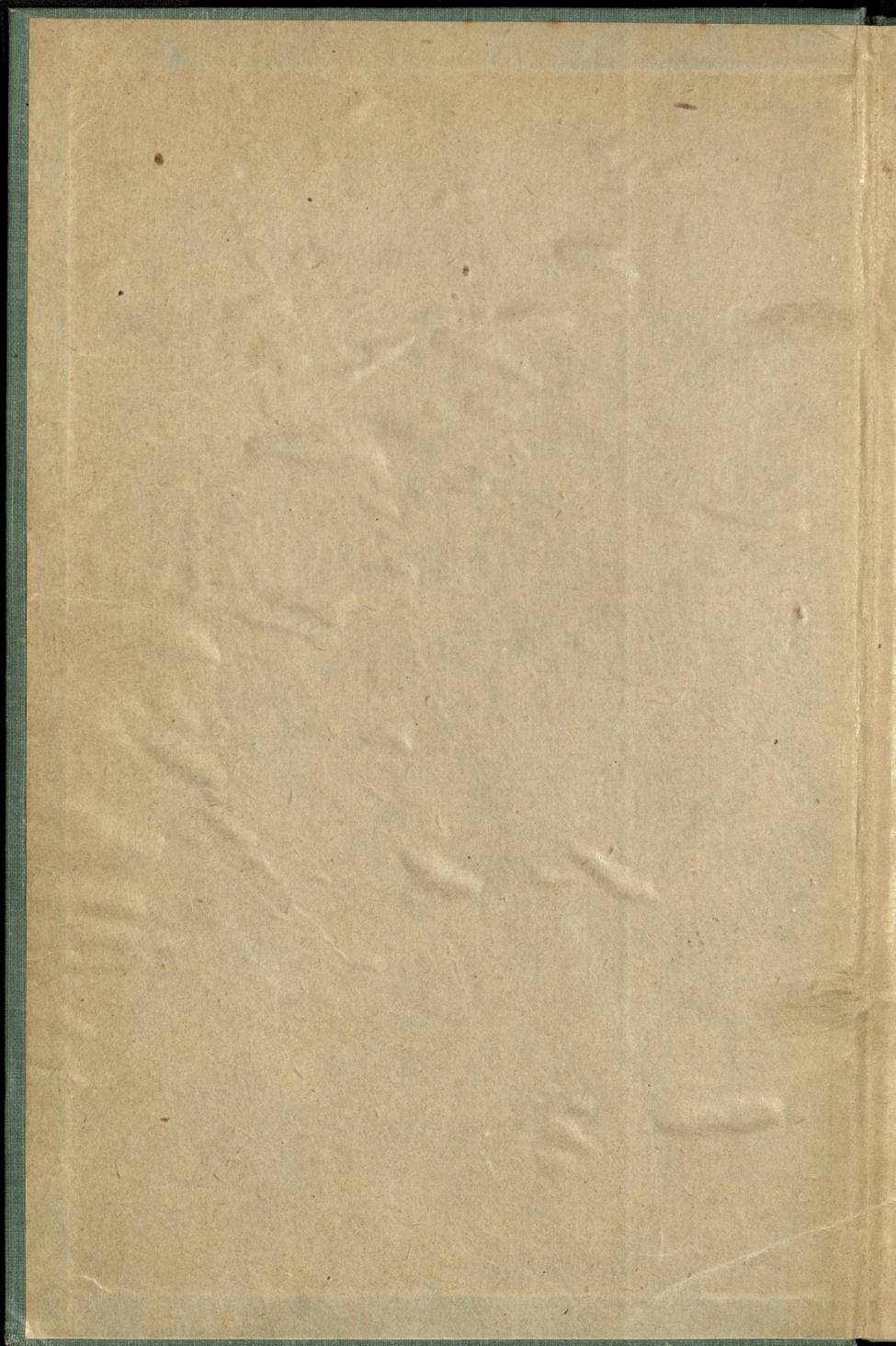


Ozvald

LOGIKA

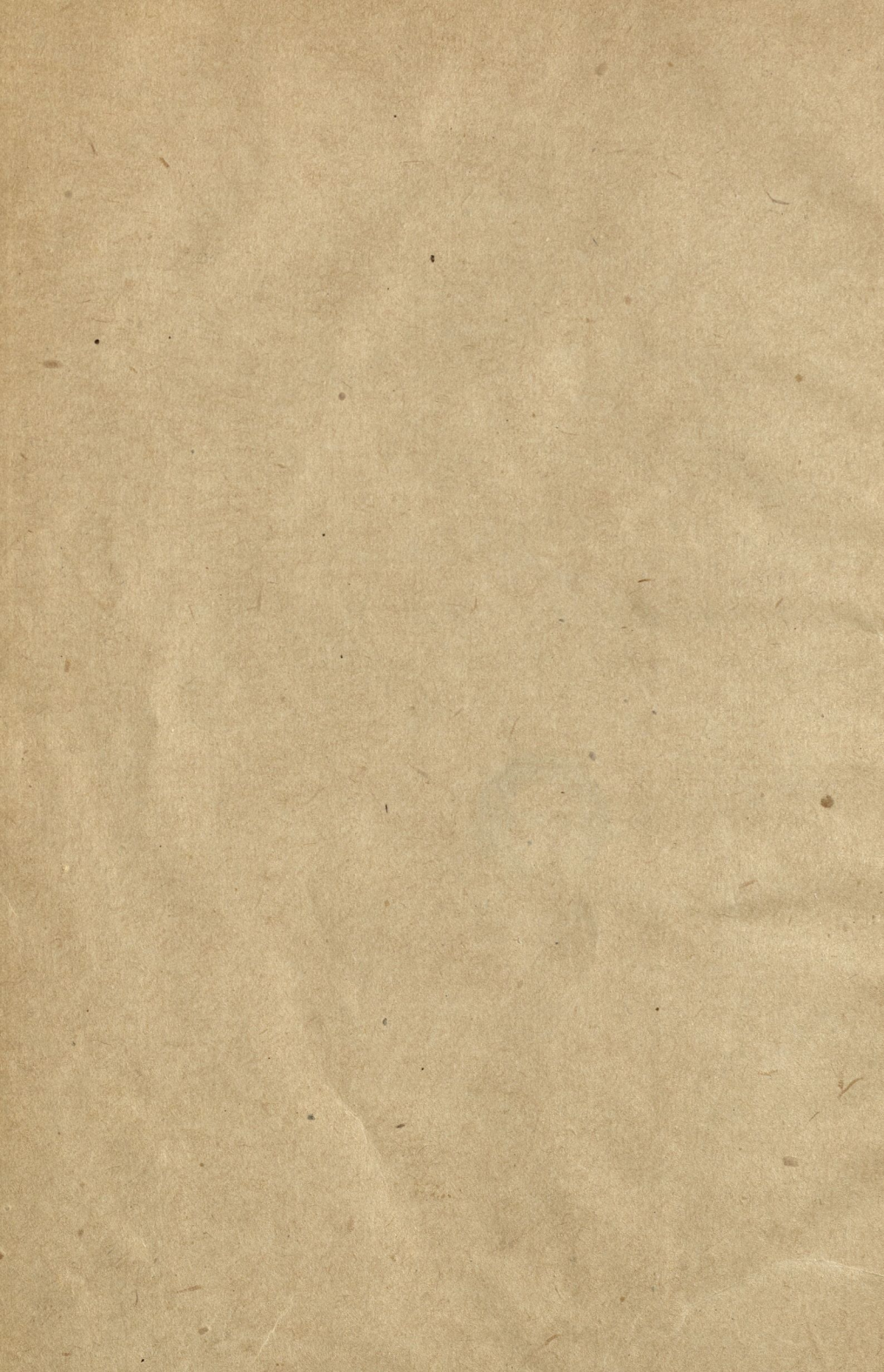


LOGIKA

DR. H. COHEN

DR. H. COHEN

DR. H. COHEN



*Prvi obični
poklanja*

piratef.

LOGIKA

kot splošno vedoslovje.

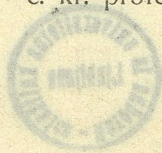
Za šole

(na podlagi **Husserl-Pfänderja**)

spisal

dr. K. Ozvald,

c. kr. profesor.



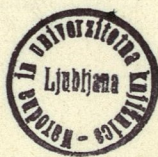
Odobrena z ministerskim odlokom od dne 3. aprila 1912, št. 14855.

Cena vezani knjigi: K 2.50.

V GORICI 1912.

39505 a

In scientiis addiscendis magis exempla
prosunt quam praecepta. (Newton).



7 383/1962

VSEBINA

UVOD.

Stran

§ 1. Mišljenje, misel, predmet	1
§ 2. Predmet pa naloga logiki; študij logike in njega korist	4
§ 3. Beseda kot izrazilo misli	5

I. del.

Pojem.

§ 4. Bistvo pojma	9
§ 5. Pojem pa predmet; „vrstni predmet“	11
§ 6. Pojem pa beseda	14
§ 7. Vsebina pa obsežje pojma	16

Raznovrstna medsebojnost dveh ali več pojmov.

§ 8. Slični pa različni pojmi	19
§ 9. Nadrejeni pa podrejeni pojem	21
§ 10. Definicija (opredelitev)	22
§ 11. Kontrarni (protivni) pojmi	24
§ 12. Kontradiktorno nasprotje (protirečje)	26
§ 13. Klasifikacija (razvrstitev); sistem (sestav)	28
§ 14. Relativni (odnosni) pojmi	31
§ 15. Korelativni (soodnosni) pojmi	32
§ 16. Pojem — mislilovna prvina	33

II. del.

Sodba.

A. Morfologija (likoslovje) sodbe.

§ 17. Ogradje sodbe	35
§ 18. Kvantitetnost (kolikôst) sodbe	37
§ 19. Kvalitetnost (kakôvost) sodbe	40
§ 20. Modalnost (izvestnost) sodbe	42
§ 21. Relacija (medsebojnost) sodbe	45
§ 22. Izrečna pa v njo zavite (implicitirane) sodbe	49

B. Sodba z ozirom na nje zmisel.

§ 23. Določujoča sodba	50
§ 24. Označujoča sodba; „impersonalni“ (brezosebni) stavek	51
§ 25. Eksistencialna (bivanje zatrjujoča) sodba	53
§ 26. Relacijska sodba; relacija kavzalnosti (vzročnosti)	55

	Stran
§ 27. Relacija funkcije (zav'snosti)	57
§ 28. Relacija finalnosti (smotrenosti)	58
§ 29. Relacija razlog — posledek	59
§ 30. Resničnost — neresničnost sodbe	61
§ 31. Dostavek k II. delu	64

III. del.

Zveze med posameznimi sodbami.

§ 32. Načelna važnost III. dela	65
§ 33. Logični aksiomi	66

Sklep.

§ 34. Bistvo sklepa	72
-------------------------------	----

A. Neposredni sklep (izvodek).

§ 35. Opozicija (protivje) sodeb	73
§ 36. Konverzija (preobrnitev) sodbe	75
§ 37. Kontrapozicija (opostava) sodbe	79
§ 38. Ekvipolentnost (istovrednost) sodeb	82
§ 39. Spoznavna vrednost neposrednega sklepa	83

B. Posredni sklep (silogizem).

§ 40. Ogrodje silogizma	84
-----------------------------------	----

I. Izvestni sklep.

a) Kategorni sklep.

§ 41. Ogrodje kategornega sklepa	85
§ 42. Splošno veljavne določbe za kategorni sklep	87
§ 43. I. figura	90
§ 44. II. figura	92
§ 45. III. figura	96
§ 46. IV. figura	99
§ 47. b) Hipotetični (pogojni) sklep	100
§ 48. c) Disjunktivni (razdružni) sklep	102
§ 49. Zloženi sklep	105
§ 50. Spoznavna vrednost silogizma	107
§ 51. Dokaz	109

II. Verjetni sklep.

§ 52. Indukcija (navod) pa nje temelj	113
§ 53. Metode prirodoslovnega izsledovanja	116
§ 54. Analogija (podobnost)	122
§ 55. Izpopolnjujoča se principa „indukcija — dedukcija“	123
§ 56. Hipoteza (domneva); teorija	125

Slovensko-nemško (oziroma slovensko-latinsko) imenstvo logike	129
Imenik v Logiki omenjenih filozofskih pisateljev	134

U V O D.

§ 1. Mišljenje, misel, predmet.

Ko si občudoval smotreno urejen cvet ali okolici prilagojeno barvo nekaterih živali, ko si užival vso prelest, ki jo je mlada Vesna razlila čez hrib in plan, ali ko si visoko z razpraskane skale zrl doli na krasni božji svet: ob takih prilikah ti je brez dvoma prišla »m i s e l«, — da je stvarnica mojster mojstrov, umetnik umetnikov.

Tvoja misel se je tu obračala k p r e d m e t o m, ki se zanje zanimajo in jih proučujejo različne vede: botanika, zoologija, geologija ...; in omenjeno misel (»narava je velik mojster in umetnik«) si doumel, jo misleč, to se pravi, do nje te je pri-vedla pot duševnega akta, ki mu pravimo m i š l j e n j e in ki ga — zajedno z drugimi duševnimi akti¹ — proučuje psihologija.

M i s e l, p r e d m e t, m i š l j e n j e! Ni li vse to eno in isto? Saj pač še ni bila izrečena misel, ki bi ne imela svojega kakršnegakoli predmeta² in ki je ne bi nekdo mislil!

No, iz dejstva, da mora misel že po svojem bistvu imeti predmet in da je ne moreš drugače doumeti, nego s pomočjo mišljenja, še nikakor ne sledi, da bi vse troje: predmet, misel in mišljenje — bilo eno in isto.

¹ Kakor so n. pr.: slušanje, gledanje, spominjanje, predočevanje, čutenje (bolečine, mraza...), čustvovanje, doumevanje vrednot (t. j. lepega, dobrega, koristnega...), hotenje etc.

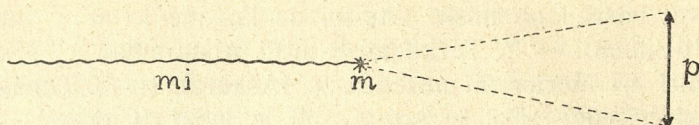
² Kot „predmet“ pa ne prihaja morda le reč ali stvar v poštev, temveč tudi nje lastnosti, stanje, vršitev, odnosaj do druge, dejavnosti..., skratka sleherni „nekaj“, ki lahko spoznavajočemu duhu stoji nasproti („pred-met“, „ob-iectum“). Kaj je predmet mislim: Rdeče se razločuje od oranžastega. — Osem je število. — Razvoj igra v moderni biologiji veliko ulogo. — Nekaj ni v redu.?

a) Misel ni isto, kar predmet misli. Če ti n. pr. vedno in vedno znova prihaja misel, da si izgubil očeta, ti ne prihaja oče. — Misel, da naj i sovražnika ljubiš, je pač višek plemenitosti. Toda je li tudi predmet te misli (t. j. tvoj sovražnik) višek plemenitosti? — Predmeta Prešernovi misli »Ti si življenja moj' ga magistrale¹« že davno ni več; a velja ta trditev tudi o Prešernovi misli? — Je li inženir, ki je akcijski družbi prodal svoj projekt železnice na Triglav, prodal »snežnikov kranjskih siv' ga poglavarja« in nanj se vzpenjajoči železniški tir? — Iz teh —in sličnih— zgledov je pač razvidno, da sta predmet misli in misel sama nekaj docela različnega, čeprav misel — že po svojem bistvu — zahteva odgovarjajoči ji predmet.

b) Misel ni isto, kar mišljenje misli. Svojo misel lahko — v zabavi, pouku, diskusiji, debati ... — sporočim drugim osebam A, B, C ... Ena in ista misel bo na tak način skupna več ljudem. Toda bodo li tem osebam istotako skupni omenjeno misel doumevajoči duševni akti mišljenja in tem aktom odgovarjajoče izpremembe v možganih? Učenec n. pr. si pač »osvoji« le misli svojega učitelja. — Mišljenje tvoje misli $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$ ima svoj začetek in konec. A tudi misel sama? — Nasprotnikovo misel, da je v boju za obstanek sleherno sredstvo dovolj dobro, lahko pobijam in ovržem, ne pa tudi njegovega mišljenja te misli. — Misel $8 > 7$ je internacionalna; a nje shvačanje s pomočjo mišljenja? Kje so pesniki, proroki, modrijani, ki so v davnini zamislili svoje misli! A njih misli žive še danes. — In bivanje kake misli se tudi ni morda začelo s trenutkom, ko jo je ta ali oni posameznik prvič zamislil; tako n. pr. misel $a^2 = b^2 + c^2$ ni oživila s Pythagorom in tudi ne umre z zadnjim zemljanom.

Med mislijo pa nje mišljenjem biva torej največje nasprotje, kar si ga sploh moreš predočiti, čeprav se misel edino le s posredovanjem mišljenja dá doumeti. Misel pa mišljenje stojita nekako v istem razmerju med seboj, kakor cilj pa do njega vodeča pot, ki ju tudi ne gre istovetiti. Z očrtkom bi se medsebojno razmerje: mišljenje — misel — predmet dalo ponazoriti, kakor kaže risba 1.

¹ T. j. žarišče.



Št. 1.

mi = mišljenje,
m = misel,
p = predmet.

Valovita črta simbolizuje sem in tja — v vsakem subjektu drugače — potekajoči akt mišljenja (preudarjanje), ki ti na njega koncu, kot uspeh, v tem in onem slučaju zablíši misel (*), katera kaže, meri na svoj predmet.

Seveda tudi za slučaj, da je predmet misli zopetna misel ali pa mišljenje, ni mogoče istovetiti pojmov: predmet, misel, mišljenje. N. pr.: Visoke misli čar je čudovit! (Aškerc.) — Mišljenje človeka v silni meri dviga nad žival. — Socialna ideja se zmagošlavno razširja. — Veda je sistem misli (ne predmetov in tudi ne aktov mišljenja).

Vidimo torej, da tudi vse tisto, kar človek v življenju srečava pod imenom misel (= sodba, nazor, mnenje, prepričanje...), spada med nepregledno množica tega, kar »je«¹, čeprav imajo misli docela svojevrstno bitnost, vse drugačno nego vnani, telesni svet obdajajočih nas materialnih predmetov in tudi drugačno nego notranji, duševni svet mišljenja, čustvovanja, hotenja.²

Poleg realnega sveta je torej treba priznati tudi idejni svet (in poleg realnega fizičnega sveta ne manj realni psihični svet).

Vaja. Skušaj v sledečih zgledih določiti delež mišljenja, misli in predmeta: 1. Marsikdo se bo pač nasproti bližnjemu

¹ Tudi tistemu „moderniku“, ki priznava edino le svet materije, veljajo Hamletove besede: „Stvarij je več na zemlji in v nebesih — ko šolska vaša si modrost jih sanja“.

² Telesni predmet je glede svojega bivanja navezan na prostor in čas, duševni le na čas, idejni (misel) ne na eno ne na drugo. — Razberi pomen besed:

Was sich nie und nirgends hat begeben,
das allein veraltet nie! (Schiller).

večkrat zasačil ob misli: Ote-toi de là, que je m' y mette.¹ (Saint-Simon). — 2. Težke misli misli Abduraman... »Smrt? Umreti! — Moram li umreti?...« (Aškerc). — 3. Omagujoč uvažuj besede: »Pot je strma, cilj je lep«! (Cankar). — 4. Dvomim, da bi bilo res: Ubi bene, ibi patria. — 5. Kdor s paznim očesom motri svet, ta ve, da sila uči moliti, pa tudi misliti. — 6. Kamor pregovor zadene, ne izgreši za en las. (N. pr.) — 7. Mislil je, ni se mogel domisliti ničesar. (Cankar²). — 8. Štetje je psihičen dej, a število? — 9. Z duhom za zadnjimi zvezdami grabimo. (O. Župančič). — 10. Opazovanje³ ni dokaz, temveč le sredstvo za dokaz. (Gross).

§ 2. Predmet pa naloga logiki; študij logike in njega korist.

Pestra obilica tega, kar nastopa kot telesen, duševen ali idejen »nekaj«, tvori predmet različnim vedam, ki vsaka s svojega stališča proučuje ta predmet. Vsled tega pa se za eden in isti predmet lahko zanimajo različne vede, ki ga vsaka motri z drugega vidika: lan in — botanika, medicinska kemija, estetika barv, trgovinska geografija...; mišljenje in — psihologija, pedagogika, psihiatrija... etc.!

In tudi misli so različnim vedam predmet izsledovanja; tako n. pr. kulturna zgodovina proučuje misli (»ideje«), v kolikor njih vsebina prihaja v poštev, dočim recimo: izvor posameznim vrstam misli (izkustvo ali ne?) skuša spoznavna teorija dognati. A likoslovje (morfologijo) misli pa zakone njih medsebojne odvisnosti nam podaja logika⁴.

Predmet logiki torej tvorijo misli. A nje naloga je: izsledovanje za misel značilnih lastnosti. In sicer ima logika proučevati: 1) prvine,

¹ Poberi se s svojega mesta, da se jaz postavim tje!

² Potepuh Marko in Kralj Matjaž.

³ Kaznjivega dejanja. „To, kar sodnik, priče in izvedenci imenujejo opazbo, vsled nedostatnosti naših telesnih in duševnih sil ni zdaleka ne zasluži tistega zaupanja, kakor ga je od nekaj uživalo.“ (Gross.)

⁴ λογική (λόγος = beseda kot izraz misli, misel) τέχνη.

iz katerih sestoji sleherna misel (v poglavju o pojmi h), 2) oblike pa notranji ustroj misli (v poglavju o s o d b a h), 3) medsebojno odvisnost dveh ali več misli (v poglavju o s k l e p i h). Logika je potemtakem n a u k o m i s l i h, lahko bi rekli — p r i r o d o p i s m i s l i.

Spričo teh dejstev pa bi morebitno pričakovanje, da študij logike ustvari iz tebe razboritega misleca, ki bo vsakikrat »žrebelj zadel na glavo«, kajpada bilo usodna zmota. Te vrste pričakovanje bi bilo po priliki enake vrednosti, kakor recimo račun, da bo turist-začetnik, ki dodobra pozna geološko sestavo gorovja, sigurneje priplezel na greben, nego izurjeni planinec s sicer pomanjkljivim znanjem iz geologije, a zato s tem trdnejšo in prožnejšo konstitucijo svojega telesa. Mišljenje, t. j. pot do misli, je зависno od različnih, vseskozi izven logike in deloma tudi izven tvoje oblasti ležečih činiteljev, kakor so n. pr. možgani, vzgoja, okolica... posameznika. »S pomočjo logike ti je sicer mogoče, že izdelan ali najden dokaz z ozirom na njegovo veljavnost preizkušati, toda navodil za izsleditev dokaza ti logika ne more dati.« (Riehl).

A radi tega študij logike še nikakor ne zasluži očitka neupravičenosti; saj n. pr. tudi optika ne nauči človeka gledati in istotako se najbrž izvrsten somatolog ne bi mogel vedno pobahati z izvrstnim prebavljanjem. Četudi ta študij direktno ne prinese omenjene jedne koristi, pa zato indirektno prinaša tem več drugih, — nudeč ti vpogled v kraljestvo idej in s tem v splošno v e d o s l o v j e, »ki nam kaže, kakšna je vednost in na kakih odnošajih svojih elementov temelji.«

§ 3. Beseda kot izrazilo misli.

Najnavadnejše izrazilo kake misli je živa, t. j. govornjena ali pisana oziroma tiskana beseda. Kar ti nudi knjiga, časnik, pismo, deklamirana pesem..., so vrsteče se misli, ogrnjene v jezikovno oblačilo posameznih stavkov. Sicer se i drugim potem misel lahko dokoplje do moje duševnosti, toda kar mi recimo zveni iz »milo se glasečih strun«, kar mi govorijo zvezde, kar jedva moji duši slišno šepeta Böcklinovo platno ali Fidijev marmor, kar mi »molče trobenta« mrtvec na odru,

kar posnamem iz pantomime itd., vse to navsezadnje doumemo v jezikovni obliki. Kaj se pravi: ustvarjajočemu geniju je upodablajoča umetnost »lik in barva postali duh njegove dobe«?¹

Stavek in vanj zaodeta misel pa nista isto. »Jezik je le simbol misli, čeprav njih prvi in najbližji simbol«. (Riehl). Če rečem: za dežjem pride solnce, nach Regen folgt Sonnenschein, post nubila Phoebus..., sem sicer izustil več — med seboj različnih — stavkov, a vselej eno in isto misel. Najboljši dokaz za temeljno razliko med mislijo in stavkom je pač dejstvo, da ti sploh ni mogoče vseh nians kake misli z besedo izraziti. »Tudi najbogatejši in najbolj razvit jezik je sila nepopolno in nedovršeno izrazilo za tok naših misli; jezik je čestokrat, čeprav morda uvažuješ vsako posamezno besedo, le neke vrste stenografski izvleček misli — in še večkrat mislim docela neprimeren.« Pač le redkim izvoljencem je dano, reči o sebi: »Hočem, da moj gladki jezik izrazi vse, kar pomisli glava, da je včasih kakor blisk, nagel in jasen, a včasih mehak kakor tožba Nimfe, in včasih lep kakor angelski govor, da preleti vse na krilih duha...« (Slowacki²). Zakaj neki si je teoretska fizika ustvarila — v matematičnih obrazcih — svoj jezik? Zakaj človek v pogovoru »včasih izteza roke, kot bi nosil misel iz prsi«? Zakaj si pesnik po božji volji ustvari »svoj« poetični jezik z ritmom, asonanco, rimo...? Prešeren! »Umetnik slika to (genre, pokrajino, portret...), s čimer se more bolje izraziti.« (R. Jakopič). Kajpada bo ti borno narečje za izražanje osobito »visoke misli« manj na uslugo kakor izobražen književni jezik.³ In I. Cankar očita svojim posnemačem: »Slog se rodi iz misli. Ti ljudje pa so kopirali mojo besedo, moj ritem, pa niso čutili v sebi, da sta ta beseda in ta ritem potrebna za to misel.«

Veriga: stavek — misel — stvarni stan in concreto nudi tak-le pogled: Če bereš, slišiš, ali izgovoriš n. pr. stavek »Zemlja se suče okrog solnca«, tedaj ta stavek tebi ali njemu, ki

¹ R. Jakopič a so imenovali „pesnika barv“.

² Slaven poljski pesnik, ob enem največji slovanski dramatik. (1809—1849).

³ Izobraževanje misli brez izobraževanja jezika je gol nezmisel. (Palacký, slaven češki zgodovinar in državnik, 1798—1876).

si ga nagovoril, vselej neposredno predoči stvarni stan, t. j. krog solnca se sukajočo zemljo. Te stvarni stan predočujoče moči pa nima stavek kot tak, temveč še le kot izrazilo vanj zaodete misli. Stavek le izraža to ali ono misel, a izražena misel neposredno dojme, »zgrabi«, t. j. m e n i odgovarjajoči ji stvarni stan (= to, kar si s stavkom povedal).

Izgovorjeni, zapisani, slišani... stavek po navadi, n. pr. v prirodoslovnih vedah, meni, t. j. v ozir jemlje — kajpada s pomočjo v njem izraženih misli — izključno le tisti izven njega se nahajajoči stvarni stan, kakor: Oljka je drevo, ki raste v južnih deželah. Toda večkrat — dosledno v jezikoslovju — stavek jemlje samega sebe v misel, n. pr.: »Oljka je drevo, ki raste v južnih deželah« je stavek. Kot porabljen zgled v logiki pa stavek vsakikrat meni od njega izraženo misel, n. pr.: »Oljka je drevo, ki raste v južnih deželah« je misel. Baveč se z logiko, to je proučujoč miselne tvorine, rabimo besede vseskozi v »logični supoziciji«, to se pravi: ne zanima nas stvarni stan sam, kakor n. pr. v prirodoslovju, temveč edinole ta stvarni stan me neča misel.¹

Stavek — n. pr.: Vrh griča se dviga cerkvena — torej treba ločiti od misli, ki je v njem izražena, a oboje zopet od stvarnega stana, ki ga meni ta misel. Stavek obstoji iz besed: vrh — griča — se — dviga — cerkvena; v tem stavku izražena misel iz pojmov: vrh — grič — se dvigati — cerkvena; a z mislijo menjeni stvarni stan iz tistega realno bivajočega griča in cerkvice tam zunaj pa njenih lastnosti. Faktum, da stavek v logiki vselej meni v njem izraženo misel, treba dobro uvaževati, sicer nastanejo kočljive zmede!

Vaja: Določi, kaj menijo ti-le stavki (stvarni stan, misel, sebe?): 1. Skoraj še ni zajca ujel. (N. pr.) — 2. Na velikem časomeru stoji edino beseda »zdaj«. (Cervantes). — 3. »Prepozno« se da med vrstami brati na marsikaterem nagrobniku,

¹ Morebitna trditev, da imajo tudi vede razun logike opravka s pojmi, bi bila najhujša zmota. Od posameznih ved — razun logike — izrečene misli se ne nanašajo na pojme, marveč na — fizične, psihične, idejne — predmete; saj bi te vede, ako bi jim predmet tvorili pojmi, bile — mrtve. „Vsako znanstveno vprašanje je v prvi vrsti vprašanje po golem dejstvu.“ (Jevons).

ki krije kako izgrešeno življenje. — 4. Boljše drži ga, ko lovi ga. (N. pr.) — 5. »Zdaj pa zdaj« nikoli ne dospeješ do hiše. (Cervantes). — 6. Amerika ni nič nego drugo ime za priložnost. (Emerson). — 7. Na b i ne smeš računati. — 8. Mramorji vseh barv, bron, baker, železo¹ — vse to izžareva muziko, diha barve, govori tisočletja. (Machar).

Kaj je zmisel besedam: »Črka ubija, edino duh je, ki oživlja«. — Bistveno v sliki (Sv. Janez Krstnik) je misel² — stara in nova doba, ki sta se srečali — in le ta me je vodila pri delu. (R. Jakopič). — Kjer ni v freskah duha in življenja, tam bi enostavno pobarvane stene (v cerkvi) yplivale veliko prijetneje. (R. Jakopič). — Kritika naj loči v umetnini idejo in obliko, vsebino in izraz, problem in formo. (A. Ušeničnik). — S črkami abecede se prav tako lahko napiše veseloigra kakor drama. (Liard). — P o m e n besede je pokaz na pojem, z m i s e l stavka je pokaz na misel. (H. Tuma).

¹ V Kapitolskem muzeju v Rimu.

² „Močnejši kakor jaz pride za menoj... Jaz sem vas krstil z vodo, On pa vas bo krstil s Svetim Duhom“. (Evang. sv. Marka).

I. DEL.

Pojem.

§ 4. Bistvo pojma.

Ta ali oni posameznik, pravimo, da ima pojem o zlatu, sociologiji, življenju v amerikanskem pragozdu..., drugi zopet da nima pojma o parniku, umetni obrti, logaritmu, umni živino-reji itd.

A kaj neki ti je dano s pojmom ali v pojmu n. pr. o premogu? Morda kaj realnega, t. j. bivajočega v zmislu obdajajočih nas predmetov, kakor so ljudje, pohištvo, drevesa...? Pač ne! V tem oziru realni so glede premoga posamezni kosovi tiste črne ali rjave rude, ki nam služi za kurivo; a ti se sedaj nahajajo daleč od tebe: v kuhinji, v zalogi trgovca z lesom, pod zemljo.

Ali pa je morda tvoj pojem o premogu istoveten s tem ali onim duševnim dejem, ko se spominjaš, si predочиš, kar si kot premog videl v škrinji pri peči, v rudniku, na železnici? Tudi ne! Saj ti pač ne gre pojma o premogu odrekati ni takrat, ko še malo ne misliš na črno rudo, n. pr. se zabavajoč, na poti k zdravniku, speč...

Iz tega sledi, da pojem o premogu ni ne fizično ne psihično dejstvo. —

Eden izmed temeljnih znakov vse fizične in psihične realnosti je č a s n o s t: sleherni izmed predmetov vnanjega sveta — kamor spada i naše telo — in naših duševnih činov nastane, traja, preneha bivati.

Toda ko bodo nekoč vsi še v globini matere zemlje se skrivajoči zakladi »črnega diamanta« izčrpani, bo li istočasno izčrpana i vsebina besede premog? Nikakor ne, saj se znanost

naših dni peča tudi n. pr. z izumrlimi vrstami rastlin in živali! In astronomija govori tudi o zvezdah, glede katerih nam izkustvo še ničesar ne poroča.

Pojem premog je, kakor vidimo, od konkretne temnobarvne rudnine, ki nam služi za kurivo, pa od dojemanja (t. j. psihičnih dejev gledanja, predočevanja, zaznavanja...) te rudnine, neodvisna bitnost; samo da eksistenca pojma premog ni časovno-realna, t. j. vezana na določen čas, marveč nadčasna, t. j. izven časnosti stoječa: pojem premog je, kajpada po svoje, t. j. ne v prostoru in ne v času, temveč idejno — bival pred nami ter bo bival i za nami do konca dni, ne glede na to, jeli ga kdo »ima«, t. j. ravnokar shvača ali ne.

Pojem torej ni nič fizično in ne psihično realnega. A vsled tega mu še ni zdaleka ne gre odrekati bitnosti; kajti vse, kar »je«, ni da bi moralo biti ali fizično ali psihično.¹ Saj n. pr. tudi »družba« (= klub, stranka, razred, država, »cerkev«, društvo...), o koje bivanju pač nikdo ne bo dvomil, nima realne eksistence, v kolikor ni samo vsota članov (temveč vsebuje zajedno: odnošaje med člani, vsem skupne cilje itd.); istotako ne biva realno »naša upodablajoča umetnost«, v kolikor ni le vsota posameznih Groharjevih, Jakopičevih, Peruzzijevih... umetnin.

