

pa je bil bolj njegov nasprotnik nego pomočnik. Po Metodijevi smrti (885) je ta Vihing kot najvišji duhovni oblastnik v nadškofiji začel vse duhovnike slovanskega obreda preganjati in je trpel le frankovske duhovnike in latinski obred.

Blatograška dežela je ostala sedaj v cerkveni zvezi z Moravijo, kakor je pozneje bila tudi v politični, dokler niso Ogrji pridrli in spravili vse te kraje pod svojo oblast.¹⁾

Pribina in Kocelj, gospodarja na Blatogradu, bila sta velika prijatelja Slovanov ter sta se trudila, Slovanom zopet pridobiti samostalnost. Za povzdigo Ptuja imata velike zasluge: prvi je dal postaviti cerkev sv. Jurija, drugi pa je mesto povzdignil iz prejšnjih podrtin.

H koncu 9. stoletja je postala ptujska župna cerkev kolegijatna (Collegiatstiftskirche), kateri je bil načelnik tačasni nadžupnik.

V Ptujju se je duhovščina zbirala tudi v cerkvene sinode; prva je bila l. 1168., dne 30. sušca, predsedoval je solnograški nadškof Adalbert (Vojteh 1168—1177) z drugimi visokimi in čislanimi cerkvenimi dostojanstveniki; druga l. 1246., dne 13. kimovca; sklical jo je nadškof Eberhard II., ter je nagovarjal brata Friderika in Hartnida Ptujškega, da bi se odpovedala patronskim pravicam cerkve sv. Jurija pod kamnom (s. Georgius sub lapide), ter dovolila, da jih ima šentpavelski samostan v labudski dolini.

Ko je Friderik I. Ptujski, ministerial solnograških nadškofov, l. 1222. umrl, nagovoril je l. 1230. nadškof Eberhard II. njegovo pobožno vdovo Mehtildo, da je ustanovila v Ptujju dominikanski samostan — prvi na Štajerskem; poleg tega se je l. 1239. ustanovil v spodnjem mestu minoritski samostan.

¹⁾ Slovanstvo, I. del, str. 118 itd.

L. 1249. je solnograški nadškof Filip vpričo duhovne in posvetne gosposke s pismom potrdil ustanovo nunskega samostana dominikank v Studenicah, katerega je bila ustanovila Sofija Rogačka; nadalje je potrdil to ustanovo Bertold, oglejski patrijarh, ker je samostan spadal pod njegovo metropolo.¹⁾

V drugi polovici 12. ali v prvi polovici 13. veka so ptujsko župno cerkev prenovili avstrijski vojvode, nadškof solnograški in mestna oblast. Sklepa se to iz tega, da ima srednja ladija na oboku grbe avstrijskih vojvod, nadškofa in mesta samega, ter tako spada prenovljenje v prvi čas zjedinenja Štajerske z Avstrijo, ko je bilo mesto še v oblasti solnograških nadškofov (851—1543).

V 12. veku so bile škofije razdeljene v arhidijakonate in nadduhovnije; na Štajerskem jih je bilo mnogo, in posebno v srednji marki in jedna ob Dravi, najbrž v Ptujju, zakaj l. 1207. je bil Konrad višji duhovnik v Ptujju; a njegovi predniki so bili l. 1209. kanonik Hartnid, 1202. Heinrich, odvetnik vojvoda Leopolda, 1245. Heinrich, 1281. Ortolf, prošt v Gospej Sveti na Koroškem.²⁾

Med tem sta Ulrik in Bernard Ptujski dala sezidati l. 1380. cerkev vseh Svetnikov in l. 1413. bolniško cerkev v čast sv. Duhu.

Od l. 1420.—1440. je bil dozidan današnji prezbiterij v ptujski mestni cerkvi. In tako smo prišli do nove dôbe, katera je mestu v cerkvenem obziru podala drugo lice. (Dalje.)

¹⁾ F. Raisp, Pettau, str. 108 itd.

²⁾ Muchar tako navaja: J. 1245, 1240 Heinrich, 1268, 1273 Konrad, 1286 Heinrich, 1261 Ortolf, Propst von Maria Saal, Pfarrer von Pettau (de Bettowe), J. 1212 Henricus Pettaviensis, Notarius Ducis Leopoldi Gloriosi, wahrscheinlich Pfarrer in Pettau. — Muchar III., pag. 243. F. Raisp, Pettau str. 112.

Solnčna gorkota in nje vzrok.

(Spisal dr. Simon Šubic.)

Solnčno sijanje s svojo svetlobo in toploto je skoro jedini vzrok vsega gibanja in življenja na zemlji. Solnčno žarjenje ogreva zemljo in ozračuje ter dela vetrove. Solnce izpreminja vodo v soparje. Soparji se dvigajo kvišku v ozračje, zgoščavajo se vsled ondašnjega mraza in iz njih se delajo mnogotere zračne padavine.

Solnčna toplota pomaga rastlinam prebavljati ogljeno kislino, ki jo jemljejo iz ozračja. Rastline si prisvojijo in obdržé ogljik, použijejo ga ter sestavljajo ž njim svoja trupla.

