

Mimořádný celostátní sjezd Československé astronomické společnosti
při Československé akademii věd

Půlstoleté jubileum svého založení a trvání oslavila Společnost slavnostním mimořádným celostátním sjezdem, který připravil a svolal ústřední výbor ČAS, resp. jeho předsednictvo ve dnech 9. a 10. prosince 1967 do Prahy.

Sjezd se konal za opravdu mimořádných a významných událostí, jež mají veliký význam v životě obou národů, v životě politickém, veřejném a vědeckém. Během roku bylo ve všech místech naší vlasti vzpomenu 50. výročí Velké říjnové socialistické revoluce, současně probíhala na široké základně založená akce projednávání tézí ústředního výboru Komunistické strany Československa o vědě, v srpnu a září konala se velká a významná událost v historii čs. astronomie - XIII. kongres Mezinárodní astronomické unie v Praze a dvě významná symposia v Tatranské Lomnici. Nebylo opravdu snadné pro pořadatele Sjezdu, aby zejména po Kongresu a v poměrně krátké době stačili zařídit vše nutné ke spokojenosti účastníků oslav Společnosti.

Mimořádnému sjezdu ČAS předcházela tisková konference dne 7. prosince 1967 v 9,30 hod. v zasedací síni Klubu školství a kultury v Praze, Na příkopě 10, kterou uspořádala Společnost ve spolupráci s Československým novinářským klubem vědy a techniky. Za Společnost se jí zúčastnili představa ČAS dr. B. Šternberk, člen korespondent ČSAV a SAV V. Cuth, dr. J. Grygar, dr. M. Plavec a dr. Z. Kvíz. Se strany tisku dostavilo se 24 novinářů, mezi nimi i zahraniční, a zástupce rozhlasu.

Zmínění zástupci ČAS předali přítomným novinářům výklad o vzniku a působení Společnosti od r. 1917 až po dnešní čas. Zejména bylo poukázáno na skutečnost, že to byla ČAS, která se postarala o široký základ a uplatnění astronomie v celkovém kulturním rozmachu našich národů. Dále přítomní novináři byli seznámeni s osvětovou činností ČAS zvláště za druhé světové války, s jejími úspěchy na poli vědeckém, odborném a výchovném, s její organizací a vědní náplní činnosti v přítomnosti i v blízké budoucnosti.

1. Účastníci: Podle oběžníku ÚV ČAS č. 1/67 z 6/11 1967 Mimořádného sjezdu se zúčastnili :

a) delegáti zvolení pobočkami ČAS a SAS s hlasem rozhodujícím podle daného klíče :

Antal Milan	za pob. Piešťany
člen korespondent ČSAV	" Praha
Buchar Emil	" Teplice
ing. Dykast Jaroslav	" Bratislava
prof. dr. Gašperik Juraj	" Praha
dr. Grygar Jiří, CSc.	

člen korespondent ČSAV a SAV		
Guth Vladimír	za pob.	Praha
Klepešta Josef	"	Praha
dr. Kohoutek Luboš, CSc.	"	Praha
Krejčí František	"	Rokycany
dr. Kvíz Zdeněk, CSc.	"	Praha
dr. Letfus Vojtěch, CSc.	"	Praha
Lipták Štefan	"	Kešice
Longauer František	"	Banská Bystrica
ing. Maleček Bohumil	"	Valašské Meziříčí
Mlčúch Alexander	"	Bratislava
Neubauer Milan	"	Valašské Meziříčí
dr. Hermann - Otavský Karel	"	Praha
Píšala Jan	"	Ostrava
dr. Plavec Miroslav, CSc.	"	Praha
ing. Příhoda Pavel	"	Praha
ing. Řeíkal Rudolf	"	Brno
dr. Raušal Karel	"	Brno
ing. Růkl Antonín	"	Praha
Sadil Josef	"	Praha
Zeman Jindřich	"	Hradec Králové

Omluvilo se nebo nedostavilo 5 delegátů s hlasem rozhodujícím.

b) čestní členové ČAS s hlasem rozhodujícím :

doc.dr. Hacar Bohumil	za pob.	Prostějov
dr. Šternberk Bohumil	"	Praha

Omluvili se nebo nedostavili 4 čestní členové.

c) členové ústředního výboru a ústřední revisní komise ČAS s hlasem poradním :

ing. Adamov Pavel	za pob.	Kešice
dr. Csere Elemér	"	Hlohovec
ing. Dojčák František	"	Spišská Nová Ves
Hřebík František	"	Praha
Kadavý František	"	Praha
ing. Knoška Štefan	"	Hurbanovo
Mlejnek Vladimír	"	Úpice
dr. Onderlička Bedřich, CSc.	"	Brno
dr. Pajdušáková Ludmila, CSc.	"	Tatranská Lomnica
dr. Pícha Jaroslav	"	Hradec Králové
ing. Ptáček Vladimír	"	Praha
ing. Šimáček Jan	"	Praha
dr. Šimon Radim	"	Praha
dr. Tremko Jozef, CSc.	"	Tatranská Lomnica
dr. Vetešník Miroslav, CSc.	"	Brno

Omluvilo se nebo nedostavilo 6 členů ÚV a URK.

d) předsedové sekcí a komisí s hlasem poradním :

dr. Hořský Zdeněk, CSc.	za pob.	Praha
-------------------------	---------	-------

ing. Mavoušek Stanislav za pob. Praha
dr. Rajchl Rostislav " Praha.

Omluvili se nebo nedostavili 3 předsedové sekcí.

e) předsedové a jednatele poboček ČAS s hlasem poradním :

Dvořáček Bohumil za pob. Hradec Králové
Pokorný Zdeněk " Brno
Vonásek Milan, prom.ped. " Rokycany
Franta Jan " Rokycany

Omluvili se nebo nedostavili 3 předsedové nebo jednatele poboček.

f) ostatní členové ČAS a SAS, kteří se přihlásili k účasti na Sjezdu a hosté :

Adeéová V., Andélová V., dr. Aron J., Baborák J., Balaša Z., Bálková M., Bardy J. prom.ped., Bareš P., Bartoš J., Bézay K., Blažek E., Brát K., ing. Brázdil Jan, ing. Brázdil Jarosl., ing. Bušek J., dr. Butkovič Š., JUDr. Cach V., Černíková M., Černý V., Čítek J., Dolanská O., Doškář P., Dynybyl M., Erhart V., Filip S., Gogola J., Gömöri J., Gregán F., Günther J., Felixová M., Frantová B., Havelka J. prom.fyz., dr. Heigl E., CSc., Herold F., Holček Š., Holoubek J., Hudec J., ing. Hušek M., ing. Hübner V., Chochol D., ing. Chvojka J., dr. Chytilová M., Izera V., ing. Jakubička S., Jelínek S., Julák O. profesor, prof. dr. Kahuda F., Kalaš B., ing. Karský G., Kerepecká J., Klimeš J., Klouda Č., Kobal M., ing. Knotek J., Kodýtek J., ing. Kolář J., Knošková E., ing. Kraus J. CSc., Krbec J., Krejsa J., doc. Krmešský J., Kříž J., Jindra J., Laifr V., dr. Lhotský O., Liška F., doc. ing. Macko O. CSc., Maršálek M., Matěj F., dr. Matoušek O., Mikešová I., Modr L., Mohr A., Molliková M., Molnár I., Molnárová J., Mynařík V., Nirodová A., Novák J., Nováková V., ing. Nušl F., Nušl J., Nušlová B., Onserge G., Paluš P. prom.fyz., Paša J., Pavlis V., Pavlousek J., Pekárek R., Pernička M., Pešta F., ing. Pochman F., Polák J., Pospíšil J., Pospíšilová M., Preininger J., ing. Procházka M., Procházka O., ing. Rudič M., Růklová S., dr. Ruprecht J. CSc., Rusý A., Seidl A., Schmied L., Smetanová M., Soukenková E. M., Šimáková M., Šimkú J., Škrov G., Šotola F., Štálíková M., ing. Štěpánek J., Šulc M. prom.fyz., Šustr V., Tichá-Chmelařová D., dr. Tuček K., Vála P., Vlček J., Vlček M., Vlčková V., Vojtěchovský P., Vonásková M., Vrátník A., Vtelenská R., Vylita J., Wasserbauer F., ing. Webrová L., Werner V., Wiesnerová M., prof. ing. Zábanský J., Zajíc J., Zentrich J., člen korespondent ČSAV Zátopek A., Záček P.

2. Program sjezdu :

9.prosince 1967 v 10,00 hod. v Domě kultury pracujících ve strojírenství, Praha 5 - Smíchov, Zborovská 7 :

1. Zahájení a uvítání -

Dr.B.Šternberk, předseda ústředního výboru Čs.astronomické společnosti při ČSAV.

2. Slavnostní projev -

Prof.Dr.Vladimír Guth DrSc., člen korespondent ČSAV a SAV.

3. Volba čestných členů ČAS a předání čestných uznání členům ČAS za vynikající práci.

9.prosince 1967 ve 14,30 hod. v Planetáriu PKOJF, Praha 7, Královská obora 233 :

4. Přednáška na téma Astronomie tehdy a dnes -

Dr.M.Plavec,CSc., vedoucí vědecký pracovník Astronomického ústavu ČSAV.

P ř e s t á v k a.

5. Slovem i obrazem z historie ČAS.

9.prosince 1967 v 19,00 hod. v Domě kultury pracujících ve strojírenství, Praha 5-Smíchov, Zborovská 7 :

6. Společná večere a beseda účastníků Mimořádného celostát.sjezdu Společnosti.

10.prosince 1967 v 10,00 hod. v Letohrádku královny Anny (Belvedere), Praha 1, Mariánské hradby :

Společná návštěva výstavy k XIII.kongresu Mezinárodní astronomické unie a k padesátému výročí Československé astronomické společnosti.

Zahájení a uvítání -

Mimořádný celostátní sjezd ČAS u příležitosti 50. výročí jejího založení zahájil krátce předseda dr.B.Šternberk a srdečně uvítal přítomné. Zvláště pak pozdravil zástupce Jednoty čs. matematiků a fyziků prof.dr.F.Kahudu, předsedu vědeckého kolegia astronomie, geofyziky, geodézie a meteorologie ČSAV členu korespondenta ČSAV A.Zátopka, zástupce vědeckého kolegia astronomie, geofyziky a meteorologie SAV a předsedkyni Slovenské astronomické společnosti při SAV dr.L.Pajdušákovou,CSc.

