

1833. Prav tako je pogrjal „Slovenske pesmi kranjskiga naroda“ Stanko Vraz prejemši I. zvezek l. 1839, češ, da niso prav narodove, iz ust njegovih ne verno zapisane i. t. d. Kakor una dva slovanska rodoljuba, je tudi njega nekako zbudlo Slomšekovo svarilo. — „Dapače někoji su u nesvěsti svojoj rat podigli proti narodnim običajim — najpače pėsmam, za izkorenit jih, kao mačem u ruci zaklinjajuć mladu svoju bratju i se-stre, neka se okane pėvati pėsnih, kojimi su jih nėgda majke njihale, jerbo“ jih je sama peklenska hudoba po svojih pomagavcih na svet — kok ljuljke med pšenico — zasjala (zasėjala)“. — Na str. XVI. pa vendar pripoznava: „Takov sud proiznese učeni Šafařik varhu ove knjige, nu sa svim time se je ona već po drugi (in l. 1852 že tretji) put tiskala, znamenje da je g. Ahacel svoju svārhu postigo“. — Dalje o pesmih kranjskega naroda St. Vraz očitā J. Blazniku, da jih je proti volji Koritkovi dal tiskati v stari Bohoričici in da jim je tako, kar je sicer res, zaprečil pot v srednje in dolnje predele ilirske, kakor tudi v ostale slovanske pokrajine.

Znano je, da je deželjan Kranjski - Auersperg — Anastasius Grün — l. 1850 v Lipskem v 8^o. XXII. 168. na svetlobo dal već tudi po Koritkovi zbirki ponemčenih kranjskih pesni: „Volkslieder aus Krain“ — in koliko slavo je takrat prepeval učeni pa umėtni svet ne le prestavi, marveč pesmim samim! Niso torej tako prazne pesmi slovanske; v mnogih rečéh se verlo kosajo z narodnimi serbskimi, ruskimi, českimi, in prav je napovedoval jih ranjki Milan Korytko. Res Slovenci — vse imamo, pa ne znamo!

Naravoznanstvo v ljudski šoli.

I. Zveznost, luknjičavost, odbojnost.

O teh se moremo prepričati z naslednjo poskušnjo. V kupico vlijemo nekoliko živega srebra, vanj vtaknemo zakrivljeno svinčeno cev tako, da je krajša njena rama potopljena v živo srebro, druga daljša rama pa visi zunaj iz kupice. Kaj zapazimo? Čez nekoliko časa začne skozi daljšo ramo cevi živo srebro izkapljevati. Kako to, porečemo? Gotovo bi živo srebro ne bilo iz manjše rame v daljšo prišlo, in iz te izkapljalo, ako bi ona ne imela majhnih prostorčkov. — To nam svedoči, da sestavljajo svinec mali delki, kateri so razdeljeni v majhine prostorčke. To pa velja od vseh terdnih teles.

Sedaj, ko je nam to znano, ne zdi se nam neverjetno, da se jeklen stogel (šteft) vsled stiskovanja ali tolčenja skozi kos železa prisiliti zamore. Kako se neki to zgodi? Železo ima namreč zelo majhine prostorčke, v te se pa po jeklenem stoglu pregnana železna snov vsede. Ako bi bilo pa železo nepredorljiva skupna snov, mogli bi zkoznico

(luknjo) v njem narediti le takrat, kadar bi dotični kos železa odpravili na tistem kraji, kjer nameravamo zkoznico narediti. Kakor se v vodi sladkor razveže, tako se tudi razpusti železo, svinec, cin, cink, zlato, srebro, kotlovina i. t. d. v nekaterih tekočinah, n. pr. v žvepleni kislini, solni ali solitarni kislini; vse te kisline sestajajo namreč, kakor vode iz zelo majhenih delkov, kateri so razdeljeni z majhnimi prostorčki.

