

Konec sveta ali kali.

(Spisal *dr. Simon Šubic.*)

Kakor nam pravi zgodovina, so ljudje že večkrat pričakovali konca sveta. Pač so se malokdaj vprašali, na kateri podlagi stoji ta misel. Ljudstvu ni toliko do dogodb na nebu, to skrb prepušča rado zvezdoslovcem: a vprašanje o obstanku in poginu zemlje — to gre tudi preprostim ljudem do živega. Groza jih obhaja tudi sedaj, če kdo le zine, bodisi zvedeni učenjak, bodisi puhli slepar, da se bodeta morda to leto v jeseni zadela zemlja in repata zvezda ali komet. Zvezdoslovcem pa ne dela nobenih skrbi, da se srečata in morda zadeneta zemlja in komet. Kaj bi jih bilo strah takega naključja, saj so pri svojem prěmišljevanju in pri svojih študijah bolj doma med vnanjimi svetovi na nebu kakor na domačem svetu!

Ker se prav to leto mnogo govori in piše o koncu naše zemlje, ki bo na jesen zadela ob repato zvezdo, zato bomo o tej stvari v lahkoumevni obliki katero rekli in sicer z zvezdoslovnega stališča.

Navajeni smo, da gledamo zvezdnato nebo — tu ne govorimo o podnebnih dogodkih, o vedrem in viharnem nebu — z mirnim očesom. Zvezdnato nebo nam je podoba trdnosti, podoba sladkega miru.

Zato izpreleti človeka tembolj strah, kadar se nenadoma, čeprav malo, izpremeni navadno mirni obraz neba.

Dné 11. listop. l. 1572. je zapazil zvezdoslovec Tycho de Brahe v ozvezdju Kasiopeje novo zvezdo, svetlejšo kakor vse druge. Svetila je samo 17 mesecev, v katerih je polagoma pojemala, a naposled je čisto izginila.

Novo zvezdo so opazovali tudi začetkom l. 1892. Na zvezdarnici v Potsdamu so s spektralno analizo odkrili znamenitost, da ni zasvetila jedna zvezda, temveč dve skupaj. Zvezdi kažeta v svojem spektru svetle in temne proge, ki prihajajo od njunih gorečih plinov. Večinoma so to

vodenčeve proge; kaže pa vsaka svoje: bližnja svetle, druga pa temne. To opazovanje in merjenje je pokazalo, da zvezdi letita narazen s strašansko hitrostjo — 25 milj v sekundi. Ta dva svetova, ki poprej nista imela toliko svetlobe, da bi se bila odkrila našim očem, sta torej prišla tako blizu drug memo drugega, da se jima je vnelo ozračje. — Kakor sta ti zvezdi svetili le kratek čas, jednako se je godilo, kakor sporoča Al. Humboldt, z zvezdami, ki so se posvetile, potlej pa izginile v zvezdnih krdelih Kasiopeje, Labuda in Kačarja.

Taki pojavi pričajo, da po medsvetovnem prostoru ni samo dosti nevidnih ali temnih svetov, ampak da se svetovi na svojih potih včasih tudi srečajo ali celo zadenejo drug ob drugega in sicer s tako silo, da se vnamejo in svetijo kakor goreča solnca, dokler ni konca njihovemu požaru.

Vsakomur so znani takozvani zvezdni utrinki ali, kakor jim pravimo znanstveno, aeroliti ali meteori. Da niso posebno nevarni, kaže to, da vsakih sto let ne ubijejo več nego k večjemu jednega človeka. Pač po včasih napravijo dokaj strahu.

Kaj takega se je pripetilo nedavno v Santa-Barbari v Kaliforniji. Neki mož se je peljal v svoji kočiji na izprehod. Na poti pa prileti ob najlepšem dnevu zvezda z neba. Z bleščečo svetlobo obdana je zažvižgala in zapiskala v njegovem obližju in treščila siloviti streli jednako — kakor bi hotela pogasiti svoj ogenj in ohladiti se — s strašanskim hrupom v bližnje morje. S tako silo je udarila v vodo, da so penasti valovi brizgnili visoko v zrak. Izprehajalec se je prestrašil, konji so se splašili in vprega se je prevrgla po prahu, kakor bi jo bila strela zadela. Ko so priskočili ljudje, ki so zagledali žarečo svetlobo in čuli tresk po morju in hrup po cesti, bilo je že vse pri kraju.