Dříve než přikročil k vlastnímu pokračování jednání, požádal shromáždění, aby povstáním vzpomněli památky členů

ČAS, kteří nás od posledního sjezdu ČAS opustili : Čížek Josef, ing.dr.Klír Jaroslav, Urban Vladimír, Briški Slavko, PhDr.Fischer František, Goňa Karel, Svobodová Marie, MUDr.Stachý Alfréd a dr.Průša František.

Komorní skupina Brixioho akademického souboru při ROH Astronomického ústavu ČSAV pozdravila potom Jubilejní celostátní sjezd ČAS krátkým hudebním pořadem :

Dušan Vondráček přednesl "Preludium a menuet ze suity G-dur pro sólové violoncello Johanna Sebastiána Bacha" -

Dále byly provedeny 2 části z dosud neznámého díla Václava Adama Michny z Otradovic "Missa Quinta".

Slavnostní projev

Na požádání předsedy Sjezdu přednesl slavnostní projev člen korespondent ČSAV a SAV Vladimír Guth na téma :

O naší Astronomické společnosti

Chceme-li posoudit důvod založení, vývoj a význam Astronomické společnosti, je nutné, abychom si blíže povšimli, za jakých podmínek kulturních i společenských vznikla.

Popularisace přírodních věd a tedy i astronomie spadá do obrozeneckého období našeho národa, souvisí ovšem také s rozvojem těchto věd. První česky psanou populární astronomií je Smetanova kniha "Základy hvězdosloví čili astronomie" z roku 1837, jejíž vzorem byla patrně Littrowova známá německá astronomie "Die Wunder des Himmels". Druhou publikací zaměřenou k širokému okruhu čtenářů je pak Hnojkův "Nebe a zeměklíč čili všesrozumitelné začátkové učení o nebi a zemi" z r.1843. Rozvoj vlastní národní vědecké práce spadá do druhé poloviny 19.století, kdy díky průmyslovému rozvoji v českých zemích dochází k osamostatňování od vědy německé a k vytváření českých vědeckých institucí. Dochází k rozdělení vysokých škol. V té době se pořádají u nás první populární přednášky z oboru astronomie. V r.1855, díky iniciativě Vojty Náprstka, byl uspořádán v průmyslovém muzeu cyklus 7 přednášek astrognostických v doprovodu Studničkových astronomických diagramů a map. Také počet popularizační astronomické literatury stoupá. J.E. Purkyně zakládá nejen přírodovědecký sbor při zemském muzeu, ale i časopis "Živu" (v r.1852), kde byla otištěna i řada astronomických článků především od adjunktů pražské hvězdárny V.Kuneše a F.Karlinského a později i od prof.V.Šafaříka. Významné je vytvoření Spolku pro volné přednášky z matematiky a fyziky, založeného v r.1862, který v r.1869 přešel v Jednotu českých matematiků a fyziků, a to nejen pro rozvoj matematiky a fyziky, ale i astronomie. V časopise Jednoty vyšla řada astronomických článků vysoké úrovně, především z pera prof.A.Seydlera, prvního profesora astronomie na české Karlo-

vě universitě v Praze. Tých později přispíval i do přírodovědeckého časopisu, Raymanovy "Živy", která byla vlastně pokračovatelem "Živy" Purkynovy. V prvním ročníku z r.1891, vedle Seydlerova článku o gravitaci, setkáváme se i s článkem prof.dr.V. Lásky "O moderním bádání astrofyzickém". V dalších ročnících vystupují vedle těchto autorů prof.Gruss - nástupce Seydlerův, Pařízek a Šulc, a v pátém ročníku v r.1895 poprvé se vyskytuje jméno mladého středoškolského profesora - Františka Nušla. Astronomické rozhledy zpočátku vede v tomto časopise prof.Láska, od r.1895 O.Šulc, a od VII.ročníku prof.Nušl. Po 12ti létech, t.j. od r.1910 je přebírá Jindřich Svoboda. Mezi autory článků a zpráv v Živě nalézáme prof.B.Maška, Malíře, Sýkoru, Seydla, Pračku, Dittricha, Holuba, Heinricha, Steinicha, vedle fyziků a meteorologů Augustina, Hanzlíka a Schneidera. Vesměs se tu setkáváme s autory, kteří se později významnou měrou podílejí na práci Astronomické společnosti. Objevují se tu i první pokusy o organizaci amatérské astronomické práce. Jsou to výzvy k pozorování létavic (Perseid a Leonid) organizované F.Nušlem a O.Šulcem koncem 19.století. V Živě z r.1913 nalézáme dokonce výzvu k založení české organizace astronomů amatérů od dr.Pračky, zakladatele nižborské hvězdárny, který hleděl podchytit zájem o pozorování proměnných hvězd. Zdá se, že tato akce zůstala bez odezvy. Vedle Živy to byla brněnská "Příroda", která informovala čtenáře o astronomických pokrocích a byla řízena zprvu astronomem Pračkou, později meteorologem Schneiderem, fyziky Novákem a Nachtikalem a j.

Kromě astronomických článků v časopisech vychází i řada astronomických knížek a knih. Nezapomenme ani na poutavou sbírku rozmilých Kosmických písní Jana Nerudy (1878), které vystihují humorně i tklivě kouzelnou náladu a krásu hvězdných nocí a ve svém celku jsou malou astronomickou učebnicí. Z knížek jsou to především dovedně a zábavně psané rozpravy F.Studničky : "Až na konec světa" (1895) a "Kosmické rozhledy" (1896). Soustavný přehled tehdejších astronomických vědomostí je uložen ve Studničkově "Zeměpisu hvězdářském" a především v Grussově "Z říše hvězd", která si vzala za vzor znamenitou populární knihu Newcomb-Engelmann : "Populární astronomie". Poutavě psaná Newcombova "Astronomie pro každého" ve volném překladu a úpravě dr.Maška, přinášející i pohledy na vynořující se problémy astrofyzikální, vyšla v r.1910, kdy návrat Haleyovy komety vyvolal zvýšený zájem o astronomii. Nutno vzpomenout i Steiničových originálních "Počátků zeměpisu hvězdářského" (1899 a 1905) a Dittrichových novinářských příspěvků v "Besedách Času" a jeho serii přednášek vydaných v Bačkové knihnici ilustrovaných přednášek. V odborné literatuře vyšly Grussovy "Základové theoretické astronomie". Od českého astronoma a geofyzika prof.dr.Václava Lásky byla vydána německy psaná dvoudílná učebnice teoretické a praktické astronomie ve známé Kleyerově sbírce, originálně a velmi osobitě napsané. V Ottově "Světové knihovně" vyšla Lockyerova "Astronomie"

a několik překladů Meyera a Flammariona. Sebrané spisy známého popularisátora a zakladatele francouzské Astronomické amatérské společnosti Kamila Flammariona, které v těchto letech začaly vycházet u nás, přinesly vedle jeho spisů filosofických i znamenitý úvod do astronomie: "Malou popisnou astronomii" a "Populární astronomii"; obě knihy upoutaly mnohé čtenáře a vzbudily jejich hlubší zájem o astronomii.

Postavení "profesionální" astronomie u nás bylo podstatně odlišné proti jiným národům. Mimo české hvězdárny Karlovy university na Letné, později na Vinohradech a posléze na Smíchově, která sloužila převážně pedagogickým účelům, neměli jsme jiné státní hvězdárny. Pražská hvězdárna v Klementinu byla sice podle práva samostatným vědeckým ústavem, ale ve skutečnosti podléhala německé universitě, nehledě na to, že její přístrojové vybavení a umístění, přes snahu jejího ředitele (Weinecka), bylo daleko za jinými zahraničními ústavami (např. i proti vídeňské universitní hvězdárně). Naproti tomu tu byly i některé hvězdárny soukromé. V první řadě to byla Čafaříkova hvězdárna na Vinohradech nad Groebovými sady s tehdy největším 8" refraktorem a malá podkrovní hvězdárna bratří Fričů v blízkém sousedství na Vinohradech (v nynější Americké ulici). Obě byly předchůdkyněmi hvězdárny, kterou Josef Jan Frič začal budovat před 70 lety v středočeského městečka Ondřejova na paměť svého předčasné zemřelého bratra Jana. Instrumentaria obou zmíněných hvězdáren spolu s knihovnou se staly základem ondřejovské observatoře, která díky svému velkorysému založení, postupem let vyrostla na hvězdárnu světového formátu. Na Křivoklátsku - a to v Nižboru u Berouna - založil soukromou observatoř dr. Pračka se speciálním zaměřením ke studiu proměnných hvězd. Neměla však dlouhého trvání a zanikla po úmrtí tohoto soukromého badatele.

Z uvedeného je patrné, že před první světovou válkou se rozšířily astronomické znalosti a zájem o astronomii natolik, že bylo možno pomýšlet na sdružení přátel o astronomii v zájmovou společnost.

