

KNJIGI NA POT

Stanislav Južnič

Univerza v Oklahomi, Oddelek za zgodovino znanosti, Norman, Oklahoma, ZDA

POVZETEK

Predstavljena je pot prvega in drugega dela *Zgodovine raziskovanja vakuumu in vakuumskih tehnik*, ki sta v Ljubljani zaporedoma izšli leta 2004 in leta 2010. Primerjana je njuna vsebina, ki je prešla od opisa svetovnega dogajanja v slovenske loge. Ohlapno so nakazane smernice za nadaljnje delo. Poudarjeni so poglavitni dosežki slovenskih strokovnjakov za vakuumsko tehniko od kneza Janeza Vajkarda Turjaškega do jalovih poskusov izdelave (jugo)slovenske atomske bombe ustanoviteljev Instituta »Jožef Stefan« v Ljubljani.

Ključne besede: zgodovine raziskovanja vakuumu in vakuumskih tehnik, knez Janez Vajkard Turjaški, zgodovina fizike, ljubljanska frančiškanska knjižnica

Prologue for the New Book

ABSTRACT

The path of the first and second part of the *History of Vacuum research and vacuum techniques* is put in the limelight. They appeared in sequence in the years 2004 and 2010. Both books are compared while their basic topics shifted from the worldwide circumstances into Slovenian homeland discoveries. The theses for future work are roughly described. The basic achievements of Slovenian experts for vacuum techniques between the Prince Janez Vajkard Auesperg until the abortive finalization of the (Yugo)Slovenian atomic bomb of the founders of the Jožef Stefan Institute in Ljubljana.

Keywords: history of vacuum research and vacuum techniques, prince Janez Vajkard Auersperg, history of physics, Ljubljana franciscan library.

1 UVOD

Življenje se nedvomno suka drugače, kot si ga človek zamisli. Tako se je napletlo, da mi je podarilo eno samo hčerko, zato pa mi je usoda podarila toliko več otrok v obliki knjig. Knjige so namreč prav tako novorojenci kot otroci, včasih se rodijo v hudih mukah, drugič pa jokaje prihrumijo v svet brez vsakih nevšečnosti. Za raznorazne javne nastope me pogosto sprašujejo, koliko knjig sem že objavil, pa rad po pravici priznam, da se mi še sanja ne. Nekje do sto sem prav pridno štel, a to je bilo že pred mnogimi desetletji ...

Kljub temu pa je vsaka knjiga radosti poln novorojenček, pa naj se rodi na slovenski strani Atlantika, kjer so doma moji predniki, ali na ameriški strani med ne posebno divjimi Indijanci, kjer sem rojen in doma jaz. Še posebej pa to velja za knjige o praznem, ki se rodijo iz praznega in opisujejo vakuumске tehnike. Knjige o ničemer, ki opisujejo nič. Ki ne opisujejo ničesar. Te so prav nekaj posebnega, kot da bi iz nič

¹ Vse slike sem posnel z dovoljenjem patra prof. dr. Mirana Špeliča OFM.



Slika 1: Kopernikova knjiga iz ljubljanske frančiškanske knjižnice. Kopernik je jasno poudaril, da gibanje planetov poteka v vakuumu (Kopernik, 1566).¹



Slika 2: Naslovna stran Cardanovih raziskav iz leta 1627, ki so jih trinajst let pozneje nabavili za ljubljansko frančiškansko knjižnico. Cardano je bil tehniško naravnan modrec, ki je skoval orodje za zadržanje strahu pred vakuumom, kot je moril Aristotelove dediče poldrugo tisočletje.