Ako vprašamo strokovnjaka, kaj je in odkod je prišel utrinek, odgovori: „Lepi, svetli utrinek, ki je s svojim padom z neba in z nesrečo, ki jo je storil, vzbudil pozornost, je doživel svoje dni silno nezgodo: kos razbitega sveta je, kos, ki leta odbit od svoje celote, osamljen po vesoljnem prostoru, dokler ga Stvarnik ne pokliče k zgradbi novega sveta!“

Seveda za trdno se ne dá pozvedeti, katerih svetov so se držali aeroliti pred toliko in toliko tisoč leti. A njih sestavine pričajo, da niso drugega kakor odlomki od večjih svetov, ki so se pri porazu svojega prvotnega stanja raztrosili po prostoru. Katero ulogo so imeli razdejani svetovi, ali so bili sploh svetovi ali svetla solnca, kdo bi to vedel? Pokazalo se je le to, da so aeroliti v najbližjem sorodstvu s kometi. To je pokazala spektralna analiza. Strokovnjaki mislijo, da kometovo svetlo jedro obstoji iz jednake tvarine kakor utrinki.

Takih drobcev je v nebesnem prostoru sila veliko. Dne 13. listopada l. 1833. jih je A. L. Humboldt s svojim pomočnikom v jedni uri naštel čez 25 tisoč. In vsakikrat, kadar se vname in posveti utrinek na nebu, oznani nam njegov požar, da je treščil ob ozračje naše zemlje kos vnanjega sveta. Če torej takih kosov trešči, kakor sodijo zvezdoslovci, med večjimi roji utrinkov po več milijonov ob zemljo, in zemlja nič ne trpi zaradi tega, ni se nam v obče prav nič bati od teh podnebnikov.

Sredi prosinca tega leta se je po sporočilu „Norddeutsche Allgemeine Zeitung“ v Berolinu bavilo neko društvo z vprašanjem: „Ali bo sveta konec 13. listopada l. 1899., ali ne?“ Govornik tega večera, docent Jens Lützen, je poročal o prerokovanem poginu sveta in si prizadeval s sliko in z besedo pomiriti poslušavce, rekoč, da se ni bati poraza sveta. „To je pa gotovo“, je rekel, „da dne 13. listopada t. l. treščita skupaj zemlja in komet Biela.“¹⁾ Temu

naključju se ni izogniti, a ta tresk ne bo pogubil sveta.

Ta tresk pa utegne kometove razvaline — tako je nadaljeval J. Lützen — raztrositi še bolj po vesoljnem prostoru, nego so sedaj. Znano je namreč — je rekel —, da se zvezde ne vidijo skozi gost dim, pač pa se vidijo skozi rep zvezde repatice. To spričuje, da je kometova tvarina bolj rahla in tanka nego dim. To velja sploh za vse repatice: kaj bi ne veljalo za Bielov komet, ki je že toliko razdejan, da pri zadnjem obhodu njegovem še najgostejšega jedra ni bilo nikjer videti, le kosovi njegovi so se spoznali v podobi gorečih utrinkov. Bielov poraz se ni dogodil nakrat, temveč se je godil sedaj na tej, sedaj na drugi strani njegove poti. Na nekaterih krajih je prostor ves poln drobiža, na drugih vmes pa prazen. Zemlja zadene na svoji poti ali ob polni, ali ob prazni prostor. L. 1833. in 1866. je zadela ob polni prostor; po računu bi imela tudi l. 1899. zadeti ob tak kraj kometovega tira, ki je posut z njegovimi kosi. Če se to zgodi, utegne nastati sijajen požar teh ostankov v višavah zemškega ozračja —, a zemlje ta požar nikakor ne bo poškodoval.“

