

Dasiravno sem k slovesnemu obhajanju stoletnice tolikanj zaslužnega moža vzbujevaje opisal ob kratkem njegove zasluge v našem slovstvu (pr. Slovenec l. 1876 št. 89—91: Vladika Matej Ravnikar v slovstvu slovenskem); hočem vendar po tej pesmi o njem nekoliko še spregovoriti v opisovanji družega našega Mateja Ravnikarja Poženčana, prvemu vrednega naslednika v književnosti slovenski.

Zupan sam je čutil, da so vzlasti vezani spisi njegovi manj učenim težko uméti, torej je časih pojasnoval jih s potrebnimi razlagami in opombami, kar se storilo bode tudi na koncu pričujočih sestavkov. Vendar so grajali njegovo slovstveno delovanje nekteri skrivaj nekteri javno, in nanj tudi méri v „Illyr. Bl.“ št. 53 spis: „Bildung der windischen Sprache.“ V njem pisalec pravi, da se po jeziku vidi, kako visoko v omiki je kateri narod; da so v sedanjem veku živi jeziki, med njimi tudi slovanski, posebej slovénski ali vindiški po Kranjskem, Koroškem in Štajarskem, močno napredovali, jako se povzdignili. Bilo je pa res potreba. Da se je slovenščina znebila mnogih privzetih ptujk, morali so pisatelji sezati v starodavnost ter poiskati že skoro popolnoma pozabljenih besedi in izrazov. Mnogo več bi se še storilo, ko bi pisatelji delovali z zedinjenimi močmi, pa se ločijo v stranke in drug drugemu oporekajo. „Eben so ist zu bedauern, daß gelehrte Männer, die zur Bildung der windischen Sprache ungewöhnlich viel beizutragen fähig sind, sich mit nichtsbedeutenden Kleinigkeiten, mit leeren selbst gebildeten Winden ganz unverständlichen Gedichtchen, lächerlichen Wortfängereien, und willkürlichen Erklärungen, die von Niemanden angenommen, wohl aber von Jedermann belacht werden, abgeben. Wenn solche in der windischen Sprache verfaßte, trotz aller Erklärungen für Jeden unverständliche Aufsätze öffentlich erscheinen, so werden sie mit Widerwillen angesehen, und die windische Sprache wird dann als eine wilde Sprache gescholten. Zu bedauern ist es auch, daß man, statt mit der Bildung der windischen Sprache vorwärts zu schreiten, nun einen argen Alphabetsstreit erhob, was den Anschein hat, als wolle man durch Einführung eines neuen Alphabetes das bis nun in der windischen Sprache mühsam Aufgebauete vorsätzlich niederreißen, und die windische Sprache in das Dunkel der Verwirrung begraben. Nicht vergessen sollen wir das bekannte Sprichwort: „Concordia res parvae crescunt.“
Winde.

Zemeljna teža.

Modri učenjaki natvoroznanstva so premišljevali in preiskovali reči, ki se prostemu človeku dozdevajo prazna marnja. Med te stvari gre tudi vprašanje: koliko funtov ali kilogramov tehta cela zemlja?

Sicer bi se moglo misliti, da je lahko rešiti to vprašanje. Izgo-

vorila bi se na priliko kaka primerna številka, in nihče bi se ne podstopil, s tehtnico preiskovati, je-li kak dekagram premalo ali preveč. A ne vprašanje, niti odgovor ni nikakova burka, temuč oboje ima znastveno vrednost. Vprašanje je ravno tako važno, kakor je odgovor resničen, kojega moremo sedaj dati.

Znana je velikost zemlje; misliti bi bilo, da je lahko vediti, kako težka da je. Naredila bi se namreč obla iz persti, in to bi na tenko tehtali. Zdaj bi se preračunilo, kolikrat manjša da je od zemlje, in tako bi skoraj mogli na perstih prešteti; ako bi n. pr. narejena obla tolikrat meterski cent tehtala, morala bi toliko in toliko večja zemlja tehtati toliko več centov.

Po tej poti pa bi se prav lahko prevarili in račun bi napačno razrešili. Zavisi namreč preiskava od tega, iz česa se mala obla naredi. Ako bi jo naredili iz rahle persti, tehtala bi malo; ako bi privzeli kamenja, bila bi težja. S kovinami napolnjena bi, se ve da, še večjo pezo imela.

Hočemo toraj po teži male oble preračuniti težo zemljske oble, treba nam pred vediti, iz česa da je; ima-li v sebi kamenja, kovin ali neznanih reči, ali celo prazne votline; ali je morebiti popolno otla obla in da na njeni zunanji lupini prebivamo?