Izpuhtevanje vode, vzdigovanje v višave ozračja, padanje na zemljo, sestavljanje in re-

ditev rastlin, to so veličanska dela, zakaj k ogrevanju zemlje, vode in zraka, k izpuhtevanju vode, k rasti, k vzdigovanju soparjev v višave oblakov se potrosi neizmerno veliko dela — in vsa ta dela opravlja solnce s svojo gorkoto.

Le-ta solnčna dela pa so potem v mnogo vrstnih podobah zemlji v prid. Veter goni vetrnjake in jadrnike; voda, ki se odteka po rekah, goni mline in žage. In ona gorkota, ki je sestavljala les in premog, je nakopičena v teh prirodnih zakladih ter čaka, da stopi na dan, ko pokurimo drevje in oglje: tedaj nam kuha jedi in goni parne stroje.

W. Thomson je zmeril tisto gorkoto, katero solnce leto za letom izžarja proti zemlji, ter je našel, da je množina letne toplote, ki jo prejme zemlja od solnca, toliko, da bi razstlana enakomerno po vrhu vse zemlje, utegnila raztopiti vsako leto štiriintrideset metrov debelo skorjo ledú, ko bi bila vsa tla tako na debelo pokrita ž njim.

Ta neznansko velika množina gorkote, ki jo zemlja prejme od solnca leto za letom, je pa le majhen del one gorkote, ki jo žareče solnce razpošilja krog in krog sebe po svetovnih prostorih. Toliko toplote daje solnce od sebe, kakor ko bi na vsakem štirjaškem metru solnčnega površja zgorelo vsako uro 7500 kilogramov najboljšega premoga.

Ob vsem tem orjaškem solnčnem izžarjanju, katero poleg geoloških pozvedb traja že neizmerno dolgo, pa vendar ni zapaziti nobenega ohlajenja solnčne gorkote; nič, prav nič se mu ne pozna, da bi solnce kaj slabelo.

Od kodi vendar jemlje solnce to velikansko množino svoje toplote?

V teku minulih vekov je odgovarjalo dosti modrijanov na to vprašanje. Odgovarjali so sedaj s pomočjo te, sedaj one domneve ali hipoteze.

Okoli konca onega stoletja je bil modrijan Kant teh mislij, da solnčna gorkota izvira iz nekakega sežiganja. V sedanjem stoletju pa, ko sta Bunsen in Kirchhoff iznašla spektralno analizo ali razkrojevanje solnčne svetlobe na mavrične barve, potem, ko je Fraunhofer opozoril učenjake na svoje temne črte, ki prestrigajo mavrični trak, sedaj je pa izgubila Kantova hipoteza vso veljavo. Kant kajpak ne more za to, da je izpodletela njegova razlaga, zakaj ni še poznal Kirchhoffove spektralne analize. Kirchhoff-Bunsenova razkrojitev solnčne luči nam pa kaj očitno pričuje, da se na solncu nahajajo prav tiste prvine ali elementi, kakor na zemlji. Svetloba kaže kemijske kakovosti trupla, katero izpošilja to svetlobo do našega očesa. Razkrojitev svetlobe nam ne razodeva le kemijskih sestavin tistega trupla, ki jo izpošilja, temveč uči nas tudi, ali je truplo tekoče ali trde sestave. Spektralna analiza nam dokazuje, da je naša zemlja po svojih prvinah popolnoma sorodna ne le s planeti in s solncem, ampak tudi s stalnimi zvezdami in celo z meglenimi lisami, ki stojé v neizmerni daljavi onkraj rimske ceste.

Recimo, da ima orjaška solnčna krogla neko za Kantovo hipotezo najugodnejšo sestavo in da obstoji samo iz golih dveh elementov, iz kislika in vodika, in sicer v tisti primeri, v kateri se spajata, ko pri gorenju delata najsilnejšo vročino: vendar uči račun, da bi celó hipno gorenje takega „pokalnega plina“ solncu

ne dalo njegove navadne vročine. Kislikovovodikovo solnce, dasi je njegovega trupla toliko, da bi se naredilo iz njega nad milijon in dvesto tisoč naših zemljá, vendar-le bi pri gorenju celega trupla ne izžarilo več gorkote, kakor v primeri toliko, kolikor je solnce izžari in raztrosi po vesoljnem prostoru v teku kakih tritisoč let. Od kodi bi bilo pa jemalo solnce tisto velikansko množino svoje gorkote, ki jo je izžarilo v brezštevilnih letih, in kako bi si bilo zraven tega še prihranilo svojo sedanjo orjaško kroglo? — To je nemogoče; torej razpade v nič Kantova teorija.

Kakega polstoletja pozneje, malo pred sredo našega devetnajstega stoletja, je pa Robert Mayer, zdravnik v Heilbronn, izustil o solnčni gorkoti druge misli, s katerimi je stopil v vrsto ustanovnikov današnjega uka o toploti. Njegove misli so si pridobile mnogo pristašev, mehaniška teorija toplote pa je celó pregnala prejšnji postarani uk o gorkoti, torej ni da, bi se ne izplačalo malo potruditi se in pogledati, v čem obstoji Mayerjeva misel o solnčni toploti. Poskusimo torej malo razmotati te nazore.