Pojem (svinčnik, žarek, čednost, rdeče, kositi, in...) je idejno bivajoča tvorina, ki je ne vidiš, slišiš, otiplješ, t. j. ne zaznaš s čutili, nego doumeš, »pojmiš« v duševnem aktu mišljenja. Pojme shvačaš na isti način kot n. pr. matematične predmete² (5, 17..., elipsa, enačba etc.), socialne in kulturne tvorine kakor so: »jezik«, »slovstvo«, »nравnost«, »običaj«, »umetnost«, »veda«, »kultura«, »civilizacija«, »verstvo«..., ki nikakor niso le vsota n. pr. čutno dojemljivih knjig, pisateljev, pesnikov, kulturnih sredstev...³

¹ Gl. str. 3.

² Število, elipsa, prizma... ni nič realnega, kar bi bivalo »zdaj« in »tukaj«; in vendar izključno te vrste — idejno bivajoči — nekaj tvo rijo predmet matematiki.

³ Gl. »vrstni predmet« (§ 5).

Idejne tvorine, ki jim pravimo pojmi, torej doumevamo v duševnem aktu mišljenja; a vsled tega še nikakor ni upravičena morebitna trditev, da bi pojem bil nekaj, kar še le v tem trenutku dobi svojo bitnost, ko nanj mislimo, ter jo zopet izgubi, ko nehamo nanj misliti. Bivanje pojmov je marveč nadčasno (izvenčasno) t. j. ni vezano na določen čas. V tem zmislu je umeti sedanjik: »imamo, »nahajamo« te in one pojme, pojmi »so«.

§ 5. Pojem pa predmet; »vrstni predmet«.

Posameznim pojmom $\pi_1 \pi_2 \dots \pi_n$ odgovarjajo predmeti $p_1 p_2 \dots p_n$. Splošen shema: $\pi \rightarrow p$, t. j. pojem meni predmet (gl. naslednji odstavek!). Toda pojem pa odgovarjajoči mu predmet imata vsak svojo, med seboj nezavisno bitnost. Kos premoga n. pr. ima vse drugačnih lastnosti nego pojem premog: premog kot predmet je neka tvarina, ima določeno barvo, trdost, specifično težo itd.; a vsega tega nima pojem premog.

A vzlic temu dvoredje pojem pa odgovarjajoči mu predmet spaja tesna, svojevrstna vez: sleherni pojem meni, t. j. »ima v mislih« ali »jemlje v misel« odgovarjajoči mu predmet. Kajpada s tem še ni nikakor rečeno, da bi pojem morda nalikoval odgovarjajočemu predmetu, t. j. bil nekako »podobica« ali snimek menjenega predmeta; saj si n. pr. pojma sadno drevo sploh ne moreš nazorno predočiti, marveč vsebino morda predočeni sliki tvorijo posamezne, glede svojega hic et nunc strogo določene jable, črešnje, marelice ... Pojem ni malo ni sličen predmetu, katerega meni.

Na čem temelji prazna vera, da, kar prizadenem sliki, kipu ali imenu kakega človeka, to prizadenem dotičniku samemu?

Vrstni predmet. Celokupnost tega, kar »je«, ni zdaleka ne sestoji edinole iz posamičnih konkretnih, t. j. se »zdaj« in »tukaj« nahajajočih predmetov, ki jih imenujemo individualne¹ (posamičnike). Razen n. pr. Bohinjskega jezera je lahko predmet tvojega pogovora z bratom tudi »jezero« na

¹ in-dividualis = nedeljiv, posamičen.

sploh, če recimo trdiš: »Jezero je večja voda, ki stoji v naravni globeli kopne zemlje.« Predmet moji misli je morebiti sedaj Mars ali Saturn ali Venus ali Jupiter ...; drugikrat pa bo moja misel zadevala »planet«, ne ta ali oni znan planet. Predzadnje zasedanje avstrijskega parlamenta je nekaj individualnega; toda tudi »zasedanje«? Ribničan, Dunajčan, elipsa, pes, beseda, veselje, človek, narod, vzrok ...!

A kako neki se razlikujeta »pes« pa sosedov Kastor ali tetin Čuvaj ali župnikov Lord etc? Jeli morda »pes« isto, kar celokupnost posamičnikov pasjega plemena, ki živijo? Nikakor ne! »Pes« ne sestoji iz več in tudi ne iz vseh posamičnikov pasjega plemena, kakor recimo celota¹ iz delov. S povečanim ali zmanjšanim številom delov se i celota poveča ali zmanjša; toda z naraščajočim ali pojemajočim številom posamičnikov pasjega plemena se ne poveča in tudi ne zmanjša — »pes«.

»Pes« — in per analogiam: Ribničan, Dunajčan, elipsa, beseda, veselje, človek, vzrok ... — ni ne posamičen predmet in ne celotna skupina posamičnih predmetov, marveč je predmet, ki stoji v čisto posebnem odnosu s posamičnimi predmeti jedne skupine: Kastor (Čuvaj, Lord ...) je eden primerek (eksemplar) tipa² ali vrste »pes«. »Pes«, »rastlina«, »marmor« ... se imenujejo vrstni predmeti.

Usodna zmota bi bila, vrstni predmet »pes« istovetiti s pojmom pes: zvest je n. pr. pač »pes«, a ne — pojem pes.

Spoznanje vrstnega predmeta je cilj pravila in splošne zakone³ izsledujočim (»klasifikatornim« ali »sistematskim«⁴) vedam, dočim »historične«

¹ N. pr.: družina, skladišče blaga, jata golobov...

² Prim.: »Nimamo še nič tipičnega v moderni umetnosti«. (R. Jakopič).

³ T. j. takim vedam, ki se trudijo najti „das vertraute Gesetz in des Zufalls grausenden Wundern, den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“.

⁴ T. j. na podlagi izbiranja, razvrščanja (»klasifikacije«) in urejevanja sistematično goječim vedam. Predno n. pr. „določiš“, da ciklamen, ki si ga pravkar utrgal pod grmom, spada v „familijo“ primulaceae, moraš vedeti, kaj je (in kaj ni) „primulaceae“.

vede proučujejo individualen ali celo le enkratni predmet. Tako n. pr. govori mehanika o »gibanju«, antropologija o »človeku«, matematika o »paraboli«, normativna slovnica o »sklanji samostalnika«, sociologija o »družbi« ...; politična zgodovina pa nam predločuje Hannibalov prehod čez Alpe, kulturna študira Raffaelove, Murillove ... Madonne, historična slovnica proučuje sklanjo samostalnika greh v brizinskem spomeniku I. etc. — V katero vrsto ved spada astronomija? Razberi ulogo nedoločnega spolnika v nemščini, laščini ..., slovenskem narečju!

Vaja. Kaj je zmisel stavkov: 1. Zavistniki umro, a ne zavist. (Molière). — 2. Pravice veliko, pravice malo. (N. pr.) — 3. Der Mensch muss untergehen, — die Menschheit bleibt.¹ (Prešeren). — 4. Med dosti kmeti je malo kmetovalcev. (N. pr.) — 5. Nascique vocatur incipere esse aliud, quam quod fuit ante, morique desinere illud idem (Ovidij). — 6. Kako pa, da vsakdo si pravi »jaz«, — ko vsakdo nosi drugačen obraz? (Medved). — 7. Enotnega modernega sloga² še nimamo. — 8. Ta prirodo opis ljubljanskega prebivalstva je Alešovec sestavil pred dobrimi 30 leti, toda njegovi tipi se v bistvu do danes niso mnogo izpremenili. Še zdaj srečamo Alešovčevega hišnega gospodarja, trgovca, komija, dijaka, gostilničarja, pisatelja ...³ 9. O umetnosti velikega hrvatskega kiparja I. Meštrovića je čitati: »Njegove podobe niso individualistične človeške figure, marveč vedno le tipične, s splošno človeškim čutnim izrazom brez vsega slučajnega«. — 10. To je bistvo genija, da ve, česar ni izkusil, in da izreče misli, kojih pomena sam ne more premeriti. (Simmel⁴).

¹ Napis na Korytkovem nagrobniku.

² V stavbarstvu.

³ Iz ocene Alešovčevih Izbranih spisov, 4. in 5. zv. (Podoba ljubljanskega sveta pod drobnogledom).

⁴ Spričo Kantove trditve: „Vse naše spoznanje se pričinja z izkustvom.“

§ 6. Pojem pa beseda.

Posamezne pojme $\pi_1 \pi_2 \dots \pi_n$ zaznamujemo z besedo $b_1, b_2 \dots b_n$, n. pr.: gora, vztrajnost, rdeče, visoko, pohitim, osem, na levo, iz, kajti, joj ... Splošen shema: $b \rightarrow \pi$, t. j. beseda izraža pojem. »Študij predmetov¹ bi bil večinoma brez koristi, ako ne bi imeli imen v svrhu zaznamovanja vseh teh predmetov in v svrhu zapisovanja naših opazb o njih.« (Jevons).

A da imata pojem pa zaznamujoča ga beseda vsak docela svojo bitnost, o tem te prepriča ta kratek premislek: beseda »oblast« n. pr. je sestavljena iz šestih črk in dveh zlogov. Toda sestoji li tudi pojem oblast iz šestih črk in dveh zlogov? — Na glas čitajoč v latinico prepisan turški, arabski, staroindijski ... tekst bom pač slišal posamične besede, ne pa tudi doumel s temi besedami označenih pojmov. Deček-ministrant! Ti, »preparirajoč« stare klasike!

Med pojmom pa izražajočo ga besedo ni torej organske zveze; beseda nima s tem, kar ž njo zaznamujem, nič skupnega, saj n. pr. za isti pojem različni jeziki rabijo različne besede (premog, uhli, Steinkohle, carbone, coal, charbon ...). Z logičnega² stališča, t. j. v kolikor prihaja z njo izraženi pojem v poštev, je beseda le na pojem pritrjena z namka³, kakor recimo v garderobi daš na površnik pribosti številko, da se hitreje najde izmed tam shranjenih površnikov.

Današnja samo zaznamujoča besedna marka se je sicer, kakor to uče jezikoslovci, tekom časa razvila iz prvotno

¹ Ki jih z besedo izraženi pojem ima v misli.

² A ne tako z estetičnega, ker literarni umetnik včasih z besedo slika (Cankar, Župančič) ali pa z besedo muzicira (Prešeren: Strunam, Pod oknom, etc.) — Klasičen zgled za glasbeni element v izražanju z besedo je ta-le „Jesenska pesem“: Les sanglots longs — des violons — de l'automne — blessent mon coeur — d'une langueur — monotone. (Verlaine).

³ Beseda je po glasovih izraženo znamenje za pojem; logično je pojem substrat besede. (H. Tuma).

pojem opisujejo č¹ besede; a ta razvoj iz *φύσει* v *θέσει* treba — v imenu praktičnosti — le pozdraviti. »Prava sreča je, da ostane v govorjenju in mišljenju koren prikrit in mutast, da po svoji preteklosti ne moti predstav (= pojmov), ki jih naš um hoče izraziti.«²

Ker pa besedišče slehernega jezika izkazuje zelo mnogo dvo- ali celo večmiselnih besed³; si je znanstvo v posameznih strokah za trdno določene pojme ustvarilo celo vrsto enomiselnih umetnih izrazov — »terminov« (termini technici⁴), da se tako prepreči zamenjavanje pojma s pojmom in da bi se dali »z omejenim številom jezikovnih izrazov čestokrat predočiti izsledki različnega opazovanja na polju jedne istinitosti«, n. pr.: dyn, volt, kgm, kisik, potencirati, telo, čutiti... Latinska imena v lekarni! Medicinska latinsko-grška⁵ terminologija! Liturgični izrazi! — Enomiselni izraz je zlasti vselej takrat neobhoden, kadar ta ali oni odtenek posamične lastnosti prihaja v poštev⁶; za pojme n. pr.: cinober, karmin, roza, bordeau ... pozna vsakdanjost le besedo »rdeče«; bazilika, stolnica, katedrala, kapela ... vse to je priprostemu verniku — »cerkev«. In le na podlagi stalne znanstvene terminologije bo

¹ Kakor so n. pr.: list (papirja), petelin (na puški), Babji Zob, Kobilja Glava, inorodec (in³ = drug), torek (stsllov. vtorъ = drugi, sc. dan v tednu), sreda, četrtek, petek, čislo (= število; koren čst-), Vodopivec, Nevenka, železni cvet, papeževa sveča, mačeha, zvonček, preslica, posilživ, kraljiček, smrdokavra, sv. Valentina bolezen, arterija anonyma (!), tridnevna (!) „quarantaine“, srebrn (!) goldinar, solnčni vzhod (danes vemo, da solnce stoji!), svobodni (!) ritmi (čeprav je sleherni ritem „vezana“ beseda). Etc.

² Vendar pa treba priznati, da — „zgodovina besednih pomenov je kos duševne zgodovine“.

³ Besede: blagostanje, denar, vrednost, kurz, kapital, delo... v rabi vsakdanjega življenja pa v razpravi narodnega gospodarja! Kaj je znanstveniku, kaj vsakdanjiku: hrošč, roža, lepo, gorkota, moč, stroj, svet, cesar, služba, plačilo...?

⁴ „Termin“ je beseda za jasen in razločen pojem. (H. Tuma).

⁵ Ni iskati domačih terminov, kjer je v vseh kulturnih jezikih v veljavi latinski ali grški termin, ki se je udomačil v navadnem življenju. (Isti).

⁶ Arabec bojda ima 6000 izrazov za kamelo, 2000 za konja in 50 za leva!

se poznejši izsledovalec lahko okoristil s pridobitvami prejšnjih.

Celokupnost enomiselnih izrazov v kaki stroki se imenuje nomenklatura.¹ (Med raznimi vedami se danes lahko z najdovršenejšo nomenklaturo pokaže botanika).

[Večkrat pojem lahko »imaš« tudi brez odgovarjajoče mu besede. Temu je vselej tako n. pr., kadar iščeš primernega izraza; ko ne veš, kako bi povedal, kar ti je »na jeziku«; kadar govornik, ki »ni govornik«, »lovi« besede etc.

In nasprotno mora včasih vrzel manjkajočih pojmov izpolniti ploha besedij: »Denn eben, wo Begriffe fehlen, — da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein«. (Goethe). — Na Polonijevo vprašanje: »Kaj čitate, kraljevič?«, odgovori Hamlet: »Besede, besede, besede!« (III, 2.). Kaj je »besedaveljstvo«, »tiskan papir«?

Beseda za navadno, n. pr. v prirodoslovnih vedah, meni, t. j. v misel jemlje — seveda po posredovanju ž njo izraženega pojma — izključno le predmet: granit, elektrika, izhlapevanje, hoteti ... A včasih, n. pr. kot paradigma v slovnici, beseda meni sebe samo: človek, človeka, človeku ... Kot porabljen zgled v logiki pa posamična beseda vselej meni edino le ž njo izraženi pojem: bivati, stroj, dobro ...² »Kakor je pojem ustvaril besedo, tako sodba stavek. Brez besede in stavka formalna logika ni mogoča; z besedami kot simboli postane logika vrsta algebre.« (H. Tuma).

Splošen obrazec za odnošaje »beseda — pojem — predmet«: $b \rightarrow \pi - p (p_1 p_2 \dots p_n)$, t. j. beseda izraža pojem in pojem meni individualen ali vrstni predmet, kateremu kot tipu odgovarjajo posamični eksemplari $p_1 p_2 \dots p_n$.

§ 7. Vsebina pa obsežje pojma.

Ker ima pojem nezavisno od odgovarjajočega mu predmeta svojo lastno bitnost, nam je mogoče, vsakovrstne pojme med seboj primerjati in razločevati: slehernik bo n. pr. pojme kamen, število, radost ..., ko jih je enkrat doumel, razločeval

¹ Imenstvo. — Prim. str. 129.

² Prim. str. 7.

drugega od drugega. A to, v čemer ali glede česar se n. pr. pojem rdeče razlikuje od pojma zeleno, tvori njega vsebino.

Vsebina pojma pa mi pove, kaj vse ta ali oni pojem meni v svetu telesnih, duševnih ali idejnih predmetov, t. j. z vsebino pojma je ob enem določeno njega obsežje. Kdor si je na jasnem glede vsebine pojma ptič, ta ne bo netopirja prišteval k ptičem; kdor je enkrat doumel vsebino pojma hrepenenje, ta ne bo trdil, da je duševni akt hrepenenja soroden duševnemu aktu mišljenja; kdor »ve«, kaj je poezija, ta se ne bo obotavljal, i marsikak spis v prozi priznati za poezijo. »Jasni« pojmi!

Vsebinski pojma gre torej prednost pred njegovim obsežjem: pojmovno obsežje se določa po pojmovi vsebini.

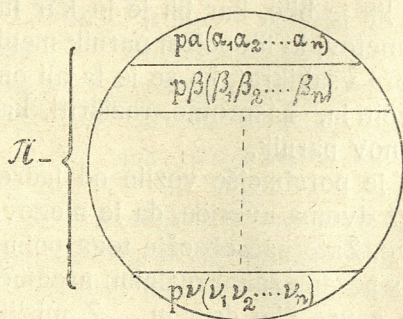
Toda kaj prav za prav tvori obsežje n. pr. pojma parnik? Človek bi mislil, da Transatlantic, Metković, Körber, Helios..., t. j. vsi posamezni parniki, kar jih je bilo, kar jih je in kar jih še bo, skratka celokupnost predmetov, ki jih pojem parnik meni. Ali če je temu tako, tedaj se mora vsakikrat, ko se je ta ali oni parnik potopil, obsežje pojma skrčiti in, nasprotno, razširiti, kadarkoli kje na svetu dogradijo nov parnik.

Ali n. pr. ob misli »Parnik je porabnejše vozilo od jadrenice« si glede pojma parnik brez dvoma uverjen, da je njegovo obsežje za trdno neizpremenljivo. Zato pač obsežje tega pojma nikakor ne more biti izpolnjeno s posameznimi realnimi predmeti, ki jim pravimo parnik, nego z vse čim drugim. Z mislijo »Parnik je porabnejše vozilo od jadrenice« trdimo: ne da so vsi posamezni parniki, marveč, da so vse posamezne vrste parnikov (brzovozni, tovorni, na en vijak ali dva, z dvema ali več kotli...) porabnejše od jadrenic.

Obsežje pojma je, kakor vidimo, celokupnost možnih vrst (tipov) tistega predmeta, ki odgovarja pojmu. Obsežja n. pr. pojma »slovenska beseda« ne tvori morda tistih tisoče in tisoče vrstečih se besednih izrazov, ki jih izkazuje Pleteršnikov slovar, marveč tistih 9 besednih tipov (= vrstnih predmetov), ki jim pravimo »besedni razpoli« (samostalnik, pridevnik, števnik... medmet) in ki jim besede b_1 , b_2 ... b_n odgovarjajo kot posamezni primerki (eksemplarij).

In istotako je obsežje recimo pojma kovina izpolnjeno s posameznimi kovinskimi vrstami, kakor so: železo, baker, živo srebro itd. A te vrste (tipi) so glede svojega števila nekaj docela neizpremenljivega. V slučaju, da grozovit potres zruši vse posamezne hiše na svetu, pojem hiša vendar ne bi ostal brez obsežja, marveč bi še vedno obsegal celokupnost tipov (kmet-ske, mestne, eno- ali večnadstropne, z opeko ali s slamo krite ...) hiše. In obsežje n. pr. pojma človek se po krvavi bitki ali grozno divjajoči kugi, obsežje pojma čebela po bogatem rojenju ni malo ne izpremeni. Zakaj ne? — Kaj je zmisel besedam: »Lokomotiva ni le ime za število sedaj eksistujočih strojev, kajti sicer bi vsak teden trebalo novega imena, ko se dogotovi kak nov stroj ali pa kak stari uniči«. (Jevons).

Z očrtkom se obsežje pojma π da ponazoriti, kakor kaže risba št. 2.



V pričujočem diagramu so $p\alpha$ $p\beta$... $p\gamma$ vse možne vrste tistega predmeta p , ki odgovarja pojmu π ; $(\alpha_1 \dots \alpha_n)$, $(\beta_1 \dots \beta_n)$... pa posamezni eksemplari omenjenih vrst (tipov).

Št. 2.

Pojmi, ki jim odgovarja samo eden predmet, se imenujejo individualni: naša hiša, 22. meridian, pesnik Prešeren, slovenski narod.

Vaja. Določi — po analogiji risbe št. 2. — obsežje pojmom: sadno drevo, ritem, predmet, število, država, glagol, vrednota, telo, cvetlica, barva, lastnost, gospodariti, trpeti, potovati!

Raznovrstna medsebojnost dveh ali več pojmov.

§ 8. Slični pa različni pojmi.

1. I d e n t i č n i (istovetni) pojmi. Če ima dvoje ali več pojmov docela isto vsebino, jih imenujemo identične¹: orel, Adler, aquila, eagle.

Prav za prav pa moramo reči, da je sleherni pojem identičen edino le s samim seboj; orel, Adler, aquila ... so le različni izrazi za isti pojem. Dvakraten biti se pravi: različen biti². — Kaj hočemo povedati s stavki: Otrok je otrok. — Japonci so Japonci. — Služba je služba. — »Mi smo mi.« — Martin v Zagreb, Martin iz Zagreba. (N. pr.). — Kar je, to je. — Kar je črno, ne bo belo. —?

Da dvoje ali več posameznikov isto besedo vzame v istem pomenu, oziroma da za isti pojem rabi isto besedo, je pogoj medsebojnemu umevanju, sicer mora nastati »babilonska zmešnjava«: Jaz govorim o sraki, ti pa o vrani. (N. pr.). Imajo li ljudje identične pojme n. pr.: o božanstvu, prirodi, človeških pravicah, kulturi, svobodi ...? Pojmi: omika, umetnost, prijatelj, domovina, narod, rodoljub, sreča ... v mislih različnih posameznikov! Kaj je zmisel trditve, da velikega duha (pesnika, filozofa, politika ...) razumejo le »kongenialni« izvoljenci?

2. E n a k i pojmi. Tudi pojma recimo »sociologija« pa »veda o morfologiji družbe« imata isto vsebino; a vendar je vsebina pojma »sociologija« inace, t. j. v drugi obliki shvačena kot — ista — vsebina pojma »veda o morfologiji družbe«. Takim pojmom, ki so sicer iste vsebine, a imajo različno sestavo (strukturo), pravimo: enaki. Sem spadajo vse e n a č b e (n. pr. $\log 10 = 1$, $a^2 = b^2 + c^2$), torej tudi definiendum in definiens v sleherni definiciji³, kakor n. pr.: »Prosveta je izstop človeštva iz tiste nedospelosti, ki je vanjo zašlo po lastni krivdi.«

¹ idem = isti.

² Dvakrat se ne moreš v isti reki okópati. (Heraklit).

³ Gl. § 10.

(Kant). — Kdor izpije dan za dnevom po 1 liter ali več alkoholnih pijač, je¹ alkoholik.

3. Ekvivalentni (istovredni) pojmi. Pojmi z deloma različno vsebino, ki pa menijo isti predmet, so ekvivalentni², n. pr.: Korošec potuje z roncem, Hrvat s torbo, Kranjec z bisago. (N. pr.) — V kakem razmerju sta slovenski jezik pa »kranjska špraha«, srbohrvaški pa »bosanski« jezik? — Odrešenik, sin Božji; krona, vladar; papirji, legitimacija; desnica, konservativna stranka v parlamentu; obvestiti, telefonirati; levite brati, ošteti; uleči (uležem), zboleti. Lepih zgledov nudi slikovitost pesniškega jezika (n. pr. Gregorčičeva »Oljki«).

4. Disparatni (neprisposodbeni) pojmi. Taki pojmi, ki po svoji vsebini nimajo nič skupnega, se imenujejo disparatni³. N. pr.: materialen, psihičen pa idejen predmet. — Kruh mu dam, pameti mu ne morem. (N. pr.) — Ecce, homo? — Razberi zmisel teh-le besed: »Ne gre za miloščino in za vbogajme, za pravico gre! Če je človeška postava in božja zapoved, da mi ukaže: zdaj, ko si dodelal in ko se je nagnil večer, poveži culo in pojdi kamor ti je pot! — za to gre!« (Cankar⁴).

Vaja. Skušaj določiti sličnost (različnost) pojmov v sledečih zgledih: 1. Vsak po svoje, je rekel tisti, ki je s svedrom kozo drl. — 2. L' état c' est moi. (Ludovik XIV.). — 3. Povračilno načelo: »Okó za okó, zob za zob!« — 4. »Rex regnat, sed non gubernat.«⁵ — 5. Noblesa preziranja ni istovetna z molkom nepoznanja. (Tominšek). — 6. Zgodovina ne pozna pojma »boljše«, zgodovina hoče le novo. (Machar). — 7. Gost v hiši, Bog v hiši. (N. pr.) — 8. Jaz nisem nič drugega nego moje poezije. (Slowacki). — 9. Le roi est mort; vive le roi! — 10. Nisem, kar sem. (Shakespeare, Othello). — 11. Med lesom in lesom je razlika.⁶ (Molière⁷). — 12. Moderni umetniki (slikarji) niso risanja pozabili, le pojem risanja se je izpremenil, pa tudi

¹ Po izreku nekega sodišča.

² *aequum valens* = iste veljave.

³ *disparare* = ločiti.

⁴ Besede hlapca Jerneja.

⁵ Jan Zamojski (1541—1605), v drž. zboru poljskem.

⁶ Il y a fagots et fagots.

⁷ Največji francoski komedijepisec (1622—1673).

izpopolnil. (R. Jakopič). — 13. Psihologija ima dolgo preteklost, toda le kratko zgodovino. (Ebbinghaus).

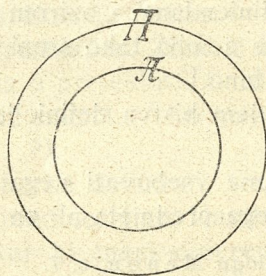
Zakaj neki iz istih besed — »aliud legent pueri, aliud viri, aliud senes«¹? — Je li diskusija o pomenu in delovanju društva D. istovetna z napadom na to društvo? — Prisposodbi definiciji: Politika je stremljenje za močjo, pa: Politika je umetnost, dani trenutek prav izkoristiti. — Kaj je »slučaj, ki ni slučaj?«

§ 9. Nadrejeni pa podrejeni pojem.

Včasih stoji dvoje pojmov v takem medsebojnem odnošaju kakor vrstni predmet (tipus) pa odgovarjajoči mu posamični pri-merek (n. pr.: sadno drevo — jabolan); prvi izmed take dvojice pojmov se imenuje nadrejen (drugemu), drugi pa pod-rejen (prvemu). Zgledi takih pojmov: balada — Povodnji mož (Prešernov), politika — gospodarska politika, veznik — ampak, nekaj suhega — suh veter, sporočiti — brzojaviti ... etc. Eden in isti pojem pa je lahko podrejen več pojmom, n. pr.: I. je — posestnik, Korošec, navdušen planinec, župan, član Slovenske Matice, demokrat, doslužen vojak ...

Splošen očrtek za razmerje nadrejenost — podrejenost: $\Pi \supset \pi$

Ponazoriti pa se to razmerje da ob diagramu, kakor ga predočuje risba št. 3.



Št. 3.

Nadrejeni pojem leži v vsebini mu pod-rejenega, a podrejeni v obsežju mu nad-rejenega, n. pr.: Idejnost je značilna lastnost števila; število je idejen predmet.

¹ Publius Terentius Afer, rimski komedijepisec iz 2. stol. pred. Kr.

Vaja. Določi sledečim nadrejene pojme: darvinizem, Nova pisarija, aeroplan, Savica, budhizem, tragedija, slikarstvo, vljudnost, monarhija, pšenica, topničarstvo, jaz, drago, zeleno, navzgor, nič, si nakopati mrzlico. —

§ 10. Definicija (opredelitev).

Določiti vsebino pojma, t. j. docela in točno (= v določenem redu) navesti, kaj vse pojem *n* jemlje v misel, se pravi, ga definirati (opredeliti). N. pr.: Logika je veda o mislih. — Lik (figura) je — po Sokratovi trditvi¹ — meja kakega telesa. — Olimpijske igre so svetovne športne tekme 7.—5. stol. pred Kr. — Celina, ki jo krog in krog obdaja voda, je otok. — Pravilni mnogokotnik je plan lik z enakimi stranicami in kotovi.

Podlago (realn² ali stvarni) definiciji tvori odnošaj nadrejenost — podrejenost, kajti: *definitio fit per genus proximum³ et differentiam specificam⁴*. N. pr.: Glagol je beseda, ki izraža kako dejanje ali stanje. — Hotoma in premišljeno izvršeni uboj se imenuje umor. — Molitev je povzdigovanje duha k Bogu. — *Pulchrum est, quod visum placet⁵*. (Sv. Tomaž Akvinec).

[Posebna vrsta realne definicije je genetska (razvijajoča), ki določuje definiendum⁶ z ozirom na njegov postanek, n. pr.: Luna mrkne, če zemlja tako stopi med solnce in luno, da nje senca pada na luno.]

S takim pojmovanjem bistva definicije pa je ob enem rečeno, da:

a) Definicija ne sme vsebovati negativnih določb, ki bi niti ne omenjale vrstnega predmeta ali pa ločujočega znaka za

¹ V Platonovem dialogu *Menon*, c. 7.

² Od realne, t. j. definicije v ožjem pomenu besede, je treba razločevati nominalno (imensko) definicijo, ki podaje le prevod ali koren imena (besede), n. pr.: Leksikon je slovar. — Krepost (virtus) prihaja od korena krep- (prim.: krep-ak, krep-iti, o-krep-čava...). — Epigram ima obliko napisa.

³ Vrstni predmet.

⁴ (Primer ek od primerka) razločujoči znak.

⁵ Lepo je to, čigar spoznanje nudi estetski užitek.

⁶ To, kar se naj definira.

definiendum, n. pr.: Misel ni mišljenje misli. — Bivati se ne pravi, biti nekaj, kar kdo zaznava.¹

Drugače pa lahko v definiciji nastopajo tudi negativne določbe, n. pr.: Tema je nebitje svitlobe. — Analfabete imenujemo ljudi, ki ne znajo ni brati ni pisati. — Neminljivo je vse to, česar ni mogoče uničiti.

b) V definiciji ne sme biti nejasnih ali simbolnih določil (kakor so: besede s prenesenim pomenom, metafora, prilika, aförizem), n. pr.: Čast je ledena gaz, ki hitro zvojeni. (N. pr.). — Glej, smešna krinka, opiči obraz — to boginja svobode je pri nas. (O. Župančič). — Človek je plavalasa zver. (Nietzsche). — Države so kulturne oaze v neskončni puščavi človeštva. (Gumpłowicz). — Bog je krog, čigar središče je vsepovsod in čigar periferije ni nikjer. — Cerkev je nevesta Kristusova. — Vivere militare est. (Seneca).

Definicija, v kateri kot genus proximum ali differentia specifica nastopa to, kar bi se imelo definirati, se imenuje k o l o b a r (idem per idem, *ὁσπερον πρότερον*), n. pr.: Življenska moč je temelj življenju. — Pravo (ius) je skupno prepričanje ljudij, ki bivajo v pravni družbi. (Puchta²).

c) Definicija ne bodi ni pretesna ni preohlapna. Pretesne bi bile n. pr. definicije: Premer kroga je vertikalna premera, ki spaja dve točki periferije ter gre skozi središče. — Orator est vir bonus dicendi peritus. — Grad je utrjeno bivališče plemenitašev. Preohlapne: Žival je živo bitje (in rastline?). — Zgodovina je veda o preteklosti (in n. pr. paleontologija³?). — Zaimek je besedni razpol. — "Ανθρωπος ζῶν πολιτισμόν⁴ (in n. pr. mravlje, čebele...?).

d) Marsikaj se ne da definirati, tako n. pr. ne:

α) Individualni predmet (jaz, Haydnova Cesarska pesem, letošnja jesen...), ker bi tukaj differentia specifica obsegala brez števila znakov.

β) Enostavni predmeti (kisik, vrednota, čustvo, lastnost, rdeče, trdo, biti-sem, nekaj...).

¹ Berkeley je trdil, da: esse = percipi. Toda svojih možganov pač ne vidiš in vendar — s o.

² Pandékte (= zbirka rimskih zákonov).

³ Veda o pradobi sveta, t. j. o živalskih in rastlinskih okameninah.

⁴ Človek je družabno bitje.

γ) Predmeti, ki jim še bistvo ni proučeno ali ki se sploh ne dajo proučiti (vzročnost, sila, atom, pojeni, neskončnost, čas ...). Zato naletimo v raznih dobah za isti premet na različne definicije. Tako je *klasik* (*classicus*) bil Rimljanom — v časih Servija Tullija — tisti, ki je spadal v prvi imovinski razred; v dobi humanistov je veljal za klasično izobraženega, kdor je znal latinski govoriti ter bil večš latinsko-grški literaturi in umetnosti; in danes imenujemo klasično tisto umetnino, koje lepota obstoji v harmoniji ideje s čutno obliko.