Malo predrzno je trditi, kakor je trdil J. Lützen, rekoč: „Treščila bodeta skupaj zemlja in komet; temu naključju se ni izogniti.“ Takega dogodka ne morejo zvezdoslovci pri kometih nikdar trdno naznaniti, zakaj na pomikanje kometovo po svetovnem prostoru ne vpliva le neznano gibanje v njegovem lastnem telesu, temveč tudi natezanje bližnjih planetov, mimo katerih drži njegova pot. Gotovo pa je to, da zadene zemlja ob dotični roj utrinkov, ker ta roj se razprostira poleg križempotja tako na široko, da se ga zemlja res izogniti ne more, če ga le planet Jupiter ne odmakne toliko, da še niti križempotja ne zadene.

Gledé na zvezdoslovne razmere kometov, s katerimi združeni se prikazujejo utrinki, je kaj imenitno to, kar je doživel l. 1872.

¹⁾ Govornik se je zmotil o kometu, kakor bomo pozneje slišali. Če bi kak nenemški učenjak storil

tak pogrešek, to bi planili po njem nemški časniki! Nemcem na čelu prosvete je pa vse dovoljeno.

dunajski zvezdoslovec dr. J. Palisa na potovanju po Nemškem. Pot ga je pripeljala v Kiel. Od ondod je namerjal iti v Bothkamp, kjer ima Bülow svojo zvezdarnico, ki je po vspešnem delovanju drja. Vogela in Lohseja hitro zaslovela po svetu. „Dné 27. listopada l. 1872. popoldne sem zapustil Kiel, namenjen po železnici peljati se do Bordesholma. V Bordesholmu sem šel v bližnjo gostilnico, da naročim voz, ki me potegne v poldrugo uro oddaljeni Bothkamp. S čakanjem sem zamudil toliko časa, da se je že mračilo, ko sem se odpeljal. Ta dan je bil temnikast in meglen, zvečer se je pa zjasnilo. Ko med vožnjo nastopi noč, jamem se ozirati po nebu. Tedaj zagledam, da se je utrnila na nebu zvezda. Nič posebnega ni bilo na njeni prikazni, primeroma slabo se je svetila, počasi se gibala po svoji kratki poti. Za prvo posveti druga, za drugo tretja itd. Bile so vse prvi jednake. Čim dalje sem opazoval, tem hitreje je sledil utrinek za utrinkom; ne sekunda ni pretekla, da bi se ne bil pokazal jeden ali dva. S časom pa so prihajali tako gosti, da sem se potipal po čelu in se vprašal, ali bdim, ali pa spim in sanjam.

Ko sem se pripeljal do Bülowega posestva, se je zopet pooblačilo; jaz pa sem hitel obiskat zvezdoslovska tovariša, sodelovavca na tej zvezdarnici. Nikjer ni bilo opaziti žive duše, jaz pa sem bil tuj tukaj. Vendar sem našel mostiček in nasip do Bülowe zvezdarnice, ki stoji v sredi velikega ribnika. K sreči sta bila pri opravih Vogel in Lohse. Ko smo se spoznali, sem ju takoj opozoril na nenavadni pojav na nebu. Osupla me pogledata, kakor bi hotela reči: „No, temu se pa sanja!“ Na moj poziv pogledata skozi okno. A kaj mislite, da sta zaglezala? Nič! Pooblačilo se je bilo tako gosto in na debelo in taka tema je bila, da se ni videlo nikamor.

Ker ni bilo nobene krčme blizu, se nisem branil povabila, da naj ostanem čez noč pri njiju. Poslal sem voz nazaj, in gospoda sta me vodila po poslopju, da sem si ogledal naprave po zvezdarnici. — Nebo je bilo še vedno oblačno in mene je bilo skoro sram,

da ni bilo mogoče tovarišema pokazati prikazni na nebu. Zato mi ni dalo nobenega miru, večkrat sem skočil k oknu in se ozrl po temnem nebu. In glejte, še smo se po večerji živahno pogovarjali, ko se razjasni nebo in prikaže se čudovit prizor, da si sijajnejšega misliti ne morem.