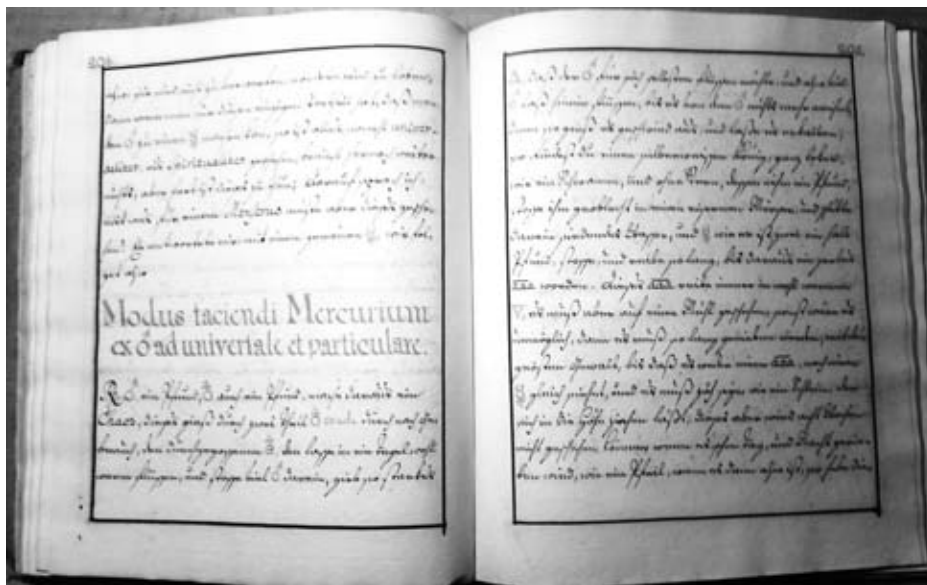
ustvaril nekaj. Pisanje tja v en nič, ki pa rodi dobro knjigo – že drugo po vrsti, ki jo posvečam zgodovini raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik.

2 PRVI DEL

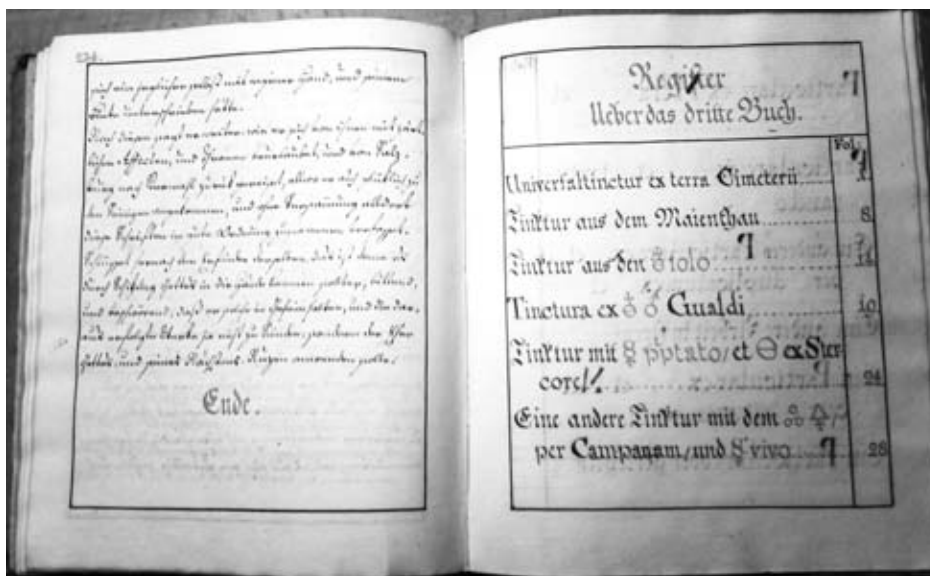
Prvi del *Zgodovine raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik* je zagledal luč sveta leta 2004 pod naslovnico, na kateri je moja hčerka Urška narisala prvega slovenskega raziskovalca vakuumskih črpalk, kneza Janeza Vajkarda Turjaškega. Predgovor knjigi je sestavil predsednik Slovenske Akademije znanosti in umetnosti prof. dr. Boštjan Žekš. Prav prijazen predgovor, toliko že lahko povem. Žal moj prijatelj ni utegnil napisati predgovora še za drugo knjigo.

Prvi del *Zgodovine raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik* je založilo Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije. V drugem delu *Zgodovine raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik* smo nadaljevali zastavljeno delo in ga opravili, kot se spodobi za tako učeno poljudno knjigo. Le preberi jo, draga bralka, spoštovani bralec, ne bo Ti žal. Knjiga bogati človeka, še posebej pa knjiga o niču, imenovanem vakuum.

