

* Namesti drv ali oglja skušajo petrolej ali kamnitno olje, da ž njim kurijo mašinam, ki jih sopár goni (Dampfmaschine). Za poštné vozove na morji med Angleškim in Ameriko se pri vsaki vožnji z olnjato kurjavo prihrani 30.000 gold. — Svet je vsak dan bolj prebrisan.

Natoroznanske stvari.

Nove najdbe v solncu.

O svetlem solncu, njegovi velikosti, njegovi daljavi od naše zemlje, o luči in gorkoti, ki jo ono daje zemlji in drugim planetom, se je že mnogo preiskavalo in naznanjalo. Vendar veliki napredki, ki jih dosegajo vsaktere vednosti dandanes, dajejo čedalje več in več spoznati pri vseh vidnih stvaréh; in tako je tudi o svetlem solncu.

Doslej ni bilo mogoče odgovoriti, če se je vprašalo: iz kakošnih tvarin da je solnce; predaleč je od nas, in gledati se naravnost ne dá v tisto. Za gotovo se je vendar moglo soditi iz preiskav, da solnčna krogla ima za jedro obširno telo, bodi si iz trde ali kapljivo tekoče tvarine, in da okoli njega je nekako zračno ogrinjalo, kakor okoli naše zemlje, dasiravno vse bolj gosto, nekaj parno, nekaj svetlo, in nekaj zopet megleno. Iz lastnosti, kakoršne razodevajo luči v zemeljskih tvarinah, če so v razpenljivo tekoči podobi, se je pa v zadnjih dneh začelo sklepati, da v solncu se nahajajo razne, pa prav take tvarine, kakoršne se kažejo na naši zemlji.

Solnčna luč, kakor se sploh razodeva našim očem, je vsa bela. Vendar ta luč ni izvirna in sama na sebi bela, ampak sestavljena je iz raznobarvanih žarkov. Jasno je to po učenih skušnjah, pa nekatere prikazni to dokazujejo tudi prostemu umu. Če se belemu solnčnemu žarku dá posijati skozi trirobato steklo, se njegovi posamezni žarki po steklu v stran nagnejo, pa ne vsi po enaki meri, eni več eni manj; in tedaj se pokažejo poredoma sedmere barve: rdeča, pomarančna, rumena, zelena, višnjeva ali plava, temnoplava in vijolična. Posebno razločno in lepo se vidijo te barve, če se belemu žarku dá skozi tesno luknjo posvetiti v temno izbo, in ondi skozi trirobato steklo na steno se sprosteti. Ravno te sedmere barve se čudno razgledovati dajejo v mavrici ali božjem stolčku, kadar se solnčni žarki ob jutru ali ob večeru lesketajo v dežnih kapljicah, ki solncu nasproti na drugi strani padajo iz oblakov; celó v vsaki kapljici vode in v rôsi po samem bliščijo vse sedmere barve zaporedoma, kadar se vanjo z očesom oziramo iz ene v drugo plat. Te različne sedmere barve pa še niso vse, kar se v takem prikazku razodeva; če se namreč ta mnogobarvani obrazek prezira z drobnogledom, se v vsaki barvi po čez kažejo tanke temne črte, ki vselej v enacih merah narazen ostajajo; nekatere teh temnih črt so nekoliko širje, nekatere nekoliko ožje, in šteje se jih do zdaj že na 2000. Te temne črte so prav lastne solnčni luči; zakaj če se kateri drugi beli luči, na pr. od oljnatega svetila, ali od razbeljenega apnenega kosčka, dá posvetiti skozi trirobato steklo, se po njem sicer vidi vsa sedmerobarvina prikazen, ne vidi se pa nobena temna črta v njej. Druga je pa pri tvarini, ki je v razpenljivo tekoči podobi razbeljena; taka kaže le eno, ali pa tudi več in raznobarvanih črt po samem. Na priliko sol, ki se je v hudem plamenu sparila, daje obrazek s samo svetlo rumeno črto brez vsake druge barve; apno z drugimi tvarinami združeno daje razne rdeče, pomarančne in zelene črte; baker (kuper) kaže mnogo svetlih črt od rdečega do vijoličnega konca; železo kaže raznih črt nič manj ko 60 poredoma.