Resnica je tedaj: Vsa telesa so sestavljena iz majhnih, delkov, ki imajo med saboj večje ali manjše luknjice, katere tudi pore imenujemo. Ker pa zapazimo to skoraj na vseh telesih, zato pa prištevamo lukničjavost med občne lastnosti teles. — Taki delki, kakor tudi luknjice, so pa tako neizrečeno majhni, da jih tudi z najboljšim povekšalnikom ne moremo razločiti. — Vodni prah kakega slapa še ni najmanjši vodni del; najmanjše vodne delke ne moremo nikdar videti. — Zapomnite se tedaj: Nevidljive najmanjše dele, kateri sestavljajo vsako telo, imenujemo atome. — Sedaj bi pa utegnili vprašati, kako pa je to, da telo ne razpade, ako ga res sestavljajo majhni delki, med katerimi so luknjice? — Da se res vsi delki vsacega telesa skupaj derže, tega se prepričamo večkrat na dan, kadar hočemo dele kakega telesa razdeliti, vsaj čutimo vselej večji ali manjši upor. Da se pa ti delki z nekako močjo drugi drugega derže, ter da ne razpadajo, to pa pripisujemo neki moči, ktera to učinja v onih delkih, in tako posamezne delke združuje in veže v jedno skupino ali celoto. To silo pa imenujemo zveznost. — Ta sila pa dela le v neizmerno male daljave. Le pri kapljinah je n. pr. mogoče njih odločene dele zopet približati tako, da zadobé spet svojo prvotno zvezo, ako pa prelomimo les, steklo ali kovino, je na mestih loma zveza pretergana, in tudi taka ostane, ako razlomljeno koso še tako dobro zopet skupaj zložimo.

Kaj pa, ako bi kdo rekel, da se morejo zavoljo zveznosti posamezni delki telesa skupaj v eno samo nekončno telesno snov stisniti in združiti? Ali bi se res kaj takega moglo zgoditi? — Res bi se kaj takega s posameznimi delki telesa zgodilo, ako bi zamogla zveznost tudi povoljno delovati! — Znano je nam že, da so v vsakem telesu njegovi posamezni delki po majhnih prostorčkih drug od drugega razločeni, ne more biti tedaj drugače, kakor da verujemo, da je v telesih še neka druga sila, katera dela zveznosti ravno nasproti, t. j. prizadeva si, atome enega od drugega odločiti in oddaljiti. Med vsemi telesi so pa plinovi ona telesa, katerih delki si vedno prizadevajo oddaljiti se drug od drugega bolj in bolj. To njihova lastnost, katero pripisujemo nekej posebnej, med njihovimi delki delajočej sili, imenujemo odbojnost. Iz tega, kar smo do zdaj razvidili, posnamemo, da je v vsakem telesu veliko atomov, kateri pa so pod gospodstvom in vladarstvom dveh sil, katerih eno zveznost, drugo pa odboj ali odbojnost zavemo.

Sedaj, ko smo si to zapomnili, nam ni več težavno razložiti si in in raztolmačiti skupnost. Pri trdnih telesih je tedaj zveznost močnejši kakor odboj; pri kapljivih telesih ste pa obe sili skoraj jednaki; pri plinovitih telesih pa je vselej odboj večji in močnejši od zveznosti. Le tako si zamoremo misliti in verjeti, da je razširjanje in raztezanje zraka brez meje.

Sedaj pa malo premislimo razna dela in učinke, v katerih delamo zveznosti ravno nasproti! — Tu sem spadajo vse poskušnje raztergati razna telesa ali jih razlomiti, razdeliti, razbiti, razkrojiti, raztegniti i. t. d. Železno žico (drat) preščipnemo, steklo raztrupimo, vodo razdelimo, kamenje razbijemo, rude razkrojimo, strune raztergamo i. t. d. Zveznost pa je pri raznih telesih zelo različna. Nasledna števila stvar nekoliko pojasnijo v lomoporni trdnosti navedenih teles: Jeklo 6000—14.000, železna žica 3000—6000, zlata žica 2000—6000, sreberna žica 3000—4000, medena žica 2000—4000, hrastov les 500—700, les 450—700, bukov les 400—600, steklo 240, svinčena žica 200. Ta števila namreč značijo v kilogramih težo, ktera je potrebna, da se palica od kvadratnega centimetra te snovi poprek razlomi.