Již v této fázi vývoje se rýsují dva hlavní úkoly takového sdružení: jednak popularizační, tj. výklad a sdělování astronomických poznatků v širším okruhu zájemců, jednak organizace amatérské práce. Aktivní účast, tj. pozorování, jejich redukce, výpočty nebo konstrukce přístrojů může mít význam pedagogický, neboť touto činností si ověřujeme již známé poznatky a přesvědčujeme se o jejich platnosti, ale může mít i charakter badatelský, kdy svojí činností přispíváme k odhalování dosud nepoznaných zákonů, tedy nejvyšší stupeň činnosti. V jejímu zdárném provádění musí badatel být vybaven nejen odborným vzděláním, znalostí výzkumných metod, ale velmi často i moderními technickými pomůckami, které rozvojem vědy se stávají čím dále tím více jednotlivci nedostupné. V dřívější společnosti a za tehdejšího stavu vědy existovali soukromí badatelé, dostatečně finančně silní, kteří mohli podle své libovůle, podle svých

prostředků a vloh provádět i badatelskou činnost. Dnes však zpravidla jednotlivec na splnění těchto úkolů nestačí, ani po stránce hmotných prostředků, kdy přístroje, a zvláště astronomické, rostou do velikosti i složitosti, ale často ani po stránce odborné, neboť k řešení úloh skutečně špičkového badatelského významu je zapotřebí celých týmů pracovníků - specialistů. Také zpracování materiálů většinou přestoupilo možnosti i síly jednotlivce. Je rozumné, aby výzkum byl určitým směrem zaměřen. Nechci užívat slova plánován, které, nesprávnou aplikací na vědeckou práci v průmyslovém slova smyslu, se stalo postrachem vědeckých pracovníků. O řízení badatelské práce na území našeho státu se dnes stará Československá, resp. Slovenská akademie věd, a to prostřednictvím svých vědeckých kolegií, které mají pomáhat, sledovat a koordinovat, řídit, ale i usměrňovat výzkumnou práci vědeckých ústavů svého oboru, které pak mají být středisky badatelské práce. Aby byla vědecká práce koordinována ve světovém měřítku, tj. aby se mohly spojit síly ústavů různých států, ale zaměřených k řešení téhož výzkumného oboru, jinými slovy, aby nedocházelo ke zbytečnému tříštění sil, po případě k duplikaci práce, sdružují se vědní obory ve vědecké unie. Zvláště astronomický výzkum jednoho státu bez takové spolupráce je nemyšlitelný, neboť zkoumané jevy závisí od polohy a času, kde a kdy se odehrávají, a tím automaticky jejich možnost sledování závisí nejen na zeměpisné poloze pozorovacího místa, ale i od faktoru nejméně známého a proměnného, tj. od počasí. Preto jsou po celé Zemi rozestřeny observatoře a stanice k pozorování Slunce, proměnných hvězd, zákrytů hvězd, meteorů nebo sledování umělých družic Země, aby mezinárodní spolupráce obsáhly celou nebeskou sféru. Tuto badatelskou práci koordinuje nejvyšší světový orgán, kterým je Mezinárodní astronomická unie, složená z jednotlivých oborových komisí obsazených badateli, členy unie z nejrůznějších členských států.

Osamocení astronom amatér, který je jen na sebe odkázaný, těžko se může s úspěchem účastnit této široké mezinárodní spolupráce. Je-li však jeho práce vhodně usměrněna a děje-li se ve shodně utvářených týmech nebo pracovních skupinách např. v astronomických kroužcích, na lidových hvězdárnách nebo v pobočkách astronomické společnosti, může takové společenství poskytnout mnoho cenného materiálu i pro badatelskou práci, a to právě v oborech, o kterých jsme mluvili.

Astronomická měření a pozorování mají však i veliký význam výchovný. Zhotovíme-li si jednoduchý měřicí přístroj např. sluneční hodiny nebo dřevěný model sextantu či jednoduchý fotometr nebo získáme posíchní snímek komety či umělé družice Země, získáme skutečným měřením představu o nutné pečlivosti i přesnosti prováděných měření, a tím i představu o přesnosti dosaženého výsledku. Zcela jinak pak posuzujeme hodnoty, o kterých se dovídáme z literatury, ať již jde např. o měření paralax nebo fotoelektrická měření hvězdných velikostí a nabudeme tak správného kritického měřítka

a lépe dovedeme ohodnotit některé teorie, které spočívají jen na málo spolehlivých naměřených hodnotách. Potom lépe dovedeme ocenit práci vyjádřenou zdánlivě jednoduchými čísly naměřených hodnot. To jsou bezesporu aktiva, která mohou příznivě ovlivnit i náš postoj k jiné práci vykonávané v našem běžném denním životě.

Nesmíme však podceňovat ani estetický význam astronomie stručně vyjádřený známým Kantovým výrokem • obdivu hvězdného nebe nad námi a mravní síle v nás. Zvláště na rozvíjející se mysl a cit mladých lidí působí příroda mocným, někdy vzrušujícím, jindy uklidňujícím dojmem, a právě astronomie svým romantickým kouzlem může zapůsobit i výchovně. Dobře prováděná popularisace astronomie poučí pak každého o skutečném postavení člověka uprostřed mezi mikro- a makrokosmem. Je proto důležitým stavebním kamenem při budování světonázoru každého z nás.

Je tu tedy řada námětů a důvodů proč založit sdružení nejen badatelů astronomů, ale i přátel astronomie, které by si uvedené úkoly vzalo za své. Jak již jsme poznali k tomuto cíli směřovala léta před první světovou válkou a světová válka tyto snahy jen urychlila : sdružila zájemce • astronomii ve společném rozhodnutí založit Českou astronomickou společnost (ČAS). K ustávuující schůzi došlo 8. prosince 1917, tedy před padesáti léty. V přípravném výboru Společnosti byli : Anděl, Novák, Klepešta, manželé Rolčíkové, Štych a Záruba. Z odborníků se schůze účastnil Frič, Jenista, Nušl, Mašek, Rosický a Svoboda. Prof. Nušl vřele uvítal snahu založit astronomickou společnost i když vzhledem k úkolům, které stály před našimi odborníky navrhl, aby předsedou Společnosti se stal ne astronom, ale vynikající pedagog Jar. Zdeněk. Odborníci pak vytvořili vědeckou radu Společnosti. Mení mým úmyslem podrobně se zabývat historií Společnosti. Přečtete si o tom pěkný článek dr. Šternberka v prosincovém čísle Říše hvězd nebo řadu osobních vzpomínek, které přináší 4. číslo Kosmických rozhledů. Všimněme si však úkolů, které si Společnost tehdy vytkla a jakým způsobem je splnila nebo plní :

Úkoly Společnosti jsou shrnuty v programovém prohlášení jednoho ze zakladatelů Společnosti, ing. Štycha, a byly publikovány v prvním čísle Věstníku Společnosti v březnu 1918. ČAS si vytkla : usilovat o rozvoj české astronomie, a to tím, že bude pečovat o vybudování vědecké i lidové hvězdárny, organizovat astronomickou práci a šířit poznatky o astronomii mezi nejširšími vrstvami. Za konkrétní, bezprostřední úkoly pak považuje :

1. zřízení lidové hvězdárny v Praze,
2. zřízení astronomické knihovny a čítárny,
3. zřízení astronomického musea (ve spojení s LH nebo techn. museem) a
4. pořádání populárních přednášek, kursů a členských schůzí.

Jak splnila ČAS tyto úkoly ?

Přednášky, kursy a členské schůze :

Jako první byl splněn poslední bod, tj. pořádání přednášek. Již v březnu 1919 uspořádala ČAS úvodní cyklus 4 populárních přednášek : Volné rozpravy o astronomii, které přednesl prof. Nušl (za účasti 350 osob). Po velikonočních 1919 přednášel o Fričově observatoři v Ondřejově. Od té doby byly v letech 1920, 1921 a 1922 pravidelně na podzim a na jaře pořádány celé cykly přednášek v rozsahu 10 až 18 přednášek s 6 až 10 přednášejícími. Tyto přednášky byly určeny nejen členům Společnosti, ale i širší veřejnosti. Časem opadl zájem o větší cykly a později byly jen příležitostně opakovány. Místo toho byly zavedeny od dubna 1922 pravidelné měsíční členské schůze. Pořádaly se v ústavu prof. Svobody na Karlově náměstí, později v Klementinu, než byla postavena Lidová hvězdárna na Petříně. Na schůzích bylo referováno o novinkách z astronomického světa, o význačných publikacích i o nových přístrojích a pozorovacích metodách. Hlavní oporou těchto schůzek byly referáty prof. Nušla, který dovedl výstižně podat i složité problémy např. z teorie relativity. Po kongresu Mezinárodní geodetické unie v Praze v r. 1927, na podnět anglického astronoma H. H. Turneta, jsme se scházeli po členských schůzích k společné večeři a k přátelskému pohovoru. Tím se utužilo přátelské pouto mezi starší i mladší generací, mezi starými i novými členy Společnosti. Po zřízení Lidové hvězdárny na Petříně přeložilo se měsíční sněmování na Petřín, a z měsíčních schůzek se vyvinuly schůzky týdenní i když jinak zaměřené; ty se prakticky uchovaly do dnešních dnů. Zřízeny byly různé kursy zaměřené k práci v odborných sekcích, mládež si řešila své problémy v klubu mládeže apod. Zájem o přednášky v širším měřítku ožil opět za druhé světové války, kdy lidé neměli možnost jiného kulturního vyžití. Ale i tato činnost byla vzrůstajícím tlakem okupantů potlačena a mohla se v plné šíři rozvinout až po skončení války. V r. 1946 byly znovu zahájeny speciální kursy např. pro pozorovatele meteorů, proměnných hvězd, Slunce a j., znovu ožil i klub mládeže. K 30. výročí založení Společnosti, v r. 1947 byl uspořádán cyklus populárních přednášek v sále Slovanského domu. Přednášky měly návštěvu až 1000 lidí. V r. 1950 byla uspořádána celá série nejrůznějších kursů v domě lékárníků, ale i tu se projevil zájem tak veliký, že bylo nutno kurs přesunout do filosofické fakulty. Jiné kursy byly uspořádány v kinu Olympic za účasti 150 až 360 posluchačů; bylo to v letech 1952 a 1953. Tímto rokem přechází lidová hvězdárna do správy města, a tím přechází i přednášková činnost na lidovou hvězdárnu. Touto změnou prakticky nastává stagnace činnosti Společnosti a čeká až její existence je znovu upravena novým zákonem o dobrovolných organizacích v r. 1957. Tehdy je přiřazena k Československé akademii věd jako společnost výběrová.

Astronomická knihovna a čítárna byla zřízena, jakmile získala ČAS svou klubovní místnost. Bylo to nakrátko v Kaulichově domě, později ve věži hlavního (tehdy Wilsonova)

nádraží a v budově čsl. drah, kam se Společnost přestěhovala, než našla útulek na lidové hvězdárně. Okromný její základ tvořilo původně několik knih získaných darem nebo koupí. Podstatně byla doplněna ve dvacátých letech koupí odborné knihovny z pozůstalosti dr. Pračky. Tehdy bylo získáno i mnoho neprodejných publikací hvězdáren, které dr. Pračka získal výměnou. Jakmile začala Společnost vydávat vlastní své publikace, došlo k výměně i s některými zahraničními ústavů. Významné časopisy odborné i amatérské byly Společností předpláceny. V nedávné době po rozdělení činnosti Společnosti a lidové hvězdárny se přestěhovala do planetária.

