

Mé osobní předpoklady k realizaci rozvoje Hvězdárny

Příloha k dokumentu Koncepce další činnosti
Hvězdárny a planetária Mikuláše Koperníka v Brně

Jan Hollan, březen 2008

V roce 1980 jsem absolvoval studium fyziky na Přírodovědecké fakultě MU, v roce 1983 jsem složil rigorózní zkoušku z fyziky plazmatu.

Na hvězdárně působím od roku 1970. Od té doby jsem vedl více večerních pozorování než kdokoli jiný. Až do poloviny osmdesátých let jsem se staral o téměř každodenní pozorování meteorů na hvězdárně a později na externích pozorovatelnách. Připravoval jsem také letní výzkumná soustředění na Slovensku (předtím jsem v letech 1972 a 1973 pomáhal s obdobnými soustředěními v Čechách na hvězdárně v Ondřejově). V roce 1973 jsem odborně obnovil tradiční letní soustředění na Hvězdárně v Úpici (zvané Expedice), kde šlo ne přímo o výzkum meteorů, ale o učení se metod pozorování, které se při něm užívají; ta jsem vedl i v několika dalších letech, dokud byla spolupráce s tehdejšími řediteli úpické hvězdárny únosná. Od roku 1985 jsem zavedl nový typ letních astronomických soustředění, na nichž šlo primárně o to, aby se účastníci výborně seznámili s nočním nebem a všemi základními metodami jeho pozorování (kdo to dobře zvládl, mohl i na nich pořizovat takové záznamy, které vedly až k publikacím). V roce 1987 jsem spolu s kolegy z Hurbanova uspořádal na Čingově ve Slovenském ráji československé soustředění (rozsahem i náplní zůstalo ojedinělé), na němž svou astronomickou dráhu zahájila řada dnešních astronomů vč. Jiřího Duška; podstatné přitom bylo pečlivě vybrat nejvhodnější adepty z celého státu, získat nejlepší československé instruktory a zajistit dostatek dalekohledů (pro každého jeden), hvězdných atlasů (zejména Atlasu Coeli v nové variantě A3) apod.; na místě pak upravit umělé osvětlení v okolí tak, aby nerušilo noční pozorování. Pro soustředění jsem sepsal první text, který zájemcům o astronomii vysvětloval, jak se dobře a rychle stát zkušeným pozorovatelem. Několik podobných soustředění pro ještě mladší zájemce jsem pak uspořádal v Jihomoravském kraji ve spolupráci se základními školami, které se tam snažily poslat své nejnadanější žáčky a žáky – z některých jejich absolventů doposud brněnská i vyškovská hvězdárna „žijí“.

Velká letní soustředění, kde se mládež učí sledovat noční nebe, tehdy získala podobně široký záběr i na hvězdárně v Úpici; k vedení tamní tzv. Expedice v tomto duchu jsem přemluvil své žáky/kolegy Leoše Ondru a Jiřího Duška. Něco ze stylu, který tam po vzoru onoho československého soustředění roku 1987 zavedli, vydrželo u tohoto nejstaršího letního astronomického tábora doposud.

V devadesátých letech, záhy poté, co byla stržena železná opona, kontaktovali naši Hvězdárnu organizátoři [International Astronomy Youth Camp](#), letního tábora, který měl tehdy již třicetiletou tradici. Ta spočívala hlavně v tom, přivést do jednoho místa mladé zájemce o astronomii, aby se společně věnovali svému koníčku a přitom spolu (anglicky) komunikovali – a tím i překonávali bariéry mezi svými národy. Během let jsem docílil toho, že k nim několikrát přibyl někdo z Česka či Slovenska (naráželo to na problém, že si stěží kdo troufal skočit na tři týdny do čistě anglicky mluvícího prostředí, kromě toho byla tehdy účast pro „nás“ poměrně drahá, zejména ve srovnání s letními tábory domácími). Má komunikace s pořadatelem nakonec vyústila v rozhodnutí uspořádat tábor poprvé v historii na východ od oné bývalé opony. To se po dlouhých přípravách (vč. schůzek v Bruselu a v Londýně) nakonec podařilo v roce 1995 na Slovensku. Na tento tábor, který se uskutečnil v Horském hotelu Kráľova Studňa ve Velké Fatře, se mi podařilo prostřednictvím zahraničních univerzit a astronomických sdružení získat účastníky i z dalších zemí, odkud předtím nikdo na tábor nejezdil (z Maďarska, Ukrajiny, Ruska, Srbska). Tábor se tím poprvé stal skutečně celoevropským. Nyní jsou Slovensko či Česko vedle Německa obvyklými zeměmi pro jeho konání.

