



Združenie TIT Komárňansko-Ostrihomskej župy a Slovenská ústredná hvezdáreň
A TIT Komárom-Esztergom Megyei Egyesület és a Szlovák Központi Csillagvizsgáló
TIT Komárom-Esztergom County Association and the Slovak Central Observatory in Hurbanovo

Medzinárodná konferencia o histórii astronómie v stredoeurópskom regióne
A Közép-Európai régió csillagászat-történetével foglalkozó nemzetközi konferencia
International conference on the history of astronomy in the Central European region

150 rokov hvezdárne v Hurbanove
150 éves az ógyallai csillagvizsgáló
150 years of the Astronomical Observatory in Hurbanovo

ABSTRAKTY



ELŐADÁSKIVONATOK



ABSTRACTS

Projekt / Project **Interreg SKHU/1902/4.1/050, STARS CONNECT US.**

Hvezdny nás spájajú – astronómia bez hraníc

A csillagok összekötnék minket – csillagászat határok nélkül

Vedecko-výskumné a pozorovateľské aktivity SÚH

Ivan Dorotovič, SÚH Hurbanovo, Slovensko

Hvezdáreň v Hurbanove patrí medzi najstaršie a najvýznamnejšie astrofyzikálne observatóriá v Európe. Koncom 19. storočia sa zakladateľ hvezdárne, Mikuláš Thege Konkoly, a jeho spolupracovníci zamerali najmä na pozorovania Slnka, komét a ich spektier, planét a meteorov. Okrem toho sa vykonávala hviezdna klasifikácia a katalogizácia hviezd. Paralelne sa vykonávali aj meteorologické a geomagnetické pozorovania.

Na historickú tradíciu nadväzuje súčasný vedecko-výskumný a pozorovací program SÚH. Primárne sa jej pracovníci venujú pozorovaniu Slnka, od roku 2014 prebieha registrácia rádiometeorov a v roku 2021 pribudla videoregistrácia meteorov. V rokoch 2017 – 2019 boli pozorované a skúmané tranzitujúce objekty (exoplanéty). Uskutočňujú sa aj pozorovania zakrytov hviezd asteroidmi i pozorovania premenných hviezd. Pracovníci SÚH pravidelne organizujú vlastné odborné semináre i konferencie a podieľajú sa na organizovaní medzinárodných vedeckých konferencií.

A SzKCs tudományos-kutató és megfigyelő tevékenysége

Dorotovič Ivan, Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SzKCs) Hurbanovo, Szlovákia

A hurbanovói obszervatórium Európa egyik legrégebbi és legfontosabb asztrofizikai obszervatóriuma. A 19. század végén az obszervatórium alapítója, Konkoly Thege Miklós és munkatársai főként a Nap, az üstökösök és spektrumaik, a bolygók és a meteorok megfigyelésére koncentráltak. Emellett csillagok osztályozását és katalogizálását is elvégezték. Ezzel párhuzamosan meteorológiai és geomágneses megfigyeléseket is végeztek.

A SzKCs jelenlegi tudományos kutatási és megfigyelési programja a történelmi hagyományt követi. Munkatársai elsősorban a Nap megfigyelésével foglalkoznak, 2014 óta rádiós meteorészlelést, 2021-től pedig videós meteorészlelést is beiktattak. 2017 és 2019 között tranzitáló objektumokat (exobolygókat) figyeltek meg és vizsgáltak. Kisbolygó általi csillagfedés, valamint változócsillagok megfigyelése is történik. A SzKCs munkatársai rendszeresen szerveznek saját szakmai szemináriumokat, konferenciákat, valamint részt vesznek nemzetközi tudományos konferenciák szervezésében.

Scientific-research and observational activities of the SCO

Ivan Dorotovič, Slovak Central Observatory Hurbanovo, Slovakia

The observatory in Hurbanovo is one of the oldest and most important astrophysical observatories in Europe. At the end of the 19th century, the founder of the observatory, Nicholas Thege Konkoly, and his collaborators focused mainly on observations of the Sun, comets and their spectra, planets and meteors. In addition, stellar star classification and cataloging was performed. Meteorological and geomagnetic observations were also performed in parallel.

The current scientific research and observation program of the SCO follows the historical tradition. Its staff is primarily dedicating to the observation of the Sun, since 2014 radiometers have been registered and in 2021 a video registration of meteors was added as well. In the years 2017 - 2019, transiting objects (exoplanets) were observed and investigated. Observations of star occultations by asteroids as well as observations of variable stars are also performed. Employees of the SCO regularly organize their own professional seminars and conferences and participate in the organization of international scientific conferences.

Astronómia v slovenských textoch pred 150 rokmi

Stanislav Šišulák, SÚH Hurbanovo, Slovensko

Štúdia sa zaoberá analýzou textov o vesmíre z kníh písaných v slovenčine, príp. v slovakizovanej češtine, ktoré sa hojne distribuovali medzi ľuďmi čítajúcimi po slovensky v 50. a 60. rokoch 19. storočia. Išlo prevažne o populárne príručky, ktoré boli zamerané všeobecne a v ktorých sa vyskytovali aj základné poznatky z iných prírodných vied, pričom astronómia v nich tvorila len určitú časť. Počtom vydaní najpopulárnejšou však bola hagiografia Ježiša Krista, ktorá sa vymyká charakteru ostatných publikácií tak žánrom, ako aj obsahom podávaných poznatkov.

Csillagászat szlovák szövegekben 150 évvel ezelőtt

Šišulák Stanislav, Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SzKCs) Hurbanovo, Szlovákia

A tanulmány világúrról szóló szövegek elemzésével foglalkozik melyek szlovák nyelven írt könyvekből, ill szlovákosított cseh nyelven írott könyvekben jelentek meg. Ezeket a könyveket a 19.-ik század 50-es és 60-as éveiben széles körben terjesztették a szlovákul olvasók körében. Ezek többnyire népszerű kézikönyvek voltak, amelyek általános célt szolgáltak. Bennük más természettudományok alapismeretei is megjelentek, és a csillagászat csak ezek egy részét képezte. A kiadásszám szerint a legnépszerűbb azonban a Jézus Krisztus hagiográfiája volt, amely túlmutat más kiadványok jellegén, mind műfajilag, mind a bemutatott ismeretek tartalmát tekintve.

Astronomy in Slovak-written texts 150 years ago

Stanislav Šišulák, Slovak Central Observatory Hurbanovo, Slovakia

This study analyzes several chapters on astronomy from popular non-fiction books written in Slovak or slovakized Czech language from 1850s and 1860s and which were widely read by literate population. Most of them were framed as popular books on natural sciences and knowledge contained in them was very rudimentary. Only one or two chapters (at best) in each book deal with astronomical problems. The most popular of these publications, in regard to number of editions, was the hagiography of Jesus Christ which differs completely from all the others, both in the character of its genre and the content it offers.

* * * * *

Súčasná spolupráca medzi GAE v župe Vas a SÚH v Hurbanove

Zoltán Mitre, Kálmán Péntek, Astronomická spoločnosť J. Gotharda (GAE), Szombathely, Maďarsko

Astronomická spoločnosť Jenőa Gotharda (GAE) už 4 desaťročia pomáha pri starostlivosti o gothardskú tradíciu v maďarskej župe Vas a v Szombathelyi. Vzťah so Slovenskou ústrednou hvездárňou (SUH) v posledných desaťročiach znamenal nielen starostlivosť o historicky významné spojenie Herény-Ógyalla, ale bol produktívny aj v odbornej oblasti. Jednou z nich sú pozorovania zatmenia Slnka, ktoré vykonala SÚH v posledných dvoch desaťročiach a naše združenie mohlo prispieť k práci na analýze údajov. Zistenia o výsledkoch vplyvov na životné prostredie prispeli nielen k astronómii, ale aj k environmentálnym vedeckým štúdiám. Návštevy v Hurbanove zároveň rozšírili odbornú spôsobilosť nášho združenia a odborné možnosti vysokoškolského vzdelávania. V tejto prezentácii sa zameriame na nedávnu minulosť, súčasnosť a trochu aj na budúcnosť spolupráce so SÚH.

A jelenkori együttműködés a Vas megyei GAE és az ógyallai SUH között.

Mitre Zoltán és Péntek Kálmán, Gothard Jenő Csillagászati Egyesület (GAE), Vas megye, Szombathely Magyarország

A Gothard Jenő Csillagászati Egyesület (GAE) 4 évtizede segíti a Gothard-szellemiség ápolását Vas megyében és Szombathelyen. Az elmúlt évtizedekben az Szlovák Központi Csillagvizsgálóval (SÚH) ápolott kapcsolat nemcsak a történelmi jelentőségű Herény-Ógyalla kapcsolat gondozását jelentette, hanem szakmai területen is eredményes volt. Ezek egyike, hogy az elmúlt két évtizedben a SÚH napfogyatkozás vizsgálatokat végzett, az adatok feldolgozásához egyesületünk is hozzájárulhatott. A környezeti hatások eredményeire vonatkozó megállapítások nemcsak a csillagászat, hanem környezettudomány vizsgálataihoz is hozzájárultak. Az ógyallai látogatások egyesületünk szakmai felkészültségét, valamint az egyetemi oktatás szakmai lehetőségeit is szélesebbre tárták. Az előadásban a SÚH-val való együttműködés közelmúltjára, jelenére és kicsit a jövőjére fókuszálunk.

The current collaboration between GAE in Vas County and SUH in Ógyalla.

Zoltán Mitre and Kálmán Péntek, Astronomical Society of Jenő Gothard (GAE), Vas county, Szombathely Hungary

The Gothard Jenő Astronomical Association (GAE) helps the care of Gothard tradition in the Hungarian Vas County and Szombathely for 4 decades. In the last decades, the relationship with the Slovak Central Observatory (SCO) has not only meant the care of historically important Herény-Ógyalla connection, but also was productive in professional area. One of them is the solar eclipse studies carried out by SCO in the last two decades and our association could contribute to the data analysis work. The findings on the results of environmental effects have contributed not only to astronomy but also to environmental science studies. The visits to Ógyalla also broadened the professional expertise of our association and the professional opportunities for university education. In this presentation we will focus on the recent past, present and a little bit on the future of the cooperation with SCO.

Osobný život Mikuláša Thegeho Konkolyho v rokoch 1859 – 1899 (Na základe databázy Arcanum)

Márta Keszthelyi Sragner, Bucsú, Maďarsko

Počas zhromažďovania bibliografie Mikuláša Thegeho Konkolyho som v obrovskej (viac ako 30 miliónov strán) databáze Arcanum našla veľa zaujímavých vecí zo života tohto astronóma. Špeciálne aktivity, udalosti, ktoré nesúvisia s astronómiou alebo sú len nepriamo astronomické. Počas svojho života sa venoval mnohým veciam a veľa vecí ho zaujímalo. Mal sotva 17 rokov, keď sa postupne objavili jeho noty, ľudové piesne a csárdásové prepisy pre klavír. Hral na klavíri na umeleckej úrovni, vždy sa zúčastňoval charitatívnych koncertov a umeleckých večierkov, v mnohých prípadoch podporoval ľudí v núdzi, obeť povodní a chudobných.

Do politického života sa zapojil už v roku 1867, v roku 1896 bol zvolený za poslanca parlamentu za liberálnu stranu a predsedal aj imunitnému výboru. Osobitne sa zameral na reguláciu riek, ich splavnosť a zlepšenie lodnej dopravy, na zvýšenie úrovne železničnej dopravy. S fungovaním riečnej polície a výcvikom lodných dôstojníkov nebol spokojný. Jeho priazeň si nezískala ani prevádzka opery a zazmluvňovanie talianskych spevákov. Svoju nespokojnosť vyjadril aj v parlamente.