Astronomické museum zřízeno sice nebylo, ale dalekohledy zakoupené pro lidovou hvězdárnu, než je bylo možno instalovat, byly uloženy jako exponáty v Technickém museu na Hradčanech. Během 50ti let bylo však uspořádáno několik význačných astronomických výstav: v r.1948 to byla výstava o vesmíru na Petříně, r.1949 v Plzni, r.1952 u Hybernů, výstava o měření času v Brně a v letošním roce vedle komerční výstavy astronomických přístrojů "Astronomia Nova" u Hybernů byla uspořádána výstava v letohrádku Belvedere, která zachycuje celý vývoj astronomie u nás od nejstarších dob až do současnosti; je v ní zahrnuta i činnost ČAS. Uzavírá se zítřejšího dne, ale účastníci sjezdu budou mít příležitost ji ještě zítra podle programu navštívit.

Zřízení lidové hvězdárny v Praze. První konkrétní bod vytčený v úkolech Společnosti: zřízení lidové hvězdárny v Praze, byl úkolem nejobtížnějším a nejsložitějším. Tragické úmrtí generála Štefánika, slovenského astronoma, dne 4.května 1919, bylo podnětem astronomické Společnosti, aby předložila návrh na uctění Štefánikovy památky vybudováním živého pomníku: lidové hvězdárny. Sbírka, uspořádaná pro tento účel, vynesla 200.000 Kč, které sice nestačily jak na stavbu tak na přístrojové vybavení, bylo však možné z těchto peněz zakoupit několik vhodných dalekohledů (20 cm, 12 cm, 10 cm a 9,5 cm) a pomocných přístrojů (chronograf, Rieflerovy hodiny- atd.). Nejmenší z dalekohledů byl pak umístěn v provizorní pozorovatelné v Havlíčkových sadech (Grebovce), a to 14.VI.1920, ale musil být záhy (v r.1923) pro vlhkost prostředí demontován. Ostatní přístroje byly zatím uloženy v Technickém museu. V r.1925 byl 5" dalekohled umístěn se svolením státní hvězdárny v klementinské věži a hodiny sloužily tehdejšímu radiožurnálu k vysílání časových signálů. V květnu 1921 byla dána Společnosti k dispozici bašta č. 8 na Pochořelci jako staveniště lidové hvězdárny. Později však byla přidělena Dělnické tělocvičné jednotě jako hřiště. Z podnětu poslance Skály v r.1926 mělo být zřízeno v Praze planetarium, ale po rozkladu ČAS bylo rozhodnuto, aby přednostně byla postavena lidová hvězdárna v Riegrových sadech. Rada města Prahy uvolnila 17.12.1925 k tomuto účelu 200.000 Kč. Po protestu vinohradského Sokola, který nárokoval přidělené místo na stavbu tělocvičny, bylo rozhodnuto postavit lidovou hvězdárnu na Petříně, poblíž hladové zdi, u strážního domku čp.205. S výstavbou bylo skutečně započato ještě na podzim 1927 a v květnu příštího roku bylo již východní křídlo

hvězdárny s kopulí a hledačem komet (20 cm) uvedeno do provozu. V únoru 1928 bylo započato s jednáním o koupi dalekohledu z pozůstalosti vídeňského selenografa Koniga. Tento znamenitý stroj byl zakoupen pro centrální kopuli LH za 16 tisíc šilinků, tj. 80 tisíc Kč tehdejší měny. Společnost měla však v pokladně jen 15 tisíc, a tak byla podniknuta široká akce k získání potřebného zbytku: prezident Masaryk přispěl 20 tisíci, město Praha 30 tisíci, Melantrich 10 tisíci a banky národní a zemská po 5 tisíci korunách. Dalekohled byl koncem r. 1928 ve Vídni demontován a po výstavbě centrální kopule v Praze namontován. Tím byl i tento závazný úkol splněn. I planetária se Praha dočkala, ovšem až po dalších létech. Je jen škoda, že bylo od lidové hvězdárny místně odtrženo i když obě instituce spolu dobře spolupracují.

Z obecných úkolů Společnosti zůstává posoudit organizaci vlastní astronomické amatérské práce. Můžeme ji rozdělit na 4 dílčí úlohy:

1. výchovu pracovníků,
2. získání vhodných pomůcek a přístrojů,
3. vlastní pozorovací činnost a
4. zpracování pozorování nebo získání teoretických výsledků.

O výchovu pracovníků se starala a stará ČAS na kursech hvězdárny i v planetáriu, pořádáním seminářů, internálního školení v letních školách i na speciálních expedicích. Nutno s uznáním konstatovat, že většina našich vědeckých astronomických pracovníků prošla touto školou Astronomické společnosti, a měla by být i v budoucnu oporou při výběru kandidátů vysokých škol a pracovníků astronomických vědeckých ústavů.

Vhodnými pomůckami rozumíme v první řadě vhodnou odbornou literaturu, pozorovací návody, ale i pozorovací mapy a katalogy. Především však je nutné pojítko mezi členy spolkový časopis, který by přinášel zkušenosti, nové podněty ale i výsledky pozorování. Po dlouhá léta jím byl časopis Říše hvězd - od r. 1920 až do r. 1953, kdy jej převzalo nakladatelství Orbis jako orgán lidových hvězdáren. Nyní jsou časopišem Společnosti "Kosmické rozhledy", o nichž bychom si jen přáli, aby mohly vycházet v tištěné formě s obrazovým doprovodem. Dále to jsou odborné publikace "Memoirs Observations", které přinášejí v první řadě pozorovací výsledky, jejichž vycházení bylo právě v nedávné době obnoveno. Na uvedené úkoly Společnost sama nestačila a nestačí, ale spojením všech složek, které na astronomických publikacích mají zájem, lze jak minulost ukázala, mnohé dosáhnout, a to i mezinárodních úspěchů. Připomeneme si atlasy ČAS: ať "Schüller-Novákův atlas souhvězdí severní oblohy" nebo "Andělovy mapy Měsíce" nebo dnes světoznámé atlasy Bečvářovy: "Atlas coeli, eclipticalis, borealis, australis a hvězdný katalog, které dnes tvoří nezbytné kartografické pomůcky nejen našim astronomům, ale staly se nezbytnou pomůckou hvězdářům na celém

světě. Podobně se dobře uplatnil i gnomonický atlas určený pozorovatelům meteorů. Z knižních pomůcek jmenujeme obsáhlou "Astronomii", která vyšla ve dvou vydáních. Dále je tu řada dobrých monografií: o Slunci, nitru hvězd, vysoké atmosféře, meteorech, kometách, Měsíci i Marsu, o zákrytech a zatměních vesměs z pera našich odborníků, členů ČAS. Většina z knih ovšem vychází dnes v nakladatelství ČSAV.

Ale ani po přístrojové stránce nezůstává naše Společnost pozadu. Mezi jejími členy je řada výborných konstruktérů, optiků i zkušených elektroinženýrů a fotografů. Připomínám z dřívějších let znamenitou konstrukci bratří Rolčků, vynikající optiky ing. Gajduška, koronografu dr. Otavského, hodiny K. Nováka, reflektorů dr. Bečváře, ing. Šimčka, br. Erhartů, fotografických snímků J. Klepešty a J. Zemana. Mnozí provedli znamenité konstrukce nebo získali významný pozorovací materiál. Tito pracovníci se dnes sdružují většinou v technických sekcích (přístrojové, broušení zrcadel, fotografické a pod.).

Studium vlastních nebeských objektů je organizováno v speciálních sekcích: sluneční, meteorické, proměnných hvězd, planetární a měsíční, zákrytové atp. Výsledky docílené těmito pracovními skupinami jsou pozoruhodné. Sluneční sekce, která se zprvu zaměřila jen na statistické pozorování - získala během 25 let činnosti na 42.000 pozorování - provádí dnes snímkování Slunce též pomocí filtrů, kterými může sledovat i atmosferické protuberance a erupce. Meteorická sekce získala na 200.000 záznamů o meteorech většinou vizuálních pozorováních a také statisticky zaměřených. Dnes provádí výzkumy v oblasti teleskopických meteorů, přinesla ovšem i pionýrské práce v oboru fotografického sledování meteorů, účastnila se mezinárodních akcí, Byrdova antarktického programu, sovětského teleskopického programu a i během Mezinárodního geofyzikálního roku a mezinárodní fyzikální spolupráce. Provedla několik expedic speciálně zaměřených k sledování Leonid v letech 1931 - 1933 a znovu 1955 - 1957, simultálních pozorování s meteorickým radarem pro studium fyziologických a psychologických vlivů na pozorování meteorů atd. Významné jsou i výsledky sekce pro pozorování proměnných hvězd, hlavně výchovou mladých pracovníků; z jejich řad vyšel i dnes světoznámý astronom prof. Z. Kopal. Tato sekce získala za 25 let na 65.000 pozorování a dnes je řízena z brněnské lidové hvězdárny. Pozorování zákrytů, jejíž pionýrskou cestu razil pečlivý vynikající astronom amatér Karel Novák, je nyní organizováno Lidovou hvězdárnou ve Valašském Meziříčí na území celého státu. Nemalé úspěchy získali i naši pozorovatelé planet a Měsíce. Bez povšimnutí nezůstal ani nejnovější obor, sledování umělých družic Země, na kterém se hlavně podílí Lidová hvězdárna v Praze na Petříně.

K organizaci práce nepatří jen vlastní pozorování, ale neméně důležitá je i jejich redukce a zpracování. V tomto oboru získala velkých úspěchů početní sekce, která pod vedením doc. Linka zvládla díky dobré organizaci i řadu složitých úkolů a výpočtů v době, kdy nebyly k dispozici ještě samočinné počítače.

Za zmínku stojí i dvě významné vědecké akce, jimiž se naše Společnost účastnila před válkou. Bylo to sledování planetoidy Eros, k určení sluneční paralaxy, vedené doc. Nechvílem, a expedice za úplným zatměním Slunce z podnětu ing. Štycha v r. 1935. Tehdy byly vyslány Společností dvě výpravy, z nichž jedna zamířila do SSSR a druhá až do Japonska. Obě se setkaly s úspěchem, první přinesla cenné vědecké výsledky, druhá zajímavé poznatky a krásné snímky ze vzdálených krajín.