Ko sem bil opozoril nevernika na izredno prikazen, sta oba skoro odrevenela zraven mene; dalje časa ni prišla nobenemu druga beseda iz ust kakor: A h, a h! Hitro sta poklicala na ogled tudi posestnika Bülowa in njegovo družino. Sedaj smo stali vsi zamaknjeni v prečudni prizor velikanskega požara na nebu.

Zatrjujem ti, dragi bravec, tudi ti bi bil obmolknil ves zamaknjen, usta bi bil odprl in zijal v nebo kakor brez zavednosti. Misli si veliko ploho, misli si, da se vname vsaka kaplja vode, pa imaš podobo sijajne prikazni na nebu.“

Taka osuplost nad nepopisnim nebeškim prizorom je obšla tudi zvezdoslovce.

„Sploh so“, pravi Palisa, „zvezdoslovci že prepričani, da utrinki prihajajo iz daljnega svetovnega prostora, kjer letajo po enakih tirih kakor repatice. Tudi o tem so uverjeni, da se take svetovne grude vnamejo šele tedaj, ko zabredejo v ozračje naše zemlje. S tako silno, na zemlji nam celó neznanu ‚kozmiško‘ hitrostjo prileté, da pretekó še v ozračju po pet milj pota vsako sekundo. S tako silno hitrostjo stisnejo zrak in se drgnejo obenj, da se hipoma zgrejejo, vnamejo in zgoré, kar jih ni le pretrdnih. Večina jih zgori, da jih naposled ni drugega kakor prah in pepel, ki se raztrosi po ozračju; le malo jih popade na zemljo.“

Odkod da izvira tako velik roj utrinkov, to se je zvezdoslovcem odkrilo že šest let poprej dosti natanko. Dné 13. listopada l. 1866 je namreč na enak način stopil na prizor jako gost roj Leonidovih utrinkov. Zvezdoslovec Schiaparelli v Milanu je dokazal, da je ta roj v zvezi s kometom, ki so ga astronomi krstili z imenom: ‚komet 1866 I.‘

Če stopimo na železnični tir in pogledamo po ravni progi, vidi se nam, da se obe šini

v oddalji bližata skupaj, kakor bi se strinjali v jedni točki. Jednako bi se več vštric gredočih tirov v oddalji strinjalo v jedni točki. Ta videz je vzrok, da je videti, kakor bi vsi vštric leteči utrinki izvirali iz jednega kraja na nebu. Tak kraj imenujejo zvezdoslovci 'izžarjajočo točko'. In 13. listopada 1866. je ta točka stala na eliptičnem tiru kometa 1866 I. Tudi lega in širokost eliptične poti te repatice se vjema in strinja popolnoma s tirom tega Leonidovega roja utrinkov. In še več, komet 1866 I. obhodi svojo elipso krog in krog solnca v triintridesetih letih. — Znano pa je, da so se leta 1799., 1833. in 1866. v tistem letnem času prikazali gosti roji lepih utrinkov. Torej je gotovo, da se obhodni čas Leonidovih utrinkov strinja popolnoma s kometom 1866 I.

Po vsem tem je Schiaparelli presodil, da Leonidov roj stoji v tesni zvezi s kometom 1866 I. Ta komet je malo prej šel čez tisti kraj, na katerega je zemlja stopila za njim dné 13. listopada l. 1866. Ker je zemlja prav na tem kraju zadela ob roj utrinkov, spozna se hitro, da utrinki niso nič drugega kakor kosi, ki so odleteli od kometa, zamudili se nekaj na svoji poti in leteli po zakonitem tiru za svojim materinim svetom po nebesnem prostoru naprej.

Utrinki torej niso nič drugega, kakor odbiti kosi razdejanega sveta zvezde-repatice.

Od leta 1866. sem se je vsako leto dné 13. listopada prikazal precej velik roj utrinkov. To kaže, da je ves kometov tir, dejal bi, posut z odbitimi kosi, ki se nam prikazujejo v podobi utrinkov. Čem bliže kometu, tim gostejši je ta roj. Po celem tiru kometovem krog solnca je vse polno svetovnih razvalin, izmed katerih prihajajo na zemljo aeroliti in meteori.