Bol redaktorom jedného zo 17 zväzkov Veľkého lexikonu Pallas, autorom niekoľkých článkov a členom redakčnej rady zväzkov „Župy a mestá Maďarska“. Aktívne sa podieľal na organizácii miléniovej výstavy a založil astronomické a meteorologické múzeum.

Založil komárňanský vodácky a plachtársky spolok, vedel riadiť čln, vlak a cestoval vzducholodou.

Vo svojej prezentácii predstavujem tieto neastronomické aktivity astronóma a meteorológa Mikuláša Thegeho Konkolyho, vrátane popisu článkov dobovej tlače. Súčasťou prezentácie sú bibliografické údaje o spracovaných článkoch.

Konkoly Thege Miklós civil élete 1859 – 1899 között (Az Arcanum adatbázisa alapján)

Keszthelyi Sragner Márta, Bucsú, Magyarország

Egy készülő Konkoly Thege Miklós bibliográfia anyaggyűjtése során, a hatalmas (több mint 30 millió oldalnyi) Arcanum adatbázisban, sok érdekességet találtam a csillagász életében. Olyan különleges tevékenységeket, eseményeket, amelyek nem a csillagászzal kapcsolatosak vagy csak közvetetten csillagászatiak.

Élete folyamán sokmindennel foglalkozott, sokminden érdekelte. Alig múlt 17 éves, amikor egy kiadónál sorban jelentek meg a kottái, népdal és csárdás átíratok zongorára. Művészi szinten zongorázott, jótékony célú hangversenyeken, művészeti estélyeken mindig résztvett, sok esetben támogatva a rászorulókat, árvízkárosultakat, szűkölködőket.

A politikai életbe már 1867-ben bekapcsolódott és 1896-ban a Szabadelvű Párt országgyűlési képviselőjévé választották, a mentelmi bizottság elnöki tisztét is betöltötte. Szívügye volt a folyók szabályozása, hajózhatóvá tétele, a hajózás felfejlesztése a vasútközlekedés színvonalára. Nem volt elégedett a folyamrendőrség működésével és a hajótisztek képzésével. Az operaház működése, az olasz énekesek szerződtetése sem nyerte el a tetszését. Elégedetlenségének hangot adott még a parlamentben is.

A Pallas Nagy Lexikon 17 kötetének egyik szakszerkesztője és több szócikk írója, a Magyarország vármegyei és városai kötetek szerkesztőbizottságának tagja volt. Kiállítások, különös tekintettel az ezredévi kiállítás szervezésében tevékenyen közreműködött, csillagászati és meteorológiai múzeumot létesített.

Megalakította a komáromi csónakázó és vitorlázó-egyesületet, vezetett hajót, vonatot, utazott léghajón.

Konkoly Thege Miklós csillagász, meteorológus ezen nem csillagászati tevékenységeit mutatom be előadásomban, a korabeli sajtó cikkeinek ismertetésével. A prezentációban a feldolgozott cikkek bibliográfiai adatai olvashatók.

Konkoly's civil life between 1859-1899 (Based on the Arcanum database)

Márta Keszthelyi Sragner, Bucsú, Hungary

During the collection of Nicholas Thege Konkoly's bibliography, in the huge (more than 30 million pages) Arcanum database, I found many interesting things in the life of the astronomer. Special activities, events that are not related to astronomy or only indirectly astronomical. Throughout his life he engaged in many things and was interested in many things. He was barely 17 years old when his music sheets, folk songs and csárdás transcriptions for piano appeared in sequence. He played the piano at an artistic level, he has always participated in charity concerts and art evenings, in many cases supporting those in need, flood victims and the poor.

He joined political life as early as 1867, was elected Member of the Parliament for the Liberal Party in 1896, and also chaired the immunity committee. He has made a special point of regulating rivers, making them navigable, and improving shipping to the standard of rail transport. He was not satisfied with the operation of the river police and the training of ship officers. The operation of the opera house and the contracting of Italian singers did not win his favor either. He expressed his dissatisfaction even in parliament.

He was one of the editors of the 17 volumes of the Pallas Grand Lexicon, the author of several articles, and member of the editorial board of the "Counties and Cities of Hungary" volumes. He actively participated in the organization of the millennium exhibition and established an astronomical and meteorological museum.

He formed the boating and sailing association of Komárom, could drive a boat, a train and traveled by zeppelin.

I show these non-astronomical activities of the astronomer and meteorologist Nicholas Thege Konkoly in my presentation, describing the articles of the contemporary press. The presentation includes bibliographic data on the processed articles.

Jedenásť kupôl Hurbanovskej hvezdárne

Ladislav Pastorek, SÚH Hurbanovo

Malá súkromná hvezdáreň, založená v roku 1871 Dr. Mikulášom Thegem Konkolym, vyrástla v 1910-tych rokoch na svetoznámu ustanovizeň, ktorá mala až jedenásť menších či väčších kupol. Boli to 3 kupoly „Veľkej hvezdárne“ (dnešná historická budova), 5 kupôl Didaktického observatória, Heydeho kupola a 2 kupoly malého fotoheliografu a veľkého fotomet-ra. Bol to výsledok štyridsaťročného úsilia „robotníka vedy“, Dr. Mikuláša Thegeho Konkolyho. Obsahom prednášky je práve táto 40 ročná Konkolyho éra budovania hvezdárne.

Az Ógyallai csillagvizsgáló 11 kupolája

Pastorek László, Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SzKCs), Hurbanovo (Ógyalla), Szlovákia

A Dr. Konkoly Thege Miklós által 1871.- ben alapított kis magán csillagda a 20. század tízes éveire egy világszerte ismert tudományos intézeté nőtte ki magát melynek 11 kisebb nagyobb kupolája volt. Ide sorolható a „nagy csillagda” 3 kupolája, a didaktikai obszervatórium 5 kupolája, a Heyde kupola, a kis fotohéliográf és a nagy fotométer kupolái. Ez mind „a tudomány napszámosa”, Dr. Konkoly Thege Miklós, negyven éves igyekezetének eredménye. Az előadás ezt a negyven éves „Konkoly” időszakot foglalja össze.

Eleven domes of the Hurbanov Observatory

Ladislav Pastorek, Slovak Central Observatory Hurbanovo

A small private observatory, founded in 1871 by Dr. Nicholas Thege Konkoly, grew up in the 1910s at the world-wide famous institution, which had up to eleven smaller or larger domes. There were 3 domes of the "Great Observatory" (today's historical building), 5 domes of the Didactic Observatory, Heyde's Dome and 2 domes of a small photoheliograph and a large photometer, respectively. It was the result of forty years of "science worker" efforts, Dr. Nicholas Thege Konkoly. The content of the lecture is precisely this 40-year-old Konkoly era of the observatory construction.

Konkolyho protuberančný spektroskop a teodolit

Adrián Takáč, SÚH Hurbanovo

Cieľom prezentácie je stručne opísať výrobu protuberančného spektroskopu a prestavbu teodolitu zakladateľom hvezdárne v Hurbanove, Mikulášom Thegem Konkolym. Spolu s technickými detailmi výroby, má tak divák možnosť nahliadnuť do sveta významného uhorského astronóma. Všetky prezentované informácie pochádzajú z dobovej astronomickej publikácie, ktorej text nebol ešte

nikdy uverejnený v slovenčine, rovnako aj obrázky a schémy. Uvedené astronomické prístroje sú súčasťou zbierky Múzea Mikuláša Thegeho Konkolyho, v Slovenskej ústrednej hvezdárni v Hurbanove.

Konkoly protuberancia-spektroszkópja és teodolitja

Takáč Adrián, Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SZKCs) Hurbanovo

Az előadás célja, hogy röviden bemutassa a hurbanovói obszervatórium alapítója, Konkoly Thege Miklós protuberancia-spektroszkóp gyártását és a teodolit átalakítását. A gyártás technikai részletei mellett egy kiemelkedő magyar csillagász világába is bepillanthat a néző. Az összes közölt információ egy korabeli csillagászati kiadványból származik, amelynek szövege még soha nem jelent meg szlovákul, valamint korabeli képeket és diagramokat tartalmaz. Ezek a csillagászati műszerek az Ógyallán található Szlovák Központi Csillagvizsgáló Konkoly Thege Miklós Múzeum gyűjteményének részét képezik.

Konkoly's prominence spectroscopy and theodolite

Adrián Takáč, Slovak Central Observatory Hurbanovo

The aim of the presentation is to briefly describe the production of the prominence spectroscopy and the reconstruction of the theodolite by the founder of the observatory in Hurbanovo, Nicholas Thege Konkoly. Along with the technical details of the production, the viewer has the opportunity to see the world of a prominent Hungarian astronomer. All the information presented comes from a contemporary astronomical publications, the text of which has never been published in Slovak, it includes also pictures and diagrams. These astronomical instruments are part of the collection of the Nicholas Thege Konkoly Museum, at the Slovak Central Observatory in Hurbanovo.

"... lebo to väčšinu z toho, čo dnes môžem považovať za svoje imanie, som sa naučil v Starej Ďale" – Pôsobenie Radóa Kövesligethyho v Konkolyho observatóriu

Pavol Mikulík, Slovenský zväz astronómov, Rožňava, Slovensko

Nie je samozrejmosťou, že za vedcom, ktorý počas svojej kariéry dosiahne mimoriadne výsledky aj v medzinárodnom merítku, dokonca vo viacerých vedných odboroch, sa skrýva aj ľudsky výnimočná a mnohostranná osobnosť, s jemným citom pre medziľudské vzťahy, spoločensky mimoriadne nadaný, aktívne ovládajúci niekoľko jazykov, dokonca s citom pre hudbu a nadaním pre literatúru, ktorý svojim humorom a dôvtipom vie vždy očariť svoje okolie. Takým človekom bol Radó Kövesligethy.

Putá, ktoré ho viazali ku Konkolyho hvezdárni v Hurbanove (Starej Ďale), kde začínal svoju profesionálnu kariéru, boli určujúce pre celé jeho ďalšie vedecké pôsobenie. Sám celý život s láskou spomínal na roky strávené v Starej Ďale. V tomto prostredí sa rozvinul naplno jeho vedecký potenciál, a tu vrcholilo jeho prvé veľké tvorivé obdobie, keď sa podieľal na položení základov teoretickej astrofyziky v Uhorsku, pričom mnohé jeho výsledky mali rozhodne medzinárodný rozmer. Svojou spektrálnou teóriou dokonca dospel k výsledkom, ktoré môžu byť považované za predzvesť kvantovej teórie.

Mnohé aspekty jeho osobného života, najmä z detstva, boli donedávna zahalené rúškom tajomstva. Dnes už maďarská historiografia pomerne podrobne spracovala jeho príbeh, tak z historického a ľudského hľadiska, ako aj z pohľadu vedeckého prínosu. Cieľom tejto prednášky je priblížiť tieto informácie slovenskému publiku, s dôrazom na obdobie života tohto výnimočného človeka stráveného v Hurbanove, a jeho väzby na Mikuláša Thege Konkolyho a jeho observatórium.

Autor:

Ing. Pavol Mikulik PhD. (1961) vyštudoval Elektrotechnickú fakultu Technickej Univerzity v Košiciach, kde neskôr absolvoval aj postgraduálne štúdium vo vednom odbore Meracia Technika. V súčasnosti pôsobí ako projektový manažér. Je amatérskym astronómom, a vo svojom voľnom čase sa s osobitným zreteľom venuje otázkam histórie astronómie. Je členom Slovenského zväzu astronómov a Maďarského astronomického združenia.

"... mert javarészét annak, amit ma enyimnek mondhatok, Ó Gyallán tanultam meg" – Kövesligethy Radó tevékenysége Konkoly Thege Miklós ógyallai obszervatóriumában
Mikulik Pavol, Slovák Csillagászati Szövetség, Rožňava, Szlovákia

Nem magától értetődő, hogy egy tudós mögött, aki a pályafutása során nemzetközi mércével mérve is kimagasló eredményeket ér el, s ráadásul mindezt több tudományágban teszi, egyben emberileg is kimagasló, sokrétű személyiség rejtőzik, finom érzékkel az emberközi kapcsolatokhoz, aki társadalmilag különösen rátermett, aktívan beszél több nyelvet, sőt még a zenéhez és irodalomhoz is van érzéke, és humorával, szellemességével mindig lenyűgözi a környezetét. Ilyen ember volt Kövesligethy Radó.