Vaja. Presodi upravičenost sledečih definicij: 1. Filozofija je veda o enotnem in zaokroženem svetovnem pa živlenskem naziranju. — 2. Neumnost je najdražja stvar v deželi. — 3. Število ni nič čutnega. — 4. Toplomer je fizikalna priprava, ki ž njo merimo temperaturo. — 5. Genij je bistroglavec, ki v svojih delih očituje izvirnost (kažoč nova pota ter odkrivajoč nove vrednote). — 6. *Mors ultima linea rerum est.* (Horacij). — 7. Kar ni ne lepo ne grdo, to je estetski indiferentno. — 8. Izobraženost je s pomočjo uka in vaje pridobljena zmožnost, se udeleževati duševnega žitka narodovega. — 9. Horacijeve in Juvenalove satire so starovečni feuilletoni. — 10. Čustvo ni nič drugega nego potemnjeni razum. (Leibniz). — 11. Kaligula je bil izmed tistih ljudij, v katerih se druží genialnost z blaznostjo. (Machar). — 12. Ljubezen — blagoslovljen studenec vsega življenja in nehanja. (Cankar). — 13. Izpovedi (*confessiones*) so slovniča verstva. (James).

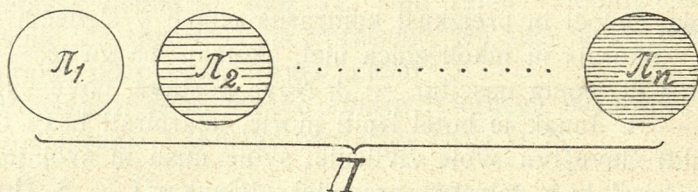
§ 11. Kontrarni (protivni) pojmi.

Dvoje ali več pojmov $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n$, ki so vsi podrejeni istemu pojmu Π , se po vsebini medsebojno izključuje. Če n. pr. priče soglasno trdijo¹, da je požigalec ob času izvršenega zločina nosil črn klobuk, tedaj za sodnika pač ne prideta v poštev — četudi sumljiva — individua, ki so jih istočasno v bližini gorečega poslopja videli enega z belim, drugega z zelenim klobukom. In srednja šola n. pr. je ali gimnazija ali realka ali realna gimnazija ali reformna gimnazija.

¹ In — kajpada — če so te trditve resnične!

O dveh ali več pojmi, ki so podrejeni istemu pojmu ter zanikajo drug vsebino drugega, pravimo, da so kontrarni¹ ali da stojе v kontrarnem nasprotju.

Splošen očrtek za kontrarne pojme: $\Pi (\rightarrow^2 \pi_1 \rightarrow \pi_2 \dots \rightarrow \pi_n)$ t. j. tisti Π , ki je π_1 , ni ob enem ne $\pi_2 \dots$ ne π_n . Ponazoriti se bistvo kontrarnega nasprotja da s pomočjo diagrama, kakor ga predočuje risba št. 4.



Št. 4.

Zgledi: lirika (miselna, čustvena); lestvica etičnih vrednot³ (zaslužno, korektno, indiferentno, dopustno, zavržno dejanje); slikarska tehnika (oljnata slika, akvarel, tempera...); literarne struje (klasicizem, romantika, realizem...); prirodoslovje (zoologija, botanika, astronomija...); mrk (totalni, delni); pravda (civilna, kazenska).

Ako je vrsta kontrarnih pojmov omejena in urejena (n. pr.: pdb. — db. — zd. — nzd.), tedaj oba nje krajnika π_1 pa π_n tvorita največje nasprotje; imenujemo ga *diametralno*⁴ (skrajno) nasprotje. Tako stojita n. pr. pojma črno — belo v diametralnem nasprotju glede kontrarnih pojmov: črno — sivo — belo.

Če govorimo o nasprotju sploh, imamo za navadno v mislih *diametralno* nasprotje.

Na bistvu diametralnega nasprotja kaj rada sloni jedrnata⁵ oblika ljudske modrosti, osobito v narodnih prislovcih.

¹ contrarius = nasproten.

² → = aut.

³ Za (etično) presojo dejanja.

⁴ Diameter = premer kroga.

⁵ Legem brevem esse oportet, quo facilius ab imperitis teneatur. (Seneca Epistolae).

N. pr.: Dolgi lasje, kratka pamet. — Letal visoko, padel globoko. — Prijatelja ko pes in mačka. — Z gosti na kosti. — Brez vinarja ni goldinarja. — Iz orličev postanejo ob letu orli. — Zunaj lepota, znotraj praznота. — Iz veliko besedij malo sveta. — Si vis pacem, para bellum. — Quod licet Jovi, non licet bovi. — Roma locuta, causa finita. (Sv. Avguštin).

Prekrasen zgled diametralnega nasprotja kot umetnostnega principa je Prešernov sonet »Apel podoba na ogled postavi«, začenjajoč z besedo¹ Apel, končujoč z besedo — Kopitar.

Vaja. Določi in preizkusi kontrarne pojme v sledečih mislih: 1. »Skoraj« ni nikoli zajca ujel, »komaj« pa ga je. — 2. Orator fit, poeta nascitur. — 3. Nove postave, nove zmešnjave. — 4. Junak je hotel izpiti morje, uzurpirati božji tron ter vsiliti človeštvu svoje življenje, svoje misli in svoj jezik. Tako je hotel in je žalostno propadel. (Cankar²). — 5. Homo homini deus, homo homini lupus. — 6. Pesem in pesem ni isto. — 7. »Viribus unitis!« pa »Divide et impera!« — 8. Izkušnja je pregovore rodila, potrdila in ohranila. — 9. Bog je začetek in konec. — 10. Kako bi neki sladke pel Lesničnik! Kako bi neki prave pel Levičnik! (Prešeren³).

Kaj je »kaplja v morje«, »bela vrana«, *a* in *o*? Sta li pojma državne pa ljudske potrebščine kontrarna ali identična?

§ 12. Kontradiktorno nasprotje (protirečje).

Ako se kontrarno nasprotje opira le na dva člena $\pi_1 - \pi_2$ (n. pr.: desnica — levica, pravilo — izjema), tedaj lahko rečeš, da, kar ni π_1 , mora biti π_2 in vice versa. N. pr.: Med pravico in krivico ni srede. — Ko bi pokojnica ne bila umrla, še zdaj bi živela. (N. pr.) — Luč in tema se ne moreta zjediniti. — Porotniki so enoglasno zanikali krivdo.⁴ — Telegraf na žico pa brezžični telegraf; subjektivno (bolnikovo) pa objektivno (zdravnikovo) stališče; pozitivno pa negativno število; laik in veščak!

¹ In simboličnim pojmom! (Apel = pravi umetnik, Kopitar = šušmar.)

² Smrt in pogreb Jakoba Nesreče.

³ Zabavljivi napisi.

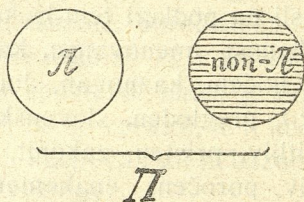
⁴ Kaj so izrekli ob enem z zanikanjem krivde?

— Istemu pojmu podrejena — pojma, ki se po vsebini medsebojno izključujeta, tvorita kontradiktorno¹ (protirečno) nasprotje.

Dvočlensko kontrarno nasprotje je torej ob enem kontradiktorno: aut π , aut $\neg\pi$; tertium non datur. Toda po navadi nudi kontradiktorno nasprotje to-le shematično lice: $\Pi(\rightarrow \pi \rightarrow \neg\pi)$.

Ako n. pr. na postaji sprevodniku, ki mi odpira kupé za kadilce, odkimam, mož ve, kam želim vstopiti; istotako zadostuje, če sopotniku na vprašanje, jeli sem se že vozil po teh krajih, odgovorim z »ne«. Zakaj?

Ponazoriti se da bistvo kontradiktornega nasprotja s pomočjo diagrama, kakor ga predočuje risba št. 5.



Št. 5.

Mnogo važnih pojmov, ki ti na prvi pogled morda kažejo kontradiktorno lice, treba v resnici šteti med kontrarne, n. pr. pojme: dober pa hudoben, lep pa grd, srečen pa nesrečen, spodoben pa nespodoben, smrten pa nesmrten etc. Marsikaj je, kakor bi Nietzsche rekel, »onstran« dobrega — hudobnega², lepega — grdega, srečnega — nesrečnega, spodobnega — nespodobnega, smrtnega — nesmrtnega etc., t. j. indiferentno. Če slišim n. pr., da novi spomenik ni lep, s tem še nikakor ni rečeno, da je grd. Saj so vendar tudi predmeti, ki jih ne moreš imenovati ne lepe ne grde, recimo: zrak, število, trikotnik. Zlasti te lahko zmedejo pojmi, kakor jih izražajo sestavljenke z »ne«-: nesrečen, nespodoben, nesmrten ... Srečen — nesrečen n. pr. nista kontradiktorna pojma, saj pač kamen na cesti ni ne eno ne drugo. — Če rečem, da je A. nespodoben člo-

¹ contra-dicere = oporekati.

² Jenseits von gut und böse.

vek, tedaj o A. zatrjevana nespodobnost ni le zanikanje spodobnosti, temveč docela trdilen »pozitiven« pojem. — Istotako n. pr. ne velja enačba: nesmrten (unsterblich) = ne smrten¹ (nicht sterblich). Prej omenjeni kamen na cesti? »Nesmrten« v resnici pomeni več nego »ne smrten«; a oboje ima zmisel le kot na nekaj živega se nanašajoč predikat. — Ibsenov »vse ali nič!« v drami »Brand«!

Ali je res, da, kdor ni z mano, je proti meni?

Vaja. Določi in preizkusi kontradiktorne pojme v sledečih mislih: 1. Biti — ne biti?, to je zdaj vprašanje.² (Shakespeare). — 2. Ducunt volentem fata, nolentem trahunt. — 3. Ako koza laže, rog ne laže. (N. pr.) — 4. Vincere scis, Hannibal, victoria uti nescis. — 5. Duša je umrljiva ali neumrljiva. — 6. Aut sint ut sunt aut non sint. (Ricci³).

Tvori celotne misli na podlagi tem-le kontradiktornih pojmov: zmisel, premišljenost, imenovanec, katolik, strokovnjak, paroma (= v dveh), hočem, kaznovan, doumem, stalen, pravičen, sigmatski (aor.), pregleden, slovenski, indogermanski, političen, naraven, čitljiv, pristen, zakonit, človeški, popoln, dosleden, nadomestljiv, poročen, enakomeren, opažen, dosegljiv, poboljšljiv ...!

Kaj je kontradiktorno nasprotje pojmom: da (= ja), nekaj, nekdo?

§ 13. Klasifikacija (razvrstitev); sistem (sestav).

Na bistvu kontrarnosti oziroma kotradiktornosti temelji razvrstitev predmetov. Razvrstitev ali klasifikacija so z določenega vidika navedeni predmeti, kijih ima pojem v mislih, n. pr.: Razločujemo trojni čas: preteklost, sedanjost, bodočnost. — Davki so ali direktni ali indirektni. — Pojem časnik obsega: glasila za politiko, umetnost, slovstvo, glasbo, gledališče, modo ... Miljé je lahko fizičen, kulturen ali socialen⁴. — Različne kategorije grehov v katekizmu.

¹ Smrten = smrti podvržen.

² To be or not to be, that is the question. (Hamlet, III, 1.)

³ Jezuitski general.

⁴ O vsebini pojma miljé gl. str. 31.

Po številu obseženih členov se razvrstitev imenuje dichotricho- ... politomija¹ (razvrstitev na dvoje, troje ... mnogo-tero). Ti člani pa morajo drug drugega izključevati, t. j. biti v kontrarnem ali kontradiktornem nasprotju. »Pravilna klasifikacija mora biti tako osnovana, da definicija jedne vrste (= člena) velja docela za vse primerke te vrste in da ne velja za noben primerek kake druge vrste«. (Huxley²).

Vidik, ki z njega razvrščaš to ali ono celokupnost predmetov, se imenuje r a z v r s t i l o. N. pr.: Z ozirom na vzdrževalca imamo državne, deželne, občinske in zasebne šole. — Zvezde so po svoji velikosti prve, druge ... vrste. Glede nikotina je nekdo kadilec ali nekadilec. — Obsežje »avstrijsko prebivalstvo« se da z nešteto vidikov razvrstiti: narodopisec bo naštel Čehe, Slovence, Nemce, Italijane, Ogre itd.; statistik si bo za razvrstilo vzel stan (samec, poročenec, vdovec ...), telesni razvoj (sposoben, nesposoben za vojaško službo ...) etc.; narodni gospodar bo upošteval način pridobivanja (poljedelec, obrtnik ...); pravnik bo se vprašal, je li kdo malo-ali polnoleten, varuh ali varovanec, kaznovan ali nekaznovan ... Itd.

Obrazec za razvrstitev:

A
Aa Ab Ac ...

Ako za razvrstilo služi bistven znak pojma, čigar obsežje razvrščaš, tedaj se razvrstitev imenuje n a r a v n a, n. pr. razvrstitev človeštva po lobanji, jeziku, verstvu ...; živalstva po ogrodju; knjig po vsebini; umetnin po izraževalnih sredstvih; rastlin po kalicah³; gorovja po geologijski sestavi; društev po smotrih itd. Določiti naravno razvrstilo za to ali drugo klasifikacijo pa ni morda naloga logike, temveč posameznih ved.

Ako pa je razvrstilo nebistven znak pojma, ki se mu razvršča vsebina, tedaj se razvrstitev imenuje u m e t n a, n. pr.: razvrstitev knjig po velikosti, vezbi, abecednem redu pisateljev ...; ptic po barvi perja; jezikov po krajih; društev po šte-

¹ δίχα (= dvoje), τρίχα (= troje), πολύ; τέμνω.

² Izg. Hæxli; angl. prirodoslovec (1825—1895).

³ Kakor je to storil botanik Franc Jussieu (izg. Žüsjo, 1748—1836) v svojem delu „Genera plantarum secundum ordines naturales disposita“.

vilu članov etc. Klasičen zgled umetne klasifikacije je razvrstitev rastlin po prašnikih¹, ki stavi n. pr. vijolico in bezeg ali pa hrast in neko travo na isto stopinjo.

Razvrstitev v matematični obliki se imenuje *diagram*² (očrt). Zglede diagramov nudijo risbe št. 2, 4, 5 ... v tej knjigi.

Razvrstitev predmetov je največjega pomena za vsakogar, ki — bodisi kot izsledovalec ali kot učitelj ali kot učenec — goji znanstvo³. Razvrstitev osobito kot naravna klasifikacija tvori ogrodje posameznim vedam ter s svojo zveznostjo izsledovalcu lahko kaže nova pota. Na tej podlagi se je n. pr. kemija v novejšem času razvila v klasifikatorno vedo v najožjem pomenu besede. »Vsak prirodni zakon, ki ga razpoznamo, nam daje možnost, razvrstiti obilico dejstev, in težko da bi preveč trdili, če bi logiko imenovali teorijo klasifikacije.« (Jevons).

A vrstni predmeti, ki jih navaja razvrstitev, se večinoma dajo — na podlagi novega razvrstila — dalje razvrstiti. Sestav živalstva n. pr. obsega več debel (Stamm), vsako deblo zopet več redov (Klasse), vsak red več razredov (Ordnung), vsak razred več rodov (Familie), vsak rod več plemen (Gattung), vsako pleme več vrst (Art), vsaka vrsta več podvrst (Unterart) kakor so: zvrsta (Abart), različek (Varietät), pasma (Rasse); a zvrstam, različkom in pasmam odgovarjajo posamični eksemplari.

Od stopnje do stopnje kolikor mogoče popolnoma in na podlagi več razvrstil, ki je drugo spojeno z drugim, izvedena razvrstitev se imenuje *sistem* (sestav). Zgled: Sestav živalstva obsega debela vretenčarjev ... mehkužcev ... praživali; deblo vretenčarjev več redov, kakor so: sesalci, ptiči, plazilci; vsak red zopet več razredov, recimo red ptičev: ujede, sove, plezalce, pevce ...; vsak razred zopet več vrst, tako obsega

¹ Kakor jo je izvedel švedski botanik Linné (1707—1778).

² διαγράμω = očrtam.

³ Znanstveno delovanje ima trojno nalogo: 1) izsledovati razpoznavne (heuristika ali izsledovanje); 2) celokupnost teh izsledkov pregledno razvrstiti (sistematika ali sestavoslovje); 3) razpoznavno umno, t. j. po najkrajšem potu priobčevati vsem ukaželjnim (didaktika ali ukoslovje).

n. pr. razred pevcev do 5000 vrst, kakor so: drozgi, lastovice, sinice, vrani ...¹

Vaja. Razvrsti oziroma sestavi obsežje pojmov: predmet, Indogermani, Slovani, oblikoslovje, geometrija, stroj, država, šilovci, barva, delati, risati, potovati.

Kaj je zmisel trditvi: Filozofija skušaj splošne razpoznave, ki so jih izsledile posamezne vede, spraviti v neoporekljiv sistem.²

§ 14. Relativni (odnosni) pojmi.

Marsikateri — posamičen — pojem dobi še le takrat svojo vsebino, ako si istočasno doumel vsebino še enega, določenega in ž njim spojenega pojma. Zgledi: Senca, kontrast, spor med motivi dejanja ... v umetnini nimajo sami zase nobene samostojnosti, temveč le služijo svetlobi, lepoti, zmagujoči vodilni misli. (A. Ušeničnik). — Bitje, čigar moč je večja, nego zahtevajo njegove potrebe, je silno, bodisi tudi le žuželka ali črv; bitje pa, čigar potrebe so večje, nego moč, ki se zahteva za njih izpolnitev, je slabotno, pa naj si že bo slon ali lev, zavojevalec ali junak ali celo bog. (Rousseau). — Pojmu milje lahko odgovarja ali fizičen predmet (stanovanje, rojstni kraj, podnebje ...) ali kulturna (negovališče umetnosti, znanstva) ali socialna soseščina (velemestni internacionalizem, malomestna »jara gospoda«, duh časa ...); toda nikoli ne tak fizičen predmet ali taka soseščina zase, marveč le v toliko, v kolikor obdaja tega ali onega človeka. — Pravi Protej je v tem oziru pojem »težek«: težka zemlja, težka jed, težka smotka, težko srce, težka naloga, težka bolezen, težek zločin, težka ječa, težka obleka, težki časi...!

Pojem, ki mu vsebina zavisi od drugega pojma s trdno določeno vsebino, se imenuje relativen³. Splošen očrtek za relativne pojme: $\pi_1 \rightarrow \pi_2$.

Vaja. Določi in preizkusi relativne pojme v sledečih mislih:

1. Kdor ni dalje prišel nego do korita, temu je vsaka mlaka

¹ Gl. Poljanec, Prirodopis živalstva.

² Tako učijo: Wundt, Fechner, Lotze, Paulsen i. dr.

³ se referre = odnašati se na ...

morje. (N. pr.). — 2. Velik nos sam na sebi ni grd, temveč le v majhnem obrazu. — 3. Vsakdo si sam vtisne pečat svoje sodbe in človek je velik ali majhen, kakršno je pač njegovo hotenje. (Smiles¹). — 4. Humor je edini kamen-preizkuševalec za resnobo in resnoba za humor. (Demokrit). — 5. O, sladka je lenoba, kadar je opravilo in trud pred durmi, prelepa je sitost, če stoje berači na pragu. A kako bi bil vesel človek svoje lenobe, če lenari po poklicu in z lahko vestjo, kako bi užival v pustinji svojo sito zadovoljnost? (Cankar²). — 6. Dolgost življenja našega je kratka. (Prešeren).

Razberi vsebino pojma »star« v teh-le zgledih: Le posameznik se stara, — svet je star, a zmerom nov. (Medved). — Stara petica, stara resnica. (N. pr.) — Stara navada, železna srajca. — Staro prijateljstvo, star kruh, staro vino, stara razvalina, star cilinder ...!

§ 15. Korelativni (soodnosni) pojmi.

Vsebina recimo pojma »zdravnik« bi ti bila nedoumljiva, če bi zajedno ne doumel i vsebine odgovarjajočega mu pojma »bolnik«. V istem vzajemnem razmerju stoje n. pr. pojmi: delodajalec-delojemalec, sporočim-vzamem na znanje, jaz-ti; sleherno delo pa njega uspeh (pišem-spis, gledam-gledani predmet, mislim-misel, hočem-cilj, delam-izdelek ...) etc.³

Pojma, ki se po svoji vsebini opirata drug na drugega, stojita v korelativnem⁴ odnosu. Očrtek za korelativne pojme: $\pi_1 \rightleftharpoons \pi_2$, t. j., pojem π_1 se opira na pojem π_2 in obratno.

Vaja. Določi in preizkusi korelativne pojme v teh le mislih: 1. Pot je strma, cilj je lep. (Cankar). — 2. Skozi noč vidimo dan. — 3. Nulla regula sine exceptione. — 4. Brez tožnika ni sodnika. — 5. Izguba je sestra dobička. — 6. Kjer ni postave, tam

¹ Izg. Smajls (angl. pisatelj, 1812–1904).

² Potepuh Marko.

³ Prim.: „Pri vsakem vežbanju morata biti dva: eden, ki vežba, in drugi, ki se da vežbati“. (Debevec). — Kaj izražajo besede „habes—haberis“ (Petronius).?

⁴ Korelativnost (co-referre) = soodnosnost.

ni prestopka. 7. Ni planine brez doline. — 8. Kdor hoče jesti jedro, mora prej streti lupino. — 9. Srečnejši je ta, ki daje, od onega, ki jemlje. — 10. Nevoščljivost s srečo pogine. — 11. Brez senc umetnina ne bi mogla predstavljati svitlobnih efektov. (Sv. Avguštin). — 12. Dejstva so posamična in slučajna, zakoni pa splošni in nujni. (Liard). —

Določi korelate pojmom: sosed, prijatelj, vrstnik, sovražnik, prednik, svak, producent, ustvarjajoči umetnik, prireditev, časnik, ogenj, pomen, beseda, subjekt, orodje, vzorec, kopija, sredstvo, kupim, izročim!

So li pojmi: pošev, navpik, ven, včasi, na levo, spredaj, zgoraj ... relativni ali korelativni?

§ 16. Pojem — mislívorna prvína.

Posamezen pojem, kakor ga izražajo posamezne v slovarju se vrsteče besede, je riba na suhem; svoje pravo življenje sleherni pojem zaživi še le kot del večje ali manjše misli. N. pr. v stavku: »Veda in umetnost dvigata človeka docela nepri-merno nad žival« je zaodeta misel, ki ji prvine tvorijo pojmi: veda — in — umetnost — dvigata ... — žival. Kolikor besed, toliko pojmov. Kajpada so posamezni pojmi v mislih lahko združeni v večjé, bolj ali manj zamotane pojmovne celote; tako n. pr. v gorenjem stavku pojmi: veda in umetnost, docela nepri-merno, dvigata nad žival.

Toda posamezni pojmi niso kot mislívorne prvine vsi istega pomena, kakor tudi recimo opeka, kamenje, apno, žreblji ... za stavbo hiše niso istega pomena: kamenje, opeka, les ... tvori g r a d i v o; apno, žreblji, spone... pa to gradivo s p o j i j o v celotno stavbo. Samo pojmov, kakor so: veda, človek, dvigati, neprimerno ... bi ne bilo mogoče spraviti v sklad malo bolj zamotane misli brez pojmov kakor so: in, nad, osem ...

Z ozirom na mislívorni delež razločujemo torej več vrst pojmov, kakor so:

1. P r e d m e t n i, t. j. gradivo za misel nudeči pojmi, ki nekaj menijo ali so nekam (= na svoj predmet) naperjeni. Me-

nijo pa predmetni pojmi že sami za se nekaj, ne morda še le v zvezi z drugimi (kakor to velja n. pr. o pojmi: in, nad, 16, trohica ...). Za izrazilo predmetnih pojmov nam služijo: samostalnik, pridevnik, zaimek, glagol, prislov, medmet.

2. P o j m i, ki ne menijo, t. j. nimajo v mislih ali ne doumevajo — fizičnega, psihičnega ali idejnega — predmeta, temveč s o p r e d m e t, t. j. »nekaj«, in sicer idejen predmet. To, kar n. pr. izraža beseda »na«, ne meri na tisti odnošaj med križem in goro, ki ti je v mislih, če bereš besede: »Križ na gori« — kakor recimo z besedo križ, gora ... izraženi pojem meri na odgovarjajoči mu predmet — temveč s svojo vsebino ustvari tisti odnošaj. Semkaj spadajo vsi p o p r e d l o g i h izraženi pojmi.

3. To ali ono — logično — f u n k c i j o¹ i z v r š u j o č i, t. j. pojmi, ki ne menijo ničesar, ampak več stvarnih pojmov spravijo v ta ali oni medsebojni odnošaj. Tako n. pr. pojem »in« druží pojma »veda-umetnost«; istotako pojem »sedem« (krav, let...). Drugim zopet gre funkcija n a s p r o t o v a n j a (ampak, toda, ali...), s k l e p a n j a (vsled tega, potemtakem...), o m e j e v a n j a (samo, le...), d o p u š č a n j a (dasi, čeprav...) itd. Kak posel izvršuje sem spadajoči pojem »da«? — Jezikovno izrazilo za take, logično funkcijo izvršujoče pojme so različni vezniki, števniki, »zborna« i m e n a² in n i k a l n i c a.

4. P r e d m e t n o - f u n k c i j s k i pojmi, ki temu, kar predmetni pojem ima v mislih, dajo določeno obliko. V misli »Ljudem ne manjka moči, manjka jim volje«³ se to, kar meni s k o r e n o m »ljud-« izraženi pojem, po sklonilu »-em« spravi v določeno obliko; isto velja glede predikatne besede manjk-a etc. Izrazilo te vrste pojmom so različne p r i p o n e (sklonila, osebila) in n a k l o n i l a.

¹ Opravek, posel (fungor = poslujem).

² N. pr.: zbirka (rudnin, znanstvenih izrazov...), jata (gosij, vrabcev...), peščica, skupina etc.

³ (V. Hugo).

II. DEL.

Sodba.

A. Morfologija (likoslovje) sodbe.

§ 17. Ogrodje sodbe.

Običajno svoje ali tuje (brane, slišane ali na kakršen si bodi način razodete) misli komu sporočiš oziroma »imaš«, t. j. doumeješ v obliki trdilnega ali nikalnega stavka, n. pr.: Moderna tehnika je otrok duha in roke. Danes ne pridem. — Takšne s trdilnim ali nikalnim stavkom izražene misli imenujemo sodbe, ker je ž njimi nekaj razsojeno.

Kakor sleherna misel, sestoji tudi sodba iz posameznih pojmov, oziroma pojmovnih skupin, n. pr.: Vijolica — diši. Norec — vrže v vodo kamen, — katerega — deset modrijanov — ne more izvleči. (N. pr.). A nekaterim izmed pojmov, ki se drug za drugim vrste v sodbi, gre posebno važna, temeljne točke sodbi tvoreča uloga; v prvi vrsti sta to subjektni pa predikatni pojem.

Subjektni pojem (S) »vijolica« v sodbi »Vijolica diši« treba strogo ločiti od (subjektnega) predmeta »vijolica«, ki ga ta pojem jemlje v misel, pa od ta pojem izražajoče (subjektne) besede¹ v-i-j-o-l-i-c-a. Biti subjekt², t. j. nositelj kake lastnosti, dejavnosti, kakega stanja, je vse kaj drugega, nego biti subjektni pojem (S). Subjektni pojem je del, kos sodbe; ni pa del sodbe tisti — fizičen, psihičen, idejen — predmet, ki ga ima subjektni pojem v mislih in ki ga sodba presoja.

In istotako ne smeš predikatnega pojma (P) »diši« zamenjati s tem, kar se trdi o vijolici, da namreč diši, t. j. s (predikatnim) predmetom, ki ga P meni, ali pa z (predikatno) besedo d-i-š-i.

¹ Gl. str. 16.

² sub-jectum (subicio) = pod-laga (se. sodbi), t. j. predmet (ali prav za prav p o d-met), ki se sodba nanj ozira.

Sodba — vsaj na videz — lahko pograša subjektni ali predikatni¹ pojem, n. pr.: Grmi. — Konec! — Ne, ne, ne, ne, ne! (Shakespeare²). — Sine ira et studio. (Tacitus). A v sleherni sodbi najdeš ujedinenja³ (oziroma razjedinjanje) subjektnega predmeta s predikatnim predmetom zatrjujoči — funkcijski⁴ — pojem, n. pr.: Narodna pesem »je« zrcalo narodne duše. Volenti »non« fit iniuria. — Tako zatrjevanje (zanikanje) je glavni znak sodbe.

Ogrodje sleherni sodbi torej tvori troje pojmov: subjektni (S), predikatni (P) in poslujoči (funkcijski) pojem (—) zatrjevanja. Toda subjektnemu pojmu gre logična prednost pred ostalima⁵: (S) tvori podlago sodbi.

Splošen očrtek za ogrodje sleherni sodbi: S—P, t. j., (od subjektnega pojma menjeni) subjektni predmet je to, kar ima v mislih predikatni pojem. Jezikovni izraz sodbe pa ni treba da bi do pičice odgovarjal obrazcu S—P, n. pr.: Tu pa tam psa rabijo za vprego. — Veni, vidi, vici. (3 sodbe!)

Vaja. Določi ogrodje (t. j. S, P, —) v teh-le sodbah: 1. Ta mož je I. I. iz K. — 2. Najdražje dobro države je človek. — 3. Takemu ravnanju pravimo egoizem. — 4. Človek je človek. — 5. Praga leži ob Vltavi. — 6. Inter arma silent Musae. — 7. Boljše drži ga, kot lovi ga. — 8. Edino stalna je izprememba.

¹ Osobito moderni stavek se včasih izogiba predikatni besedi (glagolu), n. pr.: Nezadovoljnost — mati napredka. — Porok — plačevalec. — Pust — post. — „Telegram!“ — Viribus unitis.

² Kralj Lear, V, 3. — Prim.: O, grozno, grozno! (Hamlet, II, 5.).

³ Ujedinenjanje („In-eins-setzung“) pa ni morda isto, kar istovetenje (identificiranje). V sodbi n. pr. „To je Blejsko jezero“ se res da subjektni predmet istoveti s samim seboj. A ne tako v sodbi „To je vinar“; tukaj se individualni subjektni predmet, ki ga pravkar imaš pred seboj, ujedinja z vrstnim (torej idejnim) predmetom „vinar“.

⁴ Glej str. 34.

⁵ Predikatni predmet + pojem zatrjevanja = predikat (prae-dicare = izreči, trditi).

§ 18. Kvantitetnost (kolikôst) sodbe.

Sodba S—P presoja jednega ali več predmetov, n. pr.: Opatija je avstrijska Nizza. — Nekatere živali dosežejo visoko starost. — Vsi ljudje vse vedo. (N. pr.).

Številopredmetov, ki jih subjektivni pojem S jemlje v misel, drugače rečeno, ki se sodba nanje nanaša, se imenuje kvantitetnost sodbe. Sodba, ki vpoštevata le jeden predmet, je singularna (edninska), a vse druge so pluralne (množinske).

1. Singularna sodba. V sodbi »Napoleon je na ruskem severu doživel strahovit poraz« je s subjektivnim pojmom menjen posamičen (individualen) predmet, t. j. po svojem hic et nunc docela določen človek (rojen 15. avg. 1769 v Ajaccio na Kor-siki, umrl 5. maja 1821 na otoku Sy. Helena). Istotako, če bi za S služili n. pr. pojmi: Vodnik, II. punska vojska, filozofija Tomaža Akvinca, Triglav, moj brat A., Tolstega smrt...

Toda je li stvar ista tudi v sodbah kakor so n. pr.: Hrvat je rojen govornik. — Glas d_3 je oktava glasu d_2 . — Parabola je vseskozi določena po obrazcu: $y^2 = 2px$. — Pes se ne bo zlahka izneveril svojemu gospodarju. — Beseda je stavkovna, pojem pa mislilovna prvina. — Barva obdajajočih nas predmetov zavisi od vsakikratne svitlobe. — Žena ni pri vseh narodih možu enakopravna. — Človek je trji od kamena, slabši od jajca. — Narod se uči od naroda. Etc? Nikakor ne: v pričujočih sodbah subjektivni pojem ne jemlje v misel posamičnega, individualnega, marveč vrstni¹ predmet.

Edninska sodba, t. j. taka, ki se nanaša samo na en predmet, je torej ali posamična ali vrstna.

Historične vede govore v edninskih stavkih, ki jim je za subjekt individualen predmet; sistematske (klasifikatorne) pa v edninskih stavkih, ki jim je za subjekt vrstni predmet. Spoznavanje splošnosti na podlagi nekaj posamični-

¹ Gl. str. 12.

kov¹ iste vrste, to je posebna naloga sistematizujočih ved, ki jim ogrodje tvori klasifikacija. Saj je pač le to »veliki cilj« klasifikacije, da »vodi od različnosti do enotnosti ter nam tako omogoči, to, kar vemo o tem ali onem posamičnem členu kakega razreda, prenesti na vse druge člene.« (Jevons).

2. Pluralna sodba. Poleg edninskih nahajamo še množinske sodbe, ki se v njih kaj zatrjuje o več — individualnih ali vrstnih — predmetih. A množinske sodbe zopet so ali univerzalne (vesoljne) ali partikularne (delne). V univerzalni sodbi velja predikat² o vseh³, v partikularnih pa le o nekem številu predmetov, ki jih subjektivni pojem jemlje v misel. N. pr.: Vsaka vas ima svoj glas. (N. pr.). — Nekatero rastline ljubijo vlažna tla. Pluralne sodbe so poptakem:

- a) posamično - univerzalne,
- b) vrstno - " ,
- c) posamično - partikularne,
- d) vrstno - " .