Kamen, ki ga kdo vzdigne, ima tisto množino dela v sebi, kolikor ga je storil ta, ki ga je vzdignil. Če na oni višini posadiš kamen na podlago, ohraniš v njem ono delo ali „energijo“. Učenjaki pravijo, da ima kamen, ležeč na zgornjem počivališču, v sebi energijo postaje ali lege svoje. To je tako umeti, da kamen pade, če mu izpodbiješ podlago, in ti povrne to delo. Kako to? Izpodbiti kamen, ki ga zemlja vleče nase, kakor vleče vsa trupla, leti navzdol in padaje nabira v sebi neko hitrost ali brzino. Čim dalje pade, čim hitreje prileti do tal, tem več opravi, kamor trešči, globoče rine v tla ali ti pa razdrobi kako stvar, na katero pade.

Kamen stori s svojo nabrano energijo nekaj jednakega, kakor ko bi bil ta, ki ga je vzdignil, dvignil kladivo nad razbeljenim, na naklu ležečim železom. Kamen, ko pade, stori nekaj dela, jednako kakor vzdignjeno kladivo, ko bije in kuje železo.

Ondi, kjer kladivo kuje ali kamor kamen pade, izgubi se njegova energija do malega izpred očí; samo na jami v tleh ali na vtiskih na železu spozna naše oko nekaj storjenega dela. Koliko dela stori kamen, ki pade s svoje višine, koliko kladivo, ko kuje, to ni posebno očitno pred očmi ogledovalčevimi, učenjaku je pa pred njegovimi dušnimi očmi očitno zato, ker zna v mislih preračuniti to delo.

Preprostemu človeku pa utegnemo privesti pred oči tak vzgled, v katerem so razmere med padanjem ali gibanjem in med delovanjem očitne. Vzglede bodi tako jasen, da se vidi na njem, kako se, ko pade kaka stvar, delo lege izpre-

meni v energijo gibanja, in kako zopet le-ta energija stori izvirno delo.

Kako to? Stopimo pred uro z dolgim nihalom. Ura visi na steni pred našimi očmi, ura gre in nihalo se giblje in ziblje od te strani do one. Sedaj je pa ura obstala; počakajmo, dokler se nihalo ne pomiri! Tako: sedaj je nihalo na miru; obstalo je in leži v svoji najnižji legi prav v sredi svojega razmaknjenja. Sedaj-le sezi po njem z roko in vzdigni je s srede do leve strani, do katere se vidoma samo vzdiguje med svojim mahanjem. Tvoja roka, ko je vzdignila nihalo, storila je gotovo delo. Zdaj je tvoje delo nabrano v nihalu; pride pa očitno na dan, če izpustiš nihalo iz rok.

Kako to? vprašaj? No, le izpusti je iz rok, boš pa takoj videl in spoznal, kako!

Slično kakor zgoraj omenjeni, na podlagi ležeči kamen, vleče težnost naše nihalo navzdol proti njegovi mirni legi. Iz rok izpuščeno nihalo teka hitreje in hitreje, jednako kakor kamen, kateri pada na zemljo. Kamen pride na tla s svojo največjo hitrostjo; nihalo ima največjo brzino v svoji mirni legi ali na sredi.

Vidiš je, sedaj je priletelo do srede, kjer je poprej mirno stalo, sedaj se pa ne zmeni za svojo prejšnjo mirno lego, temveč s svojo nabrano, največjo brzino hiti na sredo. V sebi ima nabrano energijo, katera ga ne pusti počivati, temveč žene je onkraj kvišku ter je vzdigne do tiste višine, s katere si je ti izpustil onkraj njegove mirne lege. Na sedanji stopinji, kjer je doseglo prejšnjo višino, je zopet nabrano v njem delo ali energija tvoje roke.

Ta očitni vzgled, katerega nam kaže gibanje nihala pri tekoči uri, dokazuje nam prav natančno, kako energija desne strani pride na levi zopet na dan. V sredi ali v mirni legi ni nobenega opravljenega dela v nihalu, namesto tega pa je nabrana v njem največja brzina, in ta brzina daje njegovi tvarini neko takozvano „živo silo“, katera je vzdigne onkraj do prve višine.

Beseda: „energija“ nam ne zaznamuje samo pravega dela, ampak tudi živo silo. In pričujoči vzgled uči, da se pravo delo in živa sila izpreminjata druga v drugo brez izgube. Nihalo bi ne smelo obstati nikdar, če bi ga ne zadrževala nobena postranska ovira. Iz tega vzgleda gibanja na nihalu pa sklepamo, da se ohranja vsa energija.

Energija kamena, ki pade na zemljo ali obleži, ko buti ob kako stvar, ne izgubi se v resnici, temveč le na videz, zakaj zakon ohranitve energije velja za vse razmere vesoljnega sveta.

