 44) „*Still went to equatorial to see Hackel looking for Astrea – shall know to night if he succeded in finding this spec/iality?/...*“, deník, 8. května 1847, s. 138. Z 7. dubna 1847 je v *Astronomische Nachrichten* Bd. 25, Nr. 597, sl. 333 – 336, otištěna Hackelova zpráva o pozorování v Žamberku.
- 45) Viz pozn. 39.
- 46) „*...passed my day and evening mostly in letter writing to Brorsen and Schumacher...*“, deník, 15. srpna 1847, s. 156.
- 47) Zde se přidržujeme údajů obsažených v nekrologu za Brorsena otištěném v *Astronomische Nachrichten*, Bd. 137, Nr. 3285, sloupec 367–368. Stejně datum narození 29. července 1819 udává i J. C. POGGENDORFF, *Biographisch-literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften I*, Lipsko 1863, sloupec 308; *TAMTĚŽ III-1*, Lipsko 1898, s. 201. Za pořízení fotokopie těchto stránek vdčíme doc. dr. Martinu Šolcovi, CSc. Viz též V. GUTH, *Proslov*, s. 115.
- 48) POGGENDORFF, *cit. dílo III-1*, s. 201; V. GUTH, *Proslov*, s. 117n; Srov. též *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek M. Plešingera-Božinova, s. 5, kde uvádí latinský text na medaili „*Cometa vicus (kometu ulovil)*“. Domníváme se, že buď jde o tiskovou chybu, nebo o nesprávné čtení, nejbližší tiskové předloze by snad bylo *cometa vivus* – tedy živý (nebo žijící) kometou. Základní životopisná Brorsenova data uvádí též G. GRUSS, *Z říše hvězd, Astronomie pro širší kruhy*, Praha s. d., s. 577n, pozn. 1.
- 49) *Královská česká společnost nauk*, s. 6, viz pozn. 25.
- 50) „*...I saw Brorsen was on road and imediately after he made his appearance – his appearance I found very favo/u/rable a handsome young man in prime of life – after diner I introduced him to observatory...*“, deník, 19. října 1847, s. 167. Tímto zápisem je zřejmě vyvráceno tvrzení J. Mergance, že Brorsen přišel do Žamberka už v roce 1844, srov. J. MERGANEC, *Jak a kdy přišli Parishové do Žamberka*, s. 19, 23; *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek J. Mergance, s. 10. Stejně tak padl Steinerův údaj, že Brorsen působil v Žamberku od roku 1846, A. STEINER, *Dánský hvězdář*, s. 206. G. D. E. WEYER ve svém nekrologu za Brorsena udává Brorsenův nástup v Žamberku rokem 1847, *Astronomische Nachrichten* Bd. 137, Nr. 3285, sloupec 367–368.
- 51) Deník, 1. listopadu 1847, nestr., kde záznam o Brorsenově cestě do Prahy, zpět již byl 5. listopadu, kalendář, 5. listopadu 1847. Další zmínky viz v denících *passim*, např. „*Th. Brorsen – come for Berlin on former conditions...*“, deník, 13. září 1849, s. 97.
- 52) *Astronomische Nachrichten* Bd. 31, Nr. 741, sloupec 331–332. „*...Brorsen is busy in looking for comete*“, deník, 1. prosince 1847, nestr.
- 53) *Astronomische Nachrichten* Bd. 31, Nr. 741, sloupec 331–332.
- 54) V. GUTH, *Proslov*, s. 115, 119; *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek M. Plešingera-Božinova, s. 6, Z korespondence J. Mergance, s. 23. Do vídeňského *Zeitschrift für Meteorologie* !?! podal zprávu o pozorování polární záře 24. září 1870. Údaj přebíráme z POGGENDORFFA *III-1*, s. 201, z textu není zřejmé, zda zář pozoroval v Žamberku nebo ve své domovině.