Azok a szálak, amelyek Konkoly Thege Miklós ógyallai obszervatóriumához kötődtek, ahol professzionális pályafutását kezdte, meghatározók lettek az egész tudományos pályafutása során. Jómaga egész életében szeretettel emlékezett az Ógyallán töltött évekre. Ebben a környezetben teljesedett ki tudományos potenciálja, és itt csúcspontot ért el az élete első nagy tudományos korszaka, amikor is közreműködött a magyarországi elméleti asztrofizika alapjainak lerakásában, miközben eredményei határozottan túlmutattak az ország határain. Spektrálteóriáját egyes aspektusaiban tekinthetjük akár a kvantumelmélet előfutáraként is.

Személyes életének több aspektusa, elsősorban a gyermekkorából, egészen a közelmúltig titok fátylával volt lefedve. Mára már a magyar tudománytörténészek jobbra fordították a történetét, mind tudománytörténeti, mind személyes szempontból. Ennek az előadásnak a célja közelebb hozni ezeket az információkat a szlovákiai közönségnek, különös tekintettel arra az időszakra, amit ez a rendkívüli ember Konkoly Thege Miklós ógyallai obszervatóriumában töltött.

"... because most of the things, I can consider now as my property, I have learned in Ó Gyalla" – Years spent by Radó Kövesligethy at Konkoly observatory

Pavol Mikulik, Slovak Association of Astronomers, Rožňava, Slovakia

It does not go without saying, that a scientist, who achieves extraordinary results with international significance during his career, moreover he manages doing that in multiple scientific disciplines, at the same time shows up as an exceptional and multifaceted personality, with gentle sense for interpersonal relations, socially gifted, perfectly speaking several languages, with sense for music and talented in literature, who can always charm his surroundings with his wit and humour. Radó Kövesligethy was this kind of person.

Close connections binding him to Konkoly Observatory in Hurbánovo (in contemporary Hungarian usage Ó Gyalla), where he started his professional career, were essential for his entire consequent scientific life. He himself always remembered to the years spent in Ó Gyalla with love and passion. It was this environment, where his scientific potential had fully developed, and his first big creative period had culminated, as he has participated on foundation of basics of theoretical astrophysics in Hungary, featuring also international significance. His Spectral Theory can even be interpreted as anticipation of some aspects of Quantum Theory.

Until recently, many aspects of his personal life, especially concerning his childhood, were covered by a veil of secrecy. Nowadays, his story is in a large extent elaborated in detail by Hungarian historians of science from both historical and scientific viewpoint. The aim of this lecture is to present

this information to Slovak audience, with focus on the period of life of this extraordinary man spent in Hurbanovo, and his relationship to M. Thege Konkoly and his observatory.

25-cm Merzov-Konkolyho refraktor

Attila Mizers, Maďarská astronomická spoločnosť, Budapešť, Maďarsko

Hlavným prístrojom Konkolyho observatória v Starej Ďale bol 25 cm refraktor, pýcha inštitúcie. Ďalekohľad, pôvodne skonštruovaný a optimalizovaný na vizuálne pozorovanie, bol neskôr, v roku 1905, výrazne upravený na fotografické účely. Vtedy bol na ďalekohľad doplnený Zeissov astrograf. Počas nasledujúcich desaťročí sa refraktor používal na observatóriách Kluž, Budapešť a Debrecín. V súčasnosti sa využíva pri verejných podujatiach v Konkolyho hviezdárni v Budapešti.

A 25 cm-es Merz-Konkoly refraktor

Mizers Attila, Magyar Csillagászati Egyesület, Budapest, Magyarország

Konkoly ógyallai obszervatóriumának főműszere volt a 25 cm-es Merz-Konkoly refraktor, az intézmény büszkesége. A vizuális észlelésekre optimalizált távcsövet 1905-ben jelentősen átalakították, ekkor került rá egy Zeiss-asztrógráf. A refraktor a következő évszázadban Kolozsvárott, Budapesten, majd Debrecenben volt felállítva. Napjainkban a svábhegyi Konkoly Obszervatóriumban szolgálja az ismeretterjesztést.

Konkoly's 25-cm refractor

Attila Mizers, Hungarian Astronomical Society (MCsE)

The famous 25-cm refractor was the main instrument of Konkoly's Ógyalla Observatory. This instrument was originally built for visual observing, but later, in 1905, was seriously modified for photographic purposes. During the forthcoming decades the refractor was used at the observatories Kolozsvár, Budapest and Debrecen. Nowadays it is used during the public events at Konkoly Observatory, Budapest.

Jenő Gothard, mentorant a priateľ Mikuláša Thegeho Konkolyho

Gyula M. Szabó a József Kovács, Gothardovo astrofyzikálne observatórium a multidisciplinárne výskumné centrum ELTE, Szombathely, Maďarsko

Jenő Gothard sa narodil 31. mája 1857 v malej dedinke pri Szombathely zvanej Herény ako prvý syn dobre situovanej statkárskej patricijskej rodiny. Jeho otec, István Gothard (1811–1882), a matka, Erzsébet Brunnerová (1837–1911), sa tu 29. mája 1859 zosobášili a obhospodarovali 1000 hektárov hospodárstva. V ich manželstve sa narodili ďalší dvaja bratia, Sándor Gothard (1859–1939) a István Gothard (1869–1948). Pod vplyvom starého otca Ferenca Gotharda, ktorý rád robil elektrické pokusy, sa mladí bratia veľmi zaujímali o prírodné vedy. Bratia Gothardovci už v stredoškolských rokoch zriadili v krídle gothardského kaštieľa fyzikálno-chemické laboratórium a dielňu, kde vykonávali experimenty a konštruovali svoje prístroje. Jenő Gothard pokračoval v štúdiu vo Viedni na Technische Hochschule.

Po vyštudovaní strojného inžiniera sa v roku 1879 vrátil domov a začal so svojim bratom Sándorom poľnohospodáriť v Herényi. Popritom samozrejme nezabudol ani na svoje laboratórium. Voľný čas trávil rôznymi experimentmi a štúdiami. V „Priemyselnom dvore Herény“ vznikol rad rôznych nástrojov a táto ich činnosť sa čoskoro stala známou. O nástroje prezentované bratmi Gothardovými na priemyselnej výstave, ktorú organizoval Jenő Zichy (1837–1906) v Székesfehérvári v roku 1879, bol živý záujem. Výstava bola míľnikom v živote mladého inžiniera, pretože vtedy sa stal známym po

celom Uhorsku, ale možno dôležitejšie je to, že práve tu sa zoznámil s Mikulášom Thegem Konkoly (1842–1916).

Záujem Jenóa Gotharda o prírodné vedy ešte vzrástol, keď ho Konkoly pozval na návštevu astronomického observatória založeného v roku 1871 v Ógyalle, kde pri pozorovaní nočnej oblohy viedli dlhé diskusie. Jeho návšteva v Ógyalle nielen určila smer Gothardovej práce, ale položila aj základ pre hlboké a úprimné priateľstvo. Pod vplyvom Mikuláša Thegeho Konkolyho bol profesionálne pripravený na založenie medzinárodne uznávaného observatória na vysokej úrovni.

Gothard Jenő, Konkoly Thege Miklós mentoráltja és barátja

Szabó M. Gyula és Kovács József, ELTE Gothard Asztrofizikai Observatórium és Multidiszciplináris Kutatóközpont, Szombathely, Magyarország

Gothard Jenő jómódú nemesi földbirtokos család első gyermekeként született 1857. május 31-én a Szombathely melletti Herény községben. Itt gazdálkodott egy ezer holdas nagybirtokon édesapja, Gothard István (1811–1882) és édesanyja, Brunner Erzsébet (1837–1911), akik 1859. május 29-én kötöttek házasságot. A házasságból még két fiúgyermek született, Gothard Sándor (1859–1939) és Gothard István (1869–1948). A nagypapa, Gothard Ferenc tevékenységének köszönhetően, aki nagy kedvvel foglalkozott elektromos kísérletekkel, a természettudományok szeretete és művelése családi hagyomány volt. A Gothard fivérek már gimnazistaként fizikai és kémiai laboratóriumot, valamint műhelyt rendeztek be a Gothard-kastély egyik szárnyában, ahol kísérleteket és azok eszközeinek előállítását végezték. Gothard Jenő tanulmányait Bécsben a Technische Hochschule-n folytatta.

Gépészmérnöki diplomájának megszerzése után 1879-ben hazatért, és Herényben Sándor öccsével gazdálkodni kezdett. Ez természetesen nem jelentette azt, hogy hűtlenné vált laboratóriumához. Szabadidejét kísérletezéssel és különböző tanulmányok folytatásával töltötte. A "Herényi Műcsarnokban" egymás után készültek el a különböző műszerek, ezen tevékenységüknek pedig hamarosan híre is ment. Zichy Jenő (1837–1906) 1879-ben Székesfehérváron rendezett ipari kiállításon a Gothard testvérek élénk érdeklődés mellett mutatták be az általuk készített műszereket. Ez a kiállítás mérföldkő volt a fiatal mérnök számára, hiszen ekkortól vált ismertté Magyarországon, de talán ennél is fontosabb, hogy itt találkozott Konkoly Thege Miklóssal (1842–1916).

Gothard Jenő természettudományok iránti érdeklődése még tovább erősödött, amikor Konkoly meghívására az 1871-ben alapított ógyallai csillagászati obszervatóriumba látogatott, és a csillagos égbolt megfigyelése közben hosszú beszélgetéseket folytattak. Az ógyallai látogatás nemcsak irányt szabott Gothard munkásságának, de egy őszinte és mély barátság alapjait is megvetette. Konkoly Thege Miklós hatására szakmailag készen állt egy nemzetközileg elismert, magas színvonalú csillagvizsgáló megalapítására.

Jenő Gothard, mentee and friend of Miklós Konkoly Thege

Gyula M. Szabó and József Kovács, ELTE Gothard Astrophysical Observatory and Multidisciplinary Research Centre, Szombathely, Hungary

Jenő Gothard was born on 31 May 1857 in a small village near Szombathely called Herény as the first son of a well situated landowner patrician family. His father, István Gothard (1811–1882) and mother, Erzsébet Brunner (1837–1911) got married here on 29 May 1859 and managed the farm of 1000 acres. Two brothers were born in wedlock, Sándor Gothard (1859–1939) and István Gothard (1869–1948). Influenced by the grandfather Ferenc Gothard, who gladly made electrical experiments, the young brothers took great interest in natural sciences. Already in their secondary school years the Gothard brothers established a physics and chemistry laboratory and a workshop in a wing of the Gothard mansion, where they carried out their experiments and constructed their instruments. Jenő Gothard carried on with his studies in Vienna, at the Technische Hochschule.

After graduating as a mechanical engineer, he returned home in 1879 and began agricultural work in Herény with his brother, Sándor. This of course did not make him forget about his laboratory. He spent his spare-time doing various experiments and studies. A series of different instruments were created in the "Herény Industrial Yard", and this activity soon became well-known. There was lively interest in the instruments presented by the Gothard brothers at the industrial exhibition organized by Jenő Zichy (1837–1906) in Székesfehérvár in 1879. The exhibition was a milestone in the young engineer's life as that was the moment when he became known throughout Hungary, but perhaps more importantly, it was here that he met Nicholas Konkoly Thege (1842–1916).