Učenjak Helmholtz je prvi izustil z vso natančnostjo ta zakon prirode rekoč:

„Vse skupaj se v prirodi ne izgubi nič dela, in množina energije ostane stanovitna in neizpremenljiva.“

Trupla obstojé, kakor sta že davno pred Kristusovim rojstvom učila grška modrijana Demokrit in Levkipp, iz sila majhnih, nevidnih trohic ali iz nerazdeljivih atomov. Po več atomov se združuje v „molekule“ in vidna trupla so sestavljena iz molekul.

Ni pa nobenega trupla takega, da bi njega atomi in molekule bili kdaj na miru, temveč vse se giblje v njem. Na tak način ima vsakatera sestava molekulska, torej vsakatera stvar, vselej in povsod neko mero gibanja ali energije v sebi. In le-ta po truplih nabrana energija gibljočih atomov in molekul se razodeva opazovalcem in preiskovalcem v podobi tiste prikazni, ki jo imenujemo gorkoto.

Kadar leteči ali padajoči kamen zadene ob tla in obleži, tedaj se njegova energija ne izgubi, kakor bi utegnil kdo soditi po plitvem opazovanju, ko bi se zanašal na videz; ampak energija njegova se razdeli med atome in molekule zadete stvari ter oživlja in pomnožuje molekulsko gibanje tega trupla. In od takega sprejetega gibanja molekul in atomov se ogreje zadeta stvar.

Ona očitna, vidna energija gibanja izgine izpred očíj, njena zunanja oblika mine — prestavi se v drugo truplo, pomnožuje v njem nevidno gibanje molekul —, in to pomnoževanje molekulskega gibanja, katero ni družega kakor izpremenjena oblika energije, pomnožuje gorkoto zadetega trupla.

Gorkota se dela iz vidnega dela ali iz očitne energije povsodi, kjer se izprimenja energija v nevidno gibanje atomov in molekul; kaj takega se godi pri drgnjenju trupla ob truplo, pri stiskanju, pri vrtnanju i. dr.

Anglež Joule je šele proti sredi našega stoletja dovršil tista svoja sloveča poskušanja, s katerimi je pobil vse nasprotne ugovore in neovržljivo dokazal zakon prirode, ki pravi, da je gorkota molekulska energija.

Kadarkoli se kaka energija izpremeni iz vidnega gibanja stvarij v nevidno migljanje molekul, tedaj vsakih 424 kilogram-metrov te energije napravi jednoto gorkote, to je toliko gorkote se naredi iz 424 kilogram-metrov dela, kolikor je potrebuje vsak kilogram vode, da se ogreje za jedno Celzijevu stopinjo.

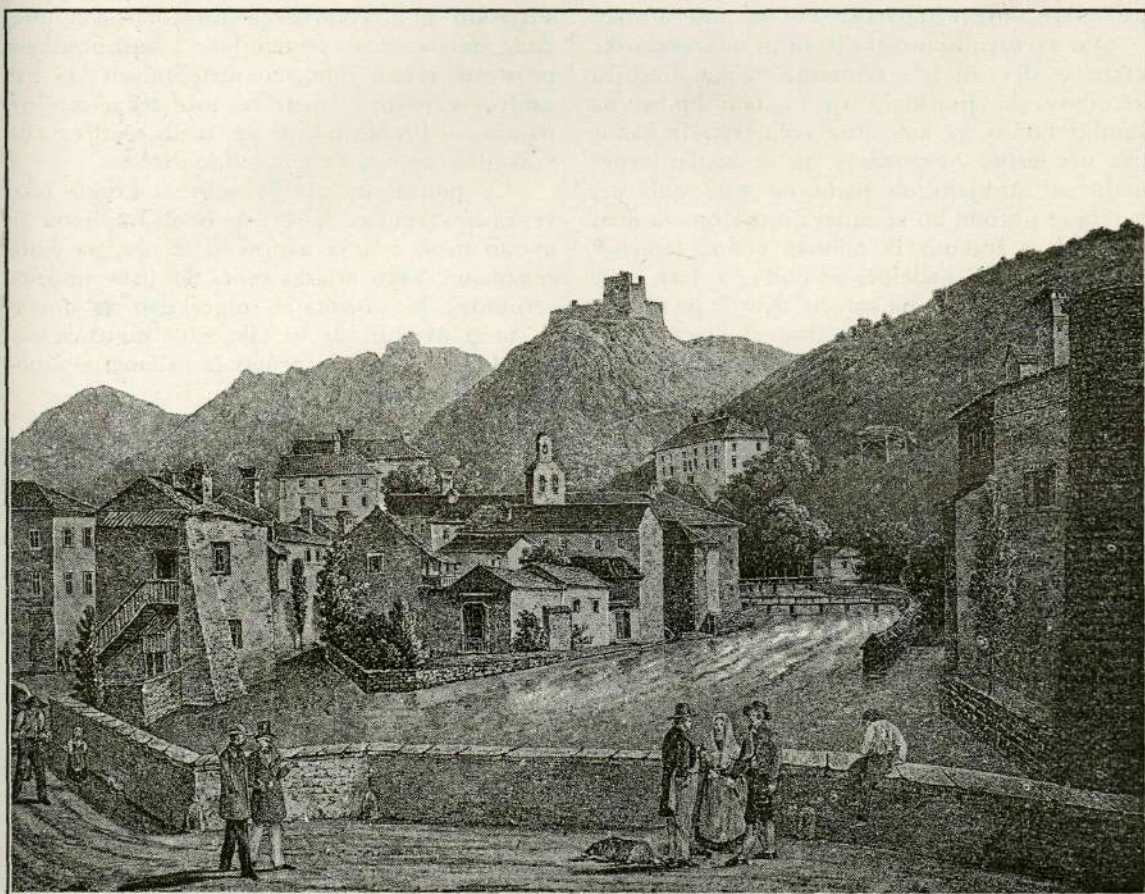
Angleški prirodoslovec Tyndal je pri svojem razlaganju teh razmer vpričo tovarniških delavcev poiskal temu preprostemu ljudstvu ta-le umevni vzgled. Ta izmed vas, je rekel, kateri si hoče prav domisliti, v kakem pomenu sta si delo in gorkota jednakovredna, ta naj gre in vzame v roke jeden kilogram vode ter naj