- 55) „...*Brorsen will furnish our mete/orological/ obs/ervatory/...*“, deník, evidence korespondence 15. listopadu 1849, s. 21.
- 56) Svědčí o tom četné zmínky v denících, např. o společných obědech apod.
- 57) „*John Parish Freiherr von Senftenberg war ein Astronom, der vor der Süd-West-Front des Schlosses sein Observatorium, zerstört durch George Parish, hatte. Brorsen war sein Astronom, zugleich Sekretär und Hofnarr. Derselbe lebte noch längern Zeit in Seftenberg, wo ich ihn noch 1868 sah...*“. Poznámka snad Oscara Parische z 26. října 1902 v kalendáři pro rok 1850.
- 58) „*Brorsen a 9/6 – his mother's permission necessary for mine for his marriage...*“, deník, evidence korespondence 14. června 1851, s. 81. V matrice oddaných pro Žamberk a okolí nebyl Brorsen nalezen – za pomoc děkujeme Mgr. Stanislavu Konečnému.
- 59) A. STEINER, *Dánský hvězdář*, s. 209n, zde uvádí domek čp. 471; *DÁNSKÝ ASTRONOM*, příspěvek M. Plešingera-Božinova, s. 7. Podle E. Alberta a K. Chotovského bydlel však Brorsen v domku čp. 463, viz E. ALBERT – K. CHOTOVSKÝ, *Paměti žamberské*, sešit V, Vídeň s. d. s. 361n. Podle zjištění ředitelky Městského muzea Žamberk Mgr. Marie Otavové je třeba přijmout údaj Alberta a Chotovského, dům čp. 471 je totiž v úplně jiné části města. Zprávy o Brorsenově způsobu života se zřejmě opírají o vzpomínky Terezy Svatové a Václava Kumpošta, otištěné v *DÁNSKÝ ASTRONOM*, s. 34 – 40. Svatová, nar. 1858, však mohla Brorsena poznat nejvýše jako dítě. V. Kumpošt, narozený v roce 1843, podává některé zajímavé postřehy z doby kolem roku 1858, např. o tom, že Georg Parish, nový vlastník žambereckého velkostatku, nezaměstnal Brorsena, protože ten – jak se Georg Parish hrubě vyjádřil – neuměl hrát ani na klavír, ani na violoncello, a že Brorsen podle závěti Johna Parische dostal 1000 zl. Kumpošt sotva mohl být přímým svědkem takových výroků a stěží viděl Parishovu závěť, která se navíc o Brorsenovi vůbec nezmiňuje – v tomto směru můžeme jeho zprávu přijmout nejvýše jako doklad o tom, co se v době, kdy Kumpošt dospěl, v Žamberku povídalo. Pravdivý bude asi celkový obraz, líčící Brorsena jako roztržitého podivína. Kumpoštovy zprávy pak bez hlubší kritiky asi převzal A. STEINER, *Dánský hvězdář*. Epizodu o jednání Georga Parische opakuje i V. GUTH, *Proslov*, s. 116, který se v popisu posledního období Brorsenova života zřejmě opírá o Kumpošta, viz V. GUTH, *Proslov*, s. 119n. Několik exemplářů závěti J. Parische ze dne 7. října 1857, zveřejněné 3. září 1858, je v SOA Zámorsk, fond RA Parishové, kart. 66. Spis o pozůstalosti J. Parische je též ve Státním oblastním archivu Zámorsk – Státním okresním archivu Ústí nad Orlicí ve fondu Okresní soud Žamberk, sign. IV, 1858 – 415/B. Jsou zde však jen nepodstatné záznamy hlavně o pozemkovém vyvázání, Brorsen ani inventář hvězdárny zmíněn není.
- 60) G. D. E. WEYER v nekrologu za Brorsena (*Astronomische Nachrichten*, Bd. 137, Nr. 3285, sloupec 367–368) uvádí, že se zdá, že v Žamberku žil do roku 1867, stejně tak G. GRUSS, *cit. dílo*, s. 577n, pozn. 1. J. MERGANC, *Jak a kdy přišli Parishové do Žamberka*, s. 19, 23 uvádí rok 1870; A. STEINER, *Dánský hvězdář*, s. 210 tvrdí, že Brorsen odešel roku 1879. Snad Oscar Parish měl Brorsena v Žamberku vidět ještě v roce 1868 (viz pozn. 57).
- 61) Toto datum uvádí G. D. E. WEYER v nekrologu za Brorsena, in: *Astronomische Nachrichten* Nr. 3285, sloupec 367–368, a vzhledem k tomu, že nemáme k dispozici matriční záznam, zdá se toto datum nejdůvěryhodnější. Kloní se k němu i V. Guth, in: *DÁNSKÝ ASTRONOM*, Z korespondence J. Mergance, s. 11. POGGENDORFF *III-1*, s. 201, klade Brorsenovo úmrtí do dubna 1895 bez udání denního data, a to do Löiterhoftu bei Norburg /sic!/; A. STEINER, *Dánský hvězdář*, s. 210 tvrdí, že Brorsen zemřel 31. května 1895.

## PŘÍLOHA Č. 1

Kreilův popis přístrojového vybavení hvězdárny v Žamberku

*Ein Messingrohr von 19,4 Zoll Länge und 2 Zoll 8 Linien Durchmesser, enthält an dem einen Ende einen sphärisch geschliffenen und auf galvanischem Wege vergoldeten Spiegel, der die Strahlen durch eine an der Seite des Rohres anbebrachte Oeffnung erhält, hinter welcher sich (wie bei gewöhnlichen Meridianfernrohren der Beleuchtungs-Reflector) ein ebenfalls vergoldeter Planspiegel befindet, der unter  $45^{\circ}$  gegen die Axe des Rohres geneigt ist, und dessen kleinerer Durchmesser dem des Rohres nahezu gleich kömmt. Dieser Planspiegel hat in der Mitte eine Oeffnung, deren kleinerer Durchmesser = 0,4 Zoll ist, in welcher sich das Fadenmicrometer befindet. Die Entfernung des Micrometers vom Hohlspiegel, also die Brennweite dieses letzteren ist = 14 Zoll, die Vergrößerung nahezu = 20. Das Fadenmikrometer ist ein doppeltes, das eine ist fix und besteht aus den gewöhnlichen fünf Durchgangsfäden und zweyn darauf senkrechten; das andere ist ein bewegliches, durch Mikrometerschrauben verschiebbares, welches sowohl bei der ersten Aufstellung des Instrumentes, als auch zu der im Verlaufe seines Gebrauches auszuführenden Messungen sehr nützlich angewendet werden kann.*

*Das Fernrohr, welches zu Meridianbeobachtungen mit seiner Längsachse von Ost nach West gerichtet sein muss, ruht nicht auf Zapfen, sondern auf Ringen oder Scheiben von Stahl, die an den Enden des Rohres angebracht sind, und deren Durchmesser = 3 Zoll, also wenig grösser als der des Rohres ist, deren Breite = 0,6 Zoll beträgt. Die Lager sind auf einem Gestelle von Messing befestigt, das 17,5 Zoll lang, 5,5 Zoll breit und mit 3 Fusschrauben versehen ist. Gegengewichte, welche auf Frictionsrollen wirken, verhindern das zu starke Aufliegen des Rohres in den Lagern. Das ganze Instrument ist auf einem soliden, isolirten Steinpfeiler aufgestellt.*

*Am Ende des Fernrohrs auf der Ocularseite ist ein Kreis von 5,5 Zoll Durchmesser angebracht, der von 10 zu 10 Minuten getheilt und mit 2 Nonien versehen ist, mit welchen man 10 Secunden ablesen kann.*