Jenő Gothard's interest in natural sciences grew even stronger when Konkoly invited him to visit the astronomical observatory founded in 1871 in Ógyalla and the two had long discussions while observing the night sky. His visit in Ógyalla not only defined directions for Gothard's work, but also laid the foundation for a deep and sincere friendship. Influenced by Nicholas Konkoly Thege, he was professionally ready for the foundation of an internationally acknowledged, high-standard observatory.

* * * * *

Pamäte Mikuláša Thegeho Konkolyho

Lajos Bartha, Budapešť. Maďarsko

Veľká časť života a aktivít Mikuláša Thegeho Konkolyho spadá do dvoch významných míľnikov, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili vývoj nielen uhorských dejín, ale aj európskej spoločnosti. Mal iba šesť rokov v roku marcovej revolúcie (1848), ktorá, aj keď zlyhala, nenávratne zmenila politický, ekonomický a kultúrny obraz našej krajiny. A v čase jeho smrti zúrila prvá svetová vojna.

Nové skúšobné metódy v druhej polovici 19. storočia si však vyžadovali aj nové typy prístrojov a príslušenstva. A čoraz väčšie objektívy ďalekohľadov boli leštené, aby zachytili slabé nebeské telesá. Po celom svete boli zriadené nové observatóriá, aby sa do nich zmestili nové, väčšie a väčšie ďalekohľady. Konkoly začal svoju kariéru v tomto období rozvoja astronómie. Na vysokej škole však vyučovali astronómiu len na katedre geografie, aj to iba jej základy.

Konkoly bol jedným z tých, ktorí sa aktívne pričínili o nevídane rýchly hospodársky a technický vedecký rozvoj Uhorska v druhej polovici 19. storočia. A výsledok jeho práce prispel k morálnemu (a materiálnemu) kapitálu, ktorý zachránil krajinu pred úplným zničením po obrovských vojnových stratách.

Konkoly Thege Miklós emlékezete

Bartha Lajos, Magyar Csillagászati Egyesület, Budapest, Magyarország

Konkoly Thege Miklós élete és tevékenységének nagy része két jelentős mérföldkő közé esik, amelyek alapvetően befolyásolták nem csak a magyar történelem, de az európai társadalom alakulását is. Hat esztendő volt a márciusi forradalom évében, amely – ha el is bukott – visszafordíthatatlanul megváltoztatta hazánk politikai, gazdasági és kulturális arculatát. Halála idején pedig tombolt az első világháború.

A 19. század második felében megjelent új vizsgálati módszerek azonban új műszertípusokat és segédberendezéseket is követeltek. A halvány égitestek észleléséhez pedig egyre nagyobb és nagyobb objektíveket csiszoltak. Az új, a korábbiaktól eltérő rendeltetésű és nagyobb méretű távcsövek elhelyezésére pedig új obszervatóriumok alapítására került sor világszerte. A csillagászat fejlődésének ebben korszakában kezdte meg pályafutását Konkoly. Egyetemen viszont csupán a földrajzi tanszéken oktattak csillagászatot alapfokon.

Konkoly egyike volt azoknak, akik tevékenyen hozzájárultak a 19. század második felében, Magyarország addig példátlanul gyors gazdasági- és technikai tudományos fejlődéséhez.

Munkásságának eredménye pedig hozzájárult ahhoz az erkölcsi (és anyagi) tőkéhez, amely a háború hatalmas veszteségei után megmentette az országot a teljes pusztulástól.

Memories of Mikuláš Thege Konkoly

Lajos Bartha, Hungarian Astronomical Society, Budapest, Hungary

Most of the Nicholas Thege Konkoly's life and activities fall into two significant milestones that have fundamentally influenced the development of not only Hungarian history but also European society. It was six years old in the year of the March Revolution (1848), which, even if it failed, irreversibly changed the political, economic and cultural image of our country. And at the time of his death, World War I was raging.

However, new test methods also required new instrument types and accessories. And larger and larger telescope mirrors or lenses were polished to detect faint celestial bodies. New observatories have been set up around the world to accommodate new, larger and larger telescopes. Konkoly began his career at this time of the development of astronomy. However, at the university, they taught astronomy only at basic level at the Department of geography.

Konkoly was one of those who actively contributed to the unprecedentedly rapid economic and technical scientific development of Hungary in the second half of the 19th century. And the result of his work contributed to the moral (and material) capital that saved the country from total destruction after the massive losses of the war.

Hvezdáreň v Erdőtagyosi

Sándor Nagy, Hvezdáreň a múzeum Károly Posztoczkyho, Tata, Maďarsko

Okolo roku 1914 si statkár, amatérsky astronóm a meteorológ Károly Posztoczky zriadil na svojom panstve v Erdőtagyosi pri Környe dobre vybavené súkromné observatórium. Dôvod zriadenia hvezdárne uviedol takto:

"Neustály záujem o astronomické poznatky, obdiv k veľkému vesmíru a krásne dni, ktoré som strávil v nádhernej hvezdární môjho drahého starého priateľa Miklósa Konkolyho v Starej Ďale."

Jeho prístroje boli vhodné na pozorovanie Slnka, protuberancií, Mesiaca a hlbín vesmíru. Mohol tiež vykonávať pozorovanie meteorov pomocou Konkolyho meteoroskopu a určovať čas pomocou Heydeho pasážnika. V rokoch 1918 až 1923 bola jedinou hvezdárňou v Maďarsku. V roku 1950 jeho majetok a hvezdáreň prešli do vlastníctva Štátneho majetku v Környe. Neskôr hvezdáreň zbúrali a tehly odviezli ako stavebný materiál. Aj keď bola hvezdáreň demontovaná, značná časť ďalekohľadov a doplnkového vybavenia sa zachovala a v súčasnosti sa nachádzajú v TIT Hvezdární Károlyho Posztoczkyho. Hvezdáreň v Tate je momentálne v rekonštrukcii, no od roku 2022 budú tieto nádherné prístroje opäť vystavené v zrekonštruovanej budove.

Az Erdőtagyosi Csillagda

Nagy Sándor, TIT Posztoczky Károly Csillagvizsgáló és Múzeum, Tata, Magyarország

Posztoczky Károly földbirtokos, amatőr csillagász és meteorológus Környe mellett fekvő erdőtagyosi birtokán, 1914 körül jól felszerelt magán csillagvizsgálót létesített. A csillagvizsgáló létrehozásának okáról így nyilatkozott:

„az állandó érdeklődés a csillagászat tudománya iránt, a nagy univerzum csodálata és az a szép napok, miket kedves öreg barátom, Konkoly Miklós oly szép gyallai csillagdáján töltöttem.”

Műszerei alkalmasak voltak a nap-, protuberancia-, hold- és mélyég észlelésekre. A Konkoly-féle meteoroszkóppal meteor-megfigyeléseket, a Heyde-féle passzázsműszerrel időmeghatározást is végezhetett. 1918 – 1923. között Magyarország egyetlen csillagvizsgálója volt. 1950-ben a birtoka és ezzel együtt a csillagvizsgáló is a Környei Állami Gazdaság tulajdonába került. Később lerombolták és

elhordták építőanyagának. A csillagvizsgálót elbontották ugyan, de a távcsövek, kiegészítő berendezések jelentős része megmaradt, ezek jelenleg tatai TIT Posztoczky Károly Csillagvizsgálóban vannak. A Tatai Csillagda jelenleg felújítás alatt áll, de 2022-től a megújult épületben ismét megtekinthetők lesznek ezek a remek műszerek.

Astronomical Observatory in Erdőtagyos

Sándor Nagy, Károly Posztoczky Observatory and Museum, Tata, Hungary

Károly Posztoczky, a landowner, amateur astronomer and meteorologist, established around 1914 a well-equipped private observatory on his estate in Erdőtagyos near Környe. He stated the reason for founding the observatory as follows:

"The constant interest in the science of astronomy, the admiration of the big universe and the nice days I spent on the beautiful observatory of my dear old friend Miklós Konkoly in Ógyalla,."

His instruments were suitable for observations of the Sun, prominences, Moon and deep sky objects. He could also perform meteor observations with Konkoly's meteoroscope and time determination with Heyde's passage instrument. Between 1918 and 1923, it was the only observatory in Hungary. In 1950, his property and the observatory became the property of the State Farm in Környe. It was later demolished and taken away as building material. Although the observatory was dismantled, a significant part of the telescopes and additional equipment remained, and they are currently in the Károly Posztoczky Observatory of TIT. The Observatory in Tata is currently under renovation, but from 2022 will be these magnificent instruments on display in the renovated building again.

Károly Posztoczky a Hvezdáreň v Tate

István Kovaliczky, Hvezdáreň a múzeum Károly Posztoczkyho, Tata, Maďarsko

Károly Posztoczky, statkár, astronóm a meteorológ, inšpirovaný príkladom Mikuláša Thegeho Konkolyho, vybudoval svoje observatórium 3 km západne od Környe na panstve Erdőtagyos. V roku 1908 kúpil od Gézu Szeniczeyho hlavný prístroj erdőtagyoskej hvezdárne, Reinfelder-Hertel refraktor 127/1450. Jeho ďalším väčším prístrojom bol 3,5-palcový refraktor vyrobený firmou Fritsch-Prokesch vo Viedni.

Károly Posztoczky ešte pred svojou smrťou hľadal možnosť toho, aby jeho ďalekohľady a prístroje boli umiestnené na takom mieste, kde by si ich vážili a cenili si ich. Jeho prístroje však neprijala Komárňanská župa, ani Vesprémska župa, ani Šomodská župa a ani Mestská rada v Keszthelyi.

Až po jeho smrti v roku 1964 kúpila jeho väčšie ďalekohľady a hlavné prístroje od jeho vdovy rada Komáromskej župy a dostali sa do skladu Múzea Kuny Domokosa v Tate. Nakoniec bolo dedičstvo umiestnené v observatóriu Tata, postavenom v roku 1973.

Od roku 2008 hvezdáreň prevádzkuje Združenie TIT Komárňansko-ostrihomskej župy. Združenie sa v roku 2010 úspešne obrátilo na Nórsky civilný podporný fond, výsledkom čoho bolo vytvorenie interaktívneho múzea založeného na pozostalosti Posztoczkyho.

V období 2014 – 2016 bola zbierka doplnená o astronomické prístroje, osobné predmety a dobové dokumenty získané od dedičov Károlyho Posztoczkyho.

V roku 2018 hvezdáreň kúpilo Združenie TIT Komárňansko-ostrihomskej župy od mesta Tata a následne sa v roku 2019 spolu so Slovenskou ústrednou hvezdárnou (Hurbanovo - Ógyalla) úspešne uchádzali o projekt v rámci programu interreg V-A Slovensko-Maďarsko. Vďaka tomuto projektu bude môcť obnovená Hvezdáreň v Tate od roku 2022 opäť slúžiť astronómii a popularizácii.

Posztoczky Károly és a Tatai Csillagvizsgáló

Kovaliczky István, TIT Posztoczky Károly Csillagvizsgáló és Múzeum, Tata, Magyarország

Posztoczy Károly földbirtokos, műkedvelő csillagász és meteorológus Környétől 3 km-re nyugatra fekvő erdőtagyosi birtokán építette meg csillagvizsgálóját, amelyre Konkoly Thege Miklós példája inspirálta. Az erdőtagyosi csillagvizsgáló fő műszerét, a 127/1450-es Reinfelder-Hertel refraktort 1908-ban Szeniczey Gézától vásárolta. Másik nagyobb műszere egy 3,5 hüvelykes refraktor, amely a bécsi Fritsch-Prokesch cég gyártmánya volt.

Posztoczy Károly még halála előtt kereste annak lehetőségét, hogy távcsövei, műszerei olyan helyre kerüljenek, ahol megbecsülik és értékelik azokat. Eszközeire azonban nem tartott igényt sem a Komárom Megyei, sem a Veszprém Megyei, sem a Somogy Megyei, sem pedig a Keszthelyi Városi Tanács. Nagyobb távcsöveit és főbb műszereit csak halála után, 1964-ben vásárolta meg özvegyétől a Komárom Megyei Tanács és a Kuny Domokos Múzeum raktárába került. Végül a hagyaték az 1973-ban megépült tatai csillagvizsgálóban helyezték el.