nese ta kilogram vode kvišku 424 metrov visoko. Delo, katero stori na tej poti, šteje 424 kilogram-metrov. Ondu naj postoji. Če na tej stopinji izpusti iz rok težo kilograma, pa pade nazaj 424 metrov globoko, nabere padajoča voda v podobi brzine toliko energije v sebi, da prinese na tla 424 kilogram-metrov energije. Ko pa voda pri padu buti ob tla, strese se vsa od udarca ter se izpremeni vidna energija v tresoče ali migljajoče gibanje atomov in ogreje — če gre brez postranske izgube — ta kilogram vode za jedno Celzijevo stopinjo.

Na ta način je energija s svojimi 424 kilogram-metri naredila jednoto gorkote. Če pa narobe s parnim strojem izpremeniš jednoto gorkote v podobo dela, vrne ta jednota tistih 424 kilogram-metrov dela, iz katerega se je porodila sama.

To je tisti zakon prirode, kateremu pravijo učenjaki: jednakovrednost dela in gorkote.

Tako izpreminjanje med gorkoto in delom se godi vsled zakona ohranitve energije, ker v vesoljnosti naravnih izprememb se nikdar ne



V Vipavi pred 60 leti.

izgubi nič energije. Ko sveder vrtaš in vrtaš, delaš in greješ ob jednem. Kar se ti izgubi dela pri vrtnanju, posebno če je sveder skrhan, to se izgubi le na videz, zakaj delo, ki je vzame drgnjenje med svedrom in lesom ali železom, ogreva to, kar vrtaš.

Gorkota, ki se je v zgornjem vzgledu naredila v padajoči vodi, je nastala vsled težnosti naše zemlje ali poleg zemeljske gravitacije.

Newton je preračunjeval zemeljsko natezovanje pri gibanju lune dokazal, da med luno

in zemljo — torej tudi med zemljo in solncem — vlada jednaka težnost kakor med zemljo in med stvarmi, ki so na zemlji. Na ta način je Newton našel zakon vesoljne težnosti ali gravitacije, katera ureja natezovanje in gibanje po vseh svetovnih prostorih, jednako kakor težnost na zemlji, ki poteza jabelko z drevesa na zemljo. In tako sproženo jabelko je pri svojem padu zadelo Newtona na glavo, ko je počival v hladni senci pod jablano. To jabelko si je pridobilo slavo, da je vsprobdôdlo Newtona

k preiskovanju gravitacije. In nasledek tega preudarjanja in računanja je bil zakon vesoljne gravitacije.

Kakor dela zemeljska težnost gorkoto s padajočim kamenom ali s padajočo vodo, jednako dela gorkoto vesoljna gravitacija po neizmernih svetovnih prostorih med ondu tekočimi in gibljivimi se večjimi in malimi svetovi, posebno kadar mali svetovi popadajo na ta ali oni večji svet, ki jih nase potegne.

Take iz zunanjih nebeških ali kozmiških prostorov pritekajoče male svetove in kamene, katere zemlja nase potegne, imenujejo učenjaki: aerolite, meteorolite. To so naši utrinki.

Po svetovnih prostorih, tu in onkraj rimske ceste, se drvi in leta semtertje velika množica aerolitov, ki popadajo tu in tam bodisi na zemljo bodisi na kak drug večji svet. In kakor nas uči lastno opazovanje, da se meteori vne-majo in utrinjajo ob padu od tiste gorkote, katere se porodi, ko se zadevajo in drgnejo med seboj ali z zrakom, iz njihove brzine, jednako delajo gorkoto padajoči aeroliti po vseh svetovih — torej tudi na solncu. Ker je pa zemlja v primeri s solncem kaj drobna kroglica, ni treba dokazovati, da popada na milijone več aerolitov na solnce kakor na zemljo. In vsa

velikanska množina aerolitov, ki popadajo v orjaško solnce, vsa oddaje svoje končne brzine solncu v podobi gorkote.