I když činnost Společnosti se především rozvíjela na pražské půdě, bylo by nespravedlivé, kdybychom pominuli činnost našich obětavých pracovníků i v jiných místech republiky, ať zakládáním poboček, nebo řízením lidových hvězdáren a odborné práce. Pozvolněji se rozvíjela práce na Slovensku. Usilím pracovníků Společnosti v posledních letech však i tam zakotvila její činnost a dnes je Slovenská astronomická společnost při SAV součástí naší celostátní Společnosti. Přátelské styky, společné konference i expedice pomáhají tak rozvíjet astronomii na celém území našeho státu.

Dosažené výsledky byly docíleny nejen díky nadšeným pracovníkům jednotlivých oborů, ale i díky správnému výboru, který obětavě a odpovědně řídil práci naší Společnosti, především pak díky jejím předsedům, jejichž úkolem, někdy dosti obtížným, bylo sladit někdy různorodé i když dobře míněné - osobní názory. Uvedme aspoň jejich jména a funkční období

prof. Jar. Zdeněk 1917 - 1920 3 léta
dr. Kazimír Pokorný 1920 - 22 2 léta
prof. dr. František Nušl 1922 - 1948 24 let
zasl. učitel J. Jaroš 1948 - 1959 11 let
dr. B. Šternberk 1959 dosud 9 let.

Prvním dvěma předsedům děkuje Společnost za dobrý životní start a překonání dětských nemocí, prof. Nušlovi za dlouholetou vynikající činnost odbornou i organizační, zasl. učitel J. Jarošovi za jeho významnou podporu nejen Společnosti ale i astronomie v období společenské přestavby našeho státu a dr. Šternberkovi, za moudré usměrnění činnosti Společnosti v novém organizačním začlenění, kdy původní naše Společnost, zaměřená do širokých řad, byla reorganizována na Společnost výběrovou, a kdy bylo třeba velké obratnosti v řízení k zvládnutí některých dosud nevyjasněných otázek. Jejich síly by ovšem nestačily nebýt obětavých členů výboru, z nichž dovoluji, abych jmenoval alespoň p. Josefa Klepeštu, zakladatele Společnosti a dlouholetého jednatele, a s. Františka Kudaového, administrátora naší Společnosti v těžkých letech jejich začátků.

Nakonec mi dovoluji, abych alespoň několika slovy vzpomněl prof. Nušla. Dne 3. prosince jsme si připomněli sté výročí jeho narození a podobně jako v minulosti při významných jubileích Společnosti jsme slavili nebo vzpomínali i životních jubilejí prof. Nušla. Letos je toto jubileum zvláště významné, že je zaokrouhleno na plnou stovku, tedy dvojnásobek let naší Společnosti. Všichni z Vás, kteří jste měli to

šťěstí a poznali ho osobně, jistě Vám vyvstane ve vzpomínce vzácný ušlechtilý člověk, vynikající vědec ať v astronomii nebo geodesii, matematice či ve fyzice, který nikdy neváhal věnovat nesobecky svůj vzácný čas, aby mohl vždy tam, kde to bylo nezbytné třeba a kde jeho zkušenost i moudrá rada pomohla překonat i zdánlivě neřešitelné situace. Často jsem uvažoval : oč více mohl vykonat pro svou vědeckou práci, kdyby byl sobecky odmítal vyžadovanou pomoc, kdyby ho jeho okolí bylo méně využívalo pro řešení svých problémů - ale často dobrý skutek a čin v pravý čas pro dobro druhých má hlubší význam než objev, který bývá při dnešním překotném vývoji vědy rychle překonán. Myslím, že největší odměnou by mu byla dobrá práce naší Společnosti, která vedla i k rozkvětu celé naší astronomie a mohla se letošního roku pochlubit svou činností před celou světovou astronomií na Mezinárodním astronomickém kongresu pořádaném v Praze. Jistě by Vám všem, kdyby tu byl mezi námi, ze srdce poděkoval a popřál dalších úspěchů a k takovému přání se připojuji i já.

Volba čestných členů ČAS a předání čestných uznání členům ČAS za vynikající práci -

Na základě usnesení ústředního výboru ČAS zahájila svou činnost Komise pro posouzení návrhů na čestné členství ČAS u příležitosti 50.výročí založení Společnosti a projednala došlé návrhy. Konečný návrh schválilo vědecké kolegium AGGM ČSAV.

Předseda ÚV ČAS dr. Šternberk přečetl Sjezdu schválený návrh a požádal delegáty Sjezdu s hlasem rozhodujícím, aby hlasováním rozhodli o návrhu (po poradě a souhlasu bylo hlasováno o návrhu en bloc).

M i m o ř á d n ý c e l o s t á t n í s j e z d Č A S
schválil jednomyslně návrh na jmenování "čestným členem ČAS" :

a) za vynikající vědeckou práci v astronomii :

člena korespondenta ČSAV a SAV Vladimíra Gutha (dále za vedení meteorické sekce a dlouholeté zásluhy o Společnost),

člena korespondenta ČSAV Emila Buchara (dále za práci v ústředním výboru Společnosti),

člena korespondenta ČSAV Františka Linka (dále za založení a vedení početní sekce za války);

b) za vynikající odbornou práci nebo organizační zásluhy :

Josefa Klepeštu (poslední žijící zakladatel Společnosti vynikající odborník, fotografické práce, vydavatelská činnost),

dr. Karla Hermanna Otavského (vynikající odborná činnost : monochromatické snímky protuberancí, studium korony),

ing. Jana Čimáčka (dlouholetá organizační a popularizační činnost v ústředním výboru Společnosti),

Jindřicha Zemana (vynikající odborná činnost na úseku astrofotografie),

Josefa Sadila (vynikající odborná činnost - Měsíc),

Františka Kaďavého (dlouholetá organizační a popularizační činnost - sluneční pozorování),

dr. Františka Průšu (vynikající odborná, popularizační a organizační činnost na Hradecku) in memoriam,

prof. Jána Volko-Starohorského, bývalého předsedu přírodovědeckého odboru Matice slovenské (dlouholetá organizační a popularizační činnost v astronomii),

dr. Jozefa Papánka (dlouholetá organizační a popularizační činnost v astronomii, iniciátor Štefánikovy astronomické společnosti, 1936) ;

c) ze zahraničí :

dr. Zdenka Kopala, profesora manchesterské university (za vynikající vědeckou činnost, za předválečnou práci ve Společnosti a za trvající kladný poměr k ní).

Na závěr tohoto aktu předal dr. Čternberk všem vyznamenaným a přítomným členům ČAS osvědčení o čestném členství ČAS.

Při té příležitosti předal také čestná uznání za vynikající odbornou a organizační práci v ČAS těmto členům :

a) z českých zemí :

Karel Čácký, Praha, dr. Jarmila Dolejší, CSc., Praha, František Matěj, Praha, ing. Bohumil Maleček, Valašské Meziříčí, ing. Stanislav Matoušek, Praha, Vladimír Mlejnek, Úpice, prof. Vladimír Petr, Olomouc, František Pešta, Tábor, dr. Jaroslav Pícha, Hradec Králové, ing. Vladimír Ptáček, Praha, dr. Rostislav Rajchl, Praha, dr. Karel Raušal, Brno, Ladislav Schmied, Kunžak, ing. František Svěrák, Kopřivnice, dr. Radim Šimon, Praha, prof. Karel Šimůnek, Louny, arch. František Šotola, Brno, Alois Vrátník, Praha

b) ze Slovenska :

Kornel Bézay, Bratislava, dr. Elemér Csere, Hlohovec, doc. dr. Július Krmešský, Bratislava, František Longauer, Banská Bystrica, Ján Očenáš, Bratislava, dr. Ludmila Pjdušáková, CSc., Tatranská Lomnica, dr. Ján Vanovič, Bratislava

c) in memoriam :

Bedřich Čurda-Lipovský, Ostrava, dr. Alexej Duchoň, Prešov.

Tím končil dopolední program Sjezdu. Po obědě se účastníci Sjezdu odebrali do planetária v Královské oboře, kde ve 14.30 hod. přednesl vedoucí vědecký pracovník Astronomického ústavu ČSAV dr. P. Plavec, CSc., přednášku na téma :

Astronomie tehdy a dnes

Astronomie je bytost v podstatě rozpolcená v měření času nejenom tím, že ho jinak posuzuje, když jedná ve své práci o hvězdách nebo ve svém vlastním životě, ale i ve vědecké práci dělá značné rozdíly a používá několika měřítek. Zrovna nedávno se nám v oddělení stalo, že jsme se dohadovali o tom, zdali bychom neměli jeden model hvězdy počítat ještě o 10 milionů let dále. Potom jsme si ale řekli, že by nám to zabralo 2 hodiny na počítači, a to si nemůžeme dovolit, a kvůli mrzkým dvěma hodinám jsme zahodili 10 milionů let ve vývoji hvězdy.