2008-tól a csillagvizsgálót a TIT Komárom-Esztergom Megyei Egyesület üzemelteti. Az Egyesület 2010-ben sikeresen pályázott a Norvég Civil Támogatási Alapnál, melynek eredményeképpen megszületett a Posztoczy-hagyatékra épülő interaktív múzeum.

A 2014-2016 közötti időszakban Posztoczy Károly örököseitől származó csillagászati eszközökkel, személyes tárgyakkal és korabeli iratokkal vált teljessé a gyűjtemény.

2018-ban a csillagvizsgálót a TIT Komárom-Esztergom Megyei Egyesület megvásárolta Tata Város Önkormányzatától, majd 2019-ben közösen a Szlovák Központi Csillagvizsgálóval (Hurbanovo – Ógyalla) sikeresen pályázott az Interreg V-A Szlovákia-Magyarország Együttműködési Programban. Ennek a pályázatnak köszönhetően a megújuló Tatai Csillagda 2022-től ismét a csillagászat és az ismeretterjesztés szolgálatába állhat.

Károly Posztoczy and the Astronomical Observatory in Tata

István Kovaliczky, Astronomical Observatory and Museum of Károly Posztoczy, Tata, Hungary

Károly Posztoczy, an landowner, astronomer and meteorologist, built his observatory on the estate of Erdőtagyos, 3 km westward from Környe, inspired by the example of Nicholas Thege Konkoly. In 1908, he bought from Géza Szeniczey the main instrument of the Observatory in Erdőtagyos, the Reinfelder-Hertel refractor 127/1450. His other larger instrument was a 3.5-inch refractor manufactured by Fritsch-Prokesch in Vienna.

Before his death, Károly Posztoczy looked for the possibility that his telescopes and instruments would be placed in a site where they would be appreciated and valued. However, neither the Komárom County, nor the Veszprém County, the Somogy County and even the Keszthely City Council did not have any need for its tools. It was only after his death in 1964 that Komárom County Council bought his larger telescopes and his main instruments from his widow in they were stored in the warehouse of the Kuny Domokos Museum. Finally, the heritage was housed in the Tata Astronomical Observatory, built in 1973.

Since 2008, the Observatory has been operated by the Association TIT of the Komárom-Esztergom County. The Association successfully applied to the Norwegian Civil Support Fund in 2010, which resulted in the creation of an interactive museum based on the Posztoczy's heritage.

In the period 2014-2016 was the collection completed from the heirs of Károly Posztoczy with astronomical tools, personal items and contemporary documents.

In 2018, the Observatory was purchased by the Association TIT of the Komárom-Esztergom County from the Municipality of Tata, and then in 2019, together with the Slovak Central Observatory (Hurbanovo - Ógyalla), successfully applied for the project in the frame of the Interreg V-A Slovakia-Hungary Cooperation Program. Thanks to this project, the renovated Tata Observatorz will be able to serve from 2022 again for astronomical and dissemination activities.

100 rokov Astronomického ústavu na vrchu Sváb v Budapešti

Lajos Balázs, Astronomický ústav Mikuláša Thegeho Konkolyho, Budapešť, Maďarsko

Historicky astronómia skúmala najprv polohu vesmírnych objektov na oblohe. To poskytuje základ pre meranie času a navigáciu. Spektrálna analýza objavená v roku 1859 Kirchhoffom a Bunsenom priniesla revolučnú zmenu. V dôsledku toho sa zrodila astrofyzika založená na spektroskopii. Astrofyzika sa stala hlavnou oblasťou výskumu inštitútu Mikuláša Thegeho Konkolyho, založeného v roku 1871. V roku 1899 daroval svoje observatórium uhorskému štátu. Po prvej svetovej vojne, keď sa rozpadla Rakúsko-Uhorská monarchia, sa Konkolyho observatórium ocitlo na území novovzniknutej Československej republiky. Ako náhrada za Konkolyho astronomický ústav sa v roku 1921 maďarská vláda rozhodla založiť nový ústav na Svábhegy v Budapešti. Investícia bola ukončená v roku 1928 uvedením do prevádzky najväčšieho ďalekohľadu so 60 cm zrkadlom. Hlavným profilom nového inštitútu bolo štúdium asteroidov Slnecnej sústavy a štúdium premenných hviezd. V roku 1951 sa ústav stal výskumným ústavom Maďarskej akadémie vied. V roku 1958 v Debrecíne vznikol z Katedry slnečnej fyziky nový ústav. Takisto v roku 1958 padlo rozhodnutie postaviť novú pozorovaciu stanicu na vrchu Piszkés tető v Mátre, kde bol v roku 1962 umiestnený Schmidtov ďalekohľad 60/90/18 cm, v roku 1967 tam bol uvedený do prevádzky 60 cm Cassegrainov ďalekohľad a v roku 1974 1-metrový ďalekohľad RCC. V roku 1972 sa Inštitút slnečnej fyziky v Debrecíne opäť spojil s Inštitútom v Budapešti. Od roku 2013 je Astronomický ústav v Budapešti súčasťou Výskumného centra pre astronómiu a vedy o Zemi.

100 éves a budapesti sváb-hegyi csillagászati intézet

Balázs Lajos, Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet, Budapest, Magyarország

Történelmileg a csillagászat először a kozmikus objektumok helyzetét tanulmányozta az égbolton. Ez adja az alapot az időszámításhoz és a navigációhoz. Forradalmi változást hozott 1859-ben a Kirchhoff és Bunsen által felfedezett színképelemzés. Ennek eredményeként született meg a spektroszkópián alapuló asztrofizika. Az asztrofizika lett Thege Miklós 1871-ben alapított intézetének a fő kutatási területe. 1899-ben intézetét a magyar államnak adományozta. Az Első Világháborút követően, amikor az Osztrák-Magyar Monarchia összeomlott, Konkoly intézete az újonnan alakult Csehszlovák Köztársaság területére került. Konkoly intézetének pótlására, 1921-ben a magyar kormány úgy döntött, hogy a budapesti Svábhegyen új intézetet hoznak létre. A beruházás 1928-ban készült el a legnagyobb, 60 cm-es tükrű teleszkóp üzembehelyezésével. Az új intézet fő profilja a Naprendszer kisbolygóinak és a változócsillagoknak tanulmányozása lett. Az intézet 1951-ben a Magyar Tudományos Akadémia kutatóintézete lett. A napfizikai osztályból 1958-ban Debrecenben új intézet alakult. Szintén 1958-ban született döntés egy új megfigyelőállomás építésére a mátrai Piszkés tetőn, ahol 1962-ben egy 60/90/18 cm-es Schmidt távcsövet, 1967-ben egy 60 cm-es Cassegrain távcsövet és 1974-ben egy 1 méteres RCC távcsövet helyeztek üzembe. 1972-ben a debreceni Napfizikai Intézet újra egyesült a budapesti intézettel. 2013-tól az intézet tevékenységét a Csillagászati és Földtudományi Kutatási Központ részeként folytatja.

100 years old is the astronomical institute on Sváb Hill, Budapest

Lajos Balázs, Astronomical Institute of Nicholas Thege Konkoly, Budapest, Hungary

Historically, astronomy studied the position of cosmic objects on the celestial sphere. This gives the basis for chronology and navigation. The spectral analysis discovered by Kirchhoff and Bunsen in 1859 brought about a revolutionary change. As a result, astrophysics based on spectroscopy was born. Astrophysics became the main field of research in Miklós Thege's institute, founded in 1871. In 1899 he donated his Institute to the Hungarian state. After the First World War, when the Austro-Hungarian monarchy collapsed, the Konkoly Institute moved to the newly formed Czechoslovak Republic. To replace Konkoly's institute, in 1921 the Hungarian government decided to establish a new institute on Svábhegy in Budapest. The investment was completed in 1928 with the commissioning of the largest 60 cm mirror telescope. The main profile of the new institute was the

study of the variable stars and the asteroids of the Solar System. In 1951, it became a research institute of the Hungarian Academy of Sciences. A new solar physics institute was formed from the solar physics department in 1958 in Debrecen. Also in 1958, a decision was made to build a new observational station on the Piszkestető in Mátra mountain, where a 60/90/18 cm Schmidt telescope was built in 1962, a 60 cm Cassegrain telescope in 1967, and a 1 m RCC telescope in 1974. . In 1972, the Institute of Solar Physics in Debrecen was reunited with the institute at Budapest. From 2013, the institute continues its activity as part of the Astronomy and Earth Sciences Research Center.

(Nedávna) Minulosť, prítomnosť a vízia do budúcnosti pre Konkolyho Observatórium

Róbert Szabó, Astronomický ústav Mikuláša Thegeho Konkolyho a László Kiss, Výskumné centrum pre astronómiu a vedy o Zemi, Budapešť, Maďarsko

Astronomický ústav Mikuláša Thegeho Konkolyho je najväčším ústavom Výskumného centra pre astronómiu a vedy o Zemi (CSFK) a popredným centrom astronomického výskumu v Maďarsku. Zamestnáva viac ako 60 výskumníkov, z ktorých asi štvrtina sú cudzinci, a spravuje observatórium Piszkestető, kde fungujú najväčšie astronomické ďalekohľady v krajine.

Počas prezentácie predstavíme krátku, nedávnu históriu hvezdárne, pohovoríme o prebiehajúcich výskumných programoch, našej stratégii vývoja prístrojov, našej účasti na rôznych vesmírnych misiách a rozsiahlych programoch mapovania Zeme. Obnovenie našich výskumných tém, množstvo významných projektov a zapojenie a udržanie medzinárodne uznávaných výskumníkov viedli k rýchlemu rastu a internacionalizácii. Vďaka tomu všetkému sme sa dnes zaradili medzi popredné astronomické výskumné ústavy v strednej Európe. Okrem predstavenia niektorých úspešných príbehov predstavíme aj náš rozsiahly programe vedeckej komunikácie (popularizácii astronómie).

A CSFK Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézetének közelmúltja, jelene és jövője

Szabó Róbert, Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet és Kiss László, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Budapest, Magyarország

A Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet a Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont (CSFK) legnagyobb intézete és egyben Magyarország vezető csillagászati kutatóhelye. Több mint 60 kutatót foglalkoztat, akiknek mintegy negyede külföldi, és fenntartja a Piszkestetői Megfigyelő Állomást, ahol az ország legnagyobb csillagászati távcsövei működnek.

Az előadás során bemutatjuk az Observatórium rövid, közelmúltbeli történetét, beszélünk a folyamatban levő kutatási programokról, műszerfejlesztési stratégiánkról, részvételünkről különböző űrmissziókban és földi nagy égboltfemérő programokban. Kutatási témáink megújítása, számos nagypályázat, nemzetközileg elismert kutatók bevonása és megtartása gyors növekedéshez és nemzetköziesedéshez vezetett. Mindennek köszönhetően mára Közép-Európa egyik vezető csillagászati kutatóintézetévé váltunk. Néhány sikertörténet bemutatása mellett kiterjedt tudománykommunikációs programunkról is szót ejtünk.

Recent past, present and future of the Konkoly Observatory

Róbert Szabó, Konkoly Observatory, Budapest, Hungary and László Kiss, Astronomy and Earth Sciences Research Center, Budapest, Hungary

Konkoly Observatory belongs to the Research Centre for Astronomy and Earth Sciences, and is the leading astronomical institute in Hungary with 60+ researchers, roughly a quarter of them are from abroad. We operate Piszkestető Mountain Station, as well, which hosts the largest telescopes in Hungary.