Robert Mayer trdi, da solčna vročina izvira iz padanja aerolitov v solnce. Mož pravi: meteoroliti se podé in drvé okoli in okoli po neizmernih prostorih vesoljnega sveta. Kjerkoli prileté v okrožje natezovanja kakega večjega sveta, kateri jih močnejše vleče nase kakor jih drži njih lastna energija na njih tiru, ondu popadajo na večji svet.

Zemlja, ki leti vsako sekundo štiri milje daleč, pomêde vsako sekundo devet milijonov štirjaških milj svetovnega prostora. Kaj torej čuda, da naleti ob svojem teku v tem orjaškem prostoru veliko množico meteorolitov, ki baš zaidejo v okrožje njene težnosti ter pocepljejo na-njo. — Preračunilo se je, da jih zemlja požre vsak dan dobrih sedem milijonov!

Če pomislimo, da je solčna krogla tako veličastno velika, da bi se okoli milijona in dvesto tisoč zemljá napravilo iz nje, pa hitro spoznamo, kako orjaška mora biti tista množica aerolitov, ki popada v solnce dan za dnem! Ni torej dvomiti, da bi taka silna množica meteorolitov solncu ne prinašala neizmerne množine gorkote. (Konec.)

Izprehod na Notranjsko.*)

(Spisal dr. Fr. L.)

Od Razdrtega se cesta najprej nekoliko vzdiguje, potem pa se zasučé na desno in začne iti navzdol. Takoj čutiš, da si prestopil mejo med dvema krajinama. Na levo zagledaš vrsto vrhov, naravnost pred teboj pa se znižuje svet v dolino. Ta dolina se tem bolj širi, čim dalje greš po cesti od juga proti severo-zapadu. In ta dolina — je prelepa vipavska dolina, naš notranjski raj.

Mnogokrat sem zahajal v vipavsko dolino ali od južne ali od severne strani, pa vselej mi je bilo nepopisno čudno pri srcu. Ko imaš globoko pred seboj temno-zeleno planjavo, obrobjeno z večinoma golim gorovjem, nad njo živo modro nebo, zdi se ti, da je tukaj poseben svet, in bližaš se mu z nekakim strahom. Ako prideš od severne strani, n. pr. od Cola doli ali čez Kovk, razgrne se ti ob jednom skoro vsa dolina, in pogled vanjo je veličastnejši, kakor od juga, od koder vidiš le polagoma, kako se širi in odpira vipavski svet.

Ker pa hočemo pravilno nadaljevati svoj izprehod, povemo, da je naju dobri prijatelj z Razdrtega posadil na svoj voz in zdrčal proti Vipavi prav lepega poletnega jutra. Ali me je bolj veselila prijetna vožnja sama, ali šaljivo zabavanje najinega spremljevalca, ali pa nad vse zanimiva priroda, ne morem trdno povedati. Ker sem hitel k dobrim prijateljem vipavskim, ni mi bilo tako tesno pri srcu kakor nekdanj, ko sem mal dečko in dijak hodil s črnovrških hribov na božjo pot v vipavski Log.

Glavna cesta je prav lepo izvedena ob Nanosovih rebrih in dokaj enakomerno napeta. Vožnja gori in doli ni nevarna niti težavna, razven ob burji, o kateri ti rad pravi razne dogodke vipavski poštni voznik. Od glavne ceste se kmalu pod sedlom odcepi cesta na raztreseno vas Lozice, katere zagledaš kot prvo vipavsko vas na levi pod seboj. Nc, lep kraj ima lepo ime in menda tudi dobre in lepe ljudi.

*) „Dom in svet“ I. 1895., str. 504, 540, 638, 735, 765.

in 430—477 razpravlja o bolgarski slovnici pod zaglavjem: *Einige Capitel aus der bulgarischen Grammatik*. Letošnjega Archiva (XVIII.) imam pri rokah samo prvi in drugi zvezek in tu nahajamo nekoliko razprav *Zur Provenienz der Kijewer und Prager Fragmente*. — *Eine Bemerkung zur ältesten südslavischen Geschichte*. V tej razpravi (Archiv XVIII., stran 228 do 234) piše o vprašanju, katero tare mnogim glave, kdaj so predniki današnjih Slovencev prišli v sedanja svoja bivališča, in če že niso bila pred njimi tu sorodna njim ljudstva slovanska. To vprašanje razpravlja z jezikovnega stališča in navaja najprej razna mnenja. Mnogi so mislili (in so še taki), da so prebivali v Panoniji, Noriku, Veneciji in deloma v južnih dunavskih pokrajinah slovanska plemena, predno so jih podvrgli Rimljani. Šafařík ima adrijanske Venete za Slovane. Takisto Hilferding; Perwolf sega še dalje kakor tudi Šembera. Naš Trstenjak se je trudil dokazati, da so bili nekdanji prebivalci Panonije, Norika in Venecije Slovani. No, kar so ti pisali, ne dá se dokazati, ker bi gotovo ináče imeli kak sled o avtohtonih Slovincih v krajih, kjer so tedaj prebivali. In o tem ni po nasprotnem mnenju ničesar. Oblak je prišel do zaključka, da do prihoda Slovencev v drugi polovici VI. stoletja ni bilo Slovanov v alpskih krajih, kjer jih hočejo imeti rečeni učenjaki.¹⁾