Pluralna — bodisi univerzalna bodisi partikularna — sodba dalje pa se nanaša ali na določeno število predmetov, ki ga je možno izkustvenim (empiričnim) potem dognati, ali pa na nedoločeno in empiričnim potem nedoločljivo število, oziroma celokupnost predmetov; pluralne sodbe prvega tipa imenujemo empirično (izkustveno)-pluralne,⁴ a one drugega tipa generelno (splošno)-pluralne.

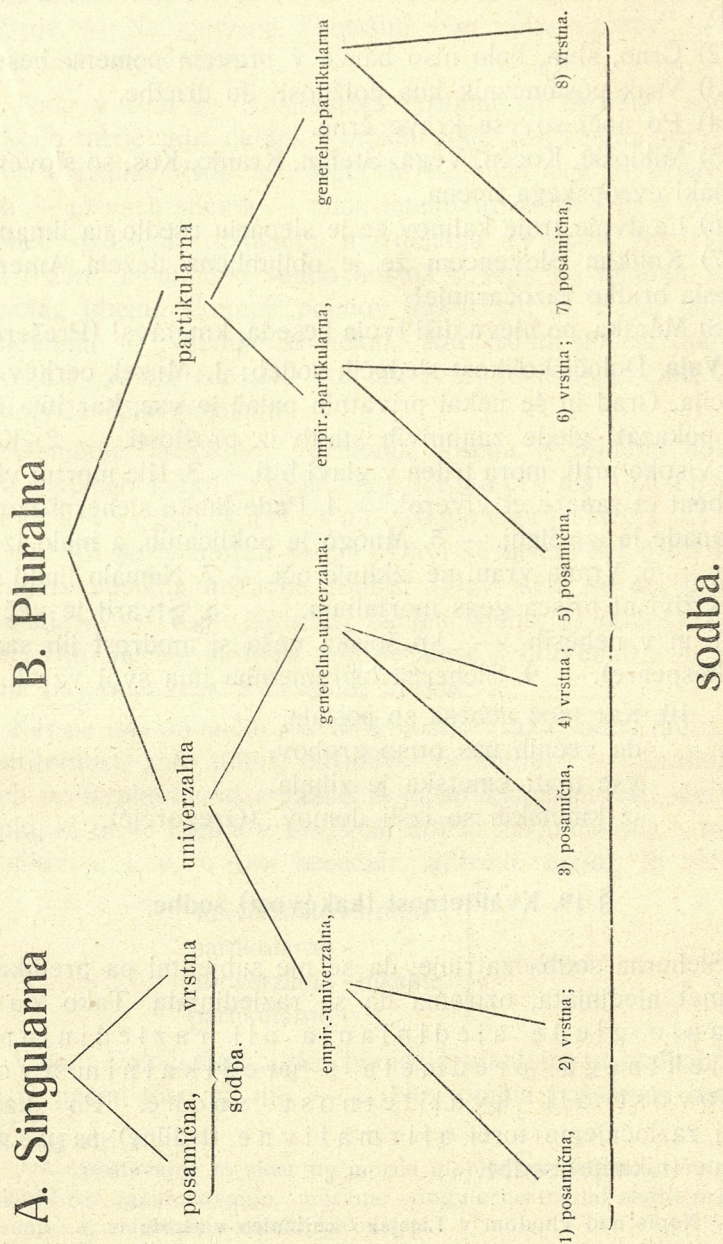
¹ Število n. pr.² po zoologiji proučenih psov-posameznikov je minimalno napram številu vseh individuov, ki so — „pes“.

² Gl. str. 36, op. 5.

³ Ni pa treba, da bi to, kar sodba zatrjuje o več ali vseh subjektivnih predmetih, veljalo tudi o vsakem posebej, n. pr.: Skupina lučic tvori križ. A vsaka lučica posebej? — Tres faciunt collegium. A dvojica, posameznik? — Vsi ljudje vse vedo. (N. pr.) A jeden človek?

⁴ Empirično-pluralna sodba je istovredna z določenim številom posamičnih sodb: $3 S - P = (S_1 + S_2 + S_3) - P$.

Pregled vseh vrst sodeb, ki so možne z ozirom na kolikost:



Po en zgled:

- 1) Vsi poslanci so zadnjič v drž. zboru glasovali za predlog P.
- 2) Črno, sivo, belo niso barve v pravem pomenu besede.
- 3) Vsak posameznik ima dolžnosti do družbe.
- 4) Po noči so vse krave črne.
- 5) Miklošič, Kocén, Vega, Štefan, Kranjc, Kos, so slovenski učenjaki evropskega imena.
- 6) Le dvoje troje kalinov se je sleparju usedlo na limanice.
- 7) Kolikim Slovencem že je obljubljena dežela Amerika prinesla bridko razočaranje!
- 8) Márska po hlevu diši tvoja beseda, kmetávs! (Prešeren).

Vaja. Določi kolikost sledečih sodeb: 1. Muzej, cerkev sv. Ignacija, Grad in še nekaj privatnih palač je vse, kar ima Gorica pokazati glede zanimivih stavb iz prošlosti. — 2. Kdor hoče visoko priti, mora trden v glavi biti. — 3. Hic mortui vivis praebent et sapere et vivere¹. — 4. Pade lahko sleherni narod, a propade le izprijeni. — 5. Mnogo je poklicanih, a malo izvoljenih. — 6. Vrana vrani ne izključe oči. — 7. Nemalo ljudij še danes živi ut prisca gens mortalium. — 8. Stvarij je več na zemlji in v nebesih — ko šolska vaša si modrost jih sanja. (Shakespeare). — 9. Sleherna izprememba ima svoj vzrok. —

10. Kar mož nebesa so poslala,
da večnih nas otmo grobov, —
vse mati kmetska je zibala,
iz kmetaskih so izšli domov. (Gregorčič).

§ 19. Kvalitetnost (kakóvost) sodbe.

Sleherna sodba zatrjuje, da se nje subjektni pa predikatni predmet ujedinjata, oziroma da se razjedinjata. Tako zatrjevanje glede ujedinjania ali razjedinjanja subjektnega predmeta s predikatnim tvori kakovost ali kvalitetnost sodbe. Po kakovosti razločujemo torej afirmativne (trdilne) pa negativne (nikalne) sodbe.

¹ Napis nad vhodom v Licejsko knjižnico v Gorici.

K vsaki trdilni sodbi mi je mogoče tvoriti odgovarjajočo ji nikalno: Sosed je dober gospodar. — Sosed ni dober gospodar. Zmrzuje. — Ne zmrzuje. Današnji svet nima vzorov. — Današnji svet ima vzore.

Toda v čem se razlikujeta trdilna pa nikalna sodba? Funkcijo zatrjevanja najdeš v nikalni sodbi »Ni Boga« prav tako kakor v trdilni »Bog je«, sicer bi ne smel ene in druge teh dveh — in vseh sličnih — misli imenovati sodbo. In n. pr. obtoženec »trdi«, da očitane ga mu dejanja ni storil. No, razlika med trdilno in nikalno sodbo obstoji v tem, da nikalna sodba — poleg obema skupnih pojmov kakor so: S, P pa funkcija zatrjevanja — vsebuje še nekaj, kar trdilni docela manjka: funkcijski¹ pojem »ne«, ki kot tak tvori miselno prvino, ki je ni mogoče dalje pojasniti.

Območje negacije večinoma obsega le lokalno bolj ali manj omejeno točko v sodbi, t. j. negativna sodba ne zanika vsega, kar trdi odgovarjajoča ji trdilna. Ali pa je morda sodba »Davi se nisem šel proti I. izprehajati« popolna negacija sodbe: »Davi sem se šel proti I. izprehajati«? — Kako se glasi trdilna sodba, ki odgovarja nikalni: *Difficile est satiram non scribere.*? (Juvenal). — Negacija pa »popravek«, *dementi*, *preklic*...

Ker pa ima ob enem s kvalitetskostjo vsaka sodba tudi svojo kvantitetnost, zato dobiš, združivši razdelitev — pluralnih — sodeb po kvalitetskosti z razdelitvijo po kvantitetnosti, četvero skupin, ki jih je logika v prejšnjih dobah zaznamovala s samoglasniki: a, i, e, o (po besedah: *affirmo*, *nego*), in sicer:

univerzalno - trdilne	}	sodbe. ²
partikularno - „		
univerzalno - nikalne		
partikularno - „		

Vaja. Določi funkcijsko območje nikalnice v sodbah: 1. Vse te pesmi niso za nič. — 2. *Non omnia possumus omnes.*

¹ Gl. str. 34.

² A vpoštevajoč to sicer ne morda globlje utemeljeno, vendar pa praktično zaznamovanje, moramo singularno-trdilni sodbi priznati znamenje: a, singularno-nikalni pa: e!

— 3. Vest, da se je policiji posrečilo, milijonskega sleparja in večkratnega morilca N. prav v tem trenutku zgrabiti, ko je nameraval stopiti na izselniški parnik, namenjen v severno Ameriko, se ne potrjuje! — 4. Hlapec Jernej sreča na poti k županu človeka, ki ni bil ne gospod ne hlapec ne kmet. — 5. Marsikateri bivajoč predmet ni materialen. — 6. Marsikateri bivajoč predmet je ne-materialen. — 7. Prebrisanost ni modrost. — 8. Possum non peccare, non possum peccare.¹

§ 20. Modalnost (izvestnost) sodbe.

Če kar na brzo roko vzameš dvoje troje sodeb ter jih med seboj primerjaš, kmalu opaziš, da njih zatrjevanje ni zdaleka ne nastopa z isto izvestnostjo. N. pr.: Jutri utegnemo dobiti dež. — Tamkaj prihaja brat. — Kri ni voda. — Pravi komiki so po navadi najresnejši ljudje. — Etc.².

Razberi v tem oziru sodbe: Pridem. Morda pridem. Zakaj bi ne prišel! Pridem na vsak način. Moram priti.

Stopnja izvestnosti, s katero sodba ujedinja (razjedinja) subjektni predmet s predikatnim, se imenuje nje modalnost. Glede modalnosti razločujemo tri vrste sodeb: problematične (dvomne), asertorne (zatrjevalne) pa apodiktične (nujnomiselne).

1. Problematična³ sodba. V problematični sodbi se ujedinjjanje ali razjedinjanje subjektne s predikatnim predmetom zatrjuje z večjo ali manjšo neodločnostjo. Zgledi: Težko, da bo pri tej kupčiji kaj dobička. — Nameravani korak utegne za te postati usodepoln. — Kdo bi si upal trditi, da je Ajdovski Gradec bival le v Prešernovi domišljiji! — Skoro

¹ Tako sv. Avguštin razločuje dve vrsti svobodne volje.

² Jako instruktiven utegne v tem pogledu biti tvoj odgovor na vprašanje koncem sledečega zgleda: H klobučarju pride tujec, si izbere klobuk, ki stane 7 K, ter plača z desetakom. Klobučar, ki nima drobiža, menja desetak pri sosedu slaščičarju ter izplača kupcu 3 K, na kar ta s klobukom odide. A malo pozneje priteče slaščičar, češ, desetak je ponarejen. — Koliko škode ima klobučar, ki sedaj slaščičarju dá pravi desetak? Ali: 3, 4, 7, 10, 13, 14, 17, 20, 23, 27, 30 K? (Höfler-Witasek, Psychologische Schulversuche).

³ προβληματικός (προ-βάλω) = dvomljiv, nesiguren.

gotovo pri volitvi prodere naš kandidat. — Mogoče da so Jugoslovani že v 1. stoletju po Kr. obljudili Balkan. — Qui tacet, consentire videtur. — Inteligentnost človekova najbrž zavisi od velikosti možgan. — Nastopajoča priča govori: »Pravijo, da ...«

Kako presoja možnost požarja, vloma, ujme ..., kdor namerava svoj imetek zavarovati?

Poskusi inace jezikovno izraziti modalnost naštetih sodeb!

2. A s e r t o r n a¹ sodba. Znak asertorne sodbe je o d - l o č n o s t, s katero se ujedinjata subjektni pa predikatni predmet. Zgledi: Groharjev Sejalec je v istini veledelo. — Narod se uči od naroda. — Pojdel!² (Franklin). — Blaziranost nikakor ne diči mladine. — Kdo je delal, če ni delal Jernej? Kdo je ukazoval hlapcem in deklam, če ne Jernej? Kdo je priklinal iz neba božji blagoslov, da je vzrastlo bogastvo iz kamna, kakor drevo iz gorčičnega zrna? Kdo, če ne Jernej? (Cankar). — Multa renascentur, quae iam cecidere. — Na vseh velikih delih se da očitno zasledovati vztrajnost, pogum, trden cilj, ki si ga je postavil njih stvaritelj. (Marden). — Fugit, fugit irreparabile tempus. (Horacij). — »Sedaj imajo glasbo!« (R. Wagner³). — Prav lahko počakam 100 let na bralca, če je Bog celih 6000 let čakal na opazovalca kakoršen sem jaz. (Kepler). — Hypotheses non fingo.⁴ (Newton).

Kaj je »proroški glas« (n. pr. ἔσσεταί ἡμας ...), »trdna preverjenost na lastne oči«, »amen v očenašu« ...?

Poskusi inace izraziti modalnost naštetih sodeb!

3. A p o d i k t i č n a⁵ sodba. Apodiktična sodba z n u j n o - s t j o⁶ uedinja subjektni predmet s predikatnim. Zgledi: Kdor hoče cilj, mora hoteti i sredstvo, ki vodi do cilja. — Facta infecta non possunt fieri. — Vzroku z nujnostjo sledi učinek. — 2^x mora biti sodo število. — Vsaka reč ima svoj

¹ assero = trdim.

² Ča ira!

³ Po prvi slavnostni predstavi v Bayreuthu.

⁴ fingo = postavljam.

⁵ ἀπο-δεικτικός = dokazujoč.

⁶ Nujno je to, čigar kontradiktorno nasprotje ni mogoče.

čas. (N. pr.). — Kjer »ti«, tam ob enem »jaz«. — Lanskega snega se ni bati. (N. pr.) — Celota je večja od dela. — Smrti ni zdravila. — Z razsežnostjo je nujno spojena barva. — Boj mora biti, a pošten boj, vsaj na vrhuncih. (O. Župančič).

Imenuj še katero »nad sleherni dvom vzvišeno« resnico, toli sigurno, kakor: $2 \times 2 = 4!$ —

Problematične, asertorne in apodiktične sodbe predočujejo, to smo videli, 3 različne stopnje izvestnosti, s katero se ujedinjata subjektni pa predikatni predmet, in sicer tako, da problematična pa apodiktična sodba tvorite diametralno nasprotje.

Ako je sodba $S-P$ apodiktična, je kajpada ob enem i asertorna pa problematična, a ne tudi naopak.

Verjetnost, možnost, dvomnost problematične in istotako uverjenost, samozavest, sigurnost asertorne ali nujnost, neovržnost apodiktične sodbe pa ni morda kaj v predikatnem predmetu¹ tičečega — saj modalnosti ne zaznavaš s čutili — in tudi ne izvira iz duševnosti sodbo izreka-jočega posameznika — sodba (s svojo modalnostjo) eksistuje, naj si jo kdo ravnokar misli ali ne! —; modalnost ima marveč svoj sedež v poslujočem pojmu zatrevanja.

Vaja. Določi modalnost teh-le sodeb: 1. Vsota prvega bilijona lihih števil znaša natančno en bilijon bilijonov. — 2. Mlad more, star mora umreti. (N. pr.). — 3. Z vrha teh-le piramid zre na vas 40 stoletij. (Napoleon²). — 4. To se bo zgodilo, kadar bo nedelja v petek. (N. pr.) — 5. Ak' prav uči me v revah skušnja moja, — bolj grize, bolj po novi krvi vpije, — požrešnejše obupa so Harpije. (Prešeren). — 6. Pravorek porotnika, zdravniški »izvid«, izpoved izvedenca. — 7. Bog ga je ustvaril, zato recimo, da je človek. (Shakespeare³). — 8. Ecce, homo? — 9. Francija koraka na čelu civilizacije. (Guizot). — 10. *Εἴρηκα!* (Arhimed). — 11. Rimljani so skoraj gotovo c izgovarjali kot k, n. pr.: Kaesar. — 12. Odgovor na vprašanje, kakšno kravato si nosil lansko leto današnjega dne!

¹ O možnosti ali verjetnosti n. pr. tega ali onega (bodočega) dogodljaja govoriti, bi bilo nezmiselno; sleherni posamičen dogodljaj je ali nujen ali pa nemogoč.

² Dne 21. jul. 1798, pred bitko pri piramidah.

³ Beneški trgovec I, 2.

Problematični sodbi pa ne smeš morda kar brevi manu odrekati sleherne vrednosti. »Za obtožbo utegne zadostovati visoka stopnja verjetnosti, za obsodbo je treba izvestnosti; boj med obtožiteljem pa braniteljem in dvom sodnikov se večinoma suče krog vprašanja, imamo li opravka z dokazom ali le z verjetnostjo«. (Gross).

§ 21. Relacija (medsebojnost¹) sodbe.

Razun kvantitetnosti, kvalitetnosti in modalnosti očituje sleherna sodba še ta in ta odnošaj med subjektivnim pa predikatnim predmetom, ki jih jemlje v misel. A ta odnošaj ni v vseh sodbah enak, n. pr.: Železo je kovina. — Če je v dežju trtni cvet, teče malo vina v klet. — Priča ali ni hotela ali pa ni mogla² povedati resnice. To, kar subjektivni pojem jemlje v misel, je ali fizičen ali psihičen ali idejen predmet. De nihilo nihil (Lukrecij³).

Odnosaj, ki po zatrevanju sodbe obstoji med subjektivnim pa predikatnim predmetom, se imenuje relacija sodbe.

Z ozirom na relacijo razločujemo kategorne (brezpogojne), hipotetične (pogojne) pa disjunktivne (razdružne) sodbe.

1. Kategorna⁴ sodba. Znak kategorne sodbe je nje brezpogojno zatrevanje, da še subjektivni pa predikatni predmet ujedinjata, slično tisti brezpogojni odločnosti, s katero se do človeka tako rad obrača ta ali oni — »kategorni« — imperativ: Bodi mož! Ne ubijaj! Mladenič imej tisto spoštovanje do samega sebe, ki dviga nad podlost ter osvobojja slehernega nagnjenja za žalitev in predrznost. (Košut).

Z g l e d i: Prešeren pomeni višek naše literarne umetnosti. — Roma locuta, causa finita. — Goriška dežela nima razvite industrije. — Nemogoče ni francoska beseda. (Napoleonovo geslo). — Non scholae, sed vitae discendum. — Tukaj sem ter

¹ Glede subjektivnega pa predikatnega predmeta.

² Iz psihofizičnih vzrokov.

³ De rerum natura.

⁴ κατηγορεῖται = trdim.

ostanem. (Mac Mahon). — Ne samo, kar vелеva mu stan, — kar more, to mož je storiti dolžan. (Gregorčič).

Kaj je »dogmatska« trditev?

2. Hipotetična sodba. Zatrjevanje hipotetične sodbe je pogojnega značaja, n. pr.: Če barometer pada, se imamo nadejati slabega vremena. Shema: $S \sim P^1$. Res da spričo te misli utegneš dvomiti, ali se sme sploh še imenovati s o d b a, češ, saj ta misel niti ne zatrjuje: »barometer pada« niti ne: »imamo se nadejati slabega vremena.« Toda četudi se niti eno niti drugo ne zatrjuje v pričujoči misli, ne smeš vsled tega še reči, da bi se v njej sploh nič ne zatrjevalo. Neizpodbiten dokaz, da i ta misel ni brez zatrjevanja, je možnost vprašanja: Je li res, da se imamo nadejati slabega vremena, če barometer pada? Vpoštevati treba le, da besede »če barometer pada« pa »se imamo nadejati slabega vremena« izražajo dve prvini² ene miselne celote. Kajpada je ta miselna celota vseskozi sui generis ter ji nikakor ne smemo morda vsiljevati ogrodja: »barometer pada i n nadejati se imamo slabega vremena«, ki je lastno kategorni sodbi. Premotri na to stran ogrodje v sodbah: Mnogo snegá, mnogo sená. — Sero venientibus ossa. — Porok — plačnik!

Tudi hipotetična sodba vsebuje torej pojem zatrjevanja, samo da se v njej zatrjuje le pogojno ujedinijanje subjektnega s predikatnim predmetom, a brez ozira na to, je li pogoj izpolnjen ali ne (v nasprotju s kategorno sodbo, ki obstojajoči stvarni stan jemlje v misel ter subjektni pa predikatni predmet brezpogojno ujedinja). Najboljši dokaz za pogojno ujedinijanje hipotetične sodbe so v »irealnem« stavku izražene misli, n. pr.: Si tacuisses, philosophus mansisses. — Če bi bili vsi ljudje dobri in pošteni, bi ne trebalo postav. — Ena sama senožet trave bi gnala vse mline in parovoze sveta, — ako bi bilo mogoče, gonilno silo teh milionov bilk osredotočiti na ročici parnega stroja.

¹ Ako je S, tedaj je tudi P.

² Subjektni pojem (S) vsebujoči del hipotetične sodbe se imenuje pogoj (condicio), predikatni pojem (P) vsebujoči del pa posledek (condicionatum). — Kaj je »condicio, sine qua non ...«?

Struktura hipotetične sodbe je torej po svojem bistvu vse drugačna od strukture, ki je lastna kategorni; zato pa se hipotetična sodba tudi ne da preobraziti v eno ali več — istovetnih — kategornih sodb.

Z ozirom na kvalitetnost pogoja pa posledka lahko hipotetična sodba kaže to le zunanje lice:

1) $S \sim P$: Če hoče vrana piti, mora s hrasta iti. (N. pr.). — Clara pacta, boni amici. — Prišli bi že bili Slovencem zlati časi, — ak klasik bil bi vsak pisar, kdor nam kaj kvasi. (Prešeren).

2) $S \sim \text{non} - P$: Če manjka krajcar, ni goldinarja. — Kar bi naj bilo brezosebkov stavek, ne sme imeti osebkove besede¹. — Če se ti pod nogami udara, ne hodi naprej! (N. pr.).

3) $\text{non} - S \sim P$: Če mačke ni doma, miši plešejo. — Če bi ne bilo Boga, bi ga bilo treba izumiti. (Voltaire). — Ako ne pridem, te prej obvestim.

4) $\text{non} - S \sim \text{non} - P$: Ako ne pomaga desnica, bode li pomagala levica? (N. pr.). — Če ni tožnika, ni sodnika. — Če ni, tudi vojska ne vzame. (N. pr.).

Vaja. Določi shematično ogrodje teh-le hipotetičnih sodb:

1. Ako kupuješ, česar ne potrebuješ, boš prodajal, kar potrebuješ. — 2. Vi ste prijatelji moji, ako delate, kar vam ukazujem. (Sv. Janez, XV. 14). — 3. Če ne bo prišlo, bo prišlo, če pa bo prišlo, ne bo prišlo.² — 4. Če koledar kaže 13., si nekateri ljudje ne upajo na pot. — 5. Vse nižje in višje enote se morajo harmonski ujemati, ako naj bo organizem sposoben za življenje. (Reinke). — 6. Ako hočeš uspehe, ti treba ljubezni za stvar. (Payot). — 7. Andrejev sneg, z žitom kreg. — 8. Če sv. Pavel³ po kopnem prijaha, sv. Jurij⁴ po snegu maha. — 9. Ako zima z ustmi ne vje, z repom omaha. — 10. Si vis pacem, para bellum!

3. Disjunktivna sodba. Disjunktivna sodba zatruje, da se jeden izmed možnih subjektivnih predmetov — ki stoje med seboj v kontrarnem ali pa kontradiktornem nasprotju — ujedinja s predikatnim, oziroma da se jeden izmed možnih

¹ Gl. str. 52—53.

² Ujme pa sadeži.

³ Dne 25. januarja.

⁴ „ 24. aprila.

predikatnih predmetov — ki istotako stoje med seboj v kontrarnem ali pa kontradiktornem nasprotju — ujedinja s subjektivnim. Shema disjunktivne sodbe: a) $(\rightarrow^1 S_1 \rightarrow S_2 \dots \rightarrow S_n) — [P,$
b) $S — (\rightarrow P_1 \rightarrow P_2 \dots \rightarrow P_n)$. Ali brat ali jaz, jeden izmed naju pride sigurno. Sleherni dan je ali praznik ali delavnik.

Tudi vpričo te vrste misli se na prvi mah dá dvomiti, jeli imaš še sodbo pred seboj, ker se pač ne trdi n. pr., da je sleherni dan delavnik, in tudi ne, da je sleherni dan praznik. Jeli se S ujedinja s P_1 ali P_2 , ostane marveč in suspenso. Toda brez dvoma upravičeno vprašanje, je li resnica, da je n. pr. sleherni dan ali praznik ali delavnik, govori v prid sodbi.

Implicite je v disjunktivni sodbi kajpada rečeno, da je disjunkcija² glede subjektivnih ali predikatnih predmetov popolna, t. j. da so v sodbi izrecno omenjeni vsi v pošteev prihajajoči $S_1 S_2 S_3 \dots$ oziroma $P_1 P_2 P_3 \dots$, pa da se jeden izmed omenjenih subjektivnih predmetov v resnici ujedinja s predikatnim, oziroma jeden izmed izrecno omenjenih predikatnih predmetov s subjektivnim.

Veličasten z g l e d disjunktivne sodbe so svečenikove besede: »Il' vas tkogod uvredio brata; — il' nejaku dragi protivniku — život dignuv ogrešio dušu; — ili putnu zatvorio vrata; — il' do vjeru, a krenuo njome; — ili gladnu uzkratio hranu; — il' ranjenu ne zavio ranu: sve je grieh, sve su djela prika. (Mažuranić³).

Vaja. Določi shema pa popolnost - nepopolnost disjunkcije v sledečih zgledih: 1. Ako pridem, pridem sit, ali pa ne pridem več, je rekel komar. (N. pr.). — 2. Aut sint, ut sunt, aut non sint. — 3. Luna stoji ali v mlaju ali v prvem kraju ali v ščipu ali v zadnjem kraju. — 4. Ne hčere ne sina po meni ne bo. (Vodnik). — 5. Bodi si z loncem ob kamen ali s kamenom ob loncu, težko je loncu. — 6. Pisatelj ne more biti drugo nego: ali kralj ali berač.⁴ — 7. Sleherna sodba je ali resnična ali neresnična. — 8. Kdor je krščen za Karola, ima svoj god ali 28. januarja ali 4. novembra. — 9. Aut prodesse volunt aut delectare poetae

¹ Ali.

² Razdružba.

³ Smrt Smail-age Čengijića (Četa).

⁴ Tako jo rekel Balzac svojemu sinku, da bi ga odvrnil od pisateljavanja. A deček je odvrnil: »Tedad pa hočem biti kralj.«

aut simul et iucunda et idonea dicere vitae. (Horacij). — 10. Tudi majhni narodi so se proslavili: ali s hrabrostjo ali s prosveto.

§ 22. Izrečna pa v njo zavite (implicirane¹) sodbe.

Sodbe, ki jih izgovoriš ali samo misliš, so večinoma bolj ali manj zapletene misli, implicite² vsebujoč večje ali manjše število postranskih sodeb. Olearius³ trdi, da Justinijanov Corpus Juris implicite — ne explicite — vsebuje celo deset Božjih zapovedi.

Kaj vse lahko implicite, rekli bi v svojem krilu, vsebuje količkaj zapletena misel, pokaži zgled! »Zaupanje v zdravnika več pomore, nego zdravila.« V tej sodbi je implicite izrečenih vsaj devet — sledečih — misli: Med drugimi najdemo i bolne ljudi. Imamo zdravnike. So zdravila. Bolniki se obračajo do zdravnika. Zdravnik zapiše zdravilo. Zdravilo bolniku večkrat pomaga. Zdravilo ne pomaga vselej. Marsikateri bolnik ima zaupanje v zdravnika. Vsak bolnik nima zaupanja v zdravnika. — »V Krstu pri Savici meri Prešeren implicite (alegorično) tudi na svoje osebne in na tedanje javne razmere«. (Tomlinšek). — In »definicija« je — popolno pa urejeno razvitje pojmove vsebine.

Kaj se pravi: Med vrsticami brati. — Vsak stavek njegovega govora bi se dal razplesti v obširno razpravo. — Pisec v svojem članku »razvija« globoke misli. — Prešernova glosa ima »motto«. — Za podlago pridigi so služile besede evangelija: »Kdor vas sprejme, mene sprejme.« — Pisatelj je »razpredel« idejo narodne pesmi v celo povest. — Sosedova trditev je »iz trte⁴ izvita«.

Kaj so »zavite« besede? Zakaj sodnik, odvetnik in stranka čestokrat vsak drugače »raz-lagajo« ta ali oni paragraf zakonika?⁵ Kako da včasih nehoti koga razžalíš v pogovoru?

¹ implicare = zaviti.

² Zavito (= ob enem, posredno).

³ Götz von Berlichingen, I.

⁴ Namesto iz —?

⁵ Prim.: »Veliko je sodnikov na svetu, postava pa je samo ena.« (Cankar, Hlapec Jernej).

Čemu so »razlage« (komentarji) k delom pesnikov, filozofov, umetnikov ... ?

Vaja. Izčrpaj vse bogastvo misli, ki ga implicate nudijo sledeče sodbe: 1. Sveta si, zemlja in blagor mu, komur plodiš. (Župančič). — 2. Gutta cavat lapidem, non vi, sed saepe cadendo. — 3. Kdor jih bere, vsak drugače pesmi moje sodi. (Prešeren). — 4. *Πάντων μέτρον ἄνθρωπος*. — 5. Uboštvo je šesti čut. (Nemška prislovica). — 6. Naslov Cankarjeve povesti »Smrt in pogreb Jakoba Nesreče«. — 7. Komur pevski duh sem vdihnil, z njim sem dal mu pesmi svoje. (Prešeren). — 8. V naravi ne opaziš ni slučaja ni potrate sil. — 9. Ne napišem niti ene besede, ki bi vedé bila neresnična. (Cankar). — 10. Vsakogar ljubi kdo in kdo črti. (Medved).

Razberi zmisel »Uvod-a«:

Poét, le malokomu znan,
leži po svetu razmetán;
da kip njegov bi vam podal,
raztresene sem ude zbral —
ne vseh! ... A kdor pregleda té,
spozna mu glavo in srce!
(Gregorčič, Poezije I.).

B. Sodba z ozirom na nje zmisel.

§ 23. Določujoča sodba.

To, kar se v sodbi zatrjuje o subjektnem predmetu, t. j. o predmetu, ki ga subjektni pojem jemlje v misel, je z misel sodbe. O enem in istem predmetu pa se dá več tega trditi, tako o bakterijah n. pr.: Bakterije so najmanjši organizmi, kar jih poznamo. Bakterije niso vidne z neoboroženim očesom. Bakterije so. Bakterije povzročajo marsiktero bolezen. —

Z ozirom na zmisel razločujemo: določujoče, označujoče, eksistencialne (bivanje zatrjujoče) pa relacijske (medsebojnost¹ zatrjujoče) sodbe.

¹ Med subjektnim in predikatnim predmetom.

Določujoča sodba. V razstavi vprašam: »Kaj je to?« ter dobim za odgovor: »To je hronoskop«. ¹ Sleherna sodba, ki mi — kakor pričujoča — pove, kaj je subjektni predmet, se imenuje določujoča, ker s svojim zatrjevanjem S—P določuje subjektni predmet, trdeč o njem, da je to, kar ima predikatni pojem P v mislih, n. pr.: Kisik je element. *Ἄνθρωπος — ζῶον πολιτικόν*.² (Aristoteles). — Preteklost je mati sedanjosti pa stara mati bodočnosti. — Romantika je časovna struja. — Raffael je bil Homer barv.

Določujoča sodba se kajpada lahko nanaša i na lastnost, dogajanje, stanje, potekanje, vršitev, n. pr.: To je rdeče (= nekaj rdečega). — Propadanje ni padanje. — To je tekanje (in ne korakanje). — Življenje v naravi ni nič drugega nego »pre-rojevanje, prenavljanje, iz bitja v bitje presnavljanje«.

Vaja. Razberi glede zmisla te-le sodbe: 1. Triglav je gora. — 2. Kar so bile Novice³ za slovenski jezik, to je Zvon za slovensko slovstvo. (Tominšek). — 3. Previdnost je mati modrosti. — 4. Dunaj — »neskončno mesto, do nebes bučeče, v vseh nerazumljivih jezikih govoreče — sam strašni Babilon«. (Cankar⁴). — 5. Prešeren je »glasitelj resnice, krasote, svobode in človečanstva — buditelj narodnega čustvovanja«. — 6. Optimizem je neozdravljiva bolezen duše. (Machar).

24. Označujoča sodba; »impersonalni« (brezosebni) stavek.

Sodbi »Tam-le na hribu plapolajoča zastava je rdeča« bi na prvi mah utegnil pripisovati isti zmisel kakor sodbi »Tisto tam-le na hribu je nekaj rdečega«. Toda obe pričujoči sodbi se glede svojega zmisla docela razlikujeta druga od druge. V — določujoči — sodbi »Tisto tam le na hribu je nekaj rdečega« se individualna pojma »tisto tam« pa »rdeče« istovetita; pojem »rdeče« ima tukaj neko po svojem hic et nunc vseskozi določeno rde-

¹ „Časomer“, ki je z njim mogoče določiti $\frac{1}{1000}$ sekunde. (Tako majhne odlomke časa mora čestokrat vpoštevati eksperimentalna psihologija).