*Die horizontale Lage der Axe wird durch einen Collimator mit einem Fernrohr hervorgebracht, das auf Spitzen hängt, die ihm ungehindert die senkrechte Lage anzunehmen erlauben, und welches so über der Oeffnung der Meridian-Fernrohres aufgestellt wird, dass sich die beiden Fadenkreuze in zweien um  $180^{\circ}$  verschiedenen Lagen des Collimators decken, oder um dieselbe Grösse in entgegengesetzter Richtung absteht, vorausgesetzt, dass früher schon der Fehler der Absehenslinie des Meridiankreises verbessert worden ist. Derselbe Collimator dient auch, den Zenithpunct des Kreises aufzufinden.*

*Wenn diese Fehler bestimmt und weggebracht, oder wenigstens in Rechnung gezogen worden sind, und die Axe des Instrumentes durch die bekannten Mittel genau in die auf den Meridian senkrechte Lage gestellt wurde, so leistet es als Passage-Instrument eben so gute Dienste, wie jedes andere, und hat den Vortheil einer sehr bequemen Stellung bei allen Durchgängen noch voraus, da wegen der Unverrückbarkeit des Oculars auch der Beobachter seinen Platz nicht zuverändern braucht. Es fehlen jedoch dem Instrumente die Mittel, sich von der regelmässigen Form und Gleichheit der Durchmesser der Rotationsscheiben zu versichern, was bei den Zapfen der gewöhnlichen Passage-Instrumenten bekanntlich durch Anbringung der Libelle vor und nach dem Umlegen des Instruments geschieht, da es wohl in Frage gestellt werden darf, ob der Collimator zu dieser feinen Untersuchung die gehörige Empfindlichkeit besitze.*

*Weniger befriedigend sind die Leistungen dieses Meridiankreises als Höhen messendes Instrument, wie man sich wohl aus dem kleinen Durchmesser des angebrachten Kreises ohne weiteren Beweis leicht überzeugen wird. Wirklich ist ein Kreis von nur 5,5 Zoll, auf dem man mittels der Nonien nur zehn Secunden ablesen kann, selbst für eine Sternwarte zweiten Ranges nicht mehr genügend, denn er würde das Hauptelement, die Pohlhöhe, nicht bis auf die Secunde geben. Er ist übrigens in Uebereinstimmung mit der Vergrößerung des Fernrohres.*



Bei Röhren von so schwacher Vergrößerung, wie dieses, wäre es unnütz, stärkere Messungsmittel anzuwenden, da die hiemit noch messbare Grösse im Fernrohre nicht mehr unterschieden kann.

Die optische Kraft des Fernrohr hätte, wie ich glaube, eine stärkere Vergrößerung ertragen, denn es zeigt, freilich nur unter sehr günstigen atmosphärischen Umständen, den Polarstern  $1^h 30'$  vor der Sonnenkulmination,  $\alpha$  Ursae majoris am Mittage,  $\alpha$  Virginis um  $1^h 40'$ ,  $\beta$  Ursae minoris (am  $9^{\text{ten}}$  Septbr.) um  $3^h 40'$  wahrer Sonnenzeit, was bei dem grossen Lichtverluste, der bekanntlich bei jeder doppelten Spiegelung eintritt, ausgezeichnet genannt werden muss. Auffallend ist es dagegen, dass die kleineren Gestirne bei Nacht so lichtschwach und Sterne unter der  $6^{\text{ten}}$  Grösse auch bei möglichster Dämpfung der Beleuchtung (für welche leider gar keine Vorrichtung getroffen ist) kaum mehr zu sehen sind, was der Brauchbarkeit des Instrumentes grossen Eintrag thut.

Das zweite Hauptinstrument der Sternwarte ist das Durchgangsfernrohr, im polytechnischen Institute in Wien von **Stark** gearbeitet.

Das Fernrohr ist von **Fraunhofer**, hat 37 Linien Oeffnung und 48 Zoll Brennweite, die gebrauchte Vergrößerung 70. Es ist in demselben Zimmer aufgestellt, in welchem sich der Meridiankreis befindet.

In einem eigenen, mit einem Drehdache versehen Häuschen befindet sich ein parallactisch aufgestelltes Fernrohr von **Merz** und **Mahler** in München von  $48''$  Brennweite und 43 Linien Oeffnung mit einem senkrechten Messigfusse, der mit einem Niveau versehen ist, und auf einem sehr massiven Stücke Sandstein ruht. Die Stunden- und Declinationskreise haben 4 und 6 Zoll im Durchmesser und geben mit den Nonien ganze Bogenminuten an.

Die der Weltaxe parallele Instrumentalaxe lässt sich um ohgefähr 20 Grade verstellen. Es besitzt 5 Oculare, wovon eines mit einem Kreis-Micrometer, und die Vergrößerungen sind 43, 64, 96, 144, 216.

Sehr reich ist die Sternwarte an kleineren Instrumenten, unter welchen sich einige ausgezeichnete Stücke befinden, dahin gehören: 1. Zwei Kometensucher von **Fraunhofer**, von denen der eine parallactisch aufgestellt ist, und eine 15malige Vergrößerung mittelst eines eigenen Einsatzes besitzt. 2. Ein Theodolit von **Utzschneider** und **Liebherr** mit einem multiplicirenden zehzölligen Kreise, der auch als Höhenkreis verwendet werden kann. 3. Ein kleines Universalinstrument von **Pistor** mit 3zölligen Kreisen, welche mittelst zweier Nonien 30 Sec. geben. 4. Ein zehzölliger Sextant von **Utzschneider** und **Liebherr** mit Quecksilberhorizont; die Theilung giebt mit Nonius fünf Secunden. 5. Ein Taschnesextant in halbe Grade getheilt. 6. Ein englischer Nivellir-Theodolit mit Höhen-Azimuthal-Kreis und Kompass. 7. Ein Dipleidoscop von **Plössl** in Wien verfertigt. 8. Ein gregorianisches Spiegeltelescop mit 20maliger Vergrößerung. 9. Ein Auszugfernrohr von **Jones** mit astronomischem und terrestrischem Oculare.