V tem letniku Archiva ocenjuje Oblak tudi dr. K. Glaserja knjigo „Zgodovina slovenskega

¹⁾ Mimogredé naj opomnim in opozorim na izvrstno razpravo, katera zgodovinsko prav temeljito razpravlja to vprašanje. In ta je gosp. dr. Fr. Kos-a: „Kdaj so prišli Slovenci v svojo sedanjo domovino?“ v časopisu: „Izvestja muzejskega društva za Kranjsko“ I. VI. Mislimo, da s to res kritično študijo se bodo iztrebili neki predsodki in se bo dalo slovo optimizmu o Slovanih in zapeljivki — etimologiji.

slovstva I. del.“ O tej knjigi je pisal in jo ocenjeval v „Zvonu“ XV., 237, 366, 722 in ne bom ponavljal tega, kar piše v Archivu, kjer se je ostreje izrazil o gospodu pisatelju, kakor v slovenskem listu.

S tem sem navêdel največje razprave Oblakove v Archivu in nisem omenjal mnogih ocen o knjigah raznih jezikov, iz katerih lahko spoznamo obsežno znanje Oblakovo. Tudi v „Zvonu“ je večkrat poročal o izešlih imenitnih knjigah. Za Letopis Slovske Matice je spisal: L. 1887.: *Trije rokopisi slovenski iz prve polovice XVII. veka* (str. 259—315). L. 1889.: *Starejši slovenski teksti* (str. 122—202). Leta 1890.: *Doneski k historični slovenski dialektologiji I.* (str. 180—236). L. 1891.: *Doneski itd. II.* (str. 66—153). L. 1892.: *Popravki in dostavki spisu: „Doneski k historični slovenski dialektologiji“*. II. (str. 222—223). L. 1894.: *Protestantske postile v slovenskem prevodu* (str. 202—219). L. 1895.: *Drobič iz starejše književnosti slovenske* (str. 234—246).

Tudi v bolgarski „Sbornýk“ za narodni umotvorenija, nauka in knižnina“ je priobčil jeden svojih spisov v IX. knjigi. Z mnogimi jezikoslovnimi spisi je Oblak dokazal, da je bil nadarjen jezičar in bistroumen raziskovalec dialektologije. V marsičem je bil nasproten Miklošičevi teoriji in hipotezi kakor tudi o. S. Škrabcu. Pa če pomislimo, da je v desetih letih Oblak primeroma veliko napisal, mislim, da se ne motim, če pravim, da ni utegnil vselej vsemu, kar je zapisal, pogledati do dna. Oblak je bil velik zagovornik macedonske teorije in je o tem zbiral gradiva. Je-li zapisal ali s seboj v grob nesel, kar je o tem mislil, ne vem. Ravno tako je tudi preučeval jezik Trubarjev in Dalmatinov. Škoda, da mu je smrt prerezala nit življenja, predno je dovršil te študije.

Solnčna gorkota in nje vzrok.

(Spisal dr. Simon Šubic.)

(Konec.)

Vendar te gorkote, ki prihaja od padanja aerolitov v solnce, ni še zadosti, da bi povrnila solncu ono gorkoto, ki jo izžari dan na dan. No, kdo to vé? pravite. Učenjaki vedó to, odkar je W. Thomson z računom dokazal to-le: da bi aeroliti mogli povrnti solncu vso gorkoto, kar je nepretegoma izžarja, moralo bi jih popadati nanj tolika množica, da bi solnčna krogla vidoma rastla. Ko bi pa solnce v resnici toliko tvarine pridobivalo leto za letom, povečala bi

se tudi njegova gravitacija ter bi solnce leto za letom drvilo in gonilo planete krog sebe hitreje in hitreje. Kaj takega pa doslej astronomi še niso opazili, da bi prehitevali planeti, torej aerolitov ne popada dosti v solnce, da bi mogli povračevati mu vso gorkoto, kar je izžarja. Ko bi torej sedanja solnčna gorkota nastajala samó od popadanja aerolitov v solnce, pomanjkovalo bi kuriva, solnce bi se moralo ohladiti: pa se ne ohladi. Mayerjeva hipoteza je torej nedo-

statna in bosa. — Šele duhoviti učenjak Helmholtz je dokazal, da razlagamo povračevanje izžarjene gorkote na solncu dovolj s tem, da se solnčna krogla čim dalje bolj zgoščuje, na kar sta Kant in Laplace oprla svoj uk o postajanju našega osolnčja ali o izviru planetov in njihovih lun.

Pristaši Kant-Laplaceove hipoteze si mislijo, da od začetka stvarjenja vse sedanje osolnčje ni bilo nič drugega kakor orjaška, meglena krogla, razprostrta po velikanskem svetovnem prostoru še daleč tje čez mejnike, ki jih postavlja tir sedanjega planeta Neptuna. Ta ogromna svetovna krogla je merila po debelini nad šeststo milijonov milj; toliko milj meri namreč današnja oddaljenost Neptuna od solнца. — Po taki orjaški širjavi razprostrta meglena snov je bila tako tenka in rahla, da jo je po več milijonov štirjaških milj šlo na jeden kilogram.