Letošnjega leta (1899) pričakujemo, da srečamo komet 1866 I. in v spremstvu njegovem gosti roj krasnih utrinkov, zakaj dné 13. listopada t l. pojde zemlja čez tir tega kometa na kraju, ki ni daleč zadaj za njim, torej na takem kraju, kjer je prostor kaj gosto posejan z razvalinami.

Če se pa potrdi račun berolinskega zvezdoslovca Berbericha, se je v zadnjih letih komet 1866 I. po natezanju in zaviranju, ki prihaja od bližnjih planetov, s svojim najgostejšim rojem vred zamudil na poti svojega obhoda toliko, da se povrne cel dan pozneje. Toraj bi bilo dné 14. ne pa 13. listopada ponoči pričakovati prekrasne prikazni utrinskega požara na nebu — pa ne poraza sveta!

(Konec.)

Jan Gebauer.

(Literarna črtica. — Napisal Ivan Kunšič.)

Ime Jana Gebauerja je najbolj zaslovelo v pravdi o pristnosti kraljedvorskega rokopisa. Tudi kot strokovnjak v slovanskem jezikoslovju sploh je vreden, da se ga spominjamo poleg Jagića, tembolj, ker je skoro iste starosti in je lani dné 8. vinotoka obhajal svojo šestdesetletnico.

Gebauer je bil rojen dné 8. vinotoka l. 1838. v Ubislavcih pri Novi Paki. Študiral je na gimnaziji v Jičinu in na vseučilišču v Pragi. Do l. 1865. je bil suplent na češki realki v Pragi, in že takrat so ga namerjali poklicati na

harkovsko vseučilišče, kar se pa iz raznih vzrokov ni zgodilo.

Služboval je pozneje v Pardubicah, od tam pa je bil l. 1870. zopet prestavljen v Prago, da bi se lože pečal z znanstvom. L. 1872. je postal doktor filozofije, leto potem pa se je habilitoval za docenta češčine na praškem vseučilišču. L. 1874. so mu ponudili jezikoslovno stolicu v Zagrebu, katere ponudbe pa na željo svojih prijateljev ni sprejel. Imenovan je bil leto potem izrednim profesorjem, venia legendi pa mu je bila raz-

vzročili nadaljnjo veljavnost zakonu proti socialistom. Vsled tega se je začel živahen prepir med „mladimi“ in „starimi“, ki se je kmalu razširil tudi na druge točke. Na čelu „mladih“ so stali Pavel Ernst, Pavel Kampfmeyer, ki sta se pa kmalu pomirila; poleg njiju pa revolucije lačni Hans Müller in skrajnje zariti bogokletnik in sovražnik vsake religije Bruno Wille, čigar ime se čuje vsled njegovih ateistiških agitacij še sedaj često v javnosti. „Stari“, ki jih je vodil Bebel, so za takrat zmagali.

Dné 12.—18. vinotoka l. 1890. se je iznova organizovala socialno-demokratska stranka v Halli. Izvolila si je strankarsko vodstvo (12 oseb, pet načelnikov in sedem

nadzornikov), določila berolinski „Vorwärts“ za svoje glasilo in sklenila, da naj krajevne organizacije volijo zaupne može, po katerih naj bodo v dotiki s strankarskim vodstvom. Po tej organizaciji so posneli kasneje tudi avstrijski sodrugi svojo organizacijo.

Naslednje leto 1891., dné 14—20. vinotoka, se je pa v Erfurtu¹⁾ sprejel nov program popolnoma v Marxovem smislu. Sestavil ga je Kautsky. Ta program je postal v svojem prvem delu vzor socialno-demokratskim programom po vseh drugih državah.

¹⁾ Nekaj berolinskih in magdeburških sodrugov odposlancev je pri tem shodu izstopilo iz stranke, ker se ni zlagalo z „mirno“ taktiko strankarskega vodstva. Prestopili so k anarhistom.