Premišljeva je to le nekoliko, moramo spoznati, da vprašanje: Koliko kilogramov tehta naša zemlja, meri le na to, da poizvemo, iz česa ta obla poprečno obstoji, in to pa je že vprašanje, ki se glasi bolj znanstveno.

To vprašanje se je v novejšem času rešilo, in našlo se je, da je zemlja 7·84 kvadriljanov kilogramov težka in da je poprečno tvarina nekaj ložja od železa. Na poveršji jo odevajo redkejše plasti in v globočino pa se zgoščujejo, ter težje postajajo, v sebi pa, da ima mnogo posameznih votlin, a to pa nikakor ne, da bi bila votla obla.

Način, kako da je bilo mogoče, to znanstveno preiskavati, hočemo kratko in umevno razložiti.

II. Poskus zemljo tehtati.

Sredstvo je prostejše, nego si s perva misliti utegnemo, a izveršitev pa je bila težavnejša, kakor bi se morebiti onemu dozdevalo, ki mu je to znano.

Po imenitni znajdbi neumerjočega angleškega prirodoslovca Newton-a vedlo se je, da se vsa nebeška telesa mej sabo privlačijo, in ta privlaka je tem večja, čim večje je nebeško telo, iz katerega prihaja. A ne samo solnce, zemlja, luna, premičnice in nepremičnice, temuč tudi vsa telesa imajo moč privlake, ki raste v isti meri, kakor telo v tvarini. V pojasnilo temu naj bode ta izgled. Kilogram železa deluje s privlako na malo telesce blizo stoječe, dva kilograma železa delujeta z dvakrat več

privlako. Kratko rečeno: Čim večja je teža kaki reči, tem večja je njena privlaka do bližnjih stvari.

Ako tedaj poznamo privlako kake reči, vemo tudi za njeno težo. Pogrešali bi lahko celó vse tehtnice, ko bi le mogli določiti silo privlake za vsako telo. To pa ni mogoče. Zemlja namreč je tako velika kepa, ter ima tako močno privlačnost, da vse stvari na se poteguje, naj vplivajo nanje še tako velike grude. Ko bi k obli še tako veliki približali majhino, da bi jo ona privlačila, precej bi majhna obla proti zemlji padla, ako bi jo izpustili, ker je privlaka zemlje mnogo mnogo-krat večja od najobilniše železne oble in tolikrat večja, da ne zapazimo na železni obli nikakove privlake. —

Prirodoznanstvo pa je učilo, da se privlačnost zemlje jako na tanko more določiti, in sicer s preprosto pripravo, z nihalom, kakoršne imajo ure na steni. Ako nihalo premaknemo iz svojega počivališča, kjer je zemlji najbližje, precej hiti z neko hitrostjo nazaj do tega počivališča. A ker je v teku ter se ne more ustaviti, oddaljuje se zopet na nasprotni strani od zemlje. Toda privlaka zemeljska potegne je zopet k sebi in nihalo gre svojo pot sem ter tje s hitrostjo, ki bi naraščala, ko bi gruda zemeljska vekšala se, nasprotno pa pojemala, ko bi se, manjšala. Mogoče je, prav natančno nihalovo hitrost meriti s tem, da se šteje, po kolikrat se nihalo v jednom dnevu premakne, isto tako se je privlačnost zemlje natanko izračunila.

Le malo je treba premišljevati in vsakemu bode jasno, da se precej gotova teža zemlje zvé, ako se posreči najti pripravo, po kateri se nihalo dá privlačiti po določeni grudi in nihati sim ter tje, n. pr. po obli cent tehtajoči in nihalu blizu obešeni.

In tako se je tudi naredilo ter zaželjeni uspeh najšel. Toda tako lahko ni to bilo. V naslednjem hočemo popisati ta mičen poskus.

(Dalje prih.)

Spominske slike iz svetovne razstave l. 1873.

Načertuje Jos. Levičnik, učenik.

(Dalje.)

Motto: „Človek se uči
Dokler živi.“

Narodska priložica.

Ker naša Avstrija prideluje obilno železine in ostalih kovin, odločena je bila tem rečem tudi lastna sgrada pod naslovom: „Oesterreichische Eisen-Industrie“. Tudi v ta oddelek svetovne razstave smel je stopiti vsak Avstrijan s ponosom. Karkolj se izdeluje iz kovanega, vlečenega ali vlitega železa: orodja, posodja, strojev in za vse mogoče koristi ter rabo potrebnega, nakupičeno je bilo ondi v neštevilnih eksem-