Naloge. 1. Iz česa je voda sestavljena? 2. Kako so ti delki vode razdeljeni drug od drugega, ali kaj je med njimi? 3. Kaj moreš navesti v dokaz tej trditvi? — 4. S čim in kako se dokaže, da je tudi, zrak tak? — 5. Kako se prepričamo, da je tudi svinec sestavljen iz majhnih delkov, kateri so po prostorskih razločeni drug od drugega? — 6. Kaj zovemo atome? kaj luknjice ali pore pri telesu? — 7. Ktere sile so delavne v vsakem telesu? — 8. Iz česa sklepamo, da je v atomih (sestavljajočih razna telesa) sila zveznosti? — 9. Česa si moramo misliti od vsakega telesa, gledé njegovega obstanka, in gledé sil v njem delajočih? — 10. Razloži skupnost pri trdnih, kapljivih in plinovitih telesih? — 11. Zakaj lažje razdelimo vodo s kako rečjo, kakor pa sirovo maslo, zemljo, les i. t. d.? 12. Kako se zove sila, ktero mora delavec premagati, ako kamenje razbija ali les kolje? kako tista, ktero rabi mizar, kadar skoblja ali verta? — 13. Ktero silo moremo premagati, kadar sadje tresemo? — ktero ako les žagamo? ktero pri oranji? kopanji? vlačenji? — pletvi? — skubenji perja ali pulenji volne in cufanja? — 14. Imenujte nektera djanja, katera se dado obrniti na premagovanje zveznosti

II. Sprijemnost.

Ako vtaknemo žlico ali kaj drugega v katero koli tekočino, toraj vidimo, da nekaj tekočine na njej obvisi, kadar jo iz tekočine vzamemo. Ravno to zapazimo tudi, ako vtaknemo kako drugo reč v olje, méd, moko, smodnik, prah i. dr. Zemlja in ilovica prijemljata se orodja delavcev.

Ako prerežemo košček gumilastike v dva dela, ter potem približamo drugega drugemu, sprimeta se zopet oba koščka nazaj. Ravno to se zgodi tudi s svinčeno kroglico, ako jo prerežemo, in potem koščka približamo. Kaj se pa zgodi, ako vlijemo na perst kapljici vode, ter potem kapljici približamo? Obe kapljici se združite v jedno kapljico, kakor hitro ste si se dotaknili. Kaj nam take in enake prikazni pričajo? — Kaj družega, kakor, da delki na poveršju telesa ležeči privlačijo delke družega telesa. To je prikazen, ktera gotovo izvira iz kake sile. Ta sila dela, da se sprimejo poveršja t. j. njih delki, dotikajoči se med sabo. To na poveršji raznih teles delajočo privlačnost, imenujemo sprijemnost, ona deluje le v neizmerno male daljave. Kolikor več delkov se pa med seboj dotika, tolika močnejša je potem privlačnost.

Zapomnite tedaj: Sprijemnost je med delki dveh raznih teles delajoča privlačnost. Od zveznosti se razloči, kajti ona je privlačna sila, ktera privleče dotikajoče dele enega telesa na družega.

Poiščite prikazni, ktere se opirajo in razlagajo po sprijemnosti! — N. pr. Prijemanje prahu na stenah, na oknih, na obleki; — prijemanje tinte in tiskarskega črnila na papir; — barve na papirju in stenah; — oljnatih barv na lesu; — srebra in zlata na posrebrenih in pozlačenih rečeh; — cina na pocinjenih kufrenih posodah i. t. d.

Razložite naslednje prikazni!

1. Ako razlijemo kako tekočino iz posode, toraj teče ona rada po zunanji strani posode. — Zunanja stran posode privlača tekočino. 2. Iz bolj polne posode se tekočina lažje izlije, kakor pa iz manj polne. — (Polno posodo je treba prav malo nagniti, da tekočina iz nje teče; ta pa nareja z zunanjo stranjo posode prav majhen kot, ter jej je tedaj zelo blizo. Vsled tega pa sprijemnost tekočino na zunanjo stran zelo močno privlača. Ako je pa v posodi malo tekočine, treba je posodo bolj nagniti; kot postane večji, in tako pride tekočina od zunanje strani posode bolj oddaljena. Vsled tega tudi tekočine ne doseže sprijemnost, in ona zamore iz posode bolj navpik teči). 3. Kako je to, da se vidi, da v prav čisti posodi voda na njenih stranh nekoliko više stoji, kakor na sredi posode! — (Strani posode vodo privlačijo). 4. Ako zmočimo dve ravni in gladki stekleni ali kovinski plošči, ter položimo eno na drugo, sprimate se z nekako močjo, tako da je mogoče, z eno ploščo vred tudi drugo prizdigniti. (Tekočina pomnoži množico se tikajočih delkov, in tako se s tem tudi sprijemnost pomnoži). 5. Zamašek v steklenici se terdneje prime, ako ga prej nekoliko zmočimo. — 6. Ako se vtakne perst ali steklena palčica v živo srebro, ono na njeh ne obvisi. (Med temi telesi je sprejemnost preslaba, da bi zveznost srebra zamogla premagati.) Zapazilo se je, da živo srebro prime se zlata, srebra, kufra in svinca; stekla in železa pa ne.) 7. Olja, smole, maščobe in prahu se voda ne

prime. 8. Tekočine se ne primejo ali ne zmočijo vsake terde telesnine. (Zmočenje zgodi se le takrat, kadar je zveznost tekočin manjša, kakor sprijemnost teles. (Dalje prih.)