Recenzent prof. dr. Paulin, legenda slovenske vakuumske tehnike, je v številnih telefonskih pogovorih pomagal popraviti drugi del našega dela do najmanjših podrobnosti. Moje delo pri knjigi je gmotno podprla Univerza v Oklahomi. Prav lepa hvala. Agencija Republike Slovenije za knjigo je navrgla stroške za tisk. Tudi Agenciji pristrčna hvala. Mi, Američani, zelo



Slika 3: Aleksander baron Ruessenstein o živem srebru v ljubljanski frančiškanski knjižnici. Aleksander si je na danes politikom namenjenem gradu Strmol uredil pravi laboratorij za preučevanje alkimije in vakuumске destilacije (Ruessenstein, 1694, 204).



Slika 4: Zadnja stran rokopisa Aleksandra barona Ruessensteina in začetek kazala v ljubljanski frančiškanski knjižnici (Ruessenstein, 1694, 235).



Slika 5: Naslovna stran Reischove knjige z Butorčičevim lastniškim vpisom iz leta 1648 (Reisch, 1599). Ljubljanski frančiškanski gvardijan Leonard Butorčič († 16. 2. 1657, Trsat) je bil eden najbolj učenih raziskovalcev možnosti za obstoj vakuuma med ljubljanskimi frančiškani ob zori vakuumskih tehnik.

radi Slovincem naredimo veliko. Raje več kakor manj, da le ne bi bilo zamere. Takoj po vojni leta 1945 smo Slovincem metali darila s hrano in obleko kar z letal, danes pa zanje pišemo knjige v upanju, da se bodo iz njih naučili, da je hlastanje za dobičkom jalova kranjska mora, ki bi jo kazalo zamenjati z bolj duhovnimi obzorji. Da denar ni nič drugega kot papir, denar pa je sveta vladar le navidez. V resnici svetu vlada pamet, vendar je ta modrost le za ljudi, ki jo imajo. Le-ti so seveda bolj redki, jih lahko danes zaman iščeš s svečo ob belem dnevu, čeprav so nekoč pglavitni evropski učenjaki rasli prav pod temi gorami na južnih obronkih Alp.

3 DRUGI DEL

Če je prvi del Zgodovine raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik poročal o meritvah vakuuma od Aristotelovih nejevernih dni do zlivanja jeder, se drugi del loteva predvsem slovenskih logov. Že v prvem delu smo slovenski javnosti pripovedovali o uspehih prvega slovenskega vakuumista kneza Janeza Vajkarda Turjaškega, ki je pomagal Guericku pri poganjanju prvih vakuumskih črpalk v Kraljevem gradiču, imenovanem Regensburg, davnega leta 1654. Nedavno so v Ljubljani izkopali Janezovo srce v Turjaški frančiškanski kapelici ob Tromostovju, zeleni pa so v svetu kranjske prestolnice takoj zahtevali, naj se vsa dela ustavijo. Seveda iz te moke ni bilo kruha, Janezovo



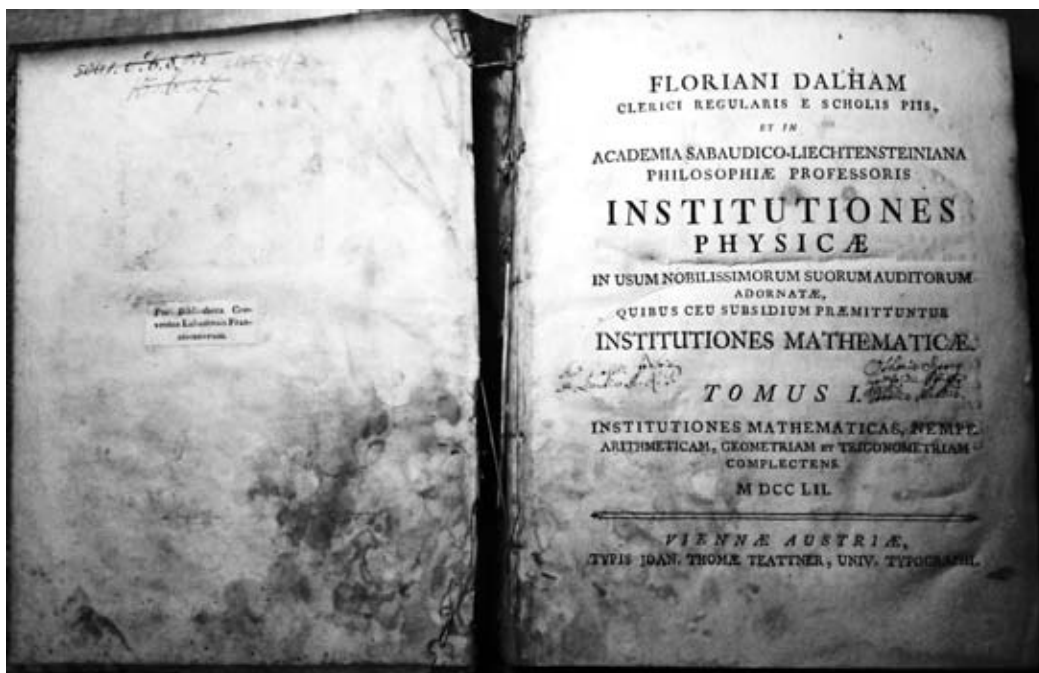
Slika 6: Naslovna stran posmrtno izdaje vakuumskih razglabljanj Barthola Mastrija de Meldula, ki se je začnela z logiko (Barthol Mastrio de Meldula, 1708, 1).