An Uhren sind vorhanden: Eine Pendeluhr von **Kossek** in Prag, welche nach Sternzeit gehend zu Beobachtungen am Passagen-Instrumente und am Meridiankreise dient. Ein Chronometr von **Kessels** 1404. Eine Pendeluhr von **Kossek** auf mittlere Zeit gestellt. – Auch ist die Sternwarte mit zwei Himmelkugeln versehen...

Der Magnetismus ist durch einen magnetischen Theodoliten von **Lamont**, welcher mittelst eines beigegebenen Höhenkreises nach Belieben auch in ein kleines astronomisches Universal-Instrument verwandelt werden kann; durch ein schönes Inclinatorium von **Robinson**; durch ein Unifilar- und Bifilar Magnetometer nach **Gauss's** Construction vertreten; und für die meteorologischen Beobachtungen sind: eine Normalbarometr von **Menzel**, ein Heberbarometer von **Jerak**, zwei Barometer von **Lamont**, mehrere Thermometer von **Jerak** und **Lamont**, zwei Psychometer, zwei Hypsometer, endlich zwei Autographen von meiner Erfindung zu fortgesetzten Aufzeichnungen des Luftdrucks, der Temperatur und Feuchtigkeit vorhanden. Die meteorologischen Beobachtungen werden schon seit dem Juni des vergangenen Jahres mit grösster Regelmässigkeit zu fixen Stunden, und an Terminstagen durch 36 Stunden ausgeführt....

## PŘÍLOHA Č. 2

Brorsenův seznam přístrojů žamberecké hvězdárny určených k prodeji

- 1) *Mittagrohr von **Starke** (polytechn. Institut zu Wien) von 4 Fuss Brennweite, 37'' Oeffnung, mit Halbkreis von 5 zu 5 Minuten getheilt und einem grossen Niveeau von **Repsold** für die Nivellirung der 28 Zoll langen Axe. Das Objectiv von **Fraunhofer** leistet in Präcision und Reinheit der Bilder Vorzügliches und erlaubt die Sterne bis zur 3<sup>ten</sup> und 4<sup>ten</sup> Grösse bei Tage bis zur 9<sup>ten</sup> bei Nacht zu beobachten. Dazu 2 directe, 1 prismatisches Ocular und 2 Sonnengläser. 266 Thlr.*
- 2) *Kleiner Refractor von **Merz und Mahler** in München von 43'' Oeffnung und 4 Fuss Brennweite auf messingere Säule mit 3 Füßen und Libelle. Stunden- und Declinationskreise von 4 1/2 Zoll Durchmesser gewähren die Einstellung auf resp. 4 Secunden in Zeit und 1 Minute in Bogen. Die Axe des Stundenkreises kann je nach der Polhöhe um 20<sup>o</sup> verstellt werden. Hiezu 7 astronomische und 1 **Duwe'sches** Ocular von bis 250-maliger Vergrösserung, sowie 1 prismatisches Ocular, 2 Sonnengläser, 3 Ringmicrometeroculare von resp. (1262'' 97 – 1191,28) /v originále druhý údaj na spodním řádku/, (999''88 – 825,77), (710''36 – 594,71) äusserem u. innerem Halbmesser. Das kleinste derselben leistet bei Beobachtung von lichtschwachen Körpern vorzügliche Dienste. Endlich befindet sich dabei noch ein Fadenmicrometer mit einem Hals von mattgeschliffenem Glas für die Beleuchtung von **Repsold**, dessen Trommel 1'' angiebt und 1 Sucher. 400 Thlr.*
- 3) *Universalinstrument von **Repsold**, den für die Sternwarte zu Altona, Berlin und Hamburg u. s. w. gelieferten ganz gleich mit gebrochenem Fernrohr von 20 Zoll Brennweite, 21' Oeffnung, Azimuthalkreis von 6 Zoll Radius und Höhenkreis von 5 Zoll Radius, jeder von ihnen mittelst zweie gegenüber stehenden Microspe von 100maliger Vergrösserung auf der Theilung von 4 zu 4 Minuten, an der Trommel von 2 zu 2 Secunden abzulesen. Ausserdem dient ein zweiter Höhenkreis von gleicher Dimension und symmterischer Stellung zur groben Einstellung, und ein besondere Mechanismus an dem einen Fuss zum Ausheben und Umlegen der horizontalen Axe, für deren Nivellirung sich eine grosse Libelle auf messingenem Gestell, sowie für die Nivellirung der Mikroscope des Höhenkreisses 2 kleinere Libellen sich dabei befinden. Ausserdem 1 zweites Ocular, 1 Sonnenglas, 1 Stativ-Lampe für die Beleuchtung und 2 Hülfsloopen. 500 Thlr.*
- 4) *Kometensucher von **Fraunhofer** von 2 Fuss Brennweite, 34'' Oeffn. auf einem parallactisch montirten hölzernen Gestell, mit einem zweiten Oculareinsatz von 15 mal. Vergrösserung in Pappfutteral. Stunden- und Decl.-Kreis, für jede Polhöhe verstellbar, geben 1' in Zeit und 1' in Bogen. 70 Thlr.*
- 5) *Theodolit von **Utzschneider** und **Liebherr** mit multiplicirendem 10 zölligem Kreise, der auch als Höhenkreis verwendet werden kann, sammt prismatischem Ocular. 100 Thlr.*
- 6) *Kleines Universalinstrument von **Pistor** u. **Martins** mit 4-zölligem Horizontal- und 3-zölligem Höhenkreis, der letztere mittelst zweier Microscope auf 10'' und durch Schätzung auf einzelne Secunden abzulesen mit 6-zöll. Fernrohr, 2 Libellen, Sonnenglas, Ocularprisma und Erleuchtungsschirmchen; in 2 Mahagony-Kästchen mit Lederfutteralen. 90 Thlr.*
- 7) *Kleines Universalinstrument von **Pistor** mit 3-zölligen Kreisen, die mittelst zweier Nonien 30 Secunden geben und 5-zölligem Fernrohr in pyramidalem Kästchen mit Lederfutteral. 40 Thlr.*
- 8) *Zehnzölliger Sextant von **Utzschneider** u. **Liebherr** mit Quecksilberhorizont, der Nonius giebt 5 Sec., in hölzernem Kasten. 40 Thlr.*
- 9) *Boxchronometer von **Kessels** N<sup>o</sup> 1404 in freier Suspension und doppeltem Mahagony- und Holzkasten (mittlere Zeit gehend und halbe Secunden schlagend). 250 Thlr.*