² Človek je socialno bitje.

³ Bleiweisove.

⁴ Hlapec Jernej (na Dunaju).

čino v mislih. V sodbi »Tam le na hribu plapolajoča zastava je rdeča« pa pojem »rdeče« meni to, kar se sploh, t. j. vselej in povsodi imenuje »rdeče« in kar dobiš kot odgovor na vprašanje: »Kakšna je zastava tam-le na hribu?« Prav tako ne vsebujeta istega zmisa sodbi »Življenje v naravi je prerojevanje, prenavljanje, iz bitja v bitje presnavljanje« pa »Življenje v naravi se preraja, prenavlja in presnavlja iz bitja v bitje«. Zakaj ne?

Sodbe, ki označujejo subjektni predmet, odgovarjajoč na vprašanje: »Kakšen je ali kaj dela subjektni predmet, oziroma kaj se godi ž njim?«, imenujemo označujoče.

Vaja. V koliko vsebujejo ti le zgledi označujoče sodbe: 1. Pot je strma, cilj je lep. (Cankar). — 2. Tempora mutantur et nos mutamur in illis. — 3. Nič ne teži huje od skrivnosti. (Lafontaine). — 4. Tek pride med jedjo. (Rabelais). — 5. Felix, qui potuit rerum cognoscere causas. (Vergilij). — 6. Pravo¹ velja (= je v veljavi). — 7. Gospodarska oblika se menja (z napredkom tehnike). — 8. Zlata doba je bila tista, ko še ni vladalo zlato.

K označujočim spadajo tudi tiste — mnogobrojne — sodbe, ki jim v izraz služijo takozvani *impersonalni* stavki, kakor: Dežuje². — Bliska se. — Zebe me. — Straši. — Soparno je. — Dela se na vreme. — Ni mi dalo miru. — Dremlje se mi. Etc.

Na prvi pogled se zdi, kakor bi tukaj ne imeli opravka s sodbami, češ, saj stavku n. pr. »Zadušiti me hoče!«³ manjka subjektne besede, s tem stavkom izraženi misli pa subjektnega pojma; a potemtakem tudi ni subjektnega predmeta, ki bi ga sodba imela v mislih.

Toda le na videz so ti stavki izraz za »brezsubjektne« sodbje. Najboljši dokaz temu je dejstvo, da docela naravno rečeš: Ne kaj me duši v grlu, grize, srbi, boli, trese, žeja ... Ne kaj

¹ Jus.

² Es regnet; pluit; *šet*; piove; il pleut; it rains; kiša pada; doždj idjót.

³ Poslednje besede umirajočega Prešerna.

se plete, me vleče na planine, žene odtod, se mi je sanjalo¹, mi ni dalo miru...²

Pa tudi stvarnemu stanu, ki se zrcali n. pr. v besedah: Grmi. — Straši. — Zmrzuje. — Pripravlja se k dežju. — Oblačno (soparno, lepo...) je. — Dobro se mi godi... nikakor ne manjka subjektne predmeta, čeprav ta predmet ne leži kar »na dlani«. V takih primerih kot subjektni predmet nastopa bolj ali manj zakrit, po svojem bistvu sicer nejasen, a z ozirom na hč et nunc določen k o s — večinoma materialne — istin it o s t i: Šumi (tu v grmu). — Bliska se (tam gori v oblakih). — Gori (zdaj, nekje)! Trka (nekdo na vrata). — Poka (v omari). — Straši (opolnoči nekaj na razpotju). — Nekaj se blišči tam za hribom, pa ne vem kaj.

Vaja. Poišči subjektni predmet sodbam: Pojejo. — Zidajo. — Streljajo. — Prè (=pravijo) ... — Plat zvona bije. — Slabo mi je. — Dozdeva se mi. — Štrka. — Mrači se. — Zvoni. — Treščilo je. — Kiha se mi. — »Zgrabilo ga je v prsih, vzdignilo se mu je v grlu, čudno kakor nikoli.« (Cankar³). — Vali se in hrka in vre in kipi.⁴ (Koseski). — Odgovor na vprašanje: »Kako je kaj?«

§ 25. Eksistencialna (bivanje zatrljujoča) sodba.

V sodbah, kakor jih izražajo n. pr. stavki: Blago je, a kupcev ni. — Prazniki so bili. — Nevihta bo. — Pojmi so. — Sena ne bo. — Psihoskop⁵ ne eksistira... se zatrljuje, da subjektni predmet biva, je, eksistira, se nahaja. Imenujemo jih eksistencialne.

Tudi eksistencialna sodba ima stvarni stan v misli. A to je stvarni stan svoje vrste, ki ga ne smeš morda istovetiti z onim stanom, katerega meni označujoča sodba, čeprav ste si obe na videz podobni. Bivanje namreč ni lastnost predmeta; ko si naštel slednjo lastnost — fizičnega, psihičnega ali idejnega — predmeta, še s tem vedno nisi povedal, kaj je pomen besed: »pred-

¹ Uvažuj stavek: „Imel sem hude sanje“.

² Prim.: „Gre“ za tvojo stvar (= Tua res agitur).

³ Hlapec Jernej in njegova pravica.

⁴ Und es wallet und siedet und brauset und zischt. (Schiller).

⁵ Aparat, ki bi ž njim bilo mogoče gledati neposredno v duševnost.

met je«. Pojem »bivanje« se, ker je miselna prvina, sploh upira definiciji in vsak poskus te vrste že implicate vsebuje eksistencialno sodbo, tako n. pr.: *Esse* = *percipi*.¹ (Berkeley). Njega zmisel doumeš edino le, če si se naučil razumevati besede: je, eksistira, biva, se nahaja.

Razberi zmisel sodeb, ki so izražene v stavkih: O, solnce je! (Je, ker ga slutimo, — ker ga v globini duše čutimo!)² — Homer je živel. — Stoji moravski trg Lescè. (Prešeren). — Aeroplanstvo je *fait accompli*.³ — Pravice, enakosti ni pri ljudeh, [pravice, enakosti ni na grobeh,] pravica enakost je — v grobu. (Gregorčič). — Imeli smo Ketteja in Murna; zdaj ju ni. — Dodeni kopulo v stavku: Slabi časi!

Vpoštevajoč ogrodje določujoče in označujoče sodbe *S—P*, utegneš reči, da eksistencialni sodbi manjka predikatnega pojma, češ, v nje ogrodju »*S* je« imamo le odlomek (torzo) celotnega ogrodja »*S* je *P*« pred seboj. Ali ta trditev bi pač bila le pod tem pogojem res, da ima pojem »je« n. pr. v sodbah »Središče je trg« pa »Središče je« eden in isti zmisel. Toda le malo jezikovnega čuta treba za uvidevanje, da imaš v prvem »je« kopulo, v drugem pa pravi pravcati glagol, nič manj kakor n. pr. v stavku: Veter piha. Funkcijski pojem zatrjevanja, da se subjektni predmet ujedinja s predikatnim, ali drugače rečeno, da o *S* velja *P*, je v prvem slučaju vezan na kopulo »je«; v drugem pa tiči v glagolu »je«. Potemtakem pa tudi eksistencialna sodba vsebuje ogrodje *S—P*; tudi v njej se nekaj zatrjuje, namreč da subjektni predmet biva, je, eksistira, se nahaja.

Vaja. Premotri eksistencialne sodbe v teh-le zgledih: 1. V začetku je bila beseda. — 2. Strahov ni. — 3. Truplo tvoje pač strohni v gomili, — ali čaša tvojih del ostane. (A. Aškerc). — 4. Ni ga bilo velikega duha brez primesi blaznosti.⁴ (Seneca). — 5. So ljudje, ki se niso ničesar naučili, pa tudi nič pozabili. — 6. Ni ga mojstra nad potrebo. — 7. *ἔσεται ἡμῶν*... — 8. Krivico

¹ Enačba »*esse* = *percipi*« pa tudi ne odgovarja resnici, saj vendar marsikaj brez dvoma eksistira, česar mi nikakor ni mogoče cpaziti, n. pr. zadnja plat lune.

² O. Župančič.

³ *Factum completum* (= nekaj obistinjenega).

⁴ S pričujočo trditvijo je Seneca nekaj antičen Lombroso!

si izkusil, nič pravice: in praviš, da ni pravice na svetu; kamen so ti dali namesto kruha: in praviš, da ni kruha na svetu. Cankar¹).

§ 26. Relacijska sodba; relacija kavzalnosti (vzročnosti).

Razun naštetih vrst so še sodbe, kojih predikatni pojem jemlje tak predmet v misel, s katerim subjektivni predmet stoji v tej ali oni relaciji (medsebojnosti): Gorica leži severozapadno od Trsta. — Rok za prigrasitev je potekel že pred dvema tednoma. — Leva roka je somerna (simetrična) z desno. — $y^2 = 2px$. — Sila kola lomi. — Mnoge živali imajo čudno barvo, in to za varstvo pred sovražniki. — Marsikdo gleda, a ne vidi (n. pr. v razstavi umetnin). — Cipresa je otrok juga.

V vseh teh — in podobnih² — primerih stoji predmet p_1 v relaciji »r« s predmetom p_2 . Vsaka relacija vsebuje ogroddje: p_1-r-p_2 , t. j. opira se na oba relacijska člena. Prirodni zakon n. pr. je relacija med predmetom pa jedno njega lastnostjo.³ Sicer imata p_1 pa p_2 vsak za se docela samostojno bivanje; ali kot člena relacije sta drug z drugim — vsled medsebojnosti r — spojena v trdno celoto, kakor so n. pr. tudi glava, trup in udje vsak za se do neke meje samostojni in vendar zopet vsi skupaj jeden celek.

Izmed nepregledne množice medsebojnosti, ki lahko spajajo predmet s predmetom, bodi posebe omenjenih par vrst važnejših relacij.

Medsebojnost vzročnosti. Medsebojnost, kakor jo zatrjuje n. pr. sodba »Sproženi petelin požene kroglo iz nabite puške«, pravi, da, ako je nastopil p_1 (sprožil si petelina), mu z nujnostjo⁴ sledi p_2 (krogla zleti iz puške). Spričo kavzalne relacije se p_1 imenuje vzrok (Ursache, causa efficiens, ratio fiendi, *πρότερον τῆ φύσει*), p_2 pa učinek (Wirkung, effectus). V kolikor — fizična pa psihična⁵ — istinitost uvažuje relacijo

¹ Hlapec Jernej in njegova pravica.

² Na svetu ni nič osamljenega, vse je z vsem v zvezi, v ožji ali bolj oddaljeni. (Paulsen).

³ Prirodni — in vsak — zakon izraža medsebojnost med dvema členoma, ne da bi te člene natančno določil.

⁴ Nujnost = nemožnost kontradiktornega nasprotja.

⁵ Idejen predmet ne more biti ni vzrok ni učinek. Kaj so v geometriji „nujna in zadostna določila“?

kavzalnosti, se o tej istinitosti da reči: vzroku iz nujnosti sledi učinek¹.

Vzrok pa v danem slučaju ni morda zgolj edno dejstvo, temveč kompleksija (celokupnost) dejstev. Za strel s kroglo n. pr. ni dovolj, da sprožiš petelina, temveč puška mora biti zajedno v redu, nabita, smodnik suh, dalje treba, da hočeš ustreliti: potem še le bo sproženi petelin pognal svinčenko iz cevi. Take sestavine, ki so v svoji celokupnosti »condicio, sine qua non...« za nastopek učinka, se imenujejo delni vzroki; a tisti izmed njih (zgoraj sproženje petelina), ki ji neposredno sledi učinek, pravimo *povod*². Potemtakem lahko rečemo: vzrok je celokupnost dejstev, ki ji, kakor hitro je izpolnjena, z nujnostjo sledi učinek.

Tu pa tam boš naletel na dvoje brez dvoma kavzalno spojenih dejstev, ne da bi se dalo kar takoj določiti, katero je vzrok in katero učinek. Je li n. pr. »zločinska narava« vzrok ali učinek zločinskega življenja?

Glede jezikovnega izraza pa treba poudariti, da se kavzalna relacija najverneje in najbolj neposredno zrcali v stavku, kakor ga rabimo za kategorne sodbe, n. pr.: Prizma odklanja svetlobne žarke iz preme smeri. — Dobre volje mošnje kolje. (N. pr.). — Sunek je pognal kroglo čez biljár. — Gnoj izpreminja zemljo na njivi. — Ogljikov okis uniči lastnosti krvnih telescev ter vsled tega povzroči smrt.

Vaja. V koliko se opira na relacijo kavzalnosti stvarni stan, ki ga imajo sledeče sodbe v mislih: 1. Alkohol ubija. — 2. Skrivnost med prijateljskima čaka svoje ure, ko neklicana in brez zapovedi z vso močjo odkritosrčnosti bruhne na dan. (O. Župančič). — 3. Sebičnost rodi neslogo, nesloga pogin. — 4. Zrelo jabelko »samo« pade z drevesa. — 5. Vsa kavzalnost v družbi izhaja od človeka. (Fischer). — 6. V momentu ustvarjanja človek-umetnik bruha iz sebe, kar se je dolgo nabiralo v srcu, in se za vse drugo ne meni. (O. Župančič). — 7. V

¹ Posita causa ponitur effectus. Cessante causa cessat effectus. Variata causa variatur effectus. (Bacon).

² Kaj so za revolucijo »pripravljena tla«?

Albaniji »vre«. — 8. Uspeh je otrok napora in vztrajnosti. — 9. Glavni krivec in sokrivci pri storjenem zločinu. — 10. Šovinizem je grobokop vsake kulture. (Lončar). — 11. Z gospodarsko se izpremeni tudi družabna oblika naroda. — 12. De nihilo nihil. (Lukrecij).

§ 27. Relacija funkcije (zavisnosti).

Čestokrat — fizični, psihični, idejni — stvarni stan nastopa v taki relaciji, da, ako se spremeni nje jeden člen, se ob enem spremeni tudi drugi. V tem slučaju je, tako pravimo, ali p_2 »funkcija« člena p_1 ali pa p_1 funkcija člena p_2 . Razmerje stranic v trikotniku n. pr. se spremeni, če se je premenil eden kot. Kajpada shema p_1-r-p_2 še ne pove, kateri izmed členov p_1 pa p_2 se v danem slučaju da poljubno premeniti; ta obrazec pravi le toliko, da vselej, ko se premeni eden izmed obeh členov relacije, se eo ipso spremeni i drugi. N. pr. v zgledu »Oljka je simbol miru« je relacijski člen »oljka« neodvisna »premenljivka«¹, člen »mir« pa odvisna: oljka »pomeni« mir, a ne vice versa; in druge vrste drevo bo pomenilo kaj drugega (n. pr.: hrast — moč, cipresa — žalost etc.).

Funkcijske relacije pa ne smeš morda istovetiti s kavzalno, saj ji manjka za vzročnost neizogibni znak: antecedens² (p_1) — consequens³ (p_2). Ura n. pr. pač kaže čas, a ga ne ustvarja!

Vaja. Določi v sledečih zgledih neodvisno premenljivko:

1. Blejsko jezero je podoba življenja, Bohinjsko podoba smrti.
- 2. Pojma π —non- π se nahajata v kontrarnem nasprotju.
- 3. Posledek je funkcija pogoja. — 4. Poetika sledi poeziji.⁴
- 5. Tres faciunt collegium. — 6. Rdeča luč pomeni za strojevodjo: »Stoj!« — 7. Brat mojega očeta je moj stric. — 8. Parabola je funkcija svojih koordinat. — 9. Sodba meni odgovarjajočo ji istinitost. — 10. Stavek izraža misel. — 11. Posameznik je odgovoren za ohranitev in zgradbo narodne

¹ Die „Variable“.

² Prejšnjik.

³ Poslejšnjik.

⁴ Istotako slovničar razvoju jezika, in ne morda jezik slovničarju.

kulture. — 12. Univerzalni zakon gravitacije ostane za vse čase drama z dvema ulogama. (Liard).

§ 28. Relacija finalnosti (smotrenosti).

Dvoje predmetov p_1 pa p_2 se zelo mnogokrat nahaja v taki relaciji, da jednemu pravimo sredstvo, a drugemu smoter (namen, finis); in sicer je $p_1 =$ sredstvo, $p_2 =$ smoter, n. pr.: Barva je mnogim živalim dana za varstvo pred sovražniki. Shema finalne relacije p_1-r-p_2 pravi, da je p_1 sredstvo za smoter p_2 , z drugimi besedami, da do smotra drži edino le pot sredstva.

Na relacijo finalnosti se opira mnogo več istinitosti nego se ti v prvem hipu utegne zdeti. O tem najboljše priča dejstvo, da je pogosto naš »zakaj« $=$ »za kaj?«, t. j. »čemu?«, n. pr.: Zakaj se zaklopnice dovodnic v srcu odpirajo navznoter?¹ In vzor smotrenosti je roka, ki jo že Aristoteles imenuje organ organov, instrument instrumentov na človeškem telesu.

Poleg (kavzalnega) »zakaj?« ($=$ iz kakšnega vzroka) je torej tudi »čemu?« važno načelo izsledovanja, t. j. medsebojnost med posameznimi predmeti — fizičnega, psihičnega, idejnega sveta — skuša človek tudi finalno umeti, osobito v kolikor prihaja v poštev obširno polje biologije. Zakaj ($=$ čemu) je živalska noga drugače ustvarjena nego tvoja²? Čemu toliko premetenosti v cvetu navadne buče?

S kakšnega — kavzalnega ali finalnega? — vidika motri »praktični« človek naših dni svet, življenje pa njiju tok?

Vaja. Razberi relacijo, ki odgovarja stvarnemu stanu, kakor ga menijo te-le sodbe: 1. Države sklepajo zveze v svrhu obrambe. — 2. Do, ut des. — 3. Prepovedan pot drži v prepovedan kot (N. pr.). — 4. Ne živiš, da bi jedel, marveč ješ, da bi živel. — 5. Oče je odpotoval po opravkih. — 6. Per aspera ad astra! — 7. Vsaka »tehnika« ($=$ način slikanja³) se mora ukloniti volji umetnikovi; v njegovi roki je le sredstvo, s katerim izraža svoje misli in čustva (R. Jakopič). — 8. Kaj

¹ Tako vprašujoč, je William Harvey (l. 1619) izsledil krvni obtok.

² Meča!

³ In istotako: pesniška oblika, „slog“, „moderna“ kompozicija...

je: zdravilo »za kašelj«, letak »za reklamo«, govor »pro domo sua«, društvo »za pospeševanje obrti«...?

§ 29. Relacija razlog — posledek.

V naštetih relacijah se nam predločuje ta ali oni stvarni stan¹: bodisi da je p_1 vzrok učinku p_2 ali da se ob enem z neodvisno premenljivko p_1 (p_2) spremeni tudi odvisna p_2 (p_1) ali da je p_1 sredstvo za smoter p_2 . Sleherni izmed relacij, ki predločujejo ta ali oni stvarni stan, pa lahko odgovarja druga, logična relacija $\pi_1 \rightarrow \rho \rightarrow \pi_2$, ki relacijo stvarnega stana doumeva; taka — logična — relacija se opira na sodbe kot relacijske člene ter pravi: ker je p_1 , je tudi p_2 .

Stvarni stan, ki ga n. pr. nudi stekleničica, na katero je prilepljen listek z mrtvaško glavo, sloni na več relacijah, ki se dajo tako-le doumeti: Pričujoča stekleničica nosi etiketo z mrtvaško glavo (posledek) iz sledečih razlogov: 1) Ker je nekdo etiketo na stekleničico prilepil; 2) ker je mrtvaška glava v lekarniški praksi znamenje strupa; 3) ker moraš, ako to stekleničico dobiš v roke, — v svojem interesu — vedeti, kakšna je nje vsebina. Na podlagi teh razlogov je shvačen: 1) vzrok (kavzalne relacije: Nekdo je na stekleničico prilepil listek z mrtvaško glavo); 2) neodvisna premenljivka (funkcijske relacije: mrtvaška glava je v lekarniški praksi znamenje strupa); 3) smoter (finalne relacije: da izveš, kaj vsebuje stekleničica, je na njo prilepljen listek z mrtvaško glavo).

Ta vzporednost med relacijo stvarnega stana (kakor je n. pr.: kavzalnost, funkcija, finalnost...) na eni pa doumevajočo jo logično relacijo na drugi strani se da tako-le očrtati:

$$\left(\begin{array}{c} p_1 - r - p_2 \\ \text{~~~~~} \rightarrow \text{~~~~~} \\ \pi_1 - \rho - \pi_2 \end{array} \right)$$

Izmed obeh členov logične relacije prvi pojasnjuje drugega; π_1 je pojasnjujoča, π_2 pa pojasnjena sodba. Pojasnju-

¹ Cilj znanstvenemu raziskovanju je izsledovanje relacij; in prav za prav nam je možno le relacijo spoznati, katera predmet spaja s predmetom. (Reinke).

² Premotri trditev: Ordo ac connexio idearum est idem ac ordo et connexio rerum. (Spinoza).

joči sodbi π_1 pravimo razlog (Grund, ratio cognoscendi, raison d'être, πρότερον πρὸς ἡμᾶς), pojasnjeni misli pa posledek (Folge, consequentia). Shema $\pi_1 - \rho - \pi_2$ pravi: ta misel tvori razlog drugi misli. V naših vprašanjih je »zakaj?« večinoma istoveten z »iz kakega razloga?« (in ne: »iz kakega vzroka?«¹).

Vaja. Določi razlog — posledek pa, kolikor mogoče, odgovarjajočo relacijo stvarnega stana v teh-le zgledih: 1. Veter se je obrnil, zato je pričakovati dežja. — 2. »Ali ne trpe umetniki gmotno ravno zato, ker ni med ljudstvom zmisla za umetnost?«² »Da, tukaj je korenika umetniške bede.« (R. Jakopič). — 3. $a = b, b = c$, zato: $a = c$. — 4. Credo, quia absurdum. (Tertullian). — 5. »Razumeli boste (iz prejšnjega pogovora!²), zakaj dajem posamezne pesmi nerad iz rok; saj druga drugo pojasnjuje in drži. Pesmi se medsebojno komentirajo, posamezne pa so nekako iztrgane iz čustvenega in umskega kompleksa in zato ne morejo vplivati.« (O. Župančič²). — 6. Baculus stat in angulo, ergo pluit. — 7. Oro gnezdo vrh timora vije, — jer slobode u ravnici nije. (Mažuranič³). — 7. Porok — plačnik. — 8. Volenti non fit iniuria. — 9. Budilnik davi ni mogel zvoniti, saj ni bil navit. — 10. Če vrana hoče piti, mora s hrasta iti. (N. pr.). — 11. Est deus in nobis, agitante calescimus illo. (Ovidij). — 12. Nastajanje je razlog bivanju in bivanje je vzrok nastajanju. (Flügel).

Kaj je zmisel besed: Razmere so silnejše od teorij? Kaj je zamenjal otrok, ki je, da bi ne deževalo, pregnal kopajoče se vrabce?⁴

¹ Kakšno relacijo — kavzalno ali logično? — imajo v mislih besede: Felix, qui potuit rerum cognoscere causas. (Vergilij).

² Izidor Cankar, »Obiski«. (Iz življenja in delovanja naših umetnikov).

³ L. c., Četa.

⁴ Kopajoči se vrabci bajè naznanjajo dež.

§ 30. C. Resničnost — neresničnost sodbe.

Sodba »Hamburg leži ob Labi« ima svojo vsebino, svoj zmisel. A tudi recimo sodba »Hamburg leži ob Renu« ima svoj zmisel, saj se pač tudi v njej o predmetu nekaj zatrjuje. Kajpada o sodbi »Hamburg leži ob Renu« porečeš, da ni upravičena. Treba torej z misel sodbe razločevati od nje upravičenosti. Vsebino ima vsaka, — tudi »ne-zmiselna¹« — sodba, a upravičena ni vsaka. Upravičena sodba se imenuje resnična, neupravičena pa neresnična.

A kateri sodbi gre pridevek: resnična? Je li mogoče, upoštevajoč edino le sodbo, dognati nje resničnost — neresničnost? Se li pozna sodbi, rekel bi, na obrazu, da je resnična ali neresnična, kakor ji že na zunaj bereš n. pr. kvalitetnost? Pač ne! Saj tudi neresnična sodba ni nič manj sodba kakor resnična. Kdo neki bi si upal edino le na podlagi sodbe »Letalnik je občilo bodočnosti« izreči: resnična, neresnična!

Če rečem: »Da Hamburg leži ob Labi, je res«, tedaj imam opravka s sodbo, koje subjektni predmet tvori celotna sodba »Hamburg leži ob Labi«, po vzorcu: $[S-P] - P_1$. Po svojem pomenu je to relacijska (in ne morda označujoča) sodba; P_1 (= je res) ima namreč v mislih nekaj, kar stoji v tej in tej relaciji s stvarnim stanom, ki odgovarja sodbi $S-P$. — Vprašaš samo še, kaj je to, kar ima v mislih P_1 .

Shema relacije, ki jo meni sodba $[S-P] - P_1$ ima to-le obliko: $[S-P]-r-x$. Na mesto x se da postaviti jedno izmed trojega: ali sodeči (= sodbo tvoreči, izrekajoči) človek ali kakšna sodba ali kak stvarni stan.

a) Poglejmo, v koliko bi se resničnost sodbe utegnila opirati na sodečega (= razsojajočega) človeka! Po tem mnenju bi sodba bila resnična, če jo ta ali oni človek (jaz ali kdo drugi, zlasti kaka veljavna² oseba, ali vsi ljudje³) smatra za resnično. Toda

¹ N. pr.: Renčeča leva sta se v gozdu srečala ter drug drugega do repa požrla. Pavliha je sam sebe za lase iz barja izvlekel.

² Ἀπὸς ἑαυτοῦ. (On je rekel). Tako so se Pythagorejci sklicevali na svojega učitelja. — Prim.: Predstojnik ima vselej prav, četudi nima prav.

³ — — — — — kar ves narod govori, resnica je: tvoj mož je izdajnik. (Jurčič, Tugomer, IV, 8). — „Quod semper, quod ubique, quod ab omnibus“.

kaj učijo v tem pogledu zmote¹? Kaj pomeni vzklik: Neverjetno, a vendar resnično!?

Ne! Resničnost — neresničnost sodbe je nekaj od človeka pa njegovega razsodka popolnoma nezavisnega; $a^2 = b^2 + c^2$ bi bilo res tudi za slučaj, da ni nobenega človeka na svetu.

b) Ali pa je sodba morebiti takrat resnična, ako ne vsebuje protislovja² in ako se ujema z drugo sodbo? Sodba »Perun meče strelo« brez dvoma ne vsebuje protislovja, a vendar — ni resnična. Sodba $2^3=8$ se ne ujema s sodbo $2^3=9$, in vendar — je resnična. V zgodovini filozofije srečujemo cele sestave brez notranjega protislovja in vendar v takem — spekulativnem — sistemu morda niti jeden stavek ni resničen. In ker se sploh niti jedna sodba ne more ujemati z vsemi drugimi (uvažuj kontradiktorno nasprotje sleherne sodbe!), bi na podlagi domneve b) vobče ne bilo resničnih sodeb!

c) Ostane še v uvaževanje od sodbe menjeni stvarni stan kot podlaga njeni resničnosti, to se pravi vprašanje: Ali ni resničnost sodbe nekaj, kar ne kaže niti na sodečega človeka niti na drugo sodbo, temveč na svet — fizičnih, psihičnih, idejnih — predmetov? Da! Pač zato pravimo: sodba »Hamburg leži ob Labi« je resnična — ker se zatirjevani stvarni stan ujema z obstoječim.³

Resnica je relacija med sodbo pa (od nje njenim) stvarnim stanom.⁴ Merodajen za resničnost — neresničnost sodbe je potemtakem edino le predmet, ki se nanj nanaša sodba; odtod izrazi: »objektivna« (= resnična) sodba, »istinit« dogodek. Kaj je zmisel trditve, da »absolutne« resnice ni?

A iz tega spoznanja sledi dvojje: 1) Ne logiki, marveč posameznim vedam pripada naloga, da vsaka v svojem področju — kolikor možno, izhajajoč od individualnega predmeta — skuša določiti, katere sodbe so resnične in katere ne. 2) O resničnosti

¹ Nepoznanje pravih razlogov. (Gl. str. 71.)

² Gl. str. 68.

³ Prim. izraze: istina = resnica, istinski = resničen.

⁴ Resnica je soglasje sodbe z istino ali dejstvom, oziroma soglasje s predmetom. (H. Tuma).

sodbe ne moreš ničesar za trdno reči, dokler nisi docela doumel nje zmisla, t. j. natančno omejil tega, kar sodba — naravnost ali implicate — zatrjuje, proti vsemu onemu, kar bi se utegnilo smatrati za nje pomen.¹ — Osobito besedni izraz sodbe rad človeka spelje na napačno pot.² Kaj neki je zmisel besed: »Veliko je sodnikov na svetu, postava pa je samo ena³?« Potvaro sodbe glede njenega zmisla boš zlasti lahko zagrešil, če ti je stvarni stan, ki ga sodba jemlje v misel, bolj ali manj tuj. O Hegelu (1770—1831) pravijo, da ga je le jeden izmed njegovih učencev razumel, in ta ga je — napačno razumel.

Zato pa tudi o resnični sodbi velja:

Kot slama sili blodnja na višino,
kdor išče biser, mora v globočino!⁴

Vaja. Razberi resničnost teh-le sodeb: 1. *Historia est lux veritatis.* — 2. V prirodoslovju je eno samo dejstvo več vredno od stotine najlepših hipotez. (Reinke). — 3. Tvoja beseda je zrcalo tvoje izobrazbe. — 4. *Scientia nihil aliud est, quam veritatis imago:* nam *veritas essendi et veritas cognoscendi idem sunt, nec plus a se invicem differunt, quam radius directus et radius reflexus.* (Bacon). — 5. Konstatirati se da pristna ljubezen do umetnosti v širokih zdravih masah. (Mantuan). — 6. Obnašanje tvori tri četrtine tvojega življenja. — 7. *Numquam aliud natura, aliud sapientia dixit.* (Juvenal). — 8. Ljubim jih s hru-pom in šumom, ta velika mesta — skozi gre v svobodo gre, skozi nje v bodočnost gre cesta ... (O. Župančič⁵). — 9. *Savoir c'*

¹ Premotri v tem oziru modrovanje Zlodejevo: „Zdaj bi le rad vedel — ali je to, kar pravi, da je; ali je več, ali manj? In če je storil, kar bi ne smel storiti, če ni, kar bi bil — kaj bi porekel tisti, ki bi bil, kar pravi tisti, ki ni, da je! In če bi tisti, ki je, dasi ni nenedoma nastopil in bi rekel tistemu, ki ni, dasi je: ti, ki si, dasi nisi ... o zavozlana logika! (C a n k a r, Pohujšanje v Dolini Šentflorjanski).

² Beseda ima namen, zakriti misel. (Talleyrand). — „Fraza je najhujša sovražnica resničnega spoznanja.“ — *Simplex sigillum veri.*

³ C a n k a r, Hlapec Jernej in njegova pravica.

⁴ I. Dryden (izg. Drajdn; angl. pesnik, 1631—1700).

⁵ Duma.

est prévoir.¹ — 10. Anton Verovšek — to je slovensko gledališče.² — 11. Časovno zavisnih teorij ne smeš imeti za večne resnice. — 12. Prirodni zakon, ki se ne da s pomočjo eksperimenta potrditi (»verificirati«), ni zakon.

§ 31. Dostavek k II. delu.

Razen sodeb pa spadajo v obsežje pojma »misli« še: povelje (tudi v obliki različnih »signalov«), zapoved, prepoved, zamislek³, vprašanje ... Osebito misli, ki v svojem krilu vsebujejo zaklade etične modrosti, ne nastopajo kot sodbe; n. pr. dekalog.

Kaj so po svoji obliki sledeče misli: Cilji mojega hrepenjenja. — Da sem se moral roditi! (Shakespeare⁴). — Ne quid falsi audeas, ne quid veri non audeas dicere⁵. — Ne nazaj in navzdol, marveč vselej naprej in navzgor! — Ἀκίς ἀελίου, κάλλιστον γένος. — Nec levis ingenuas pectus coluisse per artes curasit et linguas edidicisse duas. (Ovidij).

A te vrste misli je logika do sedaj malone puščala v nemar!

¹ Sapere est providere.

² Izidor Cankar, l. c.

³ „Annahme“, n. pr.: „Vzamimo“, da je ta soba brezdračen prostor. — Otrok, ki „ima“ palico za konjička. — Igralec, ki „predstavlja“ kralja. Etc.

⁴ Othello.

⁵ Napis v vestibulu münchenskega vseučilišča.

III. DEL.

Zveze med posameznimi sodbami.

§ 32. Načelna važnost III. dela.

V II. delu je bilo govora o posamezni sodbi, ne glede na nje resničnost. Resnična in neresnična sodba sta v isti meri zanimali logiko, ki v tem delu proučuje le lastnosti (ogrodje, ustroj, zmisel) sodbe, kakor jih resnična pa neresnična sodba kažeta v isti meri.

Drugače III. del logike! Tukaj se logika zanima izključno za resnične sodbe.