Konec sveta ali kali.

(Spisal dr. Simon Šubic.)

(Konec.)

Temu razlaganju nasproti pa utegne kdo popraševati in ugovarjati: „Kakor pravite, pričakujejo zvezdoslovci leto za letom takih sijajnih pojavov le od kakih par kometov: ker pa je, kakor trde zvezdoslovci sami, velika množica kometov, zakaj ne privlečejo tudi druge repatice svojih rojev na pozorišče?“

Odgovor je kratek in jasen. „Kaj takega se ne more zgoditi, če se ne srečata dosti blizu zemlja in komet. Tir kometov in tir naše zemlje se morata drug drugemu v vesoljnem prostoru toliko približati, da se zadene tira. Pa še to ni dosti. Oba svetova morata skoraj ob enem času leteti čez križempotje. Če se komet ne približa zemlji toliko, da bi njegov drobiž, ki ga vleče za seboj, ne zabredel v ozračje zemsko, tedaj ni videti nobenega roja utrinkov. Tako nključje se pa dogodi le pri malem številu repatic. Roji so tako redki zaradi tega, ker le malo repatic zadeva o pravem času ob tir našega sveta.

K repaticam, ki zadevajo ob tir naše zemlje, prištevamo tudi Bielov komet, ki ga je dné 28. svečana l. 1826. zazrl v Josefstadtu avstrijski oficir Biela. Ta repatica obhodi svoj tir krog solnca v 6 $\frac{1}{2}$ letih. Ko se je prikazal koncem l. 1845., se je potem začetkom l. 1846. razkrojil pred očmi zvezdoslovcev na dva kosa. Odslej sta letala dvojčka šest in pol leta blizu skupaj. Pokazala sta se po končanem obhodu l. 1852. še oba kosa. Odtlej pa ni ne sluha ne duha več od Bielovega kometa —, izgubil se je.

Ko se je proti koncu l. 1832. med ljudstvom razglasilo, da se prikazuje Bielova repatica, in da pride prav blizu zemlje, tedaj je obšel ljudi grozen strah, češ da bo komet treščil ob zemljo in jo pokončal. Zvezdoslovci so se sicer prizadevali potolažiti vznemirjene ljudi, češ da bo zemlja že daleč od križempotja, ko prileti do tje repatica. A ta tolažba ljudij ni pomirila.

In kaj se je zgodilo? Nič posebnega; ljudje še zapazili niso, kdaj sta se srečala.

Zvezdoslovci pa so mirno opazovali kometov obhod in občudovali lepe utrinke.

Profesor Weiss, tako omenja Palisa, je dokazal, da se je koncem listopada in začetkom grudna vsakega leta prikazovalo več utrinkov kakor sicer, in da to prihaja od Bielove repatice. Da pa do l. 1872. ni bilo nobenega velikega roja, je vzrok ta, da med tem časom zemlja in komet nista prišla tako blizu drug drugemu, da bi kometov drobiž zabredel v ozračje. Zato nas je tako prevzelo l. 1872., da je prikazen mahoma stala v veličastni krasoti in sili pred našimi očmi.

Tir Bielovega kometa se razteza po vesoljnem prostoru blizu tira velikega planeta Jupitra. Ta orjaški svet je nekako odmaknil kometove razvaline od navadnega tira; toliko je zasukal njih tek, da je l. 1872. spremstvo nekdanjega kometa Biela letelo čez pot naše zemlje. In zatoraj se je razsula taka množina razvalin po zemskem ozračju. Če bo planet Jupiter še nadalje odmikal razvaline, bodo slednjič do cela odstopile od zemeljske poti, in proč bo za vselej s prekrasnim rojem Bielovih utrinkov.