Kromě organizování a vyučování jsem se v sedmdesátých a osmdesátých letech věnoval přípravě výzkumu meteorů a zpracování získaných dat, spolu s Vladimírem Znojilem (jednou i s Antonem Hajdukem). Postupně k tomu přibyla práce na teorii vyučování fyzice a astronomii, tedy jejich didaktice – např. účasti na sérii seminářů Pedagogicko-fyzikální dialogy prof. Martina Černohorského. Jeho vliv mne přivedl k tomu, že jsem později obtížné partie astronomie formuloval i písemně a stanovil jsem tak postupy, jak se učit znát oblohu a dění na ní a jak o tom vykládat při večerních pořadech. Díky tomu, že jsem se v rámci vojenského výcviku stal meteorologem a rok takto sloužil na letišti ve Kbelích, jsem pak byl schopen seznámat své okolí s celou škálou jevů též na nebi denním. Jsem pyšný na to, že to došlo tak daleko, že se v nich nyní vyznají a s oblibou je sledují stovky zájemců o astronomii v Česku a na Slovensku.

Mnohé z toho, co jsem během let vymyslel a vyzkoušel, se pak objevilo v již rozebrané publikaci brněnské Hvězdárny Báječný svět hvězd (tu jsme vytvořili s mými žáky/kolegy Jiřím Duškem a Pavlem Gabzdylem; osvědčené věty a odstavce z ní se dále objevují v dalších publikacích zejména prvního z nich).

Od začátku devadesátých let jsem začal psát a přednášet o skleníkovém jevu a změně klimatu, od poloviny devadesátých let pak o světelném znečištění a technikách, jak je radikálně snížit a přitom získat lepší komfort a snížit náklady. Od roku 2001 jsem v tomto druhém oboru připravil řadu legislativních návrhů, z nichž je bohužel v Zákoně o ochraně ovzduší dosud jen torzo. Během let jsem se zařadil mezi hrstku světových odborníků, kteří se výzkumu a ochraně nočního prostředí věnují (byl jsem např. jediným evropským účastníkem na přelomové konferenci Ecology of the Night v Kanadě v r. 2003). V roce 2003 jsem připravil a vedl studii zadanou Ministerstvem životního prostředí, její rozsáhlé výsledky jsou od roku 2004 dostupné [na internetu](#) (nejen podrobná závěrečná zpráva, ale i podkladová data). V letech 2005 a 2006 jsem prozkoumal zimní noční prostředí Krkonošského národního parku, závěry a data jsou opět [dostupné](#) nejen Správě parku, ale celé světové veřejnosti. Pro takové výzkumy jsem vyvinul a dále vyvíjím unikátní metodu měření využívající „běžné“ digitální fotoaparáty, programové vybavení pro ni je ve zdrojovém i přeloženém tvaru rovněž volně dostupné. V roce 2007 jsem završil vývoj programu pro zpřístupnění fotometrických údajů o svítidlech tím, že se s jeho pomocí dá nalézt optimální svítidlo pro daný účel z tisíců těch, které v principu padají do úvahy (jak je nabízí světový trh). Ostatně, „svobodného“ softwaru (dostupného pod GNU licenci) jsem napsal mnohem více, většinou jde o programy astronomické (jejich novou aplikací je vizualizace intenzity osvětlení Sluncem a Měsícem, viz grafy na <http://amper.ped.muni.cz/weather>).

Od roku 1992 jsem deset let vyučoval na Pedagogické fakultě MU předmět [Astrofyzika](#), od r. 1996 až doposud vyučuji předmět [Fyzikální pozorování](#). Mnoho dnešních učitelů fyziky jsou tak mí žáci (kromě výuky jsem vedl či konzultoval i dvě diplomní práce, [Pozorujeme spektra](#) a [Sluneční záření a atmosféra](#)). Od téhož roku jsem též několik let vyučoval na Fakultě výtvarných umění VUT v Brně předmět Matematika, fyzika a přírodní vědy, řada studentů se zapojila i do předmětu Fyzikální pozorování (pro umělce na FaVU pod názvem Exaktní pozorování). O tématech změny klimatu a ochrany nočního prostředí přednáším od roku 2005 na Fakultě sociálních studií MU a od r. 2006 na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií VUT. (Ještě pro úplnost, v polovině devadesátých let jsem působil i jako středoškolský profesor fyziky ve „francouzských třídách“ gymnázia Matyáše Lercha)