Resničnost je, to smo videli, relacija; jeden relacijski člen ji tvori sodba, drugega pa od sodbe mišljeni stvarni stan. Če hočem relacijo resničnosti doumeti, t. j. v danem slučaju določiti, je li sodba resnična ali neresnična, moram od člena p_1 (= sodba) preiti k členu p_2 (= predmet, ki ga sodba ima v mislih). Toda pot do predmeta mi lahko zapro nepremagljive ovire, n. pr. njega časovna ali krajevna oddaljenost, tako če gre za resničnost ali neresničnost sodeb: »Sokrates je moral l. 399. pred Kr. piti trobelikin strup« ali: »Na Marsu bivajo ljudje«. Zato nastane vprašanje, ali morda ne vsebuje sodba sama na sebi znakov, na podlagi katerih bi se kar naravnost dala določiti nje resničnost - neresničnost, zlasti kadar je neposredni pristop do menjenega predmeta pretežak ali celo izključen. Tako vprašanje je tembolj upravičeno, ker, če nekoliko pazljiveje primerjaš posamezne sodbe med seboj, prideš do zaključka, da je resničnost sodbe s_1 v neki zvezi z resničnostjo ali pa neresničnostjo sodbe $s_2, s_3 \dots s_n$. Preizkušaj na to stran sodbi: Naš

Pazi, ki je pred kratkim kdo ve kam izginil, je imel na čelu belo liso. Pes, ki se je k vam pritepel, kakor praviš, nima lise na čelu!

Razsodek v tem oziru je načelne važnosti: samo če med posameznimi sodbami eksistirajo glede njih resničnosti - neresničnosti splošno veljavne zveze, nam je mogoče odgovoriti na marsikatero — sicer »transcendentno«¹ — vprašanje, ki je stavljeno človeškemu duhu.

Zato pa predmet logiki v nje III. delu tvori proučevanje zvez med posameznimi sodbami, v kolikor prihaja v poštev njih resničnost - neresničnost.

§ 33. Logični aksiomi.

Logika je teoretična² veda, v nasprotju s praktičnimi ali uporabljenimi (zdravilstvo, stavbarstvo, trgovinske vede ...), t. j. veda, ki — kakor matematika, zgodovina, astronomija, fizika, zoologija ... — proučuje svoj predmet — misli — ne glede na to, ali in kako bi se izsleditve tega proučevanja dale »praktično« upotrebiti. V tem pogledu se logika po pravici sme imenovati »prirodopis« misli in sicer v prvi vrsti sodbe.

In kakor v področju drugih ved, tako velja tudi v logiki nekaj temeljnih, »zadnjih« trditev, »načel«, ki o njih resničnosti nikdo ne dvomi; pravimo jim logične norme (vodila), logični aksiomi (práistine) ali principi³. Logični aksiomi vsebujejo splošno veljavne trditve glede resničnosti sodeb. A kakor v drugih vedah⁴, tako tudi logični aksiomi ne oznanjujejo kdo ve kako globoke modrosti.

Posamezni logični aksiomi vsebujejo različno plodovitost; pri njih uporabljanju pa moraš uvaževati, da — nemo dat, quod non habet.⁵

¹ (Spoznavanje) presegajoče, osobito če nadčutni svet prihaja v poštev.

² θεωρεώ = motrim, preudarjam.

³ prin-cipium = na-čelo (iz: na-čnem).

⁴ N. pr.: Celota je večja od dela. — Vsak predmet ima kake lastnosti. — Sleherni organizem se razvija.

⁵ O načela, načela! Koliko se greši v vašem imenu! (Detela, Pegam in Lambergar).

I. Aksiom istosti (principium identitatis).

S—S, t. j.: Resnična je sleherna sodba, ki predmet ujedinja s samim seboj. Ta logični, t. j. o sodbi oziroma nje resničnosti nekaj zatrjujoči aksiom temelji torej na aksiomu o predmetu: p je p. Kajpada aksiom istosti ne trdi morda, da bi edino le take sodbe bile resnične.

Na podlagi zgorajšnje splošne formulacije pa se aksiom istosti da še posebej tako-le izraziti:

a) Afirmativna sodba, v kateri sta subjektni pa predikatni pojem i s t o v e t n a, je vselej resnična, n. pr.: Služba je služba. — Botanika je rastlinstvo. Take sodbe se imenujejo t a v t o l o g i j a¹ (istorečje).

b) Afirmativna sodba, v kateri sta S pa P e n a k a² pojma, je vselej resnična; saj v taki sodbi predikatni pojem le to — e x p l i c i t e — v misel jemlje, kar subjektni pojem implicite misli: Leposlovje je celokupnost takih literarnih proizvodov, ki razumnemu bralcu ali poslušalcu nudijo estetični užitek. — Definicije! Vsa matematika!

c) Afirmativna sodba, v kateri predikatni pojem tvori bistven del subjektnega, je vselej resnična, n. pr.: Kruh je živilo. — Tempus ruit. — Kar se rodi, vse smrti zori. (N. pr.). — Take sodbe se imenujejo a n a l i t i č n e³ (razkladne).

Na kratko se da torej reči: T a v t o l o g n a i n i s t o t a k o a n a l i t i č n a sodba je vselej resnična.

Vaja. Zakaj so te-le sodbe resnične: 1. Torek⁴ je drugi dan v tednu. — 2. Vol je vol, če mu tudi roge odbiješ. (N. pr.) — 3. $a^2 = b^2 + c^2$. — 4. Brat mojega očeta je moj stric. — 5. Ajdovski Gradec je in bo Ajdovski Gradec,⁵ (Tomlinšek). —

¹ τὸ αὐτὸν λέγειν.

² O e n a k i h pojmih gl. str. 19.

³ ἀνα-λύω = razgrnem (subjektni pojem v njegove sestavine). — Nasprotje analitični tvori sintetična (sestavna) sodba, n. pr.: Zadnjič je opera O. napolnila gledišče.

⁴ Stsl. вторъ (= secundus).

⁵ In ne morebiti kaka alegorija!

6. Kar mačka rodi, vse miši lovi. (N. pr.) — 7. Aritmetika je veđa o številih in njih zvezah. — 8. Abbazia je Opatija.

Razlušči zmisel besed: »Resnica ni in ne more biti, da bi v čistem studencu ne bilo čiste vode, da bi v jasnem solncu ne bilo jasne luči, da bi v pravici, tam kjer je ustanovljena in potrjena, ne bilo pravice. (Cankar¹).

II. Aksiom protislovja (principium contradictionis).

Izmed dveh kontradiktorno si nasprotujočih sodeb ($S \rightarrow P$ pa $S \leftrightarrow P$) je le jedna resnična. (Glede neresničnosti sodeb aksiom protislovja ne izreka ničesar). A katera izmed obeh sodeb je resnična, tega II. ne pove: Tuberkuloza je ozdravljiva. — Tuberkuloza ni ozdravljiva.

Dočim aksiom istosti jedno sodbo v misel jemlje, izrekajoč o njej, kdaj je neizogibno resnična, aksiom protislovja vpošteva dve — kontradiktorni — sodbi glede njune resničnosti.

[Pa tudi jedna sama sodba lahko vsebuje protislovje, če je namreč v njej implicite izrečenih več sodeb. Kajpada je vsaka trditev, ki nasprotuje sama sebi² — in vsled tega tudi stvarnemu stanu —, neupravičena: Moj nož nima rezila. Duri so na stežaj zaprte. — Ni pa samo sodba z »notranjim protislovjem³« neresnična. Tako n. pr. v sodbi »Če se mačka umiva, dobimo goste«, ni protislovja; a nje resničnost? — Nebitje protislovja ni istovetno z resničnostjo sodbe in tudi ne jamči za nje resničnost.]

A tudi logičnemu aksiomu protislovja⁴ tvori temelj aksiom o predmetu: nekaj ne more biti ob enem predmet p pa predmet non - p. In motreč le kontradiktorno nasprotje, bi ti pač ne bilo mogoče s prepričanjem trditi, da obe nasprotujoči si sodbi ne moreta biti resnični; tudi do logičnega aksioma o protislovju vodi edino le pot čez predmet.

¹ Hlapec Jernej in njegova pravica.

² Razberi trditev: Vsak igralec pravi, da komaj čaka trenutka, ko bi mogel pustiti svoj nehvaležni poklic, in se vendar ne bo nikdar poslovil od odra, če je strgal na njem le par podplatov. (A. Verovšek).

³ „contradictio in adiecto.“

⁴ In istotako sledečima (III, IV).

Vaja. Kaj porečeš o resničnosti sledečih — na različna usta izraženih — trditev: 1. Umetnost ima namen. Umetnost nima namena¹. — 2. Znanec Z. še živi (je že umrl). — 3. Tak nastop ni (je) bil »secundum ordinem«. — 4. Obtoženca A. so porotniki proglasili nedolžnim (krivim). — 5. Trгоvec T. je (ni) »aktiven«. — 6. Descendenčna teorija (ne) odgovarja resnici?

Ali »paradoksa« vsebujejo notranje protislovje, n. pr.: 1. Boljše je biti moder nespametnik, nego pa nespameten modrijan². — 2. Mors tua — vita mea. — 3. Manj bi bilo več?

III. Aksiom izključene tretje možnosti (principium exclusi tertii).

Kontradiktorno si nasprotujoči sodbi ($S \rightarrow P$ pa $S \rightarrow P$) ne morete obe biti resnični; jedna izmed njiju je neizogibno neresnična. Izmed sodeb »Tuberkuloza je ozdravljiva«, pa »Tuberkuloza ni ozdravljiva« mora jedna biti resnična, jedna neresnična; tertium non datur.

Vpoštevati pa treba, da III. jemlje le resničnost kontradiktorno si nasprotujočih sodeb v misel. Kontrarno si nasprotujoči sodbi ste lahko obe neresnični³, n. pr.: Eksistira edino le materialni svet. Eksistira edino le psihični jaz.

Vaja. Kaj trdi III. glede sledečih zgledov: 1. Med pravico in krivico ni srede. (N. pr.) — 2. To be or not to be, that is the question. (Shakespeare). — 3. Volk ne more biti sit in koza cela. (N. pr.) — 4. O vsakoršnem boju, z orožja ali z uma svitlim mečem, velja: Aut vinco aut vincor. — 5. Ali sem jaz gospodar ali ti? — 6. Geslo špartanske matere: »Ali s ščitom ali na ščitu!« — 7. Kar ni »resnično«, to je »neresnično«.

IV. Aksiom zadostnega razloga (principium rationis sufficientis).

Sodba, ki nje resničnost ni neposrednje evidentna (t. j. ki odgovarjajoči ji stvarni stan ni »očividен«),

¹ Geslo „L'art pour l'art!“

² Prim.: „docta ignorantia“.

³ Gl. str. 27.

potrebuje zadostnega razloga¹, da postane — posrednje — evidentna.²

Naboljši razlog za resničnost sodbe ti je pač dan, če se od nje zatrjevani stvarni stanj ujema z obstoječim. Če pa ti je obstoječi stvarni stanj, ki ga sodba s_2 jemlje v misel, nepristopen, kakor n. pr. v zgodovinskih sodbah, tedaj prihaja kot jamstvo za resničnost sodbe edino le kaka druga sodba s_1 v poštev: Sokrates je moral l. 399. pred Kr. piti trobelikin strup (s_2), saj nam zanesljivi viri tako poročajo (s_1).

Misli tako vrstiti ali spajati, da bo vedno jedna zadostni razlog drugi, se pravi logično misliti³; to pa seveda ne pomeni nič drugega, nego — edino prav misliti.

Toda vsaka ratio ni »sufficiens«. Je li »drži« n. pr. razlog v modrovanju: »Zakaj bi se malo ne razvedril, ko mi je umrl oče!« (Cankar⁴). Kaj je zmisel besed: »Nec ridere nec lacrimari, sed intelligere«. ? (Spinoza). —⁵

Sodba, ki v dokaz svoje resničnosti navaja ne-zadostne (= iz nevednosti izvirajoče), t. j. take razloge, ki jim oporekajo dejstva te ali druge vede, se imenuje predsodek, n. pr.: Sosedova krava ne daje mleka, ker je uročena. — Večinoma

¹ Gl. §. 29.

² Evidentna — resnična — sodba se imenuje razpoznavna.

³ Prim. trditve: Logika je podlaga sistemu filozofije. (Cohen). — Izsledovalec ima pri svojem delu zakonite zveze brez izjem pred očmi. (Dürr). — Kaj je „neizprosna logika“ ?

⁴ Potepuh Marko in Kralj Matjaž.

⁵ Pa tudi „učen“ razlog ni vsakikrat „zadosten“. Da je često „simplex sigillum veri“, izpričuje ta-le mični dogodek: Sloveči prirodoslovec Buffon je nekoč povabil več tovarišev h kosilu. Po jedi gre družba na vrt in jeden izmed gostov slučajno položi roko na stekleno kroglo vrh palice, ki je stala v gredici pri potu; krogla se je učenjaku zdela neobičajno vroča in sicer — na senčni strani. Zato pokliče tovariše, ki se na svoji koži prepričajo o zagonetnem pojavu, in prično se učene razlage: ekshalacija, refleksija, repulzija ... In učena družba se nazadnje zedini, da pričujoči pojav prav za prav — po globlje tičečih naravnih zakonih — mora biti tak in da bi se le trebalo čuditi, če bi krogla na solnčni strani bila bolj vroča nego na senčni. Toda Buffonu učena razlaga kar ni hotela v glavo. Pozove vrtnarja ter ga vpraša, zakaj neki je krogla na senčni strani gorkejša kot na solnčni. „Pravkar sem jo obrnil, da bi se preveč ne ogrela“, — je bil odgovor. (Po Flügel-u). — [Buffon, izv. Büfón, 1707—1788].

ljudje mislijo, da je predmet p takšen, kakor ga zaznavaš; toda je li v resnici jabolko na zvoniku le pest debelo?

A nepoznanju pravih razlogov, kakor ga očituje ta ali ona sodba, pravimo z m o t a: Kopernikovi nasprotniki so trdili, da se zemlja ne suče, sicer bi kamen, ki ga izpustiš z visokega zvonika, moral nekoliko v zahodni smeri od zvonikovega vznožja pasti na tla. (Ako bi bili Kopernikovi somišljeniki to poskusili, bi bili našli, da kamen v istini tako pada, kakor zahteva teorija!).

Ako stojite sodbi s_1 pa s_2 v razmerju »razlog — posledek«, tedaj velja ta-le shema:

$$s_1 \leftrightarrow s_2^1$$

To se pravi: ako je s_1 res, je tudi s_2 res; ako s_2 ni res, tudi s_1 ni res. Z drugimi besedami: ob enem z razlogom zatrjuješ i posledek, ob enem s posledkom ovržeš i razlog. Preizkusi ta medsebojni odnošaj na sodbah: Šel sem po blatni stezi, zato prihajam blaten. — Delavec — kruhovec. — Kdor hoče cilj, mora ob enem hoteti i sredstvo, ki vodi do cilja!

Vaja. Razberi zadostni razlog v teh-le zgledih: 1. Sme nekaj naš, ker smo Prešermove, biti prešernih; pesem kaže dovolj, kak je naš oče krotak. (Prešeren). — 2. Non, quia difficilia sunt, non audemus, sed quia non audemus, difficilia sunt. (Sv. Avguštin). — 3. Vsak zakaj ima svoj zato. — 4. Iz naroda — za narod. (Vraz). — 5. Da Helénina lepota, tol' kanj mož pred Trojo smrt, ni pozabljena, le pesem sama brani, — čas hiti. (Prešeren). — 6. Vse ima svoj razlog in svoj vzrok. (Schopenhauer). — 7. Traduttore — traditore.² — 8. Vsak lenuh je nevoščljivec.

To je četvorica logičnih aksiomov in njihovega bistva.³ Ni pa izključeno, da logika izsledi še kak nov aksiom, kakor je n. pr. tudi kemija izsledila nove prvine (elemente).

¹ $\rightarrow =$ je res; $\leftarrow =$ ni res.

² Prevajalec — izdajalec.

³ Premotri trditev: Aksiomi so temelj človeškemu spoznanju. (Verworn).

Sklep.

§ 34. Bistvo sklepa.

Iz sodbe »Opazovanje in eksperiment sta glavni vir spoznanja za vse prirodoslovne vede« lahko pač brez ovinkov »izvajaš« celo vrsto sodeb: Nekaterim prirodoslovnim vedam služita za glavni vir spoznanja opazovanje in eksperiment. Za botaniko je glavni vir spoznanja opazovanje in eksperiment. Za geologijo, meteorologijo, astronomijo je glavni vir spoznanja opazovanje in eksperiment. Za zgodovino in slovnico ni glavni vir spoznanja opazovanje in eksperiment. Etc. — Skušaj določiti, kaj vse lahko »sledi« iz sodbe: Kdor prazne, puste je glavé, — visoka mesta mu razuma ne dadé! (Krylov-Vesel). — Kaj iz obeh sodeb: Letalec B. se je s svojim biplanom dvignil višje kot A. Včeraj pa je C. prekosil zadnjič doseženi rekord letalca B.?

Ob teh — in sličnih — zgledih vidimo, da med to in ono sodbo obstojijo zveze glede njih veljavnosti: če velja ena s o d b a, velja t u d i d r u g a, ne da bi ti trebalo še posebe se uverjati glede stvarnega stana, ki ga te sodbe imajo v mislih.

Medsebojne zveze sodeb z ozirom na njih veljavnost proučuje logika v poglavju o sklepu. Sklep je, to kažejo navedeni zgledi, miselna tvorina z docela svojevrstno strukturo: dočim temelj posamezni sodbi tvorijo pojmi, se sklep opira na eno ali več sodeb.

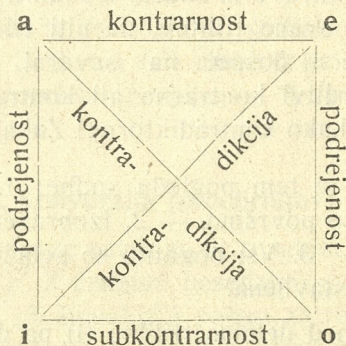
Sklep, ki temelji samo na eni sodbi, se imenuje neposredni; na dveh ali več sodbah slonečemu pa pravimo posredni sklep ali silogizem.

A. Neposredni sklep (izvodek).

§ 35. Opozicija (protivje) sodbe.

Iz resničnosti sodbe s_1 se da, v določenih mejah, izvajati resničnost oziroma neresničnost — kvalitativno, kvantitativno ali v obojem oziru — ji nasprotujoče (»oponirajoče«¹) sodbe s_2 .

Najvažnejše zveze glede veljavnosti sodeb, ki se sicer razlikujejo glede kvantitetnosti pa² kvalitetnosti, a se z ozirom na subjektni in predikatni pojem ujemajo, nazorno ilustruje tako imenovani logični kvadrat:



1. Splošno trdilna (a) pa deloma nikalna (o) in istotako splošno nikalna (e) pa deloma trdilna (i) sodba stojita v kontradiktornem nasprotju, t. j. kar jedna zatrjuje, to druga zanika. Če je sodba $S a P$ resnična, mora biti sodba $S o P$ neresnična in vice versa; če je sodba $S e P$ resnična, mora biti sodba $S i P$ neresnična in vice versa.

Izmed kontradiktornih sodeb je jedna neizogibno resnična, druga neresnična. (Aksiom III.).

Vaja. Preizkusi to medsebojnost na sledečih sodbah: 1. Vsaka izpremema ima svoj vzrok. — 2. Nobena država ni brez

¹ oppono = stavim nasproti; opponor = stojim nasproti.

² Kvantitetnost sodbe se ne da ločiti od nje kvalitetnosti. Vsaka sodba kaže ob enem to ali ono kvantitetnost, kvalitetnost, modalnost in relacijo.

zakónov. — 3. Nekatere bolezni so nalezljive. — 4. Ta in oni slovití prirodoslovec ni Darwinovec.

2. Splošno trdilna (a) pa splošno nikalna (e) sodba stojita v kontrarnem nasprotju: če ne velja sodba S a P, še ni da bi morala veljati sodba S e P. Tako n. pr. sodba »Sleherni pregrešek ni kaznjiv« ne velja, marveč veljata o b e sodbi: S i P in S o P.

Izmed dveh kontrarnih sodeb ne morete obe biti resnični, lahko pa sta obe neresnični.

Kako boš v kontroverzi skušal izpodbiti nasprotnikovo, po tvojih mislih neosnovano trditev, da niti eden izmed vseh, ki so se napotili, še ni došel na severni tečaj? Boš-li se poslužil njegovi trditvi kontrarno ali kontradiktorno nasprotujoče sodbe? Vsekako kontradiktorne! Zakaj pač?

Vaja. Razberi v tem pogledu sodbe: 1. Kongruentni trikotniki imajo enako površino. — 2. Izobražen človek se ne bo arogantno vedel. — 3. Vsi bogatini so sebičniki (!). — 4. Nobena kovina ni sestavljena.

3. Nasprotje med deloma trdilno (i) pa deloma nikalno (o) sodbo se imenuje subkontrarno, t. j. kontrarno v milejši meri od nasprotja, kakor nastopa v sodbah: a—e. Sodbi recimo »Mnogo ljudij doseže visoko starost« pa »Mnogo ljudij ne doseže visoke starosti« si res da nasprotujete, saj je jedna trdilna, druga pa nikalna, a vendar treba zopet priznati, da ste obe resnični.

Izmed subkontrarnih sodeb sta lahko obe resnični, a neresnična le ena.

Vaja. Preizkusi na to stran sodbe: 1. Najdejo se i ljudstva brez kulture. — 2. Marsikatera zlata knjiga sameva zaprašena in nerazrezana. — 3. So zdravila, ki v zelo majhni dozi ne učinkujejo. — 4. Ni vse zlato, kar se sveti.

4. Splošno trdilna (a) pa deloma trdilna (i) in istotako splošno nikalna (e) pa deloma nikalna (o) sodba stojite v nasprotju podrejenost — nadrejenost (= subalter-

nacija¹). Sodba »Nekateri izmed naših čutov so podvrženi prevaram« je podrejena sodbi »Vsi naši čuti so podvrženi prevaram«; in sodba »Nemo propheta in patria« je nadrejena sodbi »Ta in oni ni — propheta in patria.«

Izmed subalternih sodeb je partikularna tedaj resnična; če je univerzalna resnična; iz partikularne pa ne sledi nič določenega za univerzalno² (ki je spričo resničnosti partikularne lahko resnična ali neresnična). (Aksiom I.).

Kako so prišli kraji kot Višnja Gora, Veržej, Šebrelje... do svoje »slave«? — Kako je Ribničan dobil svojo prislovično hudomušnost?

Vaja. Preizkusi te одноšaje ob sodbah: 1. Kar mačka rodi, vse miši lovi. — 2. Ta in oni umetnik nosi dolge lase. — 3. Cvenk večkrat pravico prevpije. — 4. Vsaka vas ima svoj glas. (N. pr.).

§ 36. Konverzija (preobrnitev) sodbe.

V sleherni sodbi se zatrjuje, da o subjektnem pojmu S velja predikatni pojem P. Z drugimi besedami: sodba obstoji iz obeh delov S pa P, ki jih funkcijski pojem zatrjevanja spaja v eno — miselno — celoto; in ta miselna celota ima svoj zmisel, t. j. meri na te ali one vrste (fizično, psihično, idejno ali iz teh sestavljeno) istinitost. Zato boš upravičeno vprašal, jeli dobim resnično sodbo, če recimo nje lice v toliko pretvorim, da S pa P menjata ulogi: P naj postane subjektni, S pa predikatni pojem.

Logika uči, da, če v resnični sodbi S pa P menjata ulogi, le pod določenimi pogoji nastane veljavna sodba.

Mogoče pa je ob taki pretvoritvi sodbe dvoje: kvalitetnost sodbe je ostala ali neizpremenjena (iz $S - P$ dobiš: $P - S$) ali pa se je izpremenila (iz $S - P$ postane: $\text{non-}P \leftrightarrow S$). V sodbi $S - P$ zamenjati subjektni pa predikatni pojem, ne da bi se ob enem izpremenila nje kvalitetnost, se pravi sodbo k o n v e r t i r a t i³ (preobrniti) ali izvršiti nje konverzijo. A sodbo

¹ a (e) = (positio) subalternans; i (o) subalternata.

² Iz neopravičenega izvodka i—a izvira vse napačno posploševanje, ki se rado zrcali v besedah „Taki so vsi“ in v sličnih trditvah.

³ convertere = preobrniti.

S — P tako izpremeniti, da na mesto subjektnega pojma stopi non-P ter se ob enem izpremeni i nje kvalitetenost, se pravi sodbo kontraponirati¹ (opostaviti) ali izvršiti nje kontrapozicijo. Konverzija sodbe ob neizpremenjeni kvantitetnosti se imenuje istovrstna (conversio simplex), ob izpremenjeni pa inovrstna² (conversio per accidens).

Za konverzijo sodbe veljajo sledeča pravila:

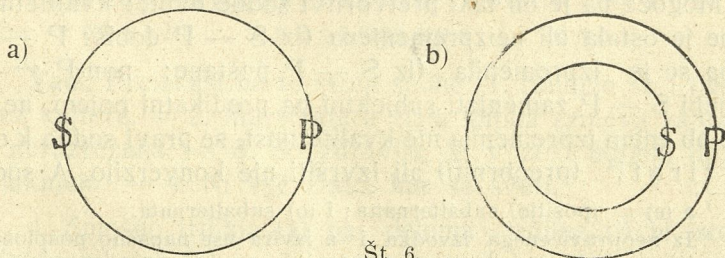
1. S (S_1) a P. Nekatera singularno, oziroma univerzalno trdilna sodba se da istovrstno, druga zopet le inovrstno konvertirati.

a) Istovrstna konverzija sodbe S (S_1) a P [t. j. P a S (S_1)] je le tedaj možna, če sta S pa P slična (t. j. identična, enaka, ekvivalentna) ali korelativna pojma, n. pr.: Kar je res, je res. — Nil je najdaljša reka v Afriki. — Leto ima 12 mesecev. — Psihologija je dušeslovje. — $2^3 = 8$. — Spoznavajočemu subjektu odgovarja spoznavan predmet.

b) Razen v slučajih, ki so naštetih sub a), se univerzalno in singularno trdilna sodba da le inovrstno konvertirati (P i $S; \frac{P}{x}$ a S_1), n. pr.: Rogate živali so sesalci. Toda so li tudi vsi sesalci rogati? — Češka slovi po svoji industriji. Konverzija: Jedna izmed (x) dežel, ki slove po svoji industriji, je Češka.

Niti aksioma ne smeš meni nič tebi nič istovrstno konvertirati. Recimo konverzija »Enaki vzroki — enaki učinki«, torej tudi »Enaki učinki — enaki vzroki«, je neveljavna: dolgočasi te n. pr. lahko »previsoko«, a tudi »preotročje« berilo. — Umreti morajo vsi ljudje, a vzrok njihovi smrti?

S pomočjo krogov se konverzija sodbe S a P da pona-
zoriti, kakor kažeta diagrama št. 6.



Št. 6.

¹ contraponere = opostaviti.

² in, -a, -o = drugačen (inačen).

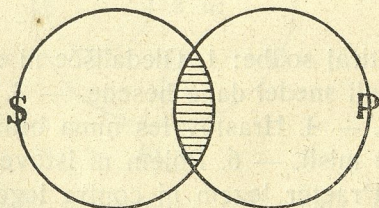
Istovrstna konverzija je le tedaj možna, če se subjektivnemu pa predikatnemu pojmu odgovarjajoča kroga krijeta, kakor v diagramu a); le inovrstna pa vselej takrat, če subjektivnemu pojmu odgovarjajoči krog ves leži v krogu, ki odgovarja predikatnemu pojmu, kakor v diagramu b).

Na napačni konverziji univerzalno trdilne sodbe temelji to in ono neutemeljeno sumničenje, nemalo zmot (zlasti v narodnih pregovorih) in predsodkov, n. pr.: Oderuhi obogatijo. Vsakdo (?), ki obogati, je oderuh. A je obogatel. Ergo?

Vaja: Konvertiraj sodbe: 1. Bog je. — 2. Slovenci so Slovani. — 3. Mati bogastva je zemlja, a delo je oče bogastva. — 4. Ko zakraljuje Vesna, se vzbudi priroda. — 5. Kar Čeh, to Sokol. — 6. Kjer je živčevje, tam smemo pričakovati zavest. — 7. Če se je vnel požar, bije plat zvona. — 8. Kar je *καθόλου*, to je tudi *κοινόν*. — 9. $a > b$. — 10. Vsekako je burna doba tudi slavna. (Medved¹). — 11. Če hočeš cilj, moraš hoteti tudi pot, ki vodi do cilja. — 12. Število je enota v mnogoterosti in mnogoterost v enoti. (Liard).

2. S i P. Nekatera partikularno trdilna sodba se da istovrstno, druga le inovrstno konvertirati.

a) Istovrstno se partikularno trdilna sodba le takrat da konvertirati, če je sintetična². Nekaj slovenskih rojakov živi v Ameriki. Konverzija: Nekaj Amerikancev (= v Ameriki živečih ljudi) je slovenske narodnosti. (Gl. diagram št. 7). Toda treba je uvaževati, da v tem slučaju kvantitetnost prvotne pa konvertirane sodbe ni docela ista. Če nadomestiš: nekaj = x , število Slovencev = σ , število Amerikancev = α , tedaj brez dvoma velja: $\frac{x}{\sigma} > \frac{x}{\alpha}$.



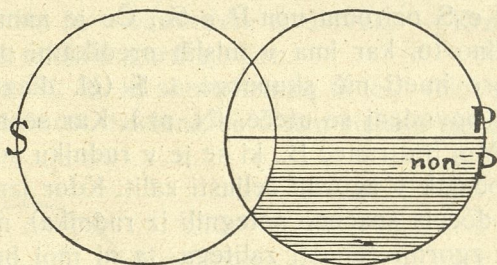
Št. 7.

¹ Kacijanar.

² Gl. str. 67, op. 3.

Vaja. Kontraponiraj sodbe: 1. Kdor hoče visoko priti, mora trden v glavi biti. (N. pr.). — 2. Enaki vzroki, enaki učinki. — 3. Kar je črna zemlja dala, — vzame črna zemlja spet. (Cegnar). — 4. Vsakemu človeku je nekaj prirojeno, kar ga spremlja po vseh njegovih potih do konca življenja in čemur žrtvujemo velik del svojih moči. (Krsnik). — 5. Zlato se blišči. — 6. Obraz je podoben obrazu. — 7. Kdor koli pod milim nebom živi, vsakdo pač srečen biti želi. (Slomšek). — 8. Molitev je povzdigovanje duha k Bogu. — 9. Prepovedan pot drži v prepovedan kot. (N. pr.). — 10. Nujnost je sestra slučajnosti.

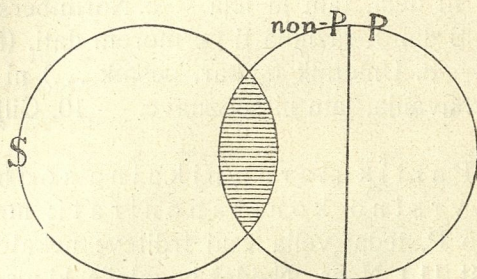
2. **S i P.** Partikularno trdilna sodba dopušča istovrstno kontrapozicijo (non-P o S), toda le tedaj, če je sintetična. N. pr.: Nekatera mesta imajo lasten občinski statut. Marsikatera občina brez lastnega statuta ni mesto — Gl. diagram št. 10.



Št. 10.

Vaja. Skušaj kontraponirati sodbe: 1. Nekateri ljudje so hudobni. — 2. So rastline, ki uspevajo le v mokri zemlji. — 3. Šiba rada novo mašo poje. — 4. Včasih tudi slepa kokoš najde zrno. — 5. Zaupanje v lastno moč ti v veliki meri jamči za uspeh. — 6. Marsikdo, ki ga je kača pičila, se boji zvite vrvi. (N. pr.).

3. **S (S_1) e P.** Univerzalno pa singularno nikalna sodba v obče dopušča le inovrstno kontrapozicijo (non-P i S , oziroma $\frac{\text{non-P}}{x}$ a S_1), kakor je razvideti iz diagrama št. 11.

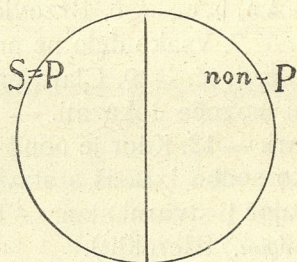


Št. 11.

N. pr. Avstrija nima kolonij. Jedna izmed tistih držav, ki nimajo kolonij, je Avstrija. — Nijedna kovina ni sestavina. Marsikateri izmed nesestavljenih predmetov je kovina.

Le izjemoma je spričo univerzalno (singularno) nikalne sodbe možna istovrstna kontrapozicija (non-P a S, oziroma non-P a S_1) in sicer takrat, če S pa P tvorita dvočlensko kontrarno nasprotje ali pa če sta korelativna pojma, n. pr.: Kazenska pravda ni civilna. Necivilna pravda je kazenska. — Kar je resnično, si ne oporeka. Kar si oporeka, je neresnično.

(Gl. diagram št. 12.)



Št. 12.

Napačno kontraponirana sodba **e** tvori podlago obilici družabnih predsodkov, n. pr.: Ubožec ne nosi zlatnine. Napačna kontrapozicija: Kdor ne nosi zlatnine, je ubožec. Ergo: da ne bom veljal za ubožca, ... (!).

Vaja. Kontraponiraj sodbe: 1. V pristno latinskih besedah ne najdeš soglasniške skupine ph (amphora, Philippus...). — 2. Lastovka ne prezimuje pri nas. — 3. Quod licet Jovi, non licet

bovi. — 4. Kjer ni dela, tam ni jela. — 5. Norimberškega lijaka¹ ni. — 6. (Kruh ti dam), razuma ti ne morem dati. (N. pr.). — 7. Non serviam. — 8. Umetnik (slikar, pesnik ...) ni fotograf. — 9. Kjer ni spoznavanja, tam ni spoznave. — 10. Cilj ni isto, kar pot do cilja!