In this talk we present the brief recent history of the Institute, demonstrate the ongoing research projects, highlight our instrument development program, our involvement in space missions, as well as in large ground-based sky surveys. The renewal of our research topics, several successful

large grants, and attracting and retaining outstanding researchers led to a rapid growth and internationalization that helped to become one of the leading astronomical institutes in Central Europe. After presenting some of the recent success stories, we also talk about our vigorous public outreach program.

Šternberkove pozorovania Pluta

Peter Dolinský, SÚH Hurbanovo

V danom príspevku je podaný stručný životopis Dr. Šternberka s dôrazom na prácu, ktorú vykonal na observatóriu Stará Ďala (Hurbanovo). Podstatou príspevku sú najmä jeho astrometrické pozorovania vtedy novoobjavenej planéty Pluto. Tieto pozorovania sú porovnané s pozorovaniami na ostatných vtedajších observatóriách a sú štatisticky vyhodnotené. Na základe štatistického vyhodnotenia je zostavené poradie presnosti pozorovaní, z ktorých je vidieť vysokú úroveň jeho astrometrickej práce.

Šternberk által végzett Pluto megfigyelések

Dolinský Peter, Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SzKCs) Hurbanovo

Dr. Šternberk rövid életrajza van felvázolva az előadásban, hangsúlyt helyezve a Stará Ďala (Hurbanovo) csillagvizsgálóban végzett munkájára. Az előadás lényege elsősorban az akkor újonnan felfedezett Plútó bolygó asztrometriai megfigyelései. Ezeket a megfigyeléseket összehasonlítjuk más megfigyelőközpontok akkori megfigyeléseivel, és statisztikailag értékeljük őket. A statisztikai kiértékelés alapján összeállítjuk a megfigyelések pontossági sorrendjét, amelyből Šternberk asztrometriai munkásságának magas színvonala látható.

Šternberk's observations of Pluto

Peter Dolinský, Slovak Central Observatory Hurbanovo, Slovakia

This paper shows short curriculum vitae of Dr. Šternberk aimed mainly to work done in Stará Ďala (now Hurbanovo) observatory. The center of gravity of this paper are observations of newly discovered planet Pluto in that time. His observations and observations made in other observatories were statistically processed. The order of accuracy of these observations was made on the basis of these statistic result. The very high level of Šternberk's astrometric work is visible.

Antonín Bečvář – 120 let od narození

Štěpán Kovář, Česká astronomická společnost, Česká republika

Antonín Bečvář patří mezi nejvýraznější osobnosti československé astronomie vůbec. Narodil se ve Staré Boleslavi v roce 1901 a tento rok si připomínáme 120. výročí jeho narození. Celý svůj život zasvětil astronomii a částečně i meteorologii. Ve svém životě, který trval 64 let, dokázal nesmírně mnoho. Kdyby býval žil v období klidu a nikoli komunistického režimu, řešil by možná jen otázky spojené se svým chatrným zdravím a nikoli řadu životních proher a podrazů.

V roce 1937 odjel do Vysokých Tater, kde na hotelové terase na Štrbském plese postavil svoji první vysokohorskou observatoř. Snil však o další veliké hvězdárně. Věděl totiž o nevyužitém dalekohledu, který byl na počátku války odvezen z tehdejší observatoře ve Staré Ďale do slovenského vnitrozemí. Rozhodl se pro něj vybudovat novou observatoř, a to se mu podařilo v roce 1943. Toto bylo období, kdy řešil technické překážky.

V roce 1945 musel čelit překážkám, kdy bránil hvězdárnu před ustupující německou armádou. V roce 1951 úspěšný a světově uznávaný vědec Antonín Bečvář byl ze svého Skalnatého plesa odvolán. Vrátil se zpět do Brandýsa, kde zcela stranou oficiálního astronomického světa pracoval na

svých hvězdných atlasech. Překážky ale přicházely dál. Například v roce 1952 byl pozván Mezinárodní astronomickou unií do Říma na kongres, ale nesměl vycestovat. Nevzdal se své práce a zcela stranou oficiálního vědeckého světa pokračoval na trilogii svých hvězdných atlasů. Poslední díl dokončil rok před svou smrtí a tím své dílo uzavřel.

Dílo Antonína Bečváře však neohromilo pouze astronomický svět. Stalo se velkou inspirací předního amerického skladatele Johna Cage, který Bečvářovy hvězdné atlasy vložil do své symfonie a další skladeb. Bečvář je tak patrně jediným astronomem na světě, jehož vědecké dílo zaznělo v newyorské Carnegie Hall.

Antonín Bečvář - 120 éves születési évfordulója

Kovář Štěpán, Cseh Csillagászati Társaság, Cseh Köztársaság

Antonín Bečvář a csehszlovák csillagászat egyik legkiemelkedőbb személyisége. 1901-ben született Stará Boleslavban, és idén emlékezünk születésének 120. évfordulójára. Egész életét a csillagászatnak, részben a meteorológiának szentelte. 64 évig tartó életében nagyon sokat ért el. Ha azonban békés korszakban élt volna, és nem kommunista rezsim alatt, akkor talán csak a gyenge egészségével kapcsolatos kérdésekkel foglalkozhatott volna, nem pedig a számos kudarcral és gáncsolással.

1937-ben a Magas-Tátrába ment, ahol a Štrbské pleso szálloda teraszán felépítette első magaslati csillagvizsgálóját. Azonban egy másik nagy csillagvizsgálóról álmodott. Tudott egy használaton kívüli távcsőről, amelyet a háború elején az akkori Stará Ďala-i csillagvizsgálóból vittek el a szlovák területre. Elhatározta, hogy új csillagvizsgálót épít ennek a műszernek, ami 1943-ban sikerült is neki. Ez volt az az időszak, amikor technikai akadályokkal küzdött.

1945-ben másmilyen akadályokkal kellett szembenéznie, amikor megvédte a csillagvizsgálót a visszavonuló német hadseregtől. 1951-ben aztán a sikeres és világhírű tudóst, Antonín Bečvář-t a Skalnaté Pleso hegyi csillagvizsgálójából visszahívták. Visszatért Brandýs-ba, ahol a hivatalos csillagászati világtól teljesen elzárva dolgozott csillagatlasztjain. De az akadályok továbbra is folyamatosan jöttek. Például 1952-ben a Nemzetközi Csillagászati Unió meghívta Rómába egy kongresszusra, de nem utazhatott. Ennek ellenére munkásságát nem adta fel, és a hivatalos tudományos világtól teljesen elszakadva folytatta csillagatlasz-trilógiája elkészítését. Az utolsó kötetet egy évvel halála előtt fejezte be, ezzel munkája végére ért.

Antonín Bečvář munkássága azonban nemcsak a csillagászati világot nyugözte le. Ez nagy inspirációt jelentett a vezető amerikai zeneszerzőnek, John Cage-nek, aki Bečvář csillagatlaszait szimfóniájába és más zenei kompozícióiba építette be. Bečvář valószínűleg az egyetlen csillagász a világon, akinek tudományos munkája elhangzott a New York-i Carnegie Hallban.

Antonín Bečvář - 120 years since his birth

Štěpán Kovář, Czech Astronomical Society, Czech Republic

Antonín Bečvář is one of the most outstanding personalities of Czechoslovak astronomy ever. He was born in Stará Boleslav in 1901, and this year marks the 120th anniversary of his birth. He devoted his entire life to astronomy and partly to meteorology. In his life, which lasted 64 years, he achieved a great deal. However, if he had lived in a period of peace and not under a communist regime, he might have dealt only with issues related to his frail health. And not with the many losses and screw-ups of his life.

In 1937, he went to the High Tatras, where he built his first observatory on the hotel terrace at Štrbské Pleso. But he dreamed of another large observatory. He knew about an unused telescope, which was taken from the observatory in Stará Ďala to the Slovak interior at the beginning of the war. He decided to build a new observatory for it, and he succeeded in 1943. This was a period when he was dealing with technical obstacles.

In 1945 he had to face obstacles when he defended the observatory from the retreating German army. Then, in 1951, the successful and world-renowned scientist Antonín Bečvář was recalled from his Skalnaté Pleso mountain observatory. He returned to Brandýs, where he worked on

his star atlases completely away from the official astronomical world. But the obstacles kept coming. For example, in 1952 he was invited by the International Astronomical Union to Rome for a congress but was not allowed to travel. Nevertheless, he did not give up his work and, entirely away from the official scientific world, continued working on his trilogy of star atlases. He completed the last volume a year before his death, bringing his work to a close.

However, Antonín Bečvář's work did not only impress the astronomical world. It was a great inspiration to the leading American composer John Cage, who incorporated Bečvář's star atlases into his symphony and other compositions. Bečvář is probably the only astronomer in the world whose scientific work has been performed in New York's Carnegie Hall.

Vybrané kapitoly z dejín Astronomického ústavu SAV

Rastislav Mačura, SHMÚ, Lomnický štít, Slovensko

V príspevku „Vybrané kapitoly z dejín Astronomického ústavu SAV“ približujeme paralelné počiatky astronomického výskumu po vzniku Astronomického ústavu a Slovenskej ústrednej hviezdárne v Hurbanove v povojnovom období na postavách riaditeľov ústavu dr. Bečvářa a dr. Pajdušákovvej v súvislosti s pôvodným teleskopom delimitovaným zo Starej Ďaly na observatórium Skalnaté Pleso.

Válogatott fejezetek a Szlovák Tudományos Akadémia Csillagászati Intézetének történetéből

Mačura Rastislav, Szlovák Hidrometeorológiai Intézet, Lomnici-csúcs Obszervatórium, Szlovákia

A „Válogatott fejezetek a Szlovák Tudományos Akadémia Csillagászati Intézetének történetéből” című cikkben bemutatjuk a csillagászati kutatások párhuzamos kezdeteit a Csillagászati Intézet és a Hurbanovói Szlovák Központi Obszervatórium létrehozása után a háború utáni időszakban az Intézet két igazgatója, Dr. Bečvář és Dr. Pajdušáková személyén keresztül, összefüggésben a Stará Ďaláról a Skalnaté Pleso obszervatóriumba elszállított eredeti távcsővel.

Selected Chapters from the History of the Astronomical Institute of the Slovak Academy of Sciences

Rastislav Mačura, Slovak Hydrometeorological Institute, Lomnický Peak Observatory, Slovakia

In the article „Selected Chapters from the History of the Astronomical Institute of the Slovak Academy of Sciences“ we present the parallel beginnings of astronomical research after the establishment of the Astronomical Institute and the Slovak Central Observatory in Hurbanovo in the postwar period on the positions of the directors of the institute dr. Bečvář and dr. Pajdušáková in connection with the original telescope delimited from Stará Ďala to the Skalnaté Pleso observatory.

Astronomické a geofyzikálne observatórium v Modre a starod'alská šesťdesiatka

Dušan Kalmančok, Modra, Slovensko

V roku 1977 bol starod'alský 60 cm ďalekohľad vyradený z prevádzky v Observatóriu na Sklanatom Plese a napokon po tretíkrát tento historický prístroj zmenil svoje miesto. V roku 1982 začala výstavba Astronomického a geofyzikálneho observatória (AGO) Modra-Piesok. Observatórium bolo oficiálne uvedené do prevádzky v roku 1992. Potom mohla začať monáž 60-cm ďalekohľadu v hlavnej kupole observatória a prvé pozorovania boli vykonané v roku 1994. AGO je profesionálnym

výskumným a vzdelávacím pracoviskom Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave.

Modra-i Csillagászati és geofizikai obszervatórium és az ógyallai 60-centiméteres távcső

Kalmančok Dušan, Modra, Szlovákia

1977-ben a régi ógyallai, 60 cm-es távcsövet a Skalnaté Pleso-i Obszervatóriumban leszerelték, és végül ez a történelmi műszer harmadszorra megváltoztatta a helyét. 1982-ben megkezdődött a Modra-Piesok Csillagászati és Geofizikai Obszervatórium (AGO) építése. A csillagvizsgálót hivatalosan 1992-ben helyezték üzembe. Ekkor kezdődhetett meg a 60 cm-es távcső beszerelése az obszervatórium főkupolájában, az első megfigyelésekre 1994-ben került sor. Az AGO a Pozsonyi Comenius Egyetem Matematika, Fizika és Informatika Kar szakmai kutató és képző intézménye.