Teď je otázka, zda, když posuzujeme 50 let života Společnosti máme je měřit tím dlouhým hvězdným metrem nebo krátkým; ten se také liší u jednotlivých hvězd. Taková hvězda o 5 slunečních hmotách za těch 50 let, pokud je na hlavní posloupnosti, zvětšila svůj poloměr o 2 km. Nova Delphini, která nedávno vzplanula, zvětšila svůj poloměr za 1 vteřinu o 600 km. Můžeme si položit otázku, zda-li astronomie expandovala za těch 50 let rychlostí hvězdy na hlavní posloupnosti nebo rychlostí novy. Abychom to mohli dobře posoudit, uvědomme si, jak vypadala astronomie před 50 lety. Domnívám se, že shodou okolností právě v období, kdy naše Společnost vznikala, probíhalo jedno neobyčejně významné období v dějinách astronomie - nastala taková změna, že z ní astronomie vyšla úplně proměněná. Abych to ukázal, přečetl bych Vám citát z r. 1840. Je to výrok jednoho z nejslavnějších astronomů všech dob Friedricha Bessela, který tehdy definoval úkol astronomie takto : "Úkolem astronomie je nalézt zákony pohybu každého nebeského tělesa a z nich odvodit jeho polohu pro každý příští okamžik". Dnes pochopitelně nám všem se zdá toto vymezení naprosto nemožně úzké a domníváme se, že asi v době před padesáti léty se stalo nepřijatelně úzkým všem astronomům. Podívejme se na 19. století v astronomii. Bylo to století klasické astronomie, století triumfu nebeské mechaniky při objevení Neptuna, století výpočtu drah komet, planetek, planet i dvojhvězd, století měření poloh nebeských těles. Kdybyste se podívali do kteréhokoli ročníku tehdejšího vedoucího vědeckého časopisu "Astronomische Nachrichten", zjistíte, že naprostá část jejich obsahu jsou právě buď měření poloh anebo určování a výpočet drah nebeských těles. V té době také jako v předchozích stoletích, byla astronomie úzce spjata zejména s klasickou matematickou analýzou, s geodézií a s teoretickou mechanikou. Když se díváme na nejslavnější jména jako byl třeba Leverrier, Laplace, Bessel, Gauss, je vlastně těžko říci, zda tito lidé byli astronomy nebo matematicky či geodety. Oni dělali všechno. A celkem v tom 19. století

se soudilo, že ani více nelze dělat než právě zkoumat polohy a pohyby nebeských těles. Významný francouzský filosof Comte r. 1825 prohlásil: "Uvedu Vám příklad problému, který pro lidstvo navždycky zůstane záhadou. Je to poznání chemického složení hvězd".

Tento výrok "na věčné časy" zůstal v platnosti málem 30 let, trvalo přece jen řádku let než tehdy Kirchhoff, Fraunhofer, Bunsen a jiní mohli začít porovnávat chemické složení atmosfér Slunce a hvězd s tím, co pozorovali v laboratoři. Tehdy v 19. století se totiž zrodila astrofyzika. Vznikla v podstatě z prudkého vývoje experimentální fyziky a chemie, v našem případě zejména z rozvoje optiky. Tehdy noví lidé v astronomii jako byl řekněme Kirchhoff a Fraunhofer byli zase buď spíš experimentálními fyziky, popřípadě chemiky a současně astronomy. Rozhodně už to nebyla ta generace jako předcházející. A za 50 let ke konci minulého století se podařilo nahromadit obrovské spousty nových poznatků. Zasloužila se o to hlavně harvardská observatoř vedená Pickeringem, kde podnikli obsáhlé přehledky oblohy, změřili jasnost velkého množství hvězd, zjistili jejich spektra a objevili velké množství poznatků, které bylo nutno potom nějakým způsobem vysvětlit.

S tím velkým množstvím poznatků přišlo také velké množství záhad, které čekaly na své objasnění. Abych uvedl, co to bylo - dejme tomu zjistili, že některé hvězdy jsou bílé, jiné žluté, jiné červené. Nedovedli si to vysvětlit. Zjistili současně, že některé hvězdy ukazují jen čáry vodíku a hélia, kdežto jiné ve spektru jsou velice bohaté spoustou čar kovů, zejména železa. Otázka byla, zdali to je způsobeno chemickým složením nebo nějakými zvláštními podmínkami v jednotlivých atmosférách hvězd. Astrofyzika - ta experimentální, jak tehdy vznikla, nedovedla tento problém vyřešit a čekala na pokrok teoretické fyziky. Ten právě přišel v prvých dvaceti letech našeho století a z toho důvodu se domnívám, že toto období je obdobím velkého přelomu. Bylo celkem nasnadě se domnívat, že barva hvězd souvisí s jejich teplotou, že ty bělejší jsou žhavější, ty červenější, že jsou chladnější, ale nějaké konkrétní číslo o teplotách bylo velice těžko udat. Tehdy se podařilo experimentální fyzice prozkoumat zákony záření tzv. tělesa dokonale černého, (které právě vyniká tím, že září ve všech vlnových délkách a vůbec černé není, natož absolutně), ale přece jen je možno pro tento případ stanovit závislost mezi teplotou a množstvím záření, které takové těleso vydává. Co se týče určení celkového záření takového černého tělesa, to se podařilo Stefanovi v r. 1879; závislost intenzity záření na vlnové délce pak čekala déle - až na vznik moderní astrofyziky, a teprve v r. 1900 objevil Max Planck zákony, jimiž se řídí tato závislost. Tak se dostalo astronomii možnosti měřit teploty hvězd za předpokladu, že se ukáže, že svítí dostatečně přibližně jako tělesa absolutně černá. Tu bylo nutno pro použití Stefanova zákona znát rozměry hvězd a ty známy nebyly, kromě případu Slunce. Naštěstí v r. 1912 H.N. Russell objevil metodu jak spočítat elementy zákrytových proměnných a z nich odvodit rozměry hvězd. V r. 1913 H. Shapley rozměry pro velkou řadu

systemů propočítal a tím astronomové dostali první solidní údaje o rozměrech hvězd. Pak porovnali teploty podle zákona Stefanova-Planckova a ukázalo se, že hvězdy s postačující přeností svítí jako tělesa absolutně černá, takže je možno použít známých zákonů a stanovit teploty hvězd. Tím se také vyjasnilo, že bílé hvězdy spektrálního typu B mají řekněme teplotu kolem 20000° na povrchu, hvězdy žluté kolem 6000°, hvězdy červené kolem 3 - 4000°.

Záhadnější bylo čárové spektrum. Bylo totiž velice divné, proč ty bílé hvězdy ukazují pouze čáry vodíku a hélia, proč žluté hvězdy spousty kovů a proč červené hvězdy zkusují také mnoho sloučenin. Na první pohled by se dalo usuzovat, že nejjednodušší vysvětlení je, že každá z nich je složena z jiných chemických látek, ale právě ta skutečnost, že včedycy ty teplejší ukazovaly jenom určité čáry a ty chladnější také jenom určité čáry spíš nasvědčovalo tomu, že to nějak souvisí s teplotou hvězdy. V r. 1913 Niels Bohr vytvořil svůj slavný model atomu, takovou jakousi analogii sluneční soustavy; tím se podařilo vysvětlit čárové spektrum. V r. 1920 indický fyzik Meg Ned Saha vysvětlil tzv. ionisaci, tj. ztrácení vnějších elektronů a tím také vysvětlil existenci spektrální posloupnosti. Prokázal, že přítomnost heliových a vodíkových čar v horkých hvězdách a čar železa v chladnějších hvězdách, vůbec nemusí znamenat, že v těch horkých hvězdách je jenom helium a v těch chladnějších jenom železo, že chemické složení je dosti druhotné a že rozhodujícím činitelem je právě teplota. Před astronomy tedy stál smutný fakt, že obraz spektra, který jim říkal jaké jsou tam prvky, jim nedával správnou informaci o tom, jaké je tedy složení hvězdných atmosfér. Trvalo ještě velice dlouho, než astronomové dokázali tento problém vyřešit. Až v r. 1931 Minnaert a Slob zavedli do astrofyziky metodu tzv. křivek růstu, z nichž je možno potom dosti pracně, dodneška pracně, odvodit skutečné chemické složení hvězdné atmosféry.

Ale již ve dvacátých letech Eddingtonovi se podařilo získat dosti cenné informace o základním složení hvězd. On se totiž pustil do problému otázky stavby hvězd a sám, aby dostal správný rozměr hvězdy a správnou svítivost při daném množství hmoty, musel dělat úvahy o tom, z jakých látek je hvězda složena. Začínal s pokusy, kdy se domníval, že je hvězda složena do značné míry ze železných par, protože železo bylo nejnápadnější ve spektru. Ale pak přišel k názoru, že železo a ostatní prvky vlastně působí jen jakési znečištění ve hvězdách, a že naprostá část jejich látky je vodík a menší část potom helium. Eddington má také nezapomenutelnou zásluhu o to, že se vyjasnilo, jaká je fyzikální povaha látky ve hvězdách. Když uvážíme, že průměrná hustota našeho Slunce je větší než hustota vody, těžko bychom na první pohled usuzovali, že hvězdy jsou plynné, a skutečně v tomto ohledu bylo mnoho teorií i dohadů. Dlouholetý Eddingtonův soupeř J. Jeans dlouho tvrdil, že hvězdy jsou v podstatě kapalné. Ale Eddingtonovi se podařilo dokázat, že i při podstatně větší hustotě, než má Slunce, chová se hvězdná látka stále jako plyn, protože právě následkem ionisace při vysoké

teplotě ztratí každý prvek, každý atom, veliké množství svých vnějších elektronů, a to co zbývá má rozměry podstatně menší než u pozemských atomů. Proto se potom atomy pohybují na sobě nezávisle a chovají se stále jako plyn.

V téže době také Adams objevil, že Siriův průvodce je bílý a z toho usuzoval, že jeho hustota musí být neobyčejně vysoká.

Astronomové to dlouho neradi viděli a nevěřili tomu, poněvadž tak vysoké hustoty jako u bílých trpaslíků se zdály nemožné, ale potom v r.1926 Fowler vysvětlil i tento jev tzv.degenerací elektronového plynu ve hvězdě. Astronomie tím přispěla zase k dalšímu cennému fyzikálnímu objevu.