4. S o P. Partikularnomikalna sodba se vselej da istovrstno kontraponirati: non-P i S. Če nekateri S niso P, tedaj velja vsaj trditev: nekateri non-P so S (gl. diagram št. 11.). N. pr.: Najdeš bogataše, ki niso zadovoljni. Nekateri nezadovoljneži so bogati. — Poskusi to sodbo konvertirati!

Vaja. Kontraponiraj sodbe: 1. So ljudje, ki nimajo potreb čez želocec. — 2. Marsikaj živega ni oduševljeno (rastlina!). — 4. Vsi ljudje na zemlji niso iste polti. — 5. Miloščina čestokrat ne prihaja iz odkritega srca. — 6. Marsikateri bivajoč predmet ni materialen (n. pr.).

Vaja. Konvertiraj in kontraponiraj sodbe: 1. Vzrok zahteva svoj učinek. — 2. Če velja razlog, velja tudi posledek. — 3. Vsak ni za vse. (N. pr.). — 4. Mnogo je poklicanih, malo izvoženih. — 5. $\Delta a_1 b_1 c_1 \sim \Delta a_2 b_2 c_2$. — 6. Brzovlak št. 1. prihaja ob $4^3/4$ pop. na postajo P. — 7. Vsako delo ne prinaša takoj koristi. — 8. Kar je preveč, je preveč. — 9. Clara pacta, boni amici. — 10. Nekaterih resnic ni mogoče dokazati. — 11. Pravica do denarne terjatve ne zastari. — 12. Kdor je popil 1 g ciankalija, ta je izgubljen. — 13. Vsako sodbo izraziš s stavkom. — 14. Sodba se nanaša na odgovarjajoč ji stvarni stan. — 15. Viel Feind', viel Ehr'. — 16. *Εἷς ἐπὶ πάντες*. (Heraklit).

§ 38. Ekvipolentnost (istovrednost) sodeb.

Iz neoporekljivega dejstva, da je sleherni pojem ali π ali non- π^2 , sledi, da je sodba $S - P$ ekvipolentna³, t. j. istomisleča s sodbo $S \leftrightarrow \text{non-P}$, z drugimi besedami: če velja

¹ Ki bi se ž njim dala znanost vlivati v glavo.

² Gl. bistvo kontradiktornega nasprotja, str. 27.

³ *aequum pollere*.

sodba s_1 , velja tudi ekvipolentna ji sodba s_2 . Sklepajoč na podlagi ekvipolentnosti prehajaš torej od trditelne do njej ekvipolentne nikalne sodbe ali vice versa, n. pr.: (a) Slehera kovina je element. Ni je kovine, ki bi ne bila element. — (e) Opojne pijače niso zdravju prikladne. Zdravju prikladne so neopojne pijače. — (i) Marsikaj je dosegljivo. Marsikaj ni nedosegljivo. — (o) Nekateri kaznjeneц ni poboljšljiv. Nekateri kaznjeneц je nepoboljšljiv. — Skušaj upravičenost takega sklepanja ponazoriti ob diagramih s krogi!

Pri tem pa treba uvaževati, da sta P pa non-P kontradiktorna — in ne morebiti kontrarna — pojma: nelepo n. pr. ni isto, kar grdo; diletant ne isto, kar nestrokovnjak. (Gl. str. 27).

Vaja. Katere sodbe so tem-le ekvipolentne: 1. Vsakdo ima svoje križe in težave. — 2. *Nunquam aliud natura, aliud sapientia dixit.* (Juvenal). — 3. Ti pesniški prvenci niso nečitljivi. — 4. Kdor to trdi, ni prijatelj resnice. — 5. Vse ima svoj vzrok in razlog. (Schopenhauer). — 6. *Nihil est, quod numerum non patiatur.* (Leibniz). — 7. Življenje, kakor ga slika »Trojno gorje«, ¹ mi ni neznano. — 8. *Ἡράκλῃς ἔειπεν.* (Heraklit). — 9. Spiro, spero. — 10. *Fabula nova quidem, sed non indigna referri.* (Ovidij). — 11. Bog noče, da ne pridem do konca po tem velikem trpljenju. (Cankar²).

§ 39. Spoznavna vrednost neposrednega sklepa.

Na prvi pogled se utegne zdeti, da izvajanje sodbe s_2 iz sodbe s_1 na podlagi opozicije, konverzije, kontrapozicije ali ekvipolentnosti nima prav nikake vrednosti, češ, na tak način sklepajoč v sodbi s_2 z drugimi besedami ponavljam to, kar je že obseženo v sodbi s_1 . Toda najboljši dokaz, da se nepoznanje ali omalovaževanje tozadevnih pravil tudi spričo takega na videz ob sebi umevnega izvajanja misli včasih usodepolno maščuje, so (v §§ 35—37 navedeni, iz življenja vzeti) zgledi napačnega neposrednega sklepanja. Mill zatrjuje, da je ni boljše vaje za tvoj um, nego da brzo in zanesljivo spoznaš istost dveh trditev,

¹ S. Jenkovo.

² Hlapec Jernej in njegova pravica.

vkljub temu da ste zaviti v različno obliko jezikovnega izraza.

Precej skrči se rada spoznavna vrednost neposrednega sklepanja spričo partikularnih (i, o) sodeb, kjer je večkrat treba tudi upoštevati subjektivnemu in predikatnemu pojmu odgovarjajoč stvarni stan, če naj bo iz misli s_1 izvedena misel s_2 veljavna.

Temeljni pogoj resničnosti izvedene pa je resničnost prvotne sodbe. Če n. pr. konvertiraš ali kontraponiraš neresnično sodbo, bo rezultat — neresnična sodba, n. pr.: Pred konkurzom stoječ kramar ima z okusom in potratnostjo aranžirano izložbo. — V tem pogledu se je Goethe s svojim izrekom »Le lumpje so skromni«¹ hudo pregrešil zoper človeško družbo. Zakaj? — Istotako Cankar s figuro svojega »rodoljuba«. — Je ali ni slepar, kogar roka pravice ni ravno in flagranti zasačila? Kako sklepaš tukaj? — Proudhonova trditev: »Lastnina je tatvina«! — Kako sklepa kmet, ki se brani na Veliki petek opraviti spoved, ker bi lahko veljal za konjskega tatu?

B. Posredni sklep (silogizem).

§ 40. Ogrodje sigolizma.

Dvoje ali več sodeb $s_1 s_2 \dots s_n$ je lahko tako med seboj zvezanih, da veljavnost te zveze tvori podlago veljavnosti nove sodbe: $s_1 s_2 \dots / ^2 s_n$. N. pr.: 1. Boj za Albanijo je boj za Adrijo; boj za Adrijo je boj za avstro-ogersko monarhijo. Iz tega sledi: ? — 2. Kdor vas zaničuje, zaničuje mene; kdor pa mene zaničuje, ta zaničuje tistega, ki me je poslal. Ergo: ? — 3. Če v zraku ni vodenih soparov, ne pade rosa; nocoj ni v zraku vodenih soparov. Zato: ? — 4. Rastline ali čutijo bolečino ali pa je ne čutijo; če kdo dokaže, da jo čutijo, je s tem ob enem dokazano, da...? — 5. $a = b$; $b = c$; $c = d$; $d = e$. Zato? — 6. Inserat modruje: Ni ga lepega obraza brez lepe frizure; ni je lepe frizure brez lepih las; ni lepih las brez — eau de quinine³. Vsled tega: ? — 7. Ob deževnem vremenu se je ribja lov meni,

¹ Nur Lumpe sind bescheiden.

² = vsled tega, zato.

³ Izg. ô d' kinin = kininova voda.

očetu... drugim še vselej obnesla. Torej: ? — 8. Kako sklepa prijatelj I., ki si je letos zopet kupil srečko državne loterije, ker je lani zadel?

Troje (ali več) med seboj tako spojenih sodeb, da veljavnost prvih (dveh) vsebuje zadostni razlog veljavnosti zadnje (tretje), se imenuje posredni ali pravi sklep (silogizem¹).

Glede svoje modalnosti pa nova sodba nastopa ali s tisto nujnomiselno izvestnostjo, kakor jo očitujejo asertorne in apodiktične sodbe (v zgorajšnjih zgledih št.: 1—6), ali pa le z verjetnostjo problematične sodbe (v zgorajšnjih zgledih št.: 7, 8). Razločujemo torej dve vrsti posrednih sklepov: izvestne pa verjetne.

I. Izvestni sklep.

a) Kategorni sklep.

§ 41. Ogrodje kategornega sklepa.

Sodbe $s_1 s_2 \dots$, ki vsebujejo zadostni razlog veljavnosti sodbe s_n , se imenujejo premise² (prednjaki), na nje kot temelje se opirajoča nova sodba s_n , pa zaključek ali konkluzija.³ Premisa, ki v njej nastopa P, se imenuje gornjak (praemissa maior), premisa s S pa dolnjak (praemissa minor). Kot premisa lahko nastopi sodba sleherne relacije: kategorna, hipotetična, disjunktivna; a konkluzija ima večinoma obliko kategorne sodbe.

Sklep z izključno kategornimi premisami se imenuje kategorni sklep, n. pr.: Razpraskano gorovje na zapadu, ki je vidiš s postaje Bohinjska Bistrica, je Triglav. Triglav za izurjenega hribolazca ni naporna tura. Razpraskano gorovje na zapadu, ki je vidiš s postaje Bohinjska Bistrica, za izvežbanega hribolazca ni naporna tura.

¹ συλ-λογίζεσθαι (= misliti).

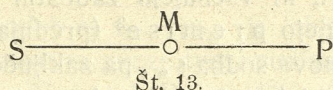
² prae-mittere = poslati v ospredje, prej omeniti.

³ con-cludere = sklepati.

Da je za pravi sklep res treba najmanj dveh premis, to očitvidno ponazoruje sledeči zgled: Izkopali so okamenelo okostje, ki je, kakor zatrjujejo veščaki, bilo last prežvekovalca, ker ima na lobanji rogove. Delavci, ki so našli okostje, ne bodo prišli do tega zaključka, če jim ni znano, da je sleherni sesalec, ki nosi rogove, prežvekovalec (p. maior). Pa tudi oddaljeni prirodnoslovec, ki sicer pozna to pravilo, a je dobil zelo pomanjkljiv popis okostja (p. minor), v katerem se rogovje niti ne omenja, ne bo mogel izvajati konkluzije.¹⁾

Marsikateri sklep se res zdi kakor bi bil oprt na le jedno premiso, n. pr.: Ta preveč misli, taki so nevarni. (Shakespeare²⁾). Toda le na videz je konkluzija »Taki so nevarni« izvedena samo iz premise »Ta preveč misli«. Druga premisa »Kdor preveč misli, je nevaren«, ti je namreč *ἐν θυμῷ*³⁾; zato se tak na videz le na eni premisi temelječ sklep imenuje *entimem*. — Razberi entimeme: Nocoj sem moral imeti prav živahne sanje, ker se nič ne čutim duševno izpočitega. — Cogito, ergo sum. — Tega nisem naročil, zato ne sprejemem.

Zvezo med subjektivnim pa predikatnim pojmom konkluzije, slično pregibalom v naših udih, tvori v obeh premisah nastopajoči pojem (v zgorajšnjem zgledu: »Triglav«); imenuje se *matica* (M, terminus medius). Gl. risbo št. 13.



M se mora v obeh, oziroma vseh premisah rabiti identično, t. j. z istim pomenom, sicer nastane »*quaternio terminorum*⁴⁾« (namesto treh temeljnih pojmov S, M, P nastopijo štirje: S M₁ M₂ P), ki onemogoči resnično konkluzijo. N. pr.: Tele je generis neutrius. Neutrum ni ne masculinum ne femininum. Torej ni ne junčkov ne junic. — Kdor drugega oškoduje, ta se kaznuje. Kdor drugega s tuberkulami okuži, ta ga oškoduje. Torej: ? — Kdor zanikuje bivanje Boga, je ateist. Spinoza je zanikoval osebno bivanje Boga. Zato: ? — Kar je v Gorici, to ni v Trstu. V Gorici je dan. Zaključek: V Trstu ni dan!

¹ Whately-Pommer.

² Cezar.

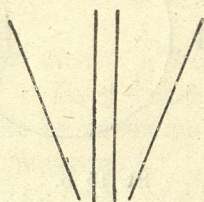
³ V duhu.

⁴ Četvorica pojmov.

Ker pa M lahko nastopa ali kot subjektni ali kot predikatni pojem v premisah, je glede kategornega sklepa mogoče sledečih četrto obrazcev ali »figur«:

	M—P	P—M	M—P	P—M
I)	S—M	II) S—M	III) M—S	IV) M—S
	<u>S—P</u>	<u>S—P</u>	<u>S—P</u>	<u>S—P</u>

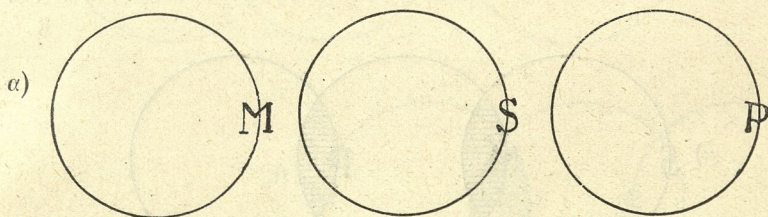
Prve tri figure je sestavil že Aristoteles, četrto pa zdravnik in filozof Galen¹. (Kot mnemotehnično sredstvo za porazmešitev matice dobro služi shematična p a h l j a č a, kakor jo kaže risba št. 14.)



Št. 14.

§ 42. Splošno veljavne določbe za kategorni sklep.

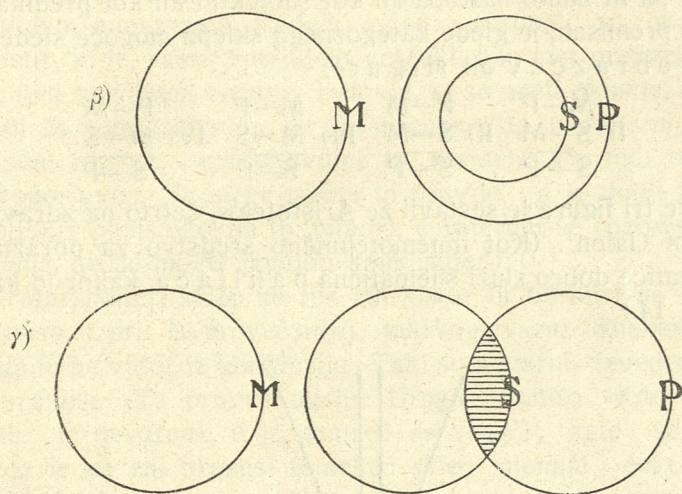
1. Na podlagi samo nikalnih premis zaključek ni mogoč². Diagrami št. 15 (α – γ) ponazorujejo, da, če S pa M na eni in P pa M na drugi strani nimata nič skupnega, razmerja glede S pa P ni mogoče določiti, marveč vse v poštev prihajajoče možnosti ostanejo odprte: S a P (β); S e P (α); S i P in S o P (γ).



Št. 15 a.

¹ Iz 2. stol. po Kr. Galen je bil poleg Hipokrata najslavnejši zdravnik grške starodavnosti.

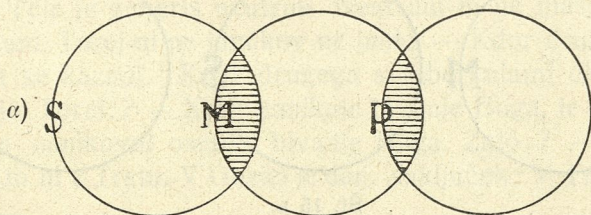
² Ex mere negativis nihil sequitur.



Št. 15 b.

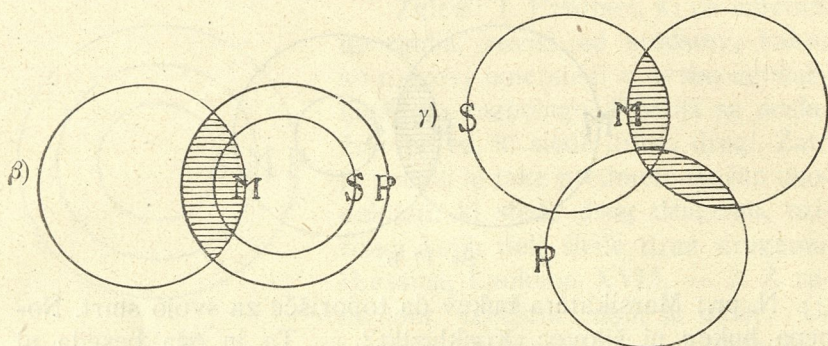
N. pr.: Konj ni prežvekovalec. Konj nima parkljev. Konkluzija? — Nekatere rastline ne dišijo. Čibetka ni rastlina. Diši torej čibetka ali ne? — Quae medicamenta non sanant, ferrum sanat; quae ferrum non sanat, ignis sanat. (Hipokrat). Zaključek? Poišči odgovarjajoče diagrame!

2. Na podlagi samo partikularnih premis zaključek ni mogoč¹. Tudi tukaj ostanejo, kakor kaže diagram št. 16 ($\alpha - \gamma$), glede konkluzije vse v poštev prihajajoče možnosti odprte: $S a P$ (β); $S e P$ (α); $S i P$ in $S o P$ (γ).



Št. 16 a.

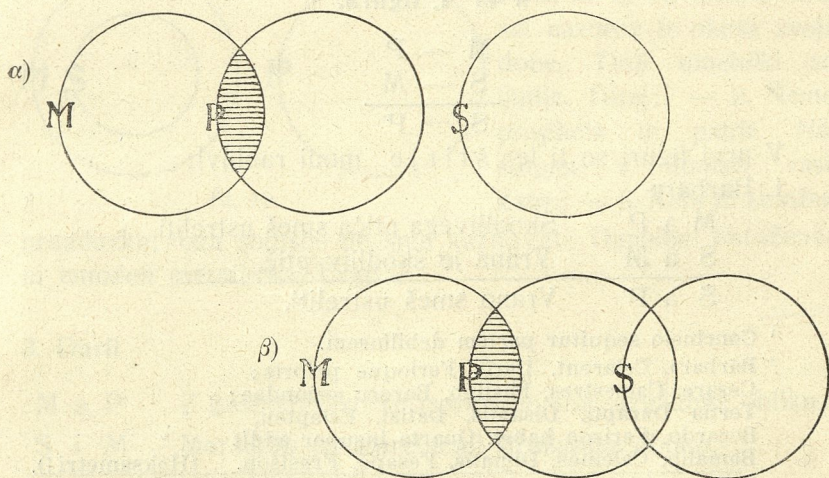
¹ Ex mere particularibus nihil sequitur.



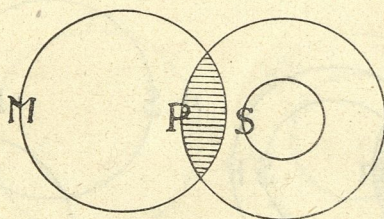
Št. 16 b.

N. pr.: Marsikateri človek je berač. Marsikateri človek je milijonar. Konkluzija? — To in drugo zelišče se rabi za zdravilo. So zdravila, ki jim še ne poznamo bistva. Konkluzija? — Poišči odgovarjajoče diagrame!

3. Iz partikularno trdilnega gornjaka in univerzalno nikalnega dolnjaka zaključek ni mogoč. Tudi tukaj ostanejo (gl. diagram št. 17, $\alpha - \gamma$) glede konkluzije vse $\vee$ poštei prihajajoče možnosti odprte: $S a P$ (γ); $S e P$ (α); $S i P$ in $S o P$ (β).



Št. 17 a.



Št. 17 b.

N. pr.: Marsikatera bukev da toporišče za svojo smrt. Nobena bukev ni šilovec. Konkluzija? — Ta in ona beseda ni salonska. Beseda ni konj. (N. pr.) Konkluzija? — Poišči odgovarjajoče diagrame!

Glede kvalitetskosti in kvantitetnosti se zaključek ravna po tisti premisi, ki je manjše spoznavne vrednosti (nikalni, partikularni)¹.

*

Z ozirom na različno kvalitetskost in kvantitetnost premis nudi vsaka figura več oblik, ki se imenujejo modi (načini) in ki so jih srednjeveški logičarji krstili na posebna imena². Samoglasniki teh imen označujejo kvalitetskost pa kvantitetnost premis in konkluzije.

§ 43* I. figura.

$$\begin{array}{r} M - P \\ S - M \\ \hline S - P \end{array}$$

V prvi figuri so ti le štirje modi rabljivi:

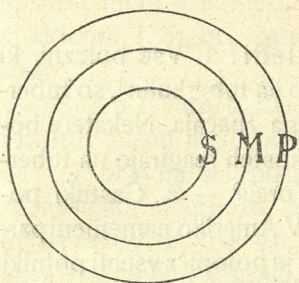
1. Barbara

M a P	Škodljivega ptiča smeš ustreliti.
S a M	Vrana je škodljiv ptič.
S a P	Vrano smeš ustreliti.

¹ Conclusio sequitur partem debillorem.

² Barbara, Celarent, Darii, Ferioque prioris; Cesare, Camestres, Festino, Baroco secundae; Tertia Darapti, Disamis, Datisi, Felapton, Bocardo, Ferison habet. Quarta insuper addit Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison. (Heksametri!).

* Podlago §§ 43—45 tvori R. Lehmann, Lehrbuch der philosophischen Propaedeutik (2. izdaja), str. 44—49.



Št. 18.

Zgledi: 1. Predmet, ki ga umetnik uporablja, zavisi od sredstev, kakor so njegovi umetnosti v svrhu upodabljanja na razpolago. Poezija se poslužuje besed, ki slede druga drugi. Zato je poeziji le take predmete možno upodabljati, ki slede drug drugemu, oziroma kojih deli slede drug drugemu. (Lessing, Laokoon XVI.). — 2. Z namenom izvršeni uboj je umor. Usmrtitev nasprotnika v dvoboju je z

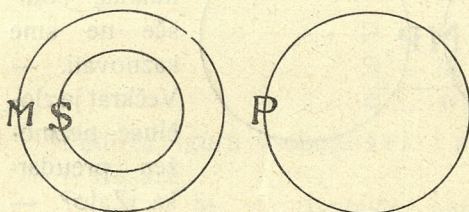
namenom izvršen uboj. Torej:? — 3. Sero venientibus ossa. (Ovidij). Ti si se zakasnil. Ergo:?

2. Celarent.

M e P Nobena žuželka nima več nego tri pare nožic.

S a M Čebele so žuželke.

S e P Čebele nimajo več nego tri pare nožic.



Št. 19.

Zgledi: 1. Ni ga človeka, ki bi se docela otrešel nazorov in okusa svoje dobe. Tudi umetniki so ljudje. Torej:? — 2. Nemo propheta in patria. Nastopim v domači vasi. Zato:? — 3. Kdor ni zmožen

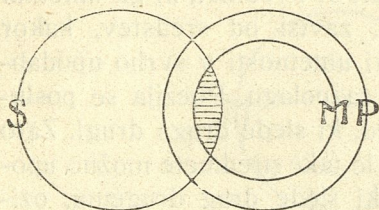
preudarka, tega sodišče ne sme kaznovati. Današnji obtoženec ni zmožen preudarka. Ergo:?

3. Darii

M a P Z gospodarsko se izpremeni tudi družabna oblika.

S i M Marsikdo je izpremenil družabno obliko.

S i P Marsikdo je izpremenil gospodarsko obliko.



Št. 20.

Zgledi: 1. Vse bolezni, ki reagirajo na tuberkulin¹, so tuberkuloznega značaja. Nekatere bolezni v kosteh reagirajo na tuberkulin. Torej: — 2. Časniki poročajo: V Ameriko namenjeni parnik P. se je potopil z vsemi potniki

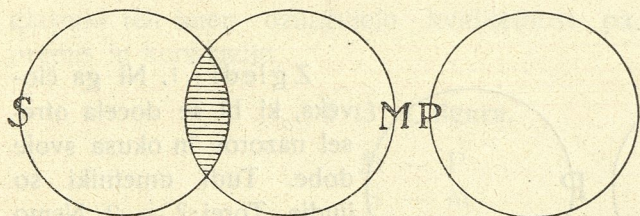
vred. Na tem parniku je bilo tudi nekaj naših izseljencev. Zaključek? — 3. Sleherni Fidijev kip je mojstersko delo. Nekateri metopi² na Parthenonu so izpod Fidijevega dleta. Torej:?

4. Ferio

M e P Nijeden planet nima lastne svetlobe.

S i M Marsikatera jasnožareča zvezda je planet.

S o P Marsikatera jasnožareča zvezda nima lastne svetlobe.



Št. 21.

Zgledi: 1. Nikogar, ki je nezmožen preudarka, sodišče ne sme kaznovati. — Večkrat je zločinec nezmožen preudarka. Zato? —

— 2. Žival ni rastlina. Ta ali ona rastlina se giblje, kakor bi bila žival. Konkluzija: — 3. Kdor si ne da svetovati, temu ni pomoči. Marsikdo zapira ušesa pred dobrim svetom. Ergo:?

Sklep I. figure vseskozi sloni na dejstvu, da, kar velja o tipu ali vrsti, to velja tudi o poedinem eksemplarju te vrste, in istotako, da, kar velja o vsej skupini predmetov, to velja tudi o

¹ Kemičen prigotovek, ki ga je izumil zdravnik Koch.

² V friz svetišča vdelane kamenite ploče s skulpturami visokega reliefa.

posameznem predmetu.¹ S tem pa je že eo ipso rečeno, da ima v sklepih I. figure gornjak biti univerzalna, a dolnjak trdilna sodba.²

Sklep I. figure, zlasti modus Barbara, tvori vzorec za razvrstitev naših misli ob uporabi (slovničnega, fizikalnega, etičnega...) pravila na posamezen slučaj; nanj se opira pozitivna zdravniška diagnoza, vse pravosodje³, učenjakova razprava, državnikov govor etc. Kako razvršča misli početnik, ki se bori z elementi čitanja, pisanja, igranja na klavir...?

Vaja. Izpopolni do celotnega sklepa (entimemske) zglede:

1. Kras je nerodoviten, ker je njega površina iz apnenca. — 2. Marsikaj ni zlato, kar se sveti, n. pr. železni kršec. 3. *Μάννα δέει*, to velja tudi o človeku. — 4. Mel si je oči, vščipnil se je v nos — ne, niso sanje! (Cankar⁴). — 5. Kava ne raste pri nas; zato je na nje uvoz naložena carina. — 6. Homo sum; humani nihil a me alienum puto. (Terencij). — 7. Vsi kometje se ravnaajo po zakonu težnosti (gravitacije), ker se sučejo v eliptičnih tirih. — 8. Kako sklepa lovec spričo zajčjega vozla?⁵ — 9. Sebičnost rodi neslogo, nesloga pogin. — 10. Ker sem prišel iz naroda, čutim z njim in zanj. (O. Župančič.).

§ 44. II. figura.

P — M

S — M

S — P

Tudi ta figura vsebuje štiri porabljive načine:

1. Cesare

P e M	Jazbečar nima košatega repa.
S a M	Vaš Pazi ima košat rep.
S e P	Vaš Pazi ni jazbečar.

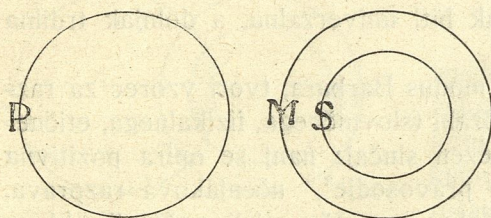
¹ O razlikah „tip—eksemplar“, „skupina—posamezen predmet“ gl. str. 12.

² Šit minor affirmans nec maior sit specialis. (Heksameter!).

³ „Najveličastnejši silogizem nudi sleherna razprava pred sodiščem. Slučaj, ki ga treba razsoditi, je dolnjak, besedilo zakona gornjak, razsodba pa konkluzija“. (Schopenhauer).

⁴ Potepuh Marko in Kralj Matjaž.

⁵ Zajec se v mladem snegu par korakov pred grmom, preden skoči vanj, zasukne, t. j. „zaveže vozle“, da bi tako zabrisal svoj sled.



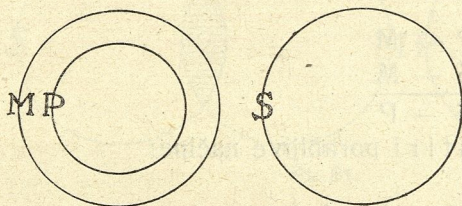
Št. 22.

Zgledi: 1. Kazenski zagovornik sklepa: Slaboten človek ni mogel izvršiti tega uboja. Obtoženec je slaboten človek, torej „nedolžen“. — 2. Zdravnik: Človek, ki ima mrzlico, ne prebavlja v redu.

Moj bolnik prebavlja v redu, zato ne more imeti mrzlice. — 3. Starinoslovec: V staroslovenskih grobovih se ne nahajajo predmeti p_1 p_2 p_3 . V »gomilah« v Brezju so našli p_1 p_2 p_3 , zato ne gre trditi, da bi v teh gomilah imeli pred seboj staroslovenske grobove.

2. Camestres

P a M	Zločinec izvrši dejanje s hudobnim namenom.
S e M	Peter N. dejanja ni izvršil s hudobnim namenom.
S e P	Peter N. ni zločinec.



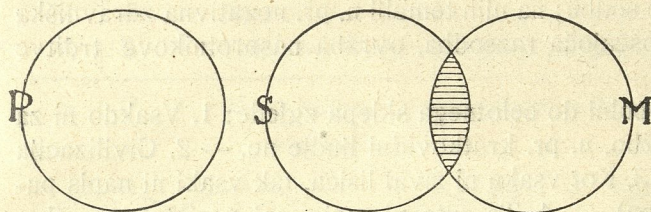
Št. 23.

Zgledi: 1. Kazenski zagovornik: Tak uboj je bilo samo z veliko silo mogoče izvršiti. Obtoženec ni močan, torej? — 2. Zdravnik: Vnetje notranjih organov povzročuje mrzlico. — Ta bolnik ni-

ma mrzlice, ergo: ? — 3. Starinoslovec: V staroslovenskih grobovih se nahajajo predmeti π_1 π_2 π_3 . V »gomilah« v Brezju niso našli π_1 π_2 π_3 . Potemtakem: ?

3. Festino.

P e M	Ribe nimajo gorke krvi.
S i M	Nekatere povodne živali imajo gorko kri.
S o P	Nekatere povodne živali niso ribe.



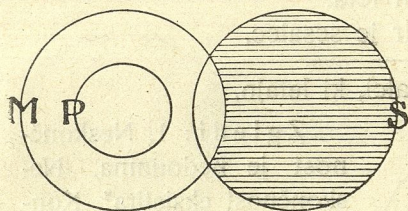
Št. 24.

Zgledi: 1. Nijedna iz izkustva prihajajoča spoznava nima znaka stroge nujnosti in splošnosti. So spoznave, ki jim gresta

oba omenjena znaka. Torej: ? (Kant). — 2. Prava kazen ne bodi maščevalna. Včasih je kazen zelo slična maščevanju. Konkluzija? — 3. Kdor dá iz plemenitega srca, ne bo oponašal daru. Marsikdo rad oponaša svoj dar. Ergo: ?

4. Baroco.

P a M	Poštenjak se sramuje laži.
S o M	So ljudje, ki se ne sramujejo laži.
S o P	So ljudje, ki niso poštenjaki.



Št. 25.

Zgledi: 1. Sodbe se izražajo s trdilnim ali nikalnim stavkom. Marsikateri misli ne gre tako izrazilo. Torej: ? — 2. Kdor je »za«, dvigni roko! Večina ni dvignila roke, potemtakem: ? — 3. Prava umet-

nost človeka dviga nad ljubo vsakdanjost. Marsikaj pod imenom umetnosti krožečega nima te lastnosti. Zato: ?

V svojem bistvu se II. figura opira na dejstvo, da se subjektni (S) pa predikatni pojem (P) konkluzije docela ali vsaj deloma izključujeta in to s posredovanjem tretjega pojma, matice (M). S tem pa je tudi že rečeno, da mora v sklepih II. figure ena izmed obeh premis biti nikalna in gornjak vsakikrat univerzalna sodba.¹

¹ Una negans esto nec maior sit specialis. (Heksameter!).

Te vrste sklepov se poslužujemo, kadar treba dokazati veljavnost nikalne sodbe; na njih temelji n. pr. negativna zdravniška diagnoza, oproščajoča razsodba, ovržba nasprotnikove trditve etc.

Vaja. Izpopolni do celotnega sklepa zglede: 1. Vsakdo ni za železniško službo, n. pr. kratkovidni ljudje ne. — 2. Civilizacija ni kultura.¹ — 3. Kot vsaka ni žival lisica, tak vsaki ni napis puščica. (Prešeren). — 4. Ta ruta ni moja, saj nosi tujo značko. — 5. Slovenec in Kranjec ni isto. Zakaj ne? — 6. Kako modruje mravlja, ki kruha prosečo kobilico odpravi z besedami: »Po letu si pela, pa pleši po zimi!«? — 7. Živali ne moremo imenovati hrabrih, ker nimajo razsodnosti. (Platon, Laches c. 25). — 8. Hamlet ni tragičen junak, ker je pasiven.

§ 45. III. figura.