- 10) *Taschnechronometr von **Dent** N<sup>o</sup> 7990 im silbernem Gehäuse (Sternzeit gehend, 4/10 Secunden schlagend). 140 Thlr.*
- 11) *Taschnechronometr von **Dent** No 6513 im silbernem Gehäuse (Sternzeit gehend, 4/10 Secunden schlagend, kann ebenso wie der vorhergehende auch nach mittlerer Zeit regulirt werden.) 160 Zhlr. ...". Dále udány podrobné vlastnosti Dentova chronometru 6513.*
- „12) *Niveauprüfer von **Repsold**, die eisernen Spitzen der 3 Füße auf eingeschnittenen Glasplatten ruhend; für das zu prüfende Niveau verstellbare Lager; einzelne Secunden durch Ablesung, 1/10 Secunde durch Schätzung am Schraubenkopf ergebend; in hölzernem Kasten. 20 Thlr.*
- 13) *Quecksilberhorizont aus einer amalgamirten Kupferschale mit Dach von Parallelplangläsern und Buchsbaumdose bestehend, in hölzernen Verschluss eingepasst. 12 Thlr.*
- 14) *Quecksilberhorizont aus einer amalgamirten Kupferschale in Buchsbaumuntersatz gefasst und einer messingenen kreisförmigen Scheibe mit 3 Schraubenfüßen bestehend. 10 Thlr.*
- 15) *Eine Glimmerplatte in einer Holzdose mit 2 Deckeln. 1 Thlr.*
- 16) *Tachensexant mit 2 1/2-zöll. Fernrohr in halbe Grade getheilt und mittelst Nonius auf 1 Minute abzulesen in messingener Dose und hölzernem Kasten von 4'' Geviert, 1 1/3'' Höhe. 12 Thlr.*
- 17) *Magnetischer Theodolit von **Lamont** in München für die Bestimmung der absoluten Declination mit beigegebenem Schwingungsapparat und Ablenkungsnadeln für die Bestimmung der Absoluten Intensität sammt Höhenkreis mit zwei 6-zöll. Fernröhren für die Bestimmung des astronomischen und magnetischen Meridians. Der Spiegelapparat mit Hauptnadel und Gehäuse ist doppelt vorhanden in 2 hölzernen Kasten mit Sammfütterung. 70 Thlr.*
- 18) *Boussole mit Diopter, Prisma und Blendglässern für die Bestimmung der Mittaglinie und wahren Sonnenzeit oder magnetischen Declination in Messinggehäuse von 3'' Durchmesser, 5 1/2 Thlr.*
- 19) *Autograph nach Prof. **Kreil's** Erfindung, der alle 5 Minuten den Luftdruck aufzeichnet mit Gewichtuhr und dafür von **Repsold** gefertigter Eisenbahnschiene. 20 Thlr.*
- 20) *Hypsometr von **Gintl**. 20 Thlr.*
- 21) *Hypsometer von **Gintl** durch **Morstadt** verbessert mit geschriebener Anweisung. 30 Thlr.*
- 22) *Dynamometer von **Plössl** zur Messung der Vergrößerung von Fernröhren nach **Ramsden**. 6 Thlr.*
- 23) *Dipleidoschop von **Dent** mit Fernrohr und Untersatz sammt Schrauben für die Horizontalbewegung. 10 Thlr.*
- 24) *Secundezähler von **Kossek** mit Zifferblatt und Schlagwerk für Minuten und Secunden. 25 Thlr.*

Theodor Brorsen.

Přístroje pod položkami 1–11 byly zveřejněny v *Astronomische Nachrichten* Bd. 49, Nr. 1164 z 26. října 1858, sloupec 189–192; přístroje pod položkami 12–24 v *Astronomische Nachrichten* Bd. 49, Nr. 1166 z 11. listopadu 1858, sloupec 223n.

## PŘÍLOHA Č. 3

Zprávy o hvězdárně v Žamberku a její činnosti otištěné v *Astronomische Nachrichten* od roku 1844

*Nachricht über die Sternwarte Senftenberg*, šifra S, Altona 16. listopadu 1844, Bd. 22, Nr. 520, sloupec 263–264.

*Schreiben des Herrn Kammerherrn v. Reedtz an den Herausgeber*, Palsgaard 4. prosince 1844, Bd. 22, Nr. 524, sloupec 323; zmínka o poloze Žamberka.

*Schreiben des Herrn Kammerherrn v. Reedtz an den Herausgeber*, Palsgaard 17. dubna 1845, Bd. 23, Nr. 536, sloupec 117–120; zmínka o poloze Žamberka.

*Beobachtungen des Mercurdurchganges am 8<sup>ten</sup> Mai auf der Senftenberger Sternwarte*, šifra S, Bd. 23, Nr. 538, sloupec 149–150; zpráva o Hackelově pozorování.

*Schreiben des Herrn Professors Encke, Directors der Berliner Sternwarte, an den Herausgeber*, Berlín 1. června 1845, Bd. 23, Nr. 540, sloupec 187–190; zmínka o známosti s J. Parishem a pozorování zákrytu hvězd.