Po tem, da se vrté vsi planeti v jedni smeri ali na isto stran krog svoje osi in krog solнца, in po tem, da se gibljejo njihove lune skoro vstric planetnih tirov, po tem sta sodila Kant in Laplace, da se je ona orjaška meglena snov držala skupaj in se vrtela krog jedne osi.

Tvarina tega prvotnega meglene kaosa se je med seboj natezovala po zakonu vesoljne gravitacije. Od takega notranjega natezovanja pa se je meglena krogla zgoščevala.

Vsled zakonov gibanja ali vsled mehanskih zakonov je morala brznot vrtenja rasti tem bolj, čim bolj se je skrčevala prvotna megla, čim ožja je postajala krogla.

Ker pa je plinova krogla bila v sebi vsa gibljiva, gonila je njena vrteča moč tekočo tvarino tim močnejše okolo pasú, čim hitreje se je krogla sukala. Iz brzine vrtenja pa izvira druga moč, katera vleče vrtečo se tvarino proč od osi ter jo nakupičuje (če je tekoča, kakor tukaj) najbolj nad pasom ali ekvatorjem. S to odsredilno (centrifugalno) močjo je gnala vrteča se krogla svojo tekočo tvarino poleg pasú tim močnejše od sebe, čim večja je bila hitrost vrtenja. Ta odsredilna moč je torej močnejše in močnejše vzbočevala kroglo nad ekvatorjem in vzdigovala kvišku megleno tvarino.

Ta vzbočena tvarina nad pasom, podobna klobasasti žmuli, stala je naj dalje od srede meglene krogle; vrtela se je torej z največjo hitrostjo, ter jo je njena največja odsredilna moč vzdigovala nad drugo tvarino, dokler je ni nazadnje odtrgala od nje. Ko se je obod odtrgal, je meglena klobasa kakor megleni kolobar plavala sama prosto zgoraj nad prvotno meglo, iz katere se je porodil ta kolobar. — Kadilec z gorečo smodko v ustih bi si šaljivo

ponavljal tak plinov kolobar, ko bi marljivo v zrak pihal klobasast dim.

Človek, ki bi bil ogledoval to solnčno klobaso in mogel imeti ob jednem pred očmi sedanje Saturnove kolobarje, ne bi bil našel posebnega razločka, zlasti ne, kar se tiče zunanje podobe.

Tvarina takega plinovega kolobarja se je pa tudi natezovala med seboj vsled gravitacije svoje ter se je zbirala okrog kakega večjega kupa, dokler ni bila zbrana na jednem kupu ali v jedni novi krogli. In ta nova plinova krogla se je gibala in vrtela v istem zmislu kakor njena materna prvotna krogla.

Tako so nastali planeti iz solnčnega telesa. Iz planetov so na enak način nastale lune. In tako izhajanje planetov in lun iz solnčne krogle je trajalo tako dolgo, dokler ni solnčna krogla ostala sama v sredi svoje družine, v sredi našega osolnčja.

Dasi je hvalevredno in veličastno preiskovati, po katerih potih in načinih je prišel svet do sedanje oblike, vendar mora biti to preiskovanje trezno in se mora opirati na znane prirodne zakone. Znani Du-Prel pa izkuša spraviti stvarjenje pod klobuk Darwinovega uk a ali njegove domišljije.

Du-Prel spoznava jedro Darwinove teorije, trdeč: „Postajanje primernih ali prirodi prikladnih organizmov se vrši po prirodnem izbiranju.“ Nato trdi Du-Prel, da ta zakon obsega tudi razvijanje svetovnega stvarjenja na nebu.

V prirodi, pravi on, tiči kal in možnost, da se poravnavao kaotične zmesi in razvijajo iz njih pripravne, prirodi prikladne in stvarém koristne podobe. Ohranijo se pa samo one stvari, katere se prilegajo razmeram prirode; katere se ne prilegajo prirodi, tiste pa poginejo. Ob svojem postanku pa ima vsaka stvar v sebi kal ali obstanka ali pogina svojega.

Kdor preudarja in primerja Kant-Laplaceovo teorijo z Du-Prelovo ali Darwinovo domišljijo, ta spozna takoj, na čem je. Ako z Du-Prelom zapustimo zanesljive sledi fizikalnega preiskovanja, če zanemarjamo dokazane zakone mehanike, tedaj smo izgubili tisto svetilnico, ki nas vodi v labirintu zmedenih prikazkov prirode, prepustili pa smo se domišljiji, po temoti tavamo in gremo rakovo pot.

Po tej labirintski poti Darwinovih pristašev človek ne pride nikdar do pravega razlaganja in dokazovanja solnčne gorkote.

V tisti dōbi, ko se je kaos prvotne megle našega osolnčja ločil od kaosa drugih svetov, imela je plinova krogla v sebi že vso tvarino in zalogo vse energije bodočih delov tega osolnčja.