3. velkým pokrokem fyziky hvězd v těchto dvaceti letech, jak jsem se snažil velice stručně vystihnout, souvisí také veliký pokrok k poznání vývoje hvězd. I v tom byly představy neobyčejně naivní. Ještě slavný W.Herschel na začátku 19.století byl klidně ochoten se domnívat, že Slunce je veliká planeta, na povrchu tmavá, jenom se svítící atmosférou. Po povrchu té planety klidně mohou běhat lidé a občas, nikoliv na ně samotné, ale na ten povrch planety vidíme otvory, které se náhodně ukáží v atmosféře, a tím vysvětloval sluneční skvrny. Teprve když v polovině století si fyzika i ostatní přírodní vědy uvědomily, že platí princip zachování energie, stalo se náhle astronomům jasným, že když Slunce energii dodává do okolního prostoru, musí ji také nějakým způsobem vyrábět. Tehdy se objevila Kelvinova a Helmholtzova myšlenka, že Slunce vyrábí svou energii smršťováním: tím, jak se smršťuje, uvolňuje se velké množství potenciální energie, která se může z části změnit v záření - a to je to záření Slunce, které pozorujeme. Tehdy se to všem velice líbilo, poněvadž to velmi dobře souhlasilo s představami Kanta a Laplace o vývoji a vzniku sluneční soustavy, a stejným způsobem se tedy pokoušeli také vysvětlovat vývoj hvězd. Věděli, že - dejme tomu - v okolí mlhovin v Orionu se vyskytuje velké množství hvězd tzv. héliových, dnes bychom řekli hvězd spektrálního typu O a B. Spektrum těchto hvězd obsahovalo čáry vodíku a hélia právě jako spektrum té mlhoviny a usuzovali, že se hvězdy z té mlhoviny kondensují, začínají svítit bíle; jak se pozvolna smršťují, chladnou a stávají se červenějšími. Tu hezkou a jednoduchou myšlenku vyvrátil poznatek, k němuž přišel poprvé dánský chemik inženýr Hertzsprung v r.1905 a záhy potom snad nezávisle H.N.Russell, o kterém jsem se již zmiňoval. Ti totiž objevili, že mezi červenými hvězdami musíme rozlišovat dva zcela odlišné druhy, tzv. obry a trpaslíky, kteří se pronikavě liší svými rozměry, přičemž bylo jasné, že obři jsou podstatně řidší než ti trpasličí. To jednoduché vývojové schéma, kde se hvězdy posunovaly podél hlavní posloupnosti ve spektrálních typech jak je píšeme za sebou O, B, A, F, G, K, muselo padnout, protože bylo nutno vysvětlit obry a tak Russel navrhl jakousi obměnu, kde předpokládal, že nejdříve hvězda začíná svůj život jako červený obr, postupně se smršťuje a tím se otepluje. To je v pořádku;

souvisí to se zákony termodynamiky plynu. Při smršťování část energie jde na oteplování hvězdy, část jde na záření. Potom hvězda dosáhne jakéhosi vrcholu svého života, září bíle, má vysokou teplotu a potom jak se předpokládalo dříve, smršťování pokračuje, hvězda začíná chladnout. Tady byl rozpor, poněvadž termodynamika ideálních plynů vyžaduje, aby hvězda, která se smršťuje, se oteplovala. A tak si představovali, že právě v tomto okamžiku, když hvězda dospěje na vrchol hlavní posloupnosti, zkondensuje se, a tím způsobem potom později - když se smršťuje - už jenom chladne. Této představě, která zrovna tak v letech vzniku naší Společnosti byla všeobecně přijímána a zdálo se, že je všechno podstatně vyřešeno, zasadil dosti těžkou ránu právě Eddington svým objevem, že při podstatně větších hustotách, dejme tomu jako je ve Slunci, stále se ještě hvězdná látka chová jako ideální plyn. Druhou zlou ránu zasadili astrofyzikům geologové. Z představy, že hvězdy vyrábějí zářivou energii smršťováním, plynulo stáří Slunce řadu desítek milionů let. Astronomové byli ochotni toto číslo přijmout, ale ne geologové. Ti dokazovali, že stáří hornin na Zemi je mnohem delší, více než miliardu let. Proto bylo nutno teorii o smršťování opustit.

Tehdy už byla uznána Einsteinova speciální teorie relativity. V ní Einstein dokazoval, že existuje rovnocennost mezi hmotou a energií.

James Jeans vyslovil názor, že hvězdná energie se vyrábí anihilací látky ve hvězdě, že se tam srazí proton s elektronem, oba úplně zmizí, jeho hmotné částice a všechno se přemění v energii. Po jistou dobu byl tento výklad přijímán. Brzy se však objevily námitky proti této představě. Mohu vůbec říci, že Jeans měl za svého života velkou smůlu. Měl sice spoustu geniálních nápadů a stále soupeřil s Eddingtonem, ale zatímco tento prakticky skoro ve všech věcech uspěl, vše, co Jeans objevil nebo vymyslel, bylo vždycky velmi rychle vyráceno pracemi Eddingtonovými. Ale to už je osud vědeckého pracovníka. Trvalo to potom astronomii velice dlouho, než se z těchto obtíží dostala. Otázka vývoje hvězd nebyla vyřešena ve dvacátých letech, vlekla se ještě velice dlouho. Teprve na konci třicátých let bylo objeveno, že hvězdy vyrábějí energii termonukleárními reakcemi a teprve v poslední době, následkem pokroku jaderné fyziky a velkého rozvoje rychlých elektronkových počítačích strojů, bylo možno skutečné modely hvězd propočítat, takže už dosti spolehlivě známe aspoň část života hvězdy a můžeme ji fyzikálně spolehlivě popsat.

Tak tedy myslím, že se mi podařilo uvést přece jen dostatečné množství důkazů proto, že zrovna ve dvacátých letech došlo ke značné změně názorů v astronomii a obohacení našich poznatků; hlavně však ke změně zaměření astronomů. Projevilo se to také v zaměření hvězdáren. Do té doby byl hlavním přístrojem každé observatoře dobrý pasážník, pak musela mít dobře montovaný ekvatoreál, tj. čočkový dalekohled, kterým bylo možno přesně měřit diferenciální polohy hvězd.

Na začátku našeho století se situace obrátila : pážníky do značné míry se přestaly stavět, čočkové dalekohledy a ty největší začaly být pomalu opouštěny, astronomové se začali honit za světlem. Začali stavět veliké zrcadlové dalekohledy, V r.1918 byly postaveny dva největší na tehdejší dobu 2 1/2 m na Mt.Wilsonu a 2 m ve Victorii v Kanadě a velmi intenzivní astrofyzikální pozorování hvězd přineslo značné ovoce. V r.1912 slečna Leavittová objevila známý vztah mezi periodou a svítivostí u Cefeid. O 2 roky později Adams a Kohlschütter našli, že je možno ze spektra bezpečně usoudit na svítivost hvězdy, tzn. rozhodnout, zda je to obr nebo trpaslík a stanovit přibližně její absolutní jasnost. Obou těchto věcí bylo okamžitě využito k tomu, aby se začal proměřovat vesmír do daleko větších vzdáleností než tehdy před tím stačila trigonometrická metoda měření paralax. Zejména mladý astronom H.Shapley byl tehdy velice čilý v tomto ohledu, hned použil těchto výsledků na proměrování vzdálených kulových hvězdokup a zjistil, že kulové hvězdokupy tvoří kolem soustavy naší Mléčné dráhy velikou kulovou soustavu, značně větší, než se tehdy soudilo, že je rozměr Mléčné dráhy, a se středem nikoliv v okolí Slunce - tehdy se soudilo, že Slunce je velice blízko ke středu Mléčné dráhy - nýbrž směrem k souhvězdí Střelce a dosti daleko od nás.

V r.1920 proběhla dokonce formálně velmi obsáhlá debata mezi Shapleyem a Curtisem, kde Shapley dokazoval, že naše Galaxie je veliká soustava, její střed je daleko od Slunce, ale mimogalaktické mlhoviny - spirály, že jsou poměrně malé, že to jsou nějaké podivné malé soustavy pohybující se v blízkosti naší Mléčné dráhy. To, že se vyhýbají středním částem Mléčné dráhy vysvětloval tím, že jak mezi nimi se naše Galaxie pohybuje, že má zvláštní odpudivou sílu a ty systémy od sebe odhání. Proto žádné nevidíme v rovině Mléčné dráhy. Naproti tomu Curtis dokazoval, že tomu je právě obráceně, že naše Galaxie je malá, a že Slunce je velice blízko jejímu středu, ale extragalaktické mlhoviny jsou rovnocenné galaxie stejně velké, jsou to také hvězdné soustavy a že vesmír je daleko větší než si představujeme, že sahá daleko dále za naši Mléčnou dráhu. Oba měli pravdu napolovic. Shapley měl pravdu v rozměrech naší Galaxie a v tom, že její střed je dále od Slunce směrem k souhvězdí Střelce, Curtis měl důležitější část pravdy, že totiž kromě naší Galaxie existují ještě miliony dalších galaxií a že vesmír je mnohem větší než si tehdy astronomové představovali. Takže v této době v souvislosti s Einsteinovou obecnou teorií relativity se nesmírně rozevřel veliký vesmír kolem nás.

Potom v pozdějších letech, když řekněme porovnávám léta dvacátá s třicátými, možná, že se mýlím, ale mně se zdá jakoby ta třicátá léta dělala takový bleďší dojem. Na zcela mimořádné objevy nedošlo, spíš se zdálo, že astrofyzikové zpracovávali bohatou žně získanou v dvacátých letech, snad přirozeně kromě toho velikého objevu, že vesmír se rozpíná a že galaxie od nás prchají velkými rychlostmi. To je v podstatě důkaz Hubbleův a Humasonův z dvacátých a spíše třicátých

let tohoto století.

Nástup nové epochy astronomie začal podle mého mínění asi ve čtyřicátých letech. Nevím, zda všichni moji kolegové budou se mnou souhlasit, ale pokud v oborech, kterými jsem se zabýval, jsem studoval něco do hloubky, jsem zjistil, že není nutné jít k originálním pracím dále než do počátku čtyřicátých let. Tehdy byly vytvořeny základy toho, co dneska bezprostředně používáme. Tehdy Strömngren poprvé vybudoval teorii modelů hvězdných atmosfér, z nichž se dneska počítají modely atmosfér a také zástoupení prvků. Poprvé byly provedeny skutečně důkladné analýzy hvězdných atmosfér a z nich odvozeno poměrné zastoupení prvků ve hvězdách. Whipple zahájil svůj fotografický meteorický program, který otevřel novou epochu meteorické astronomie, Struve objevil plynné proudy v těsných dvojhvězdách, čímž zahájil zcela novou epochu fyziky dvojhvězd. Pravděpodobně kdybych ještě chvíli uvažoval našel bych dlouhou řadu dalších událostí, např. Baadeův objev dvou hvězdných populací, záhy potom Ambarcumjanův objev hvězdných asociací. To všechno jsou výsledky čtyřicátých let, které přinesly také zásadní změny do celého charakteru astronomie. Změnila se také povaha astronomických časopisů. V 19. století měly převahu *Astronomische Nachrichten*, a byly to posiční práce z nebeské mechaniky a teoretické astronomie. V 1. polovině dvacátého století už vedl *Astrophysical Journal*, ale byly to většinou práce z experimentální astrofyziky, do značné míry popisné. Od takových čtyřicátých let se *Astrophysical Journal* ohromně matematizuje právě jako ostatní jiné časopisy. Pak přišla veliká epocha počítačích strojů, které umožňují to, co dříve nešlo, počítat : dlouhé vývojové posloupnosti hvězd, kde vidíme, jak se změnou chemického složení mění celý charakter a vzhled hvězdy, podobné modely hvězdných atmosfér. Znovu se objevila nebeská mechanika v souvislosti s kosmonautikou. Technika vznikla do astronomie také jinými cestami : Zavedením fotonásobiče bylo možno začít měřit fotoelektricky i slabé hvězdy. Nazhromáždil se daleko přesnější materiál než předtím. Přišla radioastronomie, o které se po jistou dobu soudilo, že úplně vytlačí optickou astronomii a že budování velkých dalekohledů nebude nutné. Současnost nám ukazuje, že to není pravda, a tak se začíná budovat velké množství optických dalekohledů, a ta dvě odvětví astronomie prožívají jako vždycky užitečnou symbiózu a dokonce jsme se dostali do období, kdy začíná propuknout zhruba takový spor o rozměry vesmíru a vzdálenosti v něm jako byly tehdy mezi Chapleyem a Curtisem. Dnes se dohadujeme o tom, zda-li quasary jsou objekty poměrně nenápadné a blízké anebo objekty neobyčejně vzdálené a velice mohutně zářící a vyrábějící energii procesy, které jsou ještě daleko mohutnější než procesy termonukleární, kterými září hvězdy.