*Beobachtungen auf der Senftenberger Sternwarte von Herrn Hackel*, Bd. 23, Nr. 542, sloupec 211–214.

*Nachrichten über die Sternwarte des Herrn Barons v. Senftenberg, Von Herrn Kreil*, Bd. 23, Nr. 537, sloupec 129–134.

*Neuer Comet* – šifra S, Bd. 24, Nr. 555, sloupec 39–42; o Brorsenově objevu 26. února 1846.

*Comet von Brorsen*, Bd. 24, Nr. 557, sloupec 65–66; údaje o Brorsenově kometě.

*Auszüge aus mehreren Schreiben des Herrn Hackels Astronomen auf der Sternwarte des Freiherrn von Senftenberg an den Herausgeber*, Altona 30. května 1846, Bd. 24, Nr. 560, sloupec 127–132.

*Vermischte Nachrichten*, Bd. 24, Nr. 567, sloupec 243–244, Altona 16. července 1846; o Parishově sdělení nadmořské výšky hvězdárny v Žamberku.

*Beobachtungen des 2<sup>ten</sup> Brorsen'schen Cometen in Senftenberg, von Herrn Baron v. Senftenberg gemacht*, šifra S, Bd. 24, Nr. 568, sloupec 245–248; též souhrn pozorování zákrytů hvězd provedených P. Hackelem.

*Sternbedeckungen*, Bd. 25, Nr. 582, sloupec 97–98; zpráva o pozorování 3 zákrytů hvězd, kterou zaslal J. Parish.

*Schreiben des Herrn Hackel, Astronomen auf der freiherrlich Senftenberg'schen Sternwarte, an den Herausgeber*, Žamberk 24. října 1846, Bd. 25, Nr. 583, sloupec 107–112; o pozorování Neptuna.

*Schreiben des Herrn Hackel an den Herausgeber*, Žamberk 10. března 1847, Bd. 25, Nr. 595, sloupec 297–300; hlavně o zákrytu hvězd.

*Schreiben des Herrn Hackel, Astronomen auf der freiherrlich Senftenberg'schen Sternwarte, an den Herausgeber*, Bd. 25, Nr. 597, sloupec 333–336; pozorování zákrytu hvězd.

*Circular*, podepsán H. C. Schumacher, Bd. 26, Nr. 606, sloupec 87–88; o objevu komety 1847 V, a to 20. července 1847 se zmínkou, že Brorsen nyní pracuje na hvězdárně v Altoně.

*Berechnung der Bahn des Brorsen'schen Cometen*, Bd. 26, Nr. 610, sloupec 155–158.

*Ueber die geographische Lage von Carlsbad in Böhmen*, A. C. Peterson, Bd. 27, Nr. 642, sloupec 273–278; zpráva o Petersenově návštěvě žamberecké hvězdárny a určování souřadnic Karlových Varů společně s J. Parishem.

*Ueber den neuen Planeten*, šifra S, Bd. 29, Nr. 678, sloupec 81–84; citovány Brorsenovy údaje (Elemente der Hygea).

*Fortgesetzte Bechrichten über den von Dr. Petersen entdeckten Cometen*, šifra S, Bd. 30, Nr. 720, sloupec 387–388; využívá údajů Brorsenových pozorování v Žamberku.

*Sternbedeckung*, Bd. 31, Nr. 722, sloupec 25–26.

*Beobachtungen auf der Senftenberger Sternwarte*, šifra S, Bd. 31, Nr. 727, sloupec 99–100; o Petersenově kometě, Parthenope.

*Auszug aus einem Schreiben des Herrn Th. Brorsen, Observators auf der Senftenberger Sternwarte, an den Herrn Baron v. Senftenberg, Žamberk 19. července 1850*, Bd. 31, Nr. 728, sloupec 121–124; jednalo se o pozorování sluneční skvrny (Sonnenfleck).

*Schreiben des Herrn Brorsen, Observators auf der Senftenberger Sternwarte, an den Herausgeber, Žamberk, 29. srpna*, Bd. 31, Nr. 731, sloupec 173–174; o pozorování Parthenope.

*Entdeckung eines Cometen*, Bd. 31, Nr. 732, sloupec 189–190; o Brorsenově objevu komety v Žamberku dne 5. září /1850/.

*Beobachtungen auf der Altonaer Sternwarte des von Herrn Brorsen 1850 Sept. 5. auf der Senftenberger Sternwarte entdeckten Cometen*, Bd. 31, Nr. 732, sloupec 189–192.

*Sternbedeckungen auf der freiherrl. Senftenberger Sternwarte beobachtet*, podepsán Brorsen, Bd. 31, Nr. 741, sloupec 331–332, mj. určení severní šířky Žamberka.

*Auszüge aus Briefen des Herrn Observators Th. Brorsen an den Herausgeber, Žamberk 17. ledna a 8. února 1851*, Bd. 32, Nr. 751, sloupec 105–110; mj. o kometách.

*Cometen Circular*, podepsán A. C. Petersen, Bd. 33, Nr. 770, sloupec 25–26; o objevu komety (dle rejstříku 1851 II).

*Elemente und Beobachtungen des 1851 August 1. auf der Senftenberger Sternwarte entdeckten Cometen von Herrn Brorsen*, Bd. 33, Nr. 775, sloupec 117–120.

*Ephemeride des Cometen 1851 II für 12<sup>h</sup> mittl. Berl. Zeit berechnet von Herrn Th. Brorsen in Senftenberg*, Bd. 33, Nr. 775, sloupec 125–126.

*Circular*, podepsán A. C. Petersen, Bd. 33, Nr. 780, sloupec 207–208; o Brorsenově objevu komety (dle rejstříku 1851 III) 22. října 1851.