L. 1879. se je zopet prikazalo Bielovo spremstvo, le z drugim oddelkom, kjer pa ni bilo videti tako gostih utrinkov. Temu nasproti je zemlja l. 1885. zadela ob gosti del Bielovega tira ter je bilo na nebu kakor l. 1872. vse polno lepih utrinkov. Od l. 1885. do l. 1892. je planet Jupiter motil tek Bielovih grud in sicer na tak način, da so te razvaline zadele štiri dni prej, namreč 23. listopada ob tir naše zemlje. Jeseni l. 1899. se ponové razmere iz l. 1885., torej je pričakovati, da se ponovi tudi prikazen lepih utrinkov, kakor l. 1885. in 1872. — Ker pa od l. 1892. Bielov roj ni prišel več v obližje in v oblast planeta Jupitra, je skoraj gotovo, da se roj utrinkov ponovi 23. listopada tega leta. „To noč bi utegnili uživati ogledovavci jednak sijajen prizor, kakoršnega sem jaz“, pravi Palisa, „užival l. 1872., če bi le mesečna svetloba v prvem krajcu ne motila prekrasne prikazni.“

Po vsem tem sodijo zvezdoslovci, da so utrinki — in aeroliti sploh — razvaline svojih

materinih repatic, torej kometi, aeroliti in utrinki jednega izvira.

In kakor so aeroliti odbiti kosovi nekdanjih svetov, jednako si utegnemo misliti, da kometje sami niso drugega kakor razvaline starih svetov, ki so nekdanj razvijali svojo moč, kakor jo kaže dandanes planet Jupiter; ki so cvetli, kakor cvete pred našimi očmi naš svet; ki so se postarali, kakor se je postarala luna, in ki so naposled razpadli, kakor je razpadel komet Biela pred očmi zvezdoslovcev.

Po istih prirodnih zakonih, po katerih se je v današnjih dneh razdejal komet Biela pred očmi zemljanov, izvršuje se usoda svetov po vesoljnem prostoru.

Jednako kakor na naši mali zemlji vladajo tudi po vsemirju vedne izpremembe, povsod si podajajo roké, bi dejal, porod, bivanje in pogin posameznih podob —, a stvar ostaja. Naše lastno osolnčje je priča vednega izpreminjanja in nihanja materije med nastajanjem in poginjanjem zunanje oblike stvari. Naša sosedja, blede luna, kaže nam svoje prazno, postarano obličje; pravo nasprotje pa se razodeva na Jupitrovem svetu, ki še nikakor ni došel tako daleč kakor naša zemlja.

Kakor se razvijajo in nekemu koncu bližajo planeti, tako bo tudi solnčni gorkoti odbila zadnja ura, čeprav je strokovnjak Helmholtz dokazoval, da se solnce v prihodnjih 17 milijonih let ne bo ohladilo toliko, da bi na zemlji pomanjkovalo organizmom primerne toplote. V sedanjosti je solnčna vročina — žar rumene barve — manjša, kakor je bila pred milijon leti, ko je bilo solnce še beložareče. Ko se bo solnce v dolgem teku prihodnjih vekov ohladilo, izpremenilo bo svojo rumeno vročino v rdeči žar, in za tem bo jelo temneti, dokler ne ugasne.

Tako prihodnjost oznanja svetovom in solncem sedanja veda. Opozoriti pa moramo bravece, da zadnji sklepi že segajo čez zanesljive meje. Fizika uči namreč, da se zakoni, ki veljajo za sedanje omejene izkušnje, ne dadó vseskozi obračati na prihodnje do-

godke. — Kaj je Stvarnik namenil svetovom, ki so zaradi nedostatne solnčne toplote prišli ob organsko življenje, do tega spoznanja ne seže nobena človeška pamet, nobena današnja učenost.

Bodočnost, ki jo kaže današnja učenost našemu osolnčju, tisto bodočnost prerokujejo tudi drugim osolnčjem ali stalnim zvezdam. Cela vrsta vnanjih solnc, raztrošenih po vseh krajih svetovnega prostora, je tako ohlajenih, da njihovo površje že pokriva razbeljena troska in plena; že se je znižala njih vročina do rdeče svetlobe, ki naznanja zadnjo uro solnčni energiji, s katero so oživljali podružene svetove. Po dosedanjih izkušnjah preti vsem osolnčjem te vrste pogin.