Astronomical and Geophysical Observatory in Modra and the 60-cm telescope from Stará Ďala

Dušan Kalmančok, Modra, Slovakia

In 1977, the old 60 cm telescope was disassembled in the Observatory at Sklanaté Pleso, and finally, this historic instrument changed its place for the third time. In 1982, the construction of the Modra-Piesok Astronomical and Geophysical Observatory (AGO) began. The observatory was officially put into operation in 1992. The mounting of the 60-cm telescope in the main dome of the observatory could then begin, and the first observations were made in 1994. AGO is a professional research and training facility of the Faculty of Mathematics, Physics and Informatics of the Comenius University in Bratislava.

História meteorológié v Prešove

Renáta Kolivošková, Hvezdáreň a planetárium v Prešove, Slovensko

Prednáška pojednáva o význame meteorológié a jej začiatkoch v Rakúsko-Uhorskej monarchii. Keďže prvé meteorologické záznamy pochádzajú z Prešova z 18. storočia, priblížime si osobnosť J. A. Raymana – lekára a lekárnik, ktorý tieto pozorovania vykonával. V 19. storočí sa meteorologickou pozorovateľňou stalo Evanjelické kolégium v centre mesta. V 20. storočí prevzal túto iniciatívu p. Alexej Duchoň – zakladateľ Ľudovej hvezdárne v Prešove. Koncom 20. storočia však tieto pozorovania boli pri Hvezdární a planetáriu v Prešove ukončené.

A meteorológia története Eperjesen

Kolivošková Renáta, Csillagvizsgáló és Planetárium, Prešov, Szlovákia

Az előadás a meteorológia fontosságával és kezdeteivel foglalkozik az Osztrák-Magyar Monarchiában. Mivel az első meteorológiai feljegyzések Eperjesről a 18. századból származnak, közelebbről megvizsgáljuk a J. A. Rayman személyiséget – az orvost és gyógyszerészt, aki ezeket a megfigyeléseket végezte. A 19. században a belvárosban található Evangélikus Kollégium töltötte be a meteorológiai obszervatórium szerepét. A 20. században Alexej Duchoň úr, az eperjesi Népi Obszervatórium alapítója, vette át ezt a kezdeményezést. A 20. század végén azonban ezek a megfigyelések az eperjesi Csillagvizsgáló és planetárium-ban befejeződtek.

History of meteorology in Prešov

Renáta Kolivošková, Observatory and Planetarium in Prešov, Slovakia

The lecture deals with the importance of meteorology and its beginnings in Austrian-Hungarian Monarchy. Since the first meteorological records from Prešov come from the 18th century, we will take a closer look at the personality of J. A. Rayman - the doctor and pharmacist who made these observations. In the 19th century, the Evangelical College in the city center became a meteorological observatory. In the 20th century, Mr. Alexej Duchoň - the founder of the People's Observatory in Prešov. At the end of the 20th century, however, these observations were completed at the Observatory and Planetarium in Prešov.

* * * * *

Lenartovský meteorit

Ján Sadiv, Hvezdáreň a planetárium v Prešove, Slovensko

Lenartovský meteorit je momentálne jeden z najväčších objavených meteoritov v Európe. Bol objavený v roku 1814 v blízkosti obce Lenartov v okrese Bardejov na Slovensku. Tento príspevok pojednáva o histórii jeho objavenia a výskumu. Ďalej tento príspevok približuje súčasný stav miesta dopadu tohto meteoritu a možnosti turistického využitia v obci Lenartov spojenej s týmto meteoritom.

Lénártói meteorit

Sadiv Ján, Csillagvizsgáló és planetárium Prešov, Szlovákia

A Lénártói meteorit egyike az Európában talált legnagyobb meteoritok közül. 1814-ben találták Szlovákiában, a Bártfai járásban lévő Lénártó (Lenartov) község közelében. Az előadás a meteorit felfedezésének és kutatásának történetével foglalkozik. Továbbá az előadás a meteorit becsapódási helyének jelenlegi állapotát és a meteorittal kapcsolatos turisztikai lehetőségek Lénártó falusi kihasználását mutatja be.

The Meteorite of Lenartov

Ján Sadiv, Observatory and planetarium in Prešov, Slovakia

The meteorite of Lenartov is supposed to be one of the biggest meteorites found in Europe these days. It was found in 1814 near the village of Lenartov in Bardejov district in Slovakia. This report deals with the history of its discovery and research. Furthermore the report approaches a current state of the place of impact of the meteorite and possibilities of its usage for tourism in the village of Lenartov in connection with the meteorite.

* * * * *

150 rokov observatória v Hurbanove a jeho význam pre modernú astronómiu v strednej Európe

Marián Vidovenec, SÚH Hurbanovo, Slovensko

Hvezdáreň v Hurbanove (do roku 1947 Stará Ďala), možno považovať za kolísku modernej astronómie pôvodne v niekdajšom Uhorsku a neskôr aj v Československu. Založil ju Dr. Mikuláš Thege Konkoly v roku 1871 ako súkromnú hvezdáreň. Jeho prvotným cieľom bolo vybudovať moderné astronomické pracovisko, ktoré by bolo schopné realizovať pozorovania na vysokej vedeckej úrovni. Hvezdáreň počas svojej existencie prešla tromi obdobiami vývoja. Tým prvým bolo obdobie od jej

vzniku do rozpadu Rakúsko - Uhorska v roku 1918. V tomto období Dr. Mikuláš Thege Konkoly postupne namiesto malej pozorovateľne na balkóne svojho kaštieľa vybudoval kvalitne vybavenú hviezdáreň, kde sa pravidelne vykonávali pozorovania objektov slnečnej sústavy, Slnka, planét, meteorov, komét a vykonávala sa hviezdna klasifikácia a katalogizácia. Hviezdáreň v roku 1899 prešla pod správu štátu a ďalej vykonávala vedecko-výskumnú činnosť. V ďalšom období po vzniku Československej republiky v roku 1918 sa hviezdáreň dostala pod správu Štátnej československej hviezdárne, ako jej astrofyzikálne pracovisko s najväčším ďalekohľadom v Československu s priemerom zrkadla 60 centimetrov. Toto nádejne sa vyvíjajúce obdobie ale na štvrtstoročie umlčala Druhá svetová vojna. Hviezdáreň v Hurbanove obnovila svoju činnosť na regionálnej úrovni v polovici šesťdesiatych rokoch. Od roku 1969 je jej zriaďovateľom Ministerstvo kultúry a ako Slovenská ústredná hviezdáreň vykonáva nezastupiteľnú činnosť v oblasti popularizácie astronómie na Slovensku. Vo vedecko-výskumnej oblasti sa venuje primárne pozorovaniu Slnka.

A hurbanovói csillagvizsgáló 150 éves fennállása és jelentősége a közép-európai modern csillagászatban

Vidovenec Marián, Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SzKCs) Hurbanovo, Szlovákia

A modern csillagászat bölcsőjének tekinthető az ógyallai csillagvizsgáló (1947-ig Stará Ďala), eredetileg az egykori Magyarországon, majd Csehszlovákiában is. Dr. Konkoly Thege Miklós alapította magán csillagvizsgálóként 1871-ben. Elsődleges célja egy olyan modern csillagászati munkahely létrehozása volt, amely képes lenne magas szintű tudományos megfigyelésekre. Fennállása során az obszervatórium három fejlődési perióduson ment keresztül. Az első a létrejöttétől az Osztrák-Magyar Monarchia 1918-as felbomlásáig tartó időszak volt. Ebben az időszakban Dr. Konkoly Thege Miklós egy kis csillagvizsgáló helyett a kastélya erkélyén fokozatosan felépített egy jól felszerelt obszervatóriumot, ahol rendszeresen végezték a Naprendszer objektumainak, a Napnak, a bolygóknek, a meteoroknak és az üstökösöknek megfigyelését, valamint a csillagok osztályozását és katalogizálását. A csillagvizsgáló 1899-ben állami tulajdonba került, és továbbra is tudományos kutatási tevékenységet folytatott. A Csehszlovák Köztársaság 1918-as megalakulását követő időszakban a csillagvizsgáló az Állami Csehszlovák Obszervatórium kezelésébe került, mint annak asztrofizikai munkahelye, Csehszlovákia legnagyobb, 60 centiméteres tükörátmérőjű tükörteleszkópjával. Ezt a reménytelen fejlődési időszakot azonban a második világháború negyedszázadra megszakította. Az ógyallai Obszervatórium az 1960-as évek közepén folytatta újra tevékenységét regionális szinten. 1969 óta a Kulturális Minisztérium által alapított Szlovák Központi Csillagvizsgálóként pótolhatatlan tevékenységet fejtett ki a csillagászat népszerűsítése terén Szlovákiában. A tudományos kutatás területén elsősorban a Nap megfigyelésére összpontosít.

150 years of the observatory in Hurbanovo and its significance for modern astronomy in the Central Europe

Marián Vidovenec, Slovak Central Observatory Hurbanovo, Slovakia

The Observatory in Hurbanovo (until 1947, Stará Ďala), can be considered as the cradle of modern astronomy, originally in the former Hungary and later in Czechoslovakia. It was founded by Dr. Nicholas Thege Konkoly in 1871 as a private observatory. Its primary goal was to build a modern astronomical workplace that would be able to make observations at a high scientific level. During its existence, the observatory has gone through three periods of development. The first was the period from its founding to the disintegration of Austrian-Hungarian Monarchy in 1918. In this period Dr. Nicholas Thege Konkoly gradually built a well-equipped observatory instead of a small observatory on the balcony of his manor house, where observations of the objects of the Solar System, the Sun, planets, meteors, comets as well as star classification and catalogisation were performed regularly. In 1899, the observatory came under state administration and continued to carry out scientific research activities. In the following period after the establishment of the Czechoslovak Republic in 1918, the observatory came under the administration of the State Czechoslovak Observatory, as its

astrophysical workplace with the largest telescope in Czechoslovakia with a mirror diameter of 60 centimeters. However, this hopefully developing period was interrupted for a quarter of a century by the Second World War. The Observatory in Hurbanov resumed its activities at the regional level in the mid-1960s. Since 1969, it has been founded by the Ministry of Culture and, as the Slovak Central Observatory, it has performed an irreplaceable activity in the field of popularization of astronomy in Slovakia. In the field of scientific research, it focuses primarily on the observation of the Sun.

Astronómia v Hurbanove po roku 1962

Ladislav Druga, Hurbanovo, Slovensko

Pozdravné emaily k 150. výročiu založenia hvezdárne v Hurbanove: *Debra Meloy Elmegreen, prezidentka IAU; C. R. (Bob) O'Dell, významný profesor astrofyziky, Nashville, Tennessee, USA; S. Alan Stern, Hlavný riešiteľ misie New Horizonsk Plutu; Pavol Gábor S.J., Specola Vaticana, Castel Gandolfo, Città del Vaticano; Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt, Universität Hamburg, Nemecko; Kiss László, Szabó Róbert, Zsoldos Endre, Astronomický ústav Mikuláša Thegeho Konkolyho v Budapešti; Jiří Grygar, FZÚ, AV ČR, Praha a ďalší.*

Autor sa vo svojom príspevku venuje tretej historickej etape rozvoja astronómie v Hurbanove, po roku 1962, na ktorú priamo nadväzuje v roku 1969 vznik Slovenskej ústrednej hvezdárne (SÚH) v Hurbanove. Jej zásluhou sa otvorilo Pomaturitné štúdium astronómie, vypracovala sa koncepcia výstavby rovnomernej siete astronomických zariadení na Slovensku a začala sa metodická koordinácia ich odbornopozorovateľskej i popularizačnej činnosti. V roku 1970 vyšlo prvé číslo časopisu Kozmos a bol založený Slovenský zväz astronómov amatérov. Od roku 1969 začala aj s výrobou malých školských ďalekohľadov. Významná je i edičná činnosť SÚH a rôzne súťaže aj s medzinárodnou účasťou. V roku 2006 vzniklo v prevádzkovej budove SÚH aj Múzeum Mikuláša Thege Konkolyho. Odborná činnosť od roku 1962 nadväzovala na historické tradície a skutočnosť, že Hurbanovo leží v oblasti s maximálnym počtom slnečných dní a jej činnosť je zameraná na slnečnú fyziku. Hvezdáreň v Hurbanove úspešne spolupracuje s mnohými astronomickými i kultúrno-výchovnými inštitúciami nielen u nás, ale aj v zahraničí. Medzi pozoruhodné výsledky v oblasti výskumu medziplanetárnej hmoty patria aj objavy nových asteroidov. Významné výsledky dosiahli pracovníci hvezdárne v Hurbanove aj na expedíciách za úplným zatmením Slnka.