srce gor ali dol, in sedaj imamo tam prisrčen mostiček s ključavnicami in mesarsko lepimi kipi noro nesrečnih zaljubljenecv, prevlečenimi s sodobnimi vakuumskimi tankoplastnimi tehnologijami. Knez Janez bi bil gotovo ponosen na svoje ljubljanske dediče. Od srca bi se jim smejal v brk, prav od tistega srca, ki so ga izkopali nekaj metrov globlje pod mostom, okovanega v starodavno srebro.

Drugi del *Zgodovine raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik* gre precej globlje v nekdanji slovenski vsakdan in bralcu podrobno postreže o vakuumskih knjigah v nekdanjih in sedanjih slovenskih knjigah, ki so bile temelj poučevanja in preučevanja vakuumskih tehnik. Da je pisec to delo lahko opravil, se je moral prav nekako pomenišiti. Zaverovan v znanost je dolge mesece preždel pri loških kapucinih, prijateljih kneza Janeza v ljubljanskih frančiškanskih kutah in celo pri dobrohotnih frančiškanih dolenjske metropole. Večkrat lačen kot sit je v potu svojega obraza posnel tisoče slik in sestavil tone opomb o mnenjih tedanjih piscev glede črpanja vakuuma in možnostih za gibanje v njem.

4 NAJ ŽIVI SAMO IN NJEGOV ZAKAJ

Zakaj pisati o nekdanjih slovenskih vakuumistih, zakaj preučevati njihova dejanja in nehanja? Zgodovina je učiteljica življenja, čeprav se v življenju še nikoli nihče ni ničesar naučil od nje, še najmanj pa znanstveniki. A v tem grmu ne leži zajec. Vsako večrajšnje raziskovanje vakuumske tehnike je danes že

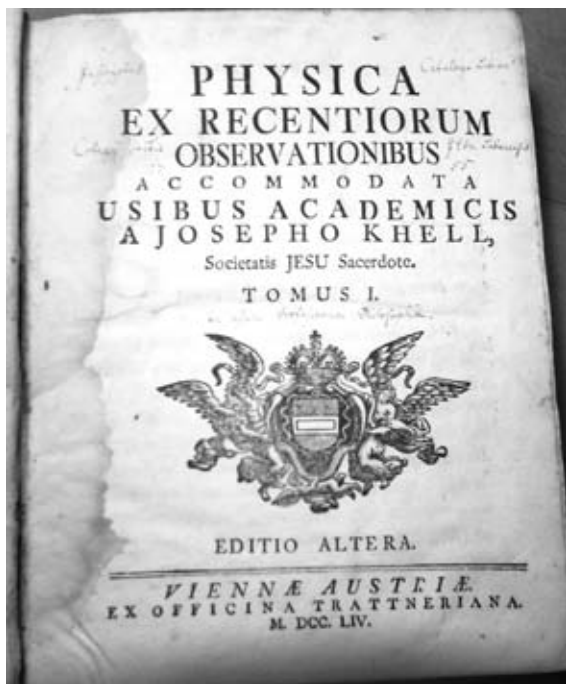


Slika 7: Naslovna stran prvega dela Dalhamove Fizike z opisi vakuumu iz ljubljanske frančiškanske knjižnice (Dalham, 1756, 1:)