Za těch 50 let domnívám se tedy, že astronomie v rozšiřování svých poznatků se pohybovala rychlostí expandujícího obalu novy, než poklidně se pohybuje vnějšího obalu každé obyčejné hvězdy. Domnívám se, že spolu expandoval i naše československá astronomie. Ten rozdíl za 50 let je skutečně podle mého mínění jedinečný. Snad by bylo zbytečné, abych to rozbíral podrobněji jak se československá astronomie rozvinu-

la od skromných prostředků před 50 léty do svého současného stavu. Možná, že víc, než dlouhý výklad by osvětlily situaci dva citáty, které bych tady chtěl přečíst :

V roce 1925 předseda Společnosti František Nušl napsal o sjezdu astronomů v Cambridge v Anglii : " Mnoho hostitelů se tázalo na Prahu a slíbili, že přijedou k nám na sjezd Unie geodetické a geofyzikální. Učiníme vše, co bude v naší moci, abychom jim pobyt v Praze zpříjemnili. Ale jak jim splátíme pohostinství, jež oni prokázali nám ? Které české úřednické rodiny jsou tak zařízeny, aby mohly zvát takové hosty? Víte-li radu, dejte nám ji". Tak můžeme si říci, že jsme si letošního roku dovolili pozvat 3.000 hostů z celého světa. Podle nesčetných dopisů, které každý z nás dostává, myslím, že jsme svou úlohu splnili víc než dobře a žádná ostuda nebyla, ba naopak.

Dále bych chtěl ještě citovat výrok dr.Šternberka v článku v Říši hvězd z r.1944 : " V našich poměrech, kde nemáme řádně vybudované a vybavené observatoře, a málo vycvičených pozorovatelů, není mnoho pracovních možností pro astronoma odborníka". Dr.Šternberk od té doby vyvinul neobyčejné úsilí, aby toto tvrzení vyvrátil sám a mohu říci, že se to jemu a spolupráci ostatních skutečně znamenitě podařilo. Dnes jistě nemůže nikdo prohlašovat, že u nás nejsou vybudované observatoře a že je velice málo pracovních možností pro astronoma - odborníka. Spíš nás začíná mrzet jiná okolnost, že je málo astronomického dorostu, který by těch velikých možností, které se nyní objevily využil. A to mne vede k několika závěrečným slovům o naší Společnosti.

Úloha každé astronomické společnosti je jistě několikanásobná. Bylo již ráno několikrát zmíněno a chtěl bych se zmínit ještě o jedné okolnosti. Jistě taková společnost i její časopis má být zrcadlem, které odráží světové dění v astronomii. Domnívám se, že je to neobyčejně důležité nejenom proto, aby takové základní astronomické poznatky vešly ve všeobecnou známost, ale že to je také nesmírně důležité proto, aby vyrůstala nová generace astronomů, kteří dokáží podstatně více než generace předchozí. To je velice důležité, protože v prostředí, kde se o astronomii nic neví a kde každý musí začít od začátku, přirozeně se nikdy nemůže dostat příliš daleko. A já bych nechtěl k chvále astronomie za těch 50 let a i k chvále naší astronomie tvrdit, že je všechno jedinečné a je dobré vzít na vědomí, čeho se dosáhlo. Je dobře si také uvědomit, že ještě spousty úkolů čekají na astronomy v celém světě, tedy i na nás astronomy československé.

Abych ukázal tu první okolnost, dovoluji mi, abych přečetl ještě jeden citát. V té knížce se velmi mluví o tom, jaké jsou problémy, které nutno řešit ve spolupráci s fyzikou a pak se píše : "Věřím, že i tu hráz by dovedl člávek překlenout svou myšlenkou. Všimněme si současného vývoje moderních teorií a podíváme se, jak čím dál, tím více blížíme se k odhalení zákonů složení a vývoje hmoty. Co převratných myšlenek přinášejí tyto teorie, co různých poznatků a jak se vzájemně,

doplňují". Tento výrok, který každý z nás by mohl skutečně prohlásit a podepsat, není z roku 1957. Je to výrok pana ing. Šimáčka z jeho velice pěkné knížky o rozměrech vesmíru z r. 1925. Na tom bych chtěl ukázat, že ty problémy veliké, které stojí před člověkem, totiž objasnění podstaty hmoty, jejich zákonů základních a příp. složení stojí před člověkem právě tak jako stály tehdy, i když samozřejmě jsme se jim ohromně přiblížili. Ještě velice mnoho zbývá udělat. Právě tak pro československou astronomii zbývá ještě velice mnoho udělat v tom, aby jednak udržela krok s tím, co se děje ve světě, a jednak své postavení ve světě ještě zlepšovala. Domnívám se, že Astronomická společnost má v tomto ohledu důležitou úlohu a že je vlastně nenahraditelná. Jedině taková společnost, kde se setkají jak odborníci, tak odborní pracovníci a prostí amatéři, může dokázat vytvořit v našem státě takové prostředí, které by bylo příznivé dalšímu rozvoji astronomie, a z něhož by mohly vyrůst nové talenty, které by zase posunuly naše obecné vědění i význam naší astronomie o kus dál. Pevně věřím, že se podaří najít nový astronomický dorost a že nebude pravda, že by největším příspěvkem mé generace, kde se několik z nás z hruba sešlo ve stejném věku, že největším příspěvkem nebude, že jednou všichni hromadně odejdeme do pense, ale že se nám podaří vychovat novou generaci, která udělá o něco víc. Domnívám se, že v tom je veliký úkol Astronomické společnosti a veliký úkol našich astronomických časopisů. Všichni se vynasnažíme vytvořit dobré astronomické prostředí chápající to, co se děje ve světě, vytvořit kritické ovzduší u nás, ve kterém bude velice snadno získat si ty nezákladnější poznatky a jít rychle dál k novým vlastním objevům.

Po krátké přestávce, jež následovala za přednáškou, odebralo se shromáždění do velkého sálu planetária, kde slovením i obrázem byli posluchači prováděni historií ČAS. Na hvězdné pozadí bylo promítnuto přes 150 diapozitivů, které v hodinové zkratce jakoby kouzlem vrátily přítomné do doby před 50ti lety až po dnešek. Slovní doprovod provedli členové ČAS : J. Klepešta, F. Kadavý, dr. K. Otavský, ing. P. Příhoda a ing. A. Růkl.

Promítnutá dia i příslušný scénář jsou spolu s nahrávkou hlasu prof. dr. Nušla uloženy v sekretariátu Společnosti.

Společná večeře a beseda účastníků sjezdu

Na závěr prvního dne Sjezdu sešli se všichni účastníci k večeři v Domě kultury pracujících ve strojírenství na Smichově, aby v družném rozhovoru si popovídali o svých zájmech, starostech i úspěších a potěšili se ze vzájemných setkání. S politováním nutno konstatovat, že nedošlo k zamýšlené vložce zábavného programu z důvodu, že se členové mající tento program na starosti, nedomluvili. Také špatná

obsluha se strany podniku Restaurace a jídelny tomu bránila.

Výstava k XIII.kongresu Mezinárodní astronomické unie a k padesátému výročí Československé astronomické společnosti

Dne 10.prosince 1967, v neděli dopoledne, navštívili účastníci sjezdu výstavu "Vývoj astronomie v ČSSR", která byla jako příležitostní výstava k XIII.kongresu IAU v Praze a k 50.výročí založení ČAS uspořádána v letohrádku královny Anny (Belvedere) v Praze na Mariánských hradbách. Výstava svým zaměřením dosud jedinečná, byla otevřena 21.srpna 1967 a skončila druhým dnem Sjezdu ČAS, t.j. 10.12.1967. Účastníci měli příležitost v pětidílném členění výstavy získat informaci o vývoji astronomie na území ČSSR až do současnosti a o jeho souvislosti se světovým vývojem. V částech 1. - 3., tj.období kolem založení pražské university, rudolfínské astronomie a klementinské období - až do r.1918, byl jim znamenitým průvodcem dr.Z.Horský, autor libreta výstavy. V části 4. a 5., tj. astronomie v československém státě (vývoj od r.1918 do současnosti) a exposice k 50 letům činnosti ČAS, podali jim odborný výklad člen korespondent V.Guth, dr.Z.Horský, dr.V.Letfus a ing.V.Ptáček.

Prohlídkou výstavy zakončil se Jubilejní sjezd Společnosti v 13,00 hod. Tím se také prakticky skončila astronomická výstava, znamenitá ve své koncepci, již se podařilo u všech exponátů dodržet zásadu autentického spojení s naším prostředím.

V Praze v lednu 1968.

Zapsal : Jindřich Bělovský, tajemník

Ing.V.Ptáček
hospodář ÚV ČAS

Dr.B.Šternberk
předseda ÚV ČAS