Csillagászat Hurbanovóban 1962 után

Druga László, Hurbanovo, Szlovákia

Köszöntő e-mailek a hurbanovói obszervatórium létrehozásának 150. évfordulója alkalmából: *Debra Meloy Elmegreen, az IAU elnöke; C. R. (Bob) O'Dell, az asztrofizika jelentős professzora, Nashville, Tennessee, USA; S. Alan Stern, a New Horizon Pluto Mission vezető kutatója; Pavol Gábor S.J., Vatikáni Iskola, Castel Gandolfo, Vatikánváros; Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt, Universität Hamburg, Németország; Kiss László, Szabó Róbert, Zsoldos Endre, Konkoly Thege Miklós Csillagászati Intézet Budapesten; Jiří Grygar, FZÚ, AS CR, Prága és mások.*

Hozzászólásában a szerző a hurbanovói csillagászat fejlődésének 1962 utáni harmadik történelmi szakaszával foglalkozik, amelyre közvetlenül kapcsolódik a hurbanovói Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SzKCs) megalakulása 1969-ben. Ennek köszönhető, hogy megnyílt a Posztgraduális Csillagászati Tanulmány, kidolgozták a szlovákiai csillagászati létesítmények egyenletes hálózatának kiépítésének koncepcióját, és megkezdődött ezek szakmai-megfigyelő és népszerűsítő tevékenységük módszertani összehangolása. 1970-ben megjelent a Kozmos folyóirat első száma, és megalakult a Szlovák AmatőrCsillagászok Szövetsége. A Központi Csillagvizsgáló 1969 óta kis iskolai távcsöveket is kezdett gyártani. Fontos még a SzKCs (SÚH) kiadói tevékenysége és a különböző

nemzetközi részvételű versenyek. 2006-ban a SzKCs fő épületében megalakult a Konkoly Thege Miklós Múzeum. A csillagda szakmai tevékenysége 1962 óta folytatja a történelmi hagyományokat figyelembe véve azt a tényt, hogy Hurbanovo olyan területen fekszik, ahol legtöbb a napsütéses napok száma, ezért tevékenysége a napfizikára irányul. A hurbanovoi csillagvizsgáló sikeresen együttműködik számos csillagászati és kulturális-oktatási intézménnyel nemcsak hazánkban, hanem külföldön is. A bolygóközi anyagkutatás területén figyelemre méltó eredménynek számít az új aszteroidák felfedezése. A hurbanovoi obszervatórium munkatársai jelentős eredményeket értek el a teljes napfogyatkozás megfigyelésére irányuló expedíciók során is.

Astronomy in Hurbanovo after 1962

Ladislav Druga, Hurbanovo, Slovakia

Greeting emails to the 150th anniversary of the establishment of the observatory in Hurbanovo: *Debra Meloy Elmegreen, President of the IAU; C. R. (Bob) O'Dell, Distinguished Professor of Astrophysics, Nashville, Tennessee, USA; S. Alan Stern, Principal Investigator for the New Horizon Pluto Mission; Pavol Gábor S.J., Vatican School, Castel Gandolfo, Vatican City; Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt, Universität Hamburg, Germany; Kiss László, Szabó Róbert, Zsoldos Endre, Nicholas Thege Konkoly Astronomical Institute in Budapest; Jiří Grygar, FZÚ, AS CR, Prague and others.*

In his contribution, the author deals with the third historical stage of the development of astronomy in Hurbanovo, after 1962, which was directly followed in 1969 by the establishment of the Slovak Central Observatory (SCO) in Hurbanovo. Thanks to it, the Post-secondary Study of Astronomy was opened, the concept of building a homogeneous network of astronomical facilities in Slovakia was developed, and the methodological coordination of their professional-observational and popularization activities began. The first issue of Kozmos was published in 1970 and the Slovak Association of Amateur Astronomers was founded. Since 1969, it has also started producing small school binoculars. The publishing activities of SÚH and various competitions with international participation are also important. In 2006, the Nicholas Thege Konkoly Museum was established in the SCO main building. Professional activity since 1962 has continued the historical traditions and the fact that Hurbanovo lies in an area with the maximum number of sunny days and its activities are focused on solar physics. The observatory in Hurbanovo successfully cooperates with many astronomical and cultural-educational institutions not only in our country but also abroad. The discovery of new asteroids is also a remarkable result in the field of interplanetary matter research. The employees of the observatory in Hurbanovo also achieved significant results on expeditions to observe a total solar eclipse.

Horizontálny slnečný ďalekohľad so spektrografom (HSĎS) v Hurbanove

Marián Lorenc, Hurbanovo, Slovensko

Koncom 70. rokov minulého storočia sa československí astronómovia rozhodli vybudovať sieť profesionálnych prístrojov na spektrálne pozorovanie Slnka. Dva prístroje mali byť umiestnené na Slovensku. Tak sa stalo, že v r. 1983 bol v Hurbanove uvedený do prevádzky HSĎS. V článku sú uvedené informácie o stavbe budovy, optických parametroch a základných pozorovaniach na HSĎS.

Horizontális naptávcső spektrográffal (HNŤS) Hurbanovóban

Lorenc Marián, Hurbanovo, Szlovákia

A múlt század 1970-es évek végén a csehszlovák csillagászok úgy döntöttek, hogy kiépítik a Nap professzionális spektrális megfigyeléseinek hálózatát. Két műszer Szlovákiában helyeztek el. Így

történt, hogy 1983-ban a HNTS-t Hurbanovóban üzembe helyezték. A cikk a HNTS építkezési folyamatáról, optikai paramétereiről és alapvető megfigyeléseiről tartalmaz információkat.

Horizontal solar telescope with spectrograph (HSTS) in Hurbanovo

Marián Lorenc, Hurbanovo, Slovakia

In the late 1970s of the last century, Czechoslovak astronomers decided to build a network of professional spectral observations of the Sun. Two devices were intended to be located in Slovakia. Therefore, it happened that in 1983 the HSTS was put into operation in Hurbanovo. The article contains information about the construction of the building, optical parameters and basic observations with the HSTS.

Popularizačno-vzdelávacia činnosť vo hvezdárni v Hurbanove

Drahlava Výbochová, SÚH Hurbanovo, Slovensko

Prezentácia v hlavných rysoch mapuje popularizačnú a vzdelávaciu činnosť v oblasti astronómie vo hvezdárni v Hurbanove. Posudzuje spoločenské vplyvy na záujem verejnosti o astronómiu. Poukazuje na dôležitosť osvetovej činnosti.

V prvej časti prezentácia mapuje osvetovú činnosť od založenia hvezdárne. V ďalšej časti je zameraná na populazizáciu astronómie v druhej polovici 20. storočia. Poukazuje na udalosti, ktoré vplývali na záujem verejnosti o astronómiu. V poslednej časti sa prezentácia venuje popularizačno-vzdelávacej činnosti a popisuje možnosti, formy a potrebu popularizácie astronómie v súčasnosti.

Népszerűsítő-oktatási tevékenység a hurbanovói csillagvizsgálóban

Výbochová Drahlava, Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SzKCs) Hurbanovo, Szlovákia

Az előadás felvázolja a hurbanovói csillagvizsgáló csillagászati népszerűsítési (ismereterjesztési) és oktatási tevékenységét. Felméri a társadalmi hatásokat a csillagászat iránti közérdeklődésre. Felhívja a figyelmet az oktatási tevékenység fontosságára.

Az első részben az előadás az obszervatórium megalakulása óta folyó oktatási tevékenységet térképezi fel. A következő rész a csillagászat 20. század második felében történő népszerűsítésével foglalkozik. Olyan eseményekre mutat rá, amelyek befolyásolták a közvélemény csillagászat iránti érdeklődését. Az utolsó részben az előadás a ismereterjesztési és oktatási tevékenységekkel foglalkozik, és ismerteti a csillagászat mai ismereterjesztésének lehetőségeit, formáit és szükségességét.

Popularization-educational activity in the Astronomical Observatory in Hurbanovo

Drahlava Výbochová, Slovak Central Observatory Hurbanovo, Slovakia

The presentation outlines the popularization and educational activities in the field of astronomy at the Observatory in Hurbanovo. It assesses societal influences on public interest in astronomy and points out the importance of educational activities.

In the first part, the presentation maps the educational activities since the establishment of the observatory. The next part focuses on the popularization of astronomy in the second half of the 20th century. It points to events that have influenced the public's interest in astronomy. In the last part, the presentation deals with popularization and educational activities and describes the opportunities, forms and need for popularization of astronomy today.

Vydavateľská a publikačná činnosť SÚH

Eduard Koči, SÚH Hurbanovo, Slovensko

Slovenská ústredná hvezdáreň od roku 1970 vydáva populárno-vedecký dvojmesačník *Kozmos*, ktorý patrí k najvýznamnejším časopisom popularizujúcim vedu v bývalom Československu. Medzi jej pravidelné publikácie patria aj *Astronomická ročenka* a *Astronomický kalendár*. Okrem toho vydáva každý rok niekoľko ďalších publikácií s astronomickou tematikou (prehľad je na internetovej stránke SÚH, <https://suh.sk/nasa-ponuka/publikacie>). Jej pracovníci sú aj autormi či spoluautormi vedeckých článkov v karentovaných časopisoch či v zborníkoch referátov.

A SzKCs kiadói és publikációs tevékenysége

Koči Eduard, Szlovák Központi Csillagvizsgáló (SzKCs) Hurbanovo, Szlovákia

A Szlovák Központi Csillagvizsgáló 1970 óta adja ki a kéthavonta megjelenő *Kozmos* című tudományos ismeretterjesztési folyóiratot, amely a volt Csehszlovákia egyik legjelentősebb tudománynépszerűsítő folyóirata. Rendszeres kiadványai közé tartozik az *Csillagászati évkönyv* és a *Csillagászati naptár*. Emellett minden évben számos egyéb csillagászati kiadványt ad ki (áttekintés a SzKCs honlapján található, <https://suh.sk/nasa-ponuka/publikacie>). Ezen kívül az alkalmazottai lektorált folyóiratokban vagy értekezlet dolgozatokban megjelent tudományos cikkek szerzői illetve társszerzői.

Editorial and publishing activities of the SCO

Eduard Koči, Slovak Central Observatory Hurbanovo, Slovakia

Since 1970, the Slovak Central Observatory has been publishing bimonthly the popular-scientific magazine *Kozmos*, which is one of the most important journals popularizing science in the former Czechoslovakia. Its regular publications include the *Astronomical Yearbook* and the *Astronomical Calendar*. In addition, it publishes each year several other publications on astronomy (an overview is available on the website of the SCO, <https://suh.sk/nasa-ponuka/publikacie>). Its employees are also authors or co-authors of scientific papers in peer-reviewed journals or proceedings.