*Eliptische Elemente des Cometen II. 1851 von Herrn Th. Brorsen in Senftenberg*, Bd. 33, Nr. 782, sloupec 241–242.

- Beobachtungen und Elemente des von Herrn Brorsen 1851 October 22. entdeckten Cometen*, Žamberk 1. listopadu 1851, Th. Brorsen, Bd. 33. Nr. 782, sloupec 243–244.
- Beobachtungen des Cometen II 1851 auf der freiherrlich Senftenberger Sternwarte*, podepsán Brorsen, Bd. 34, Nr. 813, sloupec 335–338.
- Ueber die Vertheilung der grossen Axen der Cometenbahnen*, podepsán Th. Brorsen, Bd. 34, Nr. 813, sloupec 337–338.
- Beobachtungen auf der Senftenberger Sternwarte*, podepsán Th. Brorsen, Bd. 34, Nr. 806, sloupec 225–226; zákryty hvězd, Měsíc, záměsíční hvězdy (Mondsterne).
- Beobachtungen der Melpomene und Cometen III 1852 auf der Senftenberger Sternwarte von Herrn Th. Brorsen*, Bd. 35, Nr. 832, sloupec 235–254.
- Vergleichung der mir bekannten Beobachtungen des Cometen II. 1851 mit meinen elliptischen Elementen*, podepsán Brorsen, Bd. 35, Nr. 827, sloupec 169–174.
- Elemente der Fortuna*, podepsán Brorsen, Bd. 36, Nr. 848, sloupec 125–126.
- Beobachtungen auf der Senftenberger Sternwarte*, Bd. 37, Nr. 879, sloupec 267–268 (dle rejstříku komety 1852, 1853 III).
- Schreiben des Herrn Th. Brorsen an den Herausgeber*, Žamberk 16. března 1854, Bd. 38, Nr. 897, sl. 141–142; o pravděpodobném objevu komety ze dne 16. března 1854.
- Über den Gegenschein des Zodiacallichts von Herrn Brorsen*, Žamberk 13. listopadu 1855, Bd. 42, Nr. 998, sloupec 219–220.
- Ueber die ringförmige Gestalt des Zodiacallichts, von Herrn Brorsen*, podepsán Brorsen, Žamberk 18. října 1858, Bd. 49, Nr. 1166, sloupec 219–220.
- Verzeichniss verkäuflicher Instrumente aus der Sternwarte des Freiherr von Senftenberg, Zu den beigetzten Preisen in Thalern preuss. court.*, podepsán Theodor Brorsen, Bd. 49, Nr. 1164, sloupec 189–192, pokračování Bd. 49, Nr. 1166, sloupec 223–224.
- Gang des Boxchronometer Kessels Nr. 1404*, podepsán Theodor Brorsen, Žamberk 13. listopadu 1859, Bd. 51, Beilage zu Nr. 1224.

Prohlédnuty byly svazky 21–54, tedy z let 1844–1861. Excerptce byla provedena pomocí důkladných obsahů a rejstříků, jimiž jsou jednotlivé svazky *Astronomische Nachrichten* opatřeny. Za vstřícnost děkujeme pracovníkům Astronomického ústavu Univerzity Karlovy. Bohužel nemůžeme již provést korektury tohoto textu podle originálů.

---

**To the History of the Observatory in Žamberk**

---

*Jiří Veselý – Milan Skřivánek*

At the beginning of the 40s of the 19th century John Parish (1774-1858) established an observatory by the western wing of his castle in Žamberk. He came from a prominent commerce house in Hamburg and in his old age he devoted himself to his hobbies, astronomy, mineralogy, meteorology and microscopy belonged among them above all. He used to meet eminent natural historians, especially astronomers of his time, he was an honorary member of the Royal Czech Society of Science, and from 1848 he was also a honorary member of the British Royal Astronomical Society too. The first professional worker in Žamberk observatory was the Augustinian Paul Hackel (Vrchlabí 1813 – Prague 1893). Hackel realized there watching the planet Neptun 16 days after its discovery, which was a remarkable performance. After his leaving Žamberk he was engaged as a master in the Grammar School in Česká Lípa.

In 1847 Dr. Theodor Brorsen (Norburg 1819–1895 Alsen), who had had the discoveries of several comets before, came to the observatory in Žamberk upon the recommendation of Heinrich Christian Schumacher, the director of the observatory in Altona. He continued in his watching in Žamberk too and besides discoveries of other comets, the description and pursuit of counter-shine, the Sun spots, planetoids and setting out the courses of comets belong among his scientific merits. The new holder of Žamberk estate Georg Parish was not interested in the observatory, which had a very good instrumentation and that is why it was suspended in 1858. It may have been a psychic shock for Brorsen, in following years he dedicated himself to botany, especially of the Orlické Mountains and the witness describes him as a crank. He left Žamberk for his native region round about the years 1868–1870. The survey of the instrumentation of the observatory, magnetic and meteorological measurements exercised there are submitted in the article, the bibliography of reports on observations in Žamberk as far as they were printed in *Astronomische Nachrichten* is also added.

*(Translated by Pavel Waisser)*

## Zu der Geschichte der Sternwarte in Senftenberg

---

*Jiří Veselý – Milan Skřivánek*

Zu Beginn der 40er Jahre des 19. Jahrhunderts errichtete John Parish (1774–1858) beim Westflügel seines Schlosses in Senftenberg eine Sternwarte. Er stammte aus einem führenden Warenhaus in Hamburg und im Alter widmete er sich seinen Hobbys, worunter auch vor allem die Astronomie, Mineralogie, Meteorologie und Mikroskopie gehörten. Kontakte hatte er mit führenden Naturwissenschaftlern, besonders Astronomen seiner Zeit, war Ehrenmitglied der Königlichen böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften und seit 1848 Ehrenmitglied auch der britischen Königlichen astronomischen Gesellschaft. Erster Facharbeiter an der Senftenberger Sternwarte war der Augustiner Paul Hackel (Hohenelbe 1913 – Prag 1893). Hackel beobachtete hier den Planeten Neptun und zwar 16 Tage nach seiner Entdeckung, was eine bemerkenswerte Leistung war. Nachdem er Senftenberg verlassen hat, war er als Professor am Gymnasium in Böhmisches Leipa tätig.