M — P

M — S

S — P

III. figura nudi še št. porabnih načinov:

1. Darapti.

M a P

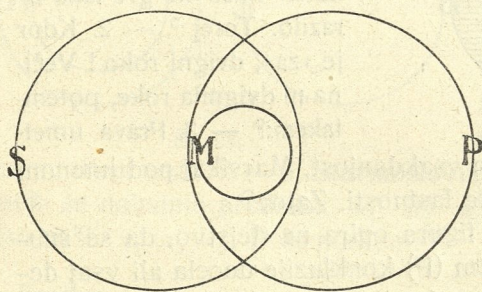
Netopir leta.

M a S

Netopir je sesalec.

S i P

So sesalci, ki letajo.



Št. 26.

Zgledi: 1. Neskončnost je nedoumna. Neskončnost eksistira². Konkluzija: ? — 2. Za nečim višjim, kar ni iz prahu, stremlja naš prah. (Aškerc). Človek je psihofizično bitje. Torej: ? — 3. Odmaševalec je stroj, ki se rabi v slehernem gospodinjstvu. Zato: ?.

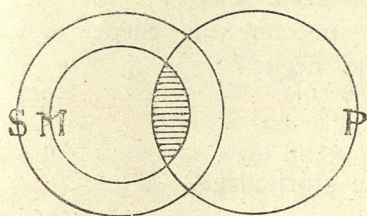
¹ Civilizacija napreduje, t. j. popolnejše stopa na mesto manj popolnega (stroji, obleka...); a kultura raste, t. j. nje pridobitve se kupičijo, ne da bi zastarevale (umetnost, znanstvo...).

² N. pr. v obliki vzdržema premenljivih količin.

2. Disamis.

M i P	Marsikateri roman ima podučno tendenco.
M a S	Slehnerni roman je epska pesnitev.

S i P	Marsikatera epska pesnitev ima podučno tendenco.
-------	--



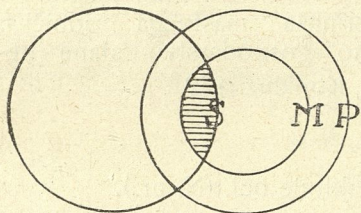
Št. 27.

Zgledi: 1. Včasih naleti na sliko, ki ne zasluži tega imena. Slika je umetnina. Zatorej: ? — 2. Summum ius summa saepe iniuria. Summum ius summa potestas. Ergo: ? — 3. Marska pohlevu diši tvoja beseda, kmetávs. (Prešeren). Beseda je izrazilo misli. Zaključek: ?

3. Datisi.

M a P	Kar mačka rodi, vse miši lovi. (N. pr.).
M i S	Nekatere mačke so dresirane (v cirkusu!).

S i P	Ta ali ona dresirana žival lovi miši.
-------	---------------------------------------



Št. 28.

bukvah je natisnjenega, vpije. (Prešeren). Včasih knjiga vsebuje plehko berilo. Zato: ?

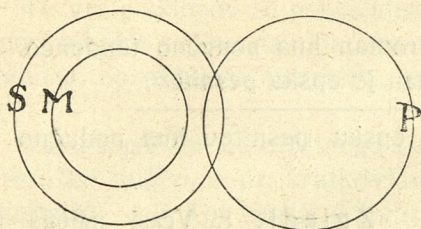
Zgledi: 1. Libenter homines id, quod volunt, credunt. (Caesar). Mnogo tega, kar želiš (da bi bilo res), je le časniška »raca«. Ergo: ? — 2. Kjer je dim, tam je ogenj. Tudi iz zemlje na različnih krajih prihaja dim. Torej: ? — 3. Kar v

4. Felapton.

M e P	Odurnost ni gentleman-like ¹ .
M a S	Odurnost je način nastopanja.

S o P	Ta in oni način nastopanja ni gentleman-like.
-------	---

¹ Izg. džentlmenlajk = kakor se spodobi za izobraženca (gentleman).



Št. 29.

duševnem oziru normalno razviti ljudje. Ergo : ?

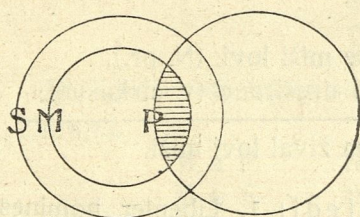
Zgledi: 1. Živo srebro ni trdo, čeravno je kovina. Torej : ? — 2. Pravi učenjak ni pedant. Vsak pravi učenjak je temeljito izobražen. Zato : ? — 3. Slepce ne vidi. Slepci so v

5. Bocardo.

M o P Marsikatera kača ti ne stori zlega.

M a S Kač se ljudje bojijo.

S o P Marsikaj, česar se ljudje bojijo, ti ne stori zlega.



Št. 30.

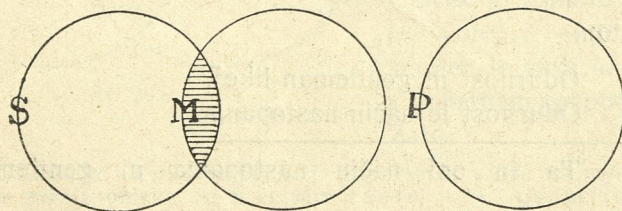
Zgledi: 1. Ta ali ona genialna misel ni izvedljiva. Genialne misli so zanimive. Zato : ? — 2. Včasih prehlajenje ne škoduje takoj. Prehlajenja se treba čuvati. Ergo : ? — 3. Večkrat vzorno gospodarstvo ne prinaša mastnega dobička. Vzorno gospodarstvo stane denarja. Konkluzija : ?

6. Ferison.

M e P Vrana vrani ne izkljuje oči. (N. pr.).

M i S Vrana je ujeda.

S o P Včasih še ujeda ne izkljuje vrani oči.



Št. 31.

Zgle di: 1. Facta infecta fieri non possunt. Marsikak dogodek človeka iznenadi. Ergo: ? — 2. Pregorečnost ni dobra, čeprav večkrat svetu imponira. Zaključek: ? — 3. Poljedelski stroji niso za gorate kraje. Marsikateri poljedelski stroj je nad vse praktičen izum. Konkluzija?

Sklep III. figure se po svojem bistvu opira na sledeče dejstvo: ako o pojmu M velja — v celoti ali vsaj deloma — S (non-S) in t u d i P (non-P), tedaj se S pa P po svoji vsebini morata z nujnostjo vsaj deloma ujemati (razlikovati). Kot dolnjak nastopa v teh sklepih trdilna, kot konkluzija pa delna sodba.¹

Te vrste sklep rabiš (zlasti v matematiki), dokazujoč neosnovanost kake v univerzalni obliki izrečene — bodisi trdilne ali nikalne — sodbe, zlasti »predsodka«, pozdevka.

Vaja. Izpopolni do celotnega sklepa zglede: 1. Nekatere dežele nimajo svojih mineralnih kiselic, n. pr. Primorska. — 2. Sleherna osamljenost ni »splendid isolation.« — 3. I dobra u junaka driemne kadkad ruka hrabra. (Mažuranič.²) — 4. Nekatere države ne poznajo plemstva, n. pr. Švica. — 5. Več pojavov v naravi (plima, oseka ...) zavisi od stanja lune. — 6. Marsikdo radi tega ne doseže cilja, ker mu manjka trdne volje. — 7. Izmed »velevlasti« jih je nekaj internacionalnega značaja, n. pr. vede. — 8. Non omnis moriar. (Horacij).

§ 46. IV. figura.

P — M

M — S

S — P

Ta figura je zastopana s p e t i m i modi: Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison. Že shema kaže, da je fig. IV. le obrnjena fig. I. Pa tudi posamezni modi očitujejo umetno konstrukcijo. Na sploh je ta figura brez praktične vrednosti, ker v svoji prisiljenosti »jeziku dela ino glavi³ rane«.

¹ Sit minor affirmans, conclusio sit specialis. (Heksameter !)

² Smrt Smail-age Čengijića, IV.

³ = mislim.

§ 47. b) Hipotetični (pogojni) sklep.

Hipotetični sklep je ali kategorno-hipotetičen ali pa pravi hipotetičen sklep.

A. Kategorno-hipotetični sklep. Tukaj imata obe premisi in tudi konkluzija obliko hipotetične sodbe. Sicer pa očituje te vrste sklep vseskozi strukturo kategornega in veljajo zanj docela ista pravila kakor za posamezne figure (kategornega) silogizma:

I. $M \sim P$ (non-P)	II. $P \sim M$ (non-M)	III. $M \sim P$
$S \sim M$	$S \sim \text{non-M}$ (M)	$M \sim S$
$S \sim P$ (non-P)	$S \sim \text{non-P}$	Večkrat: $S \sim P$

Zgledi: I. 1. Ako je obtoženec izvršil ta zločin, se je pregrešil zoper kazenski zakonik. Ako priče govorijo resnico, je obtoženec izvršil ta zločin. Konkluzija: ? (Barbara!) — 2. Ako veljajo zakoni, najde tudi proletarec svojo pravico. Ako je država urejena, veljajo zakoni. Torej: ?

II. 1. Če ubereš pravo pot, prideš do vlaka; če pa jo mahneš črez polje, ne prideš. Zaključek: ? (Camestres!) — 2. Če grozi dež, je zrak napolnjen z vlažnimi hlapovi. Če je padla megla, zrak ni več napolnjen z vlažnimi hlapovi. Ergo ?

III. 1. Včasi, če se bliska, tudi grmi. Pod tem pogojem se vselej izenači električna. Zaključek: ? (Disamis!) — 2. Ako je življenje v nevarnosti, smeš rabiti orožje. Ako je življenje v nevarnosti, se je treba braniti. Zato ?

Skušaj na podlagi zgledov, navedenih v §§ 43—45, tvoriti kategorno-hipotetične sklepe!

B. Pravi hipotetični sklep. Tukaj kot gornjak nastopa hipotetična, kot dolnjak pa kategorna sodba; dolnjak ali zatruje veljavnost pogoja — iz česar sledi veljavnost posledka (modus ponens) — ali pa zanika veljavnost posledka — iz česar sledi neveljavnost pogoja (modus tollens).

Z ozirom na kvalitetnost pogoja pa posledka¹ lahko pravi hipotetični sklep kaže tako-le zunanje lice:

I. modus ponens:

1. $S \sim P$ $\frac{+^2 S}{+ P}$	2. $S \sim \text{non-P}$ $\frac{+ S}{\text{non-P}}$	3. $\text{non-S} \sim P$ $\frac{\text{non-S}}{+ P}$	4. $\text{non-S} \sim \text{non-P}$ $\frac{\text{non-S}}{\text{non-P}}$
--------------------------------------	--	--	--

II. modus tollens:

1. $S \sim P$ $\frac{\text{non-P}}{\text{non-S}}$	2. $S \sim \text{non-P}$ $\frac{-^3 \text{non-P}}{= + P}$ non-S	3. $\text{non-S} \sim P$ $\frac{\text{non-P}}{- \text{non-S}}$ $= + S$	4. $\text{non-S} \sim \text{non-P}$ $\frac{+ P}{+ S}$
--	--	--	--

Zgledi: I. 1. Viel Feind', viel Ehr'. Dokaj ljudij se zaletava vame, kar je le častno zame. — 2. Kako sklepa ženica, ki se je vrnila v vežo, ker ji je mačka skočila čez pot, ko se je na vse zgodaj namenila na polje? — 3. Kaj sledi za lenega dijaka iz trditve: »Memoria minuitur, nisi eam exerceas«. (Cicero⁴)? — 4. »Alibi«⁵-dokazi: Če A ni bil doma, ko mu je hiša začela goreti, ne more on biti požigalec. V resnici ni bil takrat ves dan doma, torej? — Preizkusi glede vseh teh zgledov modus tollens!

II. 1. Ako zemlja v resnici stoji, tedaj morajo zvezde stalnice v vseh letnih časih biti v isti smeri vidne, čemur pa v istini ni tako. Ergo? — 2. Ako narava uvažuje horror vacui, tedaj živo srebro ne more v tlakomerovi cevi puščati praznega prostora; ker pa ga pušča, ni mogoče, da bi narava upoštevala horror vacui. — 3. Kako sklepa nikotinu udani mladenič, ki hoče spričo opomina »Ako ti ne zmagaš cigarete, bo cigareta zmagala tebe« pokazati, da še ima sarnega sebe v oblasti. — 4. Če bi ne bilo tožnikov, bi ne bilo sodnikov; a ... — Preizkusi glede vseh teh zgledov modus ponens!

¹ Gl. str. 47.

² = velja.

³ = ne velja.

⁴ Cato maior.

⁵ »Če kdo trdi, da je ob tem ali drugem času bil kje drugje, tedaj skušajo poistiniti, da ni mogel biti tam«. — A tudi obtoženec, ki se mu očita to ali drugo kaznjivo dejanje, lahko izkuša dokazati, da je ob času, ko se je dejanje izvršilo v kraju K₁, bil daleč proč v kraju K₂.

Vaja. Določi shematično ogrodje teh-le sklepov: 1. Če se padajoči predmeti oddaljujejo na vzhodno stran od navpične črte, tedaj se zemlja suče v smeri od zahoda proti vzhodu. Pogoj velja, ergo? — 2. Kar bi naj bilo brezosebkov stavek, ne sme imeti osebkove besede. A posledek ne velja, torej? — 3. Po lex Plautia je bilo »civis romanus« mogoče postati vsem: si qui foederatis civitatibus adscripti essent; si tum, cum lex ferebatur, in Italia domicilium habuissent; et si sexaginta diebus apud praetorem essent professi. — Vse te določbe je Arhija izpolnil, torej mu ne gre odrekati meščanske pravice. (Cicero¹). — 4. Prišli bi že bili Slovencem zlati časi, ak klasik bil bi vsak pisar, kdor nam kaj kvasi. (Prešeren). Konkluzija? — 5. Temelj Platonovemu dialogu Protagoras tvori tako-le izvajanje: Ako je čednost vednost, mora biti učljiva. O posameznih čednostih je diskusija dognala, da se vse opirajo na vednost. Ergo? 6. Ljubezen do umetnosti je pogoj umetniški izobrazbi občinstva. (R. Jakopič). Sklep? — Cela vrsta zgledov iz geometrije!

Sklepa li modo ponente ali tollente javni obtožitelj, ki skuša krivdo obtoženca dokazati iz »indicij«² (corpus delicti, sledovi čevljev, okrvavljena obleka, odtiski prstov...)? Kako ob dokazovanju vsled »motiva« (obtoženec je pohlepen, maščevalen...)?

§ 48. c) Disjunktivni (razdružni) sklep.

Izmed tukaj možnih oblik je najvažnejši hipotetično-disjunktivni sklep, v katerem se iz hipotetično-disjunktivne premise modo ponente ali pa modo tollente izvaja konkluzija:

I. modus ponens:

$S \sim (\rightarrow^1 P_1 \rightarrow P_2 \rightarrow P_3)$

+ S

+ ($\rightarrow P_1 \rightarrow P_2 \rightarrow P_3$)

II. modus tollens:

$S \sim (\rightarrow P_1 \rightarrow P_2 \rightarrow P_3)$

non ($\rightarrow P_1 \rightarrow P_2 \rightarrow P_3$)

non S

¹ Pro Archia poëta, c. 4.

² „Teh nepodkupljivih, vselej preglednih, vedno znova porabljivih molčečih in vendar toli zgovornih dokazil“. (H. Gross). — „Če kdo taji, da bi bil to ali drugo dejanje izvršil, tedaj izkušajo kolikor mogoče zanesljivo poistiniti, da vsled teh ali onih znamenj kdo drug ni mogel tega dejanja izvršiti.“

³ = Ali — ali — ali.

A. *Modus ponens*, kakor kaže shema, nima spoznavne vrednosti, ker je zaključek — disjunktivna (eksistencialna) sodba: je ali P_1 ali P_2 ali P_3 . N. pr.: 1. Ako hočeš iz Gorice v Trst, se lahko pelješ ali z južno ali pa z državno železnico. Ker hočeš tje, zato —? — 2. Ako se je vnela epidemija, je nje vzrok ali kak mizma ali kontagij¹ ali samo strah. Konkluzija: ? — 3. Ako pridem, pridem sit, ali pa ne pridem več, je rekel komar. (N. pr.). Zaključek: ?

B. *Modus tollens* je velikega praktičnega pomena, ker na njem temelji takozvani *lematičen*² sklep: dilema (razdvojba), trilema (raztrojba), polilema (razmnožba), kakor pač disjunkcija gornjaka obsega dva, tri, štiri ali več členov. Gornjak lematičnega sklepa navede vse v poštev prihajajoče posledke $P_1 P_2 P_3 \dots$, ki izvirajo iz zamišljenega pogoja S ; ker pa dolnjak vsem tem posledkom oporeka, je ob enem z njimi — v konkluziji — razveljavljen tudi zamišljeni pogoj S . Na lematične sklepe se čestokrat opira *indirektno*³ dokazovanje (pred sodiščem, v znanstvenih razpravah, diskusijah, debatah etc.).

Zgledi: 1. Cezar utemeljuje svoj predlog, naj se zarotniki ne usmrtijo, tako-le: Smrt, kakor je bogovom po odu, nastopi ali vsled naravne neizogibnosti ali pa je počitek od težav in nadlog. Smrt obglavljenja ni ne eno ne drugo, torej smrt vsled obglavljenja ni po volji bogov. (Cicero⁴).

2. Dilema, ki se je vanj zapletel moderni človek, je W. Foerster⁵ dobro označil s temi besedami: Ako pripoznam, kar sega čez moj horizont, tedaj pač s tem žrtvujem odločevanje glede samega sebe; ako pa tega ne pripoznam, tedaj ne pridem ven čez svoj horizont.

3. Svoje optimistično naziranje Leibniz takole utemeljuje: Ako bi ta svet ne bil najboljši izmed vseh možnih, tedaj Bog o boljšem ali ni nič vedel ali ga ni mogel ali pa ga ni

¹ Otrovilo.

² λαμβάνω (λαμβάνω) = vzamimo, da je tako) = zamislek; lematičen = zamiseln. (Gl. str. 64, op. 3).

³ Gl. str. 110.

⁴ Catil. IV., 4.

⁵ „Autorität und Freiheit“.

hotel ustvariti. Prvemu zamisleku oporeka vsevednost, drugemu vsemogočnost, tretjemu dobrotljivost božja.

V lematičnem sklepu včasi — tudi namenoma — podleti napačen »ali — ali«, ki ne uvažuje tretje ali celo še četrte ... možnosti, in posledek je — v a r a v a konkluzija (sofizem¹). »Če se v tem ali drugem kotu naše domovine ne govori ta ali druga beseda, se iz tega še ne sme sklepati, da je tudi drugod ne poznajo ali da je ne pozna nihče«. (K. Štrekelj).

Hipotetično-disjunktivni sklep pa ima lahko tudi tako-le ogrodje za podlago:

$$\begin{array}{l} S_1 \sim P, S_2 \sim P, S_3 \sim P \\ + (\rightarrow S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_3) \\ \hline + P \end{array}$$

To se pravi: ne le, ako je S_1 , temveč istotako vsakikrat, ako je S_2 ali S_3 , je tudi P . A ker je mogoče le ali S_1 ali S_2 ali S_3 , potemtako na vsak način sledi P . Zgled: Ob šahovnici ugibaš, sklepajoč: Ako umaknem ali zakrijem kralja ali pa grozečo mu figuro porazim, v vsakem slučaju sem ob prvi potezi nasprotnika mat. A le jedna izmed naštetih potez mi je na razpolago. Torej?

Pa tudi tukaj so možni v a r a v i sklepi. Zgledi:

1. B u d d h a modruje: Ali sem blizu tega, kar mi ne ugaja, — in to je trpljenje, ali pa sem oddaljen od tega, kar mi ugaja, — in to je tudi trpljenje; torej vselej in povsod trpljenje. Toda takšno izvajanje se opira na neupravičen »aut-aut«. Na isti način se da utemeljiti tudi optimizem: Ali sem oddaljen od tega, kar mi ne ugaja, — in to je sreča, ali pa sem blizu tega, kar mi ugaja, — in to je tudi sreča; torej vsepovsod sreča. — Kje tiči napaka?

2. M o r t o n², minister Henrika VII., je od škofov zahteval državni davek, češ: »Ali mnogo trošite — in tedaj tudi imate mnogo ter morate plačati, ali pa malo trošite — in tedaj ste prihranili mnogo ter morate plačati«. Tudi tukaj je disjunkcija nepopolna: med pojmom razsipavanje pa varčevanje leži široka sredina, ki se tukaj namenoma ne jemlje v poštev.

¹ Gl. str. 111, op. 2.

² Izg. Mortn.

3. Juristično zanimiv je sledeči sofizma iz starega veka: Euathlos vstopi pri retorju Protagori, da bi se izučil v govorništvu. — Učitelj in učenec se zjedinita v — dvoumno — pogodbo, da Euathlos polovico učnine plača takoj ob vstopu, drugo polovico pa, ko dobi prvo pravdo. Ker pa po končanem kurzu Euathlos ni hotel nikake pravde prevzeti in tudi ne še dolžnega honorarja plačati, vloži Protagora proti njemu tožbo, modrujoč: Na vsak način boš plačal, kajti mogoče je le dvoje: sodišče te obsodi ali oprosti; v prvem slučaju moraš plačati vsled razsodbe, v drugem pa vsled pogodbe, — ker si dobil prvo pravdo. Zviti Euathlos pa odgovori: Na noben način ne bom plačal, kajti sodišče me ali oprosti ali obsodi — in v slednjem slučaju nisem dobil prve pravde.

Gellius¹, ki je ta dogodek ohranil poznim rodovom, končuje z besedami: Tum iudices dubiosum esse quod utrimque dicebatur rati, — — rem iniudicatum reliquerunt causamque in diem longissimam distulerunt.

Iz mreževine tega sofizma bi se sodniki izkopali, razsodivši: so li pogoji sklenjene pogodbe izpolnjeni ali ne? (Odgovor!) Potem pa bi nadaljevanje pravde moralo ostati in suspenso, dokler Euathlos ne prevzame kakega procesa. —

Vaja. Razberi sledeči sklep: Ali smo (sc. umetniki) slovenski kulturi potrebni — in tedaj naj občinstvo stori svojo dolžnost; ali pa smo za narod brezpomembni in brezkoristni — in tedaj je boljše, da se lotimo pametnejšega dela. (R. Jakopič.)

§ 49. Zloženi sklep.

A. Celotno-zloženi sklep. Več celotnih sklepov se včasih da tako spojiti, da konkluzija (C_1) prvega tvori jedno premiso drugemu, konkluzija (C_2) drugega zopet jedno premiso tretjemu etc.; taka iz celotnih sklepov — ki drug drugemu služijo v zadosten razlog — tvorjena vez misli se imenuje **sklepovni niz**. N. pr. teleologični² dokaz za bivanje Boga:

¹ Rimski jurist in pisatelj, ki je živel v 2. stol. po Kr.

² Na principu smotrenosti (τελος = smoter) sloneč

S a M_1 Svet očituje skladnost in soglasje.

M_1 a M_2 Skladnost in soglasje sta mogla le po preudarku nastati.

S a M_2 Svet je mogel le po preudarku nastati.

M_2 a P Preudarek prihaja le iz razumnega bitja.

S a P Svet izhaja le iz (rok) razumnega bitja.

B. Ne celotno - zložen i sklep. Po več sklepov lahko tudi na tak način spojiš, da posredujoče konkluzije $C_1 C_2 \dots$ izpustiš ter takoj predikatni pojem (M_1) prve premise porabiš za subjektni pojem druge, predikatni pojem druge (M_2) zopet za subjektni pojem tretje itd.; subjektni pojem (S) prve in predikatni pojem (P) zadnje v tej verigi premis pa ti tvorita S in P konkluzije. Te vrste sklep se imenuje verižnjak (sorites)¹. Schopenhauer n. pr. svoj pesimizem tako-le izvaja:

S a M_1 Vse življenje je hotenje;

M_1 a M_2 sleherni hotenje je stremljenje;

M_2 a P sleherni stremljenje je neugodje. (?)

S a P Vse življenje je neugodje. (?)

Zgledi: 1. Sokrat ovrže obdolžitev, da je ateist: Verujem, kakor Meletos priznava, v demonski svet. Če verujem v demonski svet, tedaj tudi verujem v bivanje demonov. Če verujem v demone, verujem v otroke bogov. Če pa verujem v otroke bogov, tedaj verujem tudi v bogove. (Platon²). Konkluzija: ?

2. V Plutarhovi³ pripovedki modruje lisica zvitorepka, ki ne stopi na led, dokler še reka pod njim šumi, tako-le: Kar šumi, se premika. Kar se premika, ni zamrzlo. Nezamrzla voda teče. Tekoča voda se pod težo udá. Torej me led, ki pod njim šumi, ne bi nesel.

3. Sv. Pavel⁴ na sledeči način dokazuje, da »če je Bog z nami, kdo je proti nam?«: Katere je v naprej spoznal, te je tudi vnaprej določil, da bodo enaki podobi njegovega Sina. In katere je določil, te je tudi poklical; in katere je poklical, te je tudi opravičil; in katere je opravičil, te je tudi oslavil. Ergo: ?

¹ σορός = kopica.

² Apologija, c. 27.

³ Plutarh je bil grški pisatelj (ca. 50—120 po Kr.).

⁴ Rimljanom, 8, 29.

svojim prijateljem tako-le ad oculos razkazal: Glejte, mali

4. Koliko moči ima včasí posameznik, je *Temistokles* dečko tam je zapovednik celi Grški: on zapoveduje svoji materi, njegova mati zapoveduje meni, jaz zapovedujem Atencem, Atenci pa zapovedujejo Grkom.

5. Lep sorites čitamo početkom evangelija s v. *Mat ev ž a*, kjer se nam predočuje »knjiga rodu Jezusa Kristusa, sina Davidovega, sina Abrahamovega»: Abraham je rodil Izaka. Izak pa je rodil Jakoba... Jesej je rodil Davida kralja. David kralj je rodil Salomona... Matan je rodil Jakoba. A Jakob je rodil Jožefa, moža Marije, iz katere se je rodil Jezus, ki se imenuje Kristus. Torej:?

6. (Tudi za našo dobo) aktualen družabni pojav *Cicero*¹ premotriva, kakor sledi: *In urbe luxuries creatur: ex luxuria existet avaritia necesse est; ex avaritia erumpat audacia; inde omnia scelera et maleficia gignuntur.* Zaključek:?

7. *Proudhon* (zamišljajoč, da je lastnina neupravičena in pravična le občna enakost) izvaja te-le misli: Kar je pravično, je tudi koristno. Kar je koristno, je istinito. Kar je istinito, je tudi možno. Torej:?

Vaja. Tvori iz navedenih verižnikov sklepovne nize!

§ 50. Spoznavna vrednost silogizma.

Mnenje logičarjev o spoznavni vrednosti silogizma se v novejšem času nič kaj ugodno ne glasi, češ, konkluzija vendar glede svojega pomena ni *n o v a*, originalna sodba: silogizem postopa deduktivno, t. j. iz splošnega izvaja manj splošno ali posamično in vsled tega mora vsebina konkluzije biti implicite povedana že v univerzalni premisi.

In *res n. pr.* spričo silogizma »Vsi poslanci, torej tudi opozicionalni, so glasovali za vladno predlogo« ne moreš drugače nego omenjenemu ugovoru pritrditi. Veljavnost premise »Vsi poslanci so glasovali za vladno predlogo« pa veljavnost konkluzije »Opozicija je glasovala za vladno predlogo« nikakor ne stojite v relaciji »razlog — posledek«, marveč je sodba »Opo-

¹ *Pro Roscio Amer.* c. 27.

zicija, t. j. poslanci L M N ..., je glasovala za vladno predlogo« eo ipso že obsežena v sodbi »Vsi poslanci, t. j. A B C D ... + L M N ..., so glasovali za vladno predlogo«.

Toda ima li stvar isto lice tudi n. pr. spričo sklepa: »Vsak človek hrepeni po sreči. I. I. je človek. I. I. hrepeni po sreči»? Je li tudi tukaj konkluzija implicite obsežena že v univerzalni premisi? Ne, in sicer zato ne, ker tukaj subjektivni pojem univerzalne premise nima, kakor v gorenjem zgledu, določenega števila posamičnikov v mislih. Zmisel sodbe »Vsak človek hrepeni po sreči« ni: »Ljudje A B C D ... + X Y Z, t. j. vsi sedaj živeči posamičniki človeškega rodu, hrepenijo po sreči,« marveč: »Človek,« t. j. tipus, ki mu sedaj, v preteklosti in bodočnosti živeči posameznik odgovarja kot eksemplar te vrste, hrepeni po sreči. Z drugimi besedami: sodba »Vsi poslanci so glasovali za vladno predlogo« je empirično-univerzalna, t. j. v misel jemlje določeno ali vsaj empiričnim potem določljivo število predmetov; sodba »Vsak človek hrepeni po sreči« pa je generelno-univerzalna, t. j. v mislih ima nedoločeno in sploh nedoločljivo število predmetov¹. Generelno-univerzalna sodba »Vsi ljudje hrepenijo po sreči« pa singularne konkluzije »I. I. hrepeni po sreči« niti implicite niti explicite ne jemlje v misel, temveč jo utemeljuje: I. I. hrepeni po sreči, ker je »človek« in ker »človek« vsled svoje človečnosti hrepeni po sreči.

Vselej, če kot gornjak nastopa generelno-univerzalna sodba — in običajno je tako —, imaš v konkluziji glede nje vsebine docela originalno, od univerzalne premise razlikujočo se sodbo,² t. j. univerzalna premisa utemeljuje konkluzijo. — Kje tiči želo sršena: »Rabili bi računarja, a mesto je dobil plesalec«? (Beaumarchais).

Ker pa spoznavajočemu duhu univerzalna sodba nudi več od partikularne, trdilna več od nikalne in univerzalno nikalna

¹ Gl. str. 38.

² „Newton je iz nekaj postavljenih definicij in aksiomov izvedel vse takrat v mehaniki znane zakone; domnevajoč, da je tir premičnic elipsa in da ima privlačnost v ednem žarišču svoj sedež, je dokazal, da mora ta sila biti obratno-sorazmerna kvadratu njene oddaljenosti od premičnice; in prav tako je poistinitil, da je drugo in tretje Keplerjevo pravilo nujni posledek iz tega zakona.“ (I. Hoffmann).

več od partikularno trdilne, zato gre, v kolikor spoznavna vrednost kategornega silogizma prihaja v poštev, I. figuri mesto pred II. in tej zopet pred III. A v I. fig. je najvažnejši modus Barbara, čegar konkluzija je — univerzalno trdilna. Sistematične vede večinoma nanj opirajo svoje trditve¹, n. pr.: Kot vsaka izpremembra, ima tudi letošnja izredno huda vročina svoj vzrok. A vzor deduktivne vede je geometrija, ki iz peščice definicij in aksiomov strogo in nujno izvaja cel niz svojih pravil in izrekov.

Pa tudi vsakdanje življenje rado svoje misli spaja v kalupu silogizma; o tem pričajo vsi stavki, v katerih srečavamo veznike: zato, kajti, ker, v kolikor, potemtakaem ...²

Razberi zmisel besed, ki jih vsebuje umetniška izpoved: »Zdi se mi, da sem imel kot otrok iste misli (sc. o umetnosti), ki jih imam sedaj; le da sedaj dela um in logičen sklep, kar je takrat opravljala slepa, pa resnična slutnja«. (R. Jakopič).

§ 51. Dokaz.

Resničnost vsake sodbe ni tako evidentna (očitna), kakor n. pr. resničnost spričo sodbe: $1 \times 1 = 1$; neevidentno sodbo pa lahko poočitiš, če jo spraviš v tesno zvezo s kako drugo sodbo, ki je sama na sebi očitna.³ S poočitovanjem sodbe se baviš vselej takrat, kadar »dokažuješ«, da to ali ono dejstvo mora tako biti ali da ne more drugač biti, in tudi kadar »opravičuješ« kako — svoje ali tuje — dejanje. Dokazovanje v matematiki, pred sodiščem, v diskusiji, opravičevanje pred Bogom in ljudmi; izkaznica s sliko, oblastveno potrdilo ...

Dokazuješ resničnost take sodbe spajaš tako-le misli: (moja) sodba σ je resnična, ker je resnična sodba s ; in

¹ Opirajoč se na modus Barbara, uporabljaš prirodne zakone na nove, ob izsleditvi teh zakonov ne vpoštevane slučaje, in tudi klasifikatorne znake kekega predmeta izvajaš na ta način. (Riehl).

² Razvrstitvi naših misli v obliki silogizma pa navadno izhodišča ne tvori univerzalna (gorenja), marveč dolnja premisa, če že ne celo konkluzija, kakor to uči — psihologija.

³ Evidentnost je nekaj relativnega: razboritemu mislecu bo na prvi mah jasna resničnost te in druge sodbe, ki bi jo marsikak povprečnik še le po dolgem preudarjanju uvidel.

sodba s je resnična, ker ni dvoma o resničnosti sodbe S. Tako sklicevanje z dvomne na očitno sodbo pa ni nič drugega kot — silogizem. Lahko torej rečemo: dokaz je tesna spojitev premis z zaključkom. Sodbam pa, ki se navajajo kot zadosten razlog za resničnost postavke (teze¹), pravimo dokazila (argumenti).

Po načinu dokazovanja, ki osobito za bolj zapletene dokaze ne more biti eden in isti, je dokaz ali direkten ali indirekten.

A. Direktni dokaz. V direktnem dokazu izvašaš postavko iz dokazil, t. j