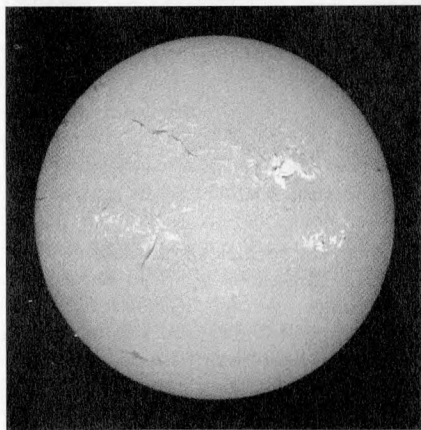
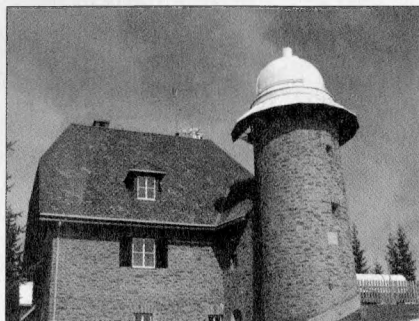


## A Kanzelhöhei Observatórium: napkutató a sípályák árnyékában

Az elmúlt tél síszezonja meglehetősen gyengéskén muzsikált; az Alpok lejtőin hó volt, hó nem volt – alacsonyabb tengerszint feletti magasságokban inkább a havasi legelők, mint a havasok látszotak. A téli sportoknak hódolva kissé távolabb kellett utaznunk hóbiztos terepet keresve, így jelöltük ki célpontként az osztrák–olasz–szlovén hármashatár közelében fekvő Gerlitzen vidékét. Résezmről még egy fajsúlyos érv volt a terület kiválasztása mellett: a világhírű Kanzelhöhei Observatórium közelsége, amelynek napfizikai munkásságát már régóta ismertem. Érkezésünk után, immár a felvonón ülve 1500 méter körüli magasságban egyszer csak előtűnt a Solarzentrum felirat, a magaslati rekreációs központra utalva, amely mögül a csillagda egyik kupolája bizalomgerjesztően kandikált. Eléggé furcsán hatott a szakadó hóban. Ilyen a mi szerencsénk – gondoltam – ha észlelés nem is lesz,



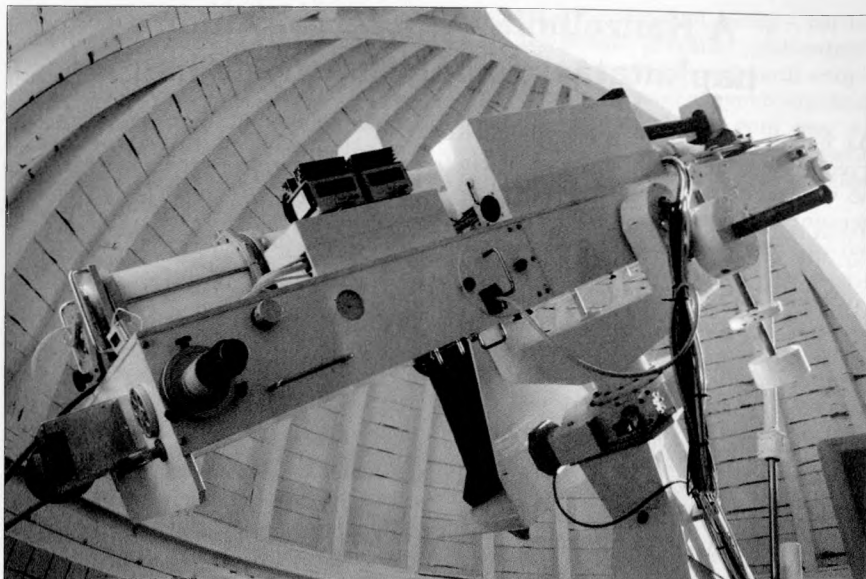
A Nap H $\alpha$  2005. január 17-én, egy óriási frrrel. (A felvételt a Kanzelhöhei Observatórium bocsátotta rendelkezésünkre.)



A Kanzelhöhei Observatórium épülete  
szinte középkori várat idéz

legalább a hóhelyzet megnyugtató. Végül aztán összejött mindkettő.

A Villach melletti Treffen településről induló kanyargós hegyi úton érhető el a csillagvizsgáló, melynek fekvése már elsőre lenyűgöző; hátunk mögött a Gerlitzen Alpe sípályái, délre a Karavankák csipkés vonulata, alattunk az Ossiacher See víztükre kínált eszményi környezetet. A déli fekvésű intézmény munkájához adottak a kitűnő domborzati és éghajlati körülmények; alapításában az egész éves jó asztróklíma és a Kanzelbahn biztosította jó elérhetőség is szerepet játszott. Az előzetes egyeztetés szerint az intézet munkatársa, Dietmar Baumgartner – aki érkezésünkkor éppen központi égitestünket fényképezte H $\alpha$ -ban – nagyon szívélyesen fogadott családommal együtt. Hivatalos látogatási idő nincs, viszont a Napról folyamatosan szolgáltatnak képeket a honlapjukon (<http://www.kso.ac.at>), így a nagyközönség számára az eredmények mindig elérhetők.