zgodovina. Enako velja tudi za druge panoge fizike, zgodovina znanosti je mnogo važnejša in bolj dognana od znanosti samih. Vsako znanstveno raziskovanje je le majhen vijak, le pregled njihove zgodovine jih lahko osmisli in jih osreči z maticami. Seveda to ne velja za Slovenijo, kjer je primorski astronom profesor dr. Fran Dominko ustanovil edini slovenski Zbornik za

zgodovino naravoslovja in tehnike, ko je bil njegov prijatelj, pisec teh vrstic, še v kratkih hlačah. Ko sem dodobra odrasel, so edino slovensko revijo za zgodovino znanosti seveda ukinili, češ da nekaj tako splošnega Slovenci že ne potrebujemo. Slovenija je danes edina dežela na svetu, ki nima ne revij za zgodovino znanosti ne pouka o njih na svojih vedno bolj številnih univerzah. Še en vzrok več, da moramo ameriški zgodovinarji znanosti z vsemi silami raziskovati, kako pomembni so bili slovenski raziskovalci vakuumskih tehnik. Če tega ne storimo, bodo mnogi za vekomaj mislili, da so si vse izume na tem svetu zamislili Nemci in Italijani. Edina tema je neznanje in s to knjigo jo pomagamo razsvetliti.

Resnica je, kot kažejo naše knjige, prav nasprotna. Večina pomembnih izumov v srednjeevropskih tehniških vedah je zrasla na slovenskih tleh, med sivimi celicami slovenskega življa. Zviti sosednje so bili le dovolj čuječi, da so si znali zgodovino znanosti prikrojiti v svoj prid. To niti ni bilo posebej težko, saj zgodovine znanosti na Slovenskem ni. Zgodovine znanosti ni, in bolje da je ni, kajti klečeča in plazeča se zgodovina znanosti je narodna sramota. Sramota za tistega, ki kleči, in sramota za onega, pred katerim kleči. Tako je pred dvema desetletjema v Delu zapisal oče sodobnega gospodarskega ministra France Križanič, potem ko je večer za večerom jalovo predsedel v isti klopi z mojim očetom kot član Sveta Univerze (v Ljubljani). Profesor Križanič, Kosobrin slovenskih matematikov, je imel seveda v mislih ljubljansko univerzo, a zanjo njegova krilatca ne velja več, odkar dobiva mlade kot gobe po dežju ...



Slika 8: Khellova naslovna stran v knjižnici ljubljanskih frančiškanov z lastniškim vpisom ljubljanskih jezuitov leta 1755. Khel je na koncu knjige priobčil številne vakuumске poskuse (Khell, 1754).

5 SKLEP

Drugi del Zgodovine raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik je daleč najboljša knjiga, kar jih je zagledalo luč sveta za slovenske bralke in bralce zadnjih ducat stoletij. Res je šla čez mnoga sita in tako po poti izgubila veliko onega, kar je njen ameriški pisec hotel povedati svojim slovenskim bralcem. A nič ne de, kot je pisal slovenski pesnik Jovan Vesel Koseski: »In marsikaj zapiše, a marsikaj ni vse. Opat sproti mu pove: to da in tega ne.« Zato je slovenske tekste od partizanskih časov naprej in nazaj treba brati

med vrsticami. Pa veliko zabave pri branju moje nove knjige vam voščim z vsem srcem!

Če zamudiš listanje nove Zgodovine raziskovanja vakuuma in vakuumskih tehnik z dogodivščinami kneza Janeza Vajkarda Turjaškega, potem se lahko prav tako vržeš v levja žrela. Knjiga bo na voljo vsem, ki bi radi zvedeli kaj več o svojem znanju in njegovi preteklosti. To je kakor kaplja iz Vaše denarnice v morje znanja, skrito med platnicami pričujoče knjige. Naročite jo lahko pri Društvu za vakuumsko tehniko Slovenije po telefonu (01) 477 3403 ali na elektronskem naslovu info@dvts.si.