Pa ne da bi roka Stvarnikova na neskončnih tirih svetov, ki gredo križem po vesoljnem svetovju, pripeljala tu pa tam velikanski svet manjšemu naproti, da treščita skupaj z vso silo svojega silnega gibanja! Svetova treščita skupaj, pobliskne se po neskončnih prostorih svetovja, razdrobljen je manjši svet v strašanskem požaru. In nova zvezda, bi dejal, posveti na nebu, kakor se je pred očmi strmečega človeštva zgodilo že večkrat. (Tycho de Brahe.) Velikanski požar starega sveta prekosi s svojo svetlobo vse druge zvezde, žari se kakor novo mlado solnce, pa ni solnce, ki bi imelo kaj stovitnosti, le malo časa sveti krepko, čez nekaj mesecev že peša, ugasne ter izgine za vselej. To ni nov trden svet, temveč prah in pepel, ki se je vnel ob prerodu sveta.

Pa kdo neverjetno poreče: „Ta je bosa; odkod bi prišla tako velikanska sila, da bi kar ugaslo in otrplo solnce z vsemi njegovimi planeti vred razdrobila in zmela v prah in pepel?“

Tudi taka sila se nahaja po brezmernih prostorih neba. Nova astronomija pozna tako zvezdo z imenom ‚Cambridge‘. Ta velikanski svet prekaša vse doslej znane zvezde s hitrostjo svojega gibanja. S tako hitrostjo in silo se giblje, da vse človeško poznavanje prirode ni nikdar in nikjer razodelo take sile, kakor je v tej zvezdi. Zatorej ni nemožne, da kdaj zadene ob kako osolnčje.

Sloveči ameriški zvezdoslovec Simon Newcomb je pri otvoritvi Flower-zvezdarnice na pensilvanski univerzi rekel: „Kakor bi gledali v večnost, tako se nam zdi, ko opazujemo strašansko silovitost te zvezde. Nobeno natezovanje svetov je ne more pripraviti k miru.“

Kakšna mora biti zgodovina te zvezde, ki je večja kot naše osolnčje, in najmanj dvamilijonkrat dalje od nas nego zemlja od solnca, pa se tako hitro giblje, da bi v dveh minutah preletela krog in krog našega sveta! Čeprav bi se sedaj obrnila proti zemlji naši hitro kakor letí, vendar bi preteklo čez milijon let, predno bi treščila v naš svet. Ko bi pa zadela naše osolnčje, zdrobila nam bi solnce s planeti vred, zmela bi vse stvari, da bi jih ne bilo drugega kakor sipa, prah in pepel, ter bi izpremenila svetove našega osolnčja v nekako dimnato zmes, v prvotni kaos, iz kakršnega se je, kakor trdi Kantova in Laplaceova teorija, porodilo osolnčje naše.

Simon Newcomb ni posebno brzdal svoje domišljije, ko je nadalje govoril: „Kake dogodke so doživeli prebivalci, ako jih kaj biva na planetih tega orjaškega solnca! Kaj so videli planetičarji te orjaške zvezde, ki so bivali ondi pred sto in sto milijoni leti, tedaj ko se je porodila naša zemlja? In kaj so doživeli poprej ti prebivalci večnosti: — so-li videli kdaj črno nebo brez zvezd? Ali se je na ondašnjem nebu pozneje šele pokazala belkasta lisa, meglovju podobna zibelka ozvezdja? Ali je morda ta medla lisa v teku sledečih milijonov let pomnoževala svojo svetlobo, ali ni pooblačila neba, razkosala se na posamezne okrogle skupine — svetove, ki jih v sedanjosti ogledujemo na nebu? Ali se bodo vpričo te ogromne zvezde porojeni svetovi in zvezdna krdela, predno ona izgine iz vidnih pokrajin neba, ali se bodo vse druge zvezde zopet združile v podobi nezatne lise, dočim jo ta silovita zvezda pobriše naprej v nezmerne prostore onkraj našega vsemirja, kjer se potem izgubi pred zemljani v neskončni globočini neomejene praznote?!“