A három refraktorból és több kamerából álló műszeregység

Az intézet a grazi székhelyű Karl-Franzens Egyetem geofizika, asztrofizika, meteorológia szakiránya kihelyezett tagozataként működik önálló, jól felszerelt komplexumként. Az anyagi finanszírozás a Tudományos Akadémiától és Karintia tartományi költségvetéséből származik; finoman fogalmazva is irigylésre méltóan bőséges büdzséből. A történelem a megbízó szerepét az idő folyamán többször is átforgatta; az obszervatórium a második világháború idején a Deutsche Luftwaffe szolgálatában állt, majd később a Royal Air Force felügyelete alá tartozott. Az épület kissé várszerű megjelenése is mintha a katonai múltat szimbolizálná. A tényleges tudományos munka csak a második Osztrák Köztársaság megalakulását követően vehette kezdetét az ötvenes években. Az alkalmazottak kényelmét biztosítandó egy Sonnenvilla névre keresztelt panziót is létesítettek, amelyek a kutatók család-



Vendéglátónk: Dietmar Baumgartner

jának és vendégeinek elszállásolását tette lehetővé. Időközben a közeli hegytetőn egy „kettes számú” észlelőtorony is épült, amelyet a főkomplexummal párhuzamosan többször is fejlesztettek. Mindig is törekedtek a nagyfokú önállóságra: többek között egy optikai labor, finommechanikai műhely, saját könyvtár létesült. Az energiaellátás is stílusosan környezetkímélő, megújuló erőforrásból

származik: a napelemek óriási paneljai már messziről látszanak. Az intézmény 1975-től folytatja munkáját közösen a Grazi Egyetemmel immár egy közös asztrofizikai projekt keretében, amely később kiegészült a meteorológiával és a geofizikával.

Az épület falai között sétálva minden olyan emberi léptékűnek és barátságosnak tűnt; különösen a kupola fedezéke, ahol az érdemi napmegfigyelés folyik. Mintegy zárójelben jegyezném meg, hogy rendhagyó módon itt csak nappal folyik munka, az éjszaka folyamán csillagászati megfigyeléseket nem végeznek (bár egy újabb kupola létesítése már tervben van). A hetvenes években szereltek fel egy multifunkciós műszer-együttest a parallaktikus mechanikára, amelyen aztán tényleg mindenféle-fajta technika megtalálható. Kezdjük mindjárt a számomra talán leginkább meglepővel: egy 110/1650-es refraktorral kivetített napképet egészen egyszerűen lerajzolnak. Nosztalgikus érzés ehhez hasonlóval találkozni technokrata világunkban, holott nem is olyan régen a rajzolás számunkra a lehető legtermészetesebb módszernek számított. Elsőre kissé archaikusnak tűnt a professzionális digitális műszerek mellett, azonban még ilyen szinten is inkább kiegészíti, mintsem kizárja egymást a hagyományos és a modern technika. Egy 130/1950-es refraktor fotoszféra-kamera néven tevékenykedik 546 nm-es keskenysávú szűrővel felszerelve, amely fekete-fehér fotólemezen örökíti meg a jelenségeket. Kiemelt fontosságú a H $\alpha$  tartományban történő fényképezés, amit egy 100/2000-es refraktor szolgál. Folyamatosan készíti a képeket egy 8 bites és egy 10 bites 1 megapixeles CCD-kamera a 656,3 nm-es tartományról, amely összességében napi kétezer képet jelent. A 2000-ben induló Global H $\alpha$  Network egyik alappilléreként üzembe helyezték az Apogee KX-4



Meteorológiai mérőműszerek – háttérben a pazar panoráma

kamerát (4 megapixel 14 bit dinamikával), amely percenként egy képet készít. Az állandóan megújuló képanyag a Central European Solar Archives (CESAR) internetes archívumában érhető el, amelynek portálján a különböző módszerekkel készült felvételek, adatsorok között tallózhatunk évekre-évtizedekre visszamenően (<http://cesar.kso.ac.at>). Feltétlenül említést érdemel emellett a meteorológiai, légköri méréseket végző munka, amelynek műszerei gyönyörű panorámában dolgozhatnak. Időjárás-előrejelzések, sugárzás- és pollenmérések zajlanak, folyamatosan üzemelő web-kamerával kiegészítve a palettát (<http://wetterbox1.kso.ac.at>).

Felsorolni nehéz lenne a velük együttműködő partner csillagvizsgálók neveit; maradjunk talán csak azoknál, amelyeket személyesen említett vendéglátónk: Opservatorij Hvar, Instituto de Astrofísica de Canarias után az ismerősen csengő debreceni Napfizikai Observatórium.

Az intézmény lélegzetelállító napfotóinak egyikét címlapunkon mutatjuk be (további hasonló képek az intézmény honlapjáról tölthetők le: <http://www.solobskh.ac.at>).

LADÁNYI TAMÁS