Te svetle črte, ki jih daje obrazek take ali take tvarine, kažejo pa to posebno lastnijo, da se vidijo ravno na taci mestih in ravno v taci razmerah, kakor se v solnčnem obrazku nahajajo tiste spredaj popisane temne črte.

Kako se ta reč, tukaj temne, tamkaj svetle črte, more razločiti? Drugačna poskušnja ponuja razjasnjenje. Če se beli luči, na priliko od razbeljenega apna, ali pa solnčnemu žarku dá sijati skozi rumen solnat par, in dalje skozi trirobato steklo, razodene se po tem ves sedmerobarvani obrazek, samo v rumenem delu se vidi temna črta ravno na tem mestu, kjer je sam solnčnat plamen kazal svetlo črto. Zná se tukaj, da plamen je vsem drugim barvam dal skozi iti, samo tisto barvo, ki je bila njemu lastna, pa je povzel; in tako je ostalo tisto mesto v obrazku brez svetle barve in temno. Enak pogled je pri družih tvarinah; če se skozi njihov plamen vodi bela luč, obrazek za trirobatim steklom razkrije temne črte ravno na tistem mestu, kjer plamen sam na sebi daje svetle barvane črte.

Po taci zgledih se dajejo tudi sklepi delati zastran solnca. Solnčno jedro mora nekako silno razbeljeno biti, da od sebe daje belo luč, ktera bi sama na sebi pustila obrazek s sedmerimi barvami celoten brez temnih presledkov. Pa okoli solnčnega jedra mora tudi biti ozračje z raznimi tvarinami, ki so zavoljo velike vročine v parni ali razpenljivo tekoči podobi, kakoršne pa se na zemlji nahajajo le v trdem ali kapljivo tekočem stanu. Tisti pari povzemajo nekatere vrste sedmerih barv v solnčni luči, in tako se kažejo temne črte v solnčnem obrazku. Mnogotere teh temnih črt se snidejo s tistimi črtami, kakoršne kaže obrazek raznih znanih tvarin naše zemlje; in po takem se more tudi soditi, kakošne tvarine da se nahajajo v solncu.

Sol, magnezija, apno in železo je poleg teh skušenj gotovo v solnčnem ozračji; za baker, cinek in barij ni tako gotovo, le po malem bi taci tvarin utegnili v solncu biti: Zastran zlata, srebra, cina, svinca, živega srebra, kremenovca, glinjenca, kamnjenca, arsenika, antimona in stronca se ni našlo znamenj, da bi tudi tiste se nahajale v solncu.

Po taci najdbah se vpraša dalje še zastran družih nebesnih teles, iz kakošnih tvarin da bi utegnile biti?

O luni in planetih se po obrazku, kakoršnega daje njihova luč za trirobatim steklom, ne more nič posebnega sklepati; zakaj oni se nam kažejo s tisto lučjo, ki jo prejemajo od solnca, in toraj dajejo enako barvan obrazek. Drugač pa je pri zvezdah, ktere se svetijo z lastno lučjo; tiste dajejo za trirobatim steklom obrazke, ki se ločijo od solnčnega in so tudi med seboj različni. Na priliko Sirij v svojem obrazku kaže široko temno črto v zelenem delu in ravno tako v vijoličnem; druge zvezde se razodevajo zopet drugače; nekatere zvezde, ki daleč narazen stopijo, dajejo skoraj enakoličen obrazek.

Ker so take poskušnje celó nove, zato se zdaj po njih more še dosti sklepov delati. H.

Politične stvari.

Za Avstrijo gre!

Mi Avstrijanci smo že tako dalje prišli, da se na vso moč oklepamo imena „Avstrija“ in se ga moramo trdno držati, da nam celó ne zgine, kakor nam je žalibog že skoraj zginil zapopadek in nam je zginila stvar sama. Res potrebno je, da se vedno in vedno neprenehoma govori o Avstrii, da se krepko povdarja