To jsou řekněme kvalifikace odborně-astronomické. K nim navíc znám velmi dobře provoz hvězdárny i planetária a jeho vývoj za desítky let. A to jako velmi zkušený účinkující v pořadech pod širým nebem i pod umělou oblohou i jako kolega, který sleduje činnost spolupracovníků jiných profesí a dle potřeby a možností na ní participuje. Nikdy jsem necítil potřebu

dobývat v zaměstnání nějaké pozice (zcela mě uspokojovaly rozličné aktivity vzdělávací a výzkumné a faktický vliv na generace mladších hvězdářů) – díky tomu mám dobré vztahy se všemi dlouholetými pracovníky Hvězdárny i se širokým okruhem neplacených spolupracovníků. Se všemi bez problémů komunikuji, dám na jejich názory, a pokud se od mých liší, tak se s nimi snažím nalézt, kde se můžeme mýlit. Ti důležití placení i neplacení lidé na Hvězdárně svou činnost berou jako poslání; když jsou s nějakým úkolem (ať si jej vymyslí sami, nebo je k dané myšlence někdo přivede) ztotožnění, docílí snadno a rychle dobrých, ba vynikajících výsledků (a získají si k tomu dle potřeby asistenty).

Za zmínku stojí i mé znalosti pomocného rázu, speciálně pak v oboru stavebního inženýrství (dokončuji disertační práci na Stavební fakultě VUT), znalosti mnoha řemesel, počítačová gramotnost (už od roku 1972 jsem ke své práci denně užíval nějaký sálový počítač, nyní spravuji linuxový server katedry fyziky na Ped. fakultě MU), a užívání cizích jazyků (běžně přednáším anglicky, často komunikuji německy, příležitostně i rusky a chorvatsky, v nouzi překládám i texty francouzské a italské).

Hvězdárna je, či spíše má rozhodně být, jednou ze složek brněnské kulturní scény. Doposud byla složkou značně izolovanou. Troufám si říci, že o těch dalších složkách mám nemalý přehled. A co více, mám dobré přátelské vztahy s mnoha jejich reprezentanty v oboru divadla, hudby, výtvarných umění, a ovšem i ve školství na úrovni škol vysokých a v oboru mimoškolní ekologické výchovy. Jiné cenné vztahy s umělci, vinou vedení Hvězdárny v posledních letech téměř nevyužívané, mají mí dlouholetí kolegové. Rovněž i můj starší syn Matěj, student muzikologie, folklorista, klarinetista, zpěvák gregoriánského chorálu, znalec současné divadelní brněnské scény, režisér, producent i herec.

Konečně, významnou podporu pro náročné úkoly, které bych musel řešit, pro mne představuje vynikající osobní a rodinné zázemí. Bydlíme v rodinném domě, čtvrt hodiny chůze od hvězdárny. Manželka, RNDr. Yvonna Gaillyová, je velmi zkušenou manažerkou (řídí Ekologický institut Veronica – instituci ekologickou i kulturně-společenskou), od ní jsem se v tomto ohledu dost naučil. Oba dospělí synové studují na Masarykově univerzitě a i oni rozvíjejí své manažerské schopnosti (starší Matěj v oblasti divadla, mladší Tadeáš ve vedení dětí v klubech Rezekvítku). Radit se mohu i s řadou přátel zkušených ve funkci ředitelů v neziskovém sektoru.

Svou nabídkou vést Hvězdárnu coby ředitel nesleduji „kariérní postup“. Má dosavadní práce mne uspokojuje, mám pro ni dostatek zajímavých a důležitých témat, takže vzít na sebe další povinnosti pro mne znamená mít méně času pro odbornou práci. Na druhé straně jsem si vědom svých morálních závazků k instituci, s níž jsem spojil svůj život, a cítím, že je nejvyšší čas obnovit její základy a nasměrovat ji k úkolům adekvátním třetímu tisíciletí. Rád bych pak odcházel s pocitem, že se beze mne Hvězdárna už dobře obejde. A že i ta „nová“ témata, jež jsem započal, mají na naší Hvězdárně i jinde v Česku a v okolní Evropě hojnost těch, kteří se jim věnují na lepší úrovni, než jsem to předtím dělal já sám.

Jsem si jistý, že bych ve funkci ředitele – spolu se svým týmem – získal k práci pro Hvězdárnu ty nejlepší lidi z Brna a z České republiky. A věřím, že někdo z nich brzy doroste do úrovně, kdy bude moci vedení Hvězdárny, s jejími košaticími aktivitami a rostoucí národní i mezinárodní reputací, jako integrující, oblíbená osobnost převzít a rozvíjet dále.

Jan Hollan, v Brně 31. března 2008