Dopisi in novice.

— **Iz Dunaja.** (Izv. dop.) Na tukajšnih ljudskih in meščanskih solah je tako vravnano, da od tretjega razreda začeni podučujejo telovadbo za ta predmet posebej izprašani učitelji. Ti imajo tolikokrat po 5 gl. na mesec, kolikor ur na teden podučujejo. Dalje tudi na dekliskih solah podučujejo v ženskih ročnih delih za to posebno izprašane učiteljice. Zoper te učitelje in učiteljice so se vzdignili že lani nekteri časnikarski pisaci in drugi nemerodajni ljudje, ter interpelirali dunajski magistrat, čemu izdaja za ta poduk poseben denar. Učitelj, ki podučuje vse predmete v kakem razredu, naj bi bil primoran vaditi učence tudi v telovadbi; v viših razredih meščanskih sol, kjer je strokovnjaški poduk, naj bi pa uril učence v telovadbi razrednik (Klassenvorstand). Ravno tako naj bi podučevalo učiteljice, ki podučujejo druge predmete v svoji soli, tudi še ženska ročna dela. — Sploh, ta interpelacija je prišla v sejo mestnega magistrata. Tu se je dolgo, dolgo obravnavala, in konec teh obravnjav je bil, da vse ostane pri starem.

Ker že danes pisem ta dopis, in ker se družega nič ni posebnega dogodilo, naj pojasnim bralcem nekoliko dunajske šolske razmere. Vse tukajšne ljudske in meščanske šole, izvzemi c. kr. vadnice in privatnih zavodov, so mestne ali komunalne. Pa tudi večina gimnazij in realk je mestnih. Okrajni šolski svet ni cesarsko-kraljevi, in predsednik mu tudi ni okrajni glavar, ampak župan. Kakor je znano, je Dunaj razdeljen v 10 okrajev, in vsaki okraj ima svoj krajni šolski svet. Navadni ljudski učitelj ima 800 gl. plače potem 30% stanarine t. j. 240 gl. Tedaj znaša njegova letna plača 1040 gl. Petletne doklade so po 50 gl. Meščanski učitelji imajo 900 gl. plače in 30% stanarine, tedaj znaša njihova plača 1170 gl. Vodje na ljudskih solah imajo 800 gl. plače, 200 gl. opravilne doklade in prosto stanovanje, a ravnatelji na meščanskih solah 900 gl. plače, 300 gl. opravilne doklade in prosto stanovanje.

To bi bilo vse dobro, ali zdaj pridejo podučitelji. Ti se dele v definitivne in provizorične. Definitiven podučitelj ima 600 gl. plače, ktera mu je razdelena na 12 mesecev; provizoričen ima pa 400 gl., če nima učiteljske preskušnje (Lehrerbefähigung) in 600 gl., če jo že ima. Ta denar ni njegova plača, ampak le remuneracija, ki je razdeljena na 10 $\frac{1}{2}$ mesecev. Čez počitnice tedaj provizoričen podučitelj ne dobi nikacega denarja. In ako je tudi bolan, ne dobi za te dneve, ki jih je doprinesel v bolezn, nobenega solda. In marsikteri tak podučitelj mora čakati večkrat po 6 do 7 let, preden postane učitelj. Konec vsacega šolskega leta so vsi ti provizorični podučitelji iz službe razpuščeni, in če hoče kateri izmed njih spet priti v službo, se mora v začetku prihodnjega leta pri magistratu naznaniti. To je zató, ker je na Dunaji toliko in toliko učiteljev, ki komaj čakajo, da bi prišli kam na kako šolo. Pa to niso samo učiteljski kandidatje, ampak že taki, ki so celo za meščanske šole izprašani. Tu se nič ne vé o pomankanju učiteljev, ampak le o preobilici.

Vsako leto enkrat je razpisanih par stopinj za meščanske učitelje, potem 50 stopinj za ljudske učitelje in 50 za definitivne podučitelje. Za te pa seveda vse kompetira, kar ima učiteljsko preskušnjo.