Im Jahre 1846 kam auf Empfehlung von Heinrich Christian Schumacher, des Direktors der Sternwarte in Altona, Dr. Theodor Brorsen (Norburg 1819 – Alsen 1895) auf die Sternwarte nach Senftenberg, der bis dahin schon einige Kometen entdeckte. Seine Beobachtungen setzte er auch in Senftenberg fort und zu seinen wissenschaftlichen Verdiensten, außer der Entdeckung von weiteren Kometen, gehört ferner die Beschreibung und Beobachtung des Gegenscheines, der Sonnenflecken, der Planetoiden und die Einteilung der Kometenbahnen. Der neue Besitzer der Senftenberger Herrschaft Georg Parish hatte für die Sternwarte, die sehr gut mit Instrumenten ausgestattet war, kein Interesse und deshalb wurde sie im Jahre 1858 kassiert. Für Brorsen war es wohl ein psychischer Schock – in den weiteren Jahren widmete er sich der Botanik besonders des Adlergebirges und Zeugenaussagen bezeichnen ihn als Sonderling. Irgendwann in den Jahren 1868–1870 ging er aus Senftenberg in sein Heimatland zurück. Im Bericht wird eine Übersicht der Instrumente wiedergegeben, die in der Sternwarte zur Verfügung standen. Es wurden hier nämlich auch magnetische und meteorologische Messungen durchgeführt. Beigefügt ist ferner die Bibliographie der Berichte über Beobachtungen in Senftenberg, soweit sie in den *Astronomischen Nachrichten* abgedruckt wurden.

*(Übersetzt von Dipl. Ing. Günter Fiedler)*





**Předání osvědčení o pojmenování planety Brorsen.  
Zleva: ředitelka Hvězdárny a planetária v Českých Budějovicích s pobočkou  
na Kletí Jana Tichá, potomek rodu Parischů David Parisch,  
starosta Žamberka Tomáš Kalous a dánský velvyslanec Jörgen Böjer  
(Foto Martin Cholasta)**



**Improvizovaná hvězdárna v zámecké zahradě v místech,  
kde přibližně stávala původní hvězdárna  
(Foto Martin Cholasta)**



***Bílé rukavičky svědčí o vyjmutí velké vzácnosti z vitríny Městského muzea v Žamberku (foto dole), originální panotypie z roku 1855, zachycující pozorování Borsena a Parische***  
(Foto 2x Jan Mánek)



**Hlavní aktéři oslav (zleva)**

**Tomáš Kalous**  
starosta Žamberka

**Jörgen Bøjer**  
dánský velvyslanec

**Pavel Suchan**  
místopředseda České astronomické společnosti

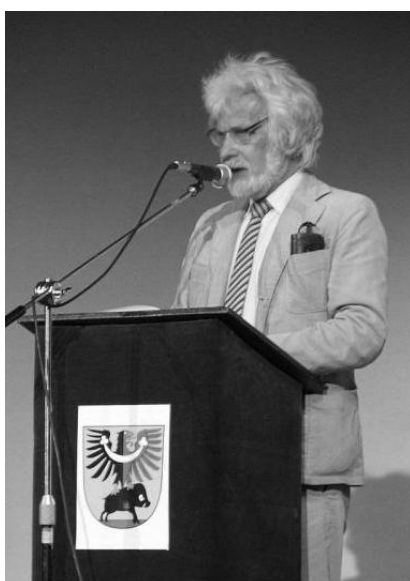
**Ivo Míček**  
místopředseda Společnosti  
pro meziplanetární hmotu

**John M. Parish**  
nejstarší zástupce rodu

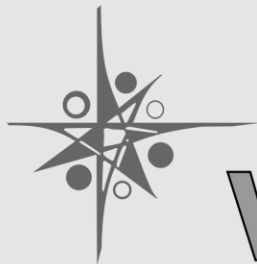
**Eva Marková**  
předseda České astronomické společnosti

**Milan Skřivánek**  
historik

**Martin Šolc**  
předseda Společnosti pro dějiny věd a techniky



(Foto 8x Jan Mánek)



Internetový server  
České astronomické společnosti

[www.astro.cz](http://www.astro.cz)

## Hvězdárna barona Artura Krause v Pardubicích při DDM Delta

Pozorování a exkurze pro veřejnost:

úterý	19:00 – 21:00 hod
středa	19:00 – 21:00 hod
čtvrtek	19:00 – 21:00 hod

VSTUPNÉ JEDNOTNÉ 10,- Kč.

POZOROVÁNÍ POUZE ZA JASNÉHO POČASÍ,  
JINAK EXKURZE PO HVĚZDÁRNĚ.

Dále nabízíme:

- **programy pro školní výpravy**
- **přednášky pro veřejnost**
- **mimořádná večerní pozorování**
- **denní pozorování Slunce**
- **astronomické expedice a tábory**

*Objednávky pro organizované kolektivy i jednotlivce mimo uvedený čas  
zasílejte vedoucímu pracovníkovi.*

Václav KNOLL  
Hvězdárna barona Artura Krause  
Gorkého 2658  
530 02 Pardubice

e-mail: [vaclav.knoll@atlas.cz](mailto:vaclav.knoll@atlas.cz)  
telefon: 603 165 366  
466 310 563  
nebo na 736 124 431  
(odborný asistent vedoucího)

Další informace naleznete na:  
<http://astro.kamaradi.cz/>  
<http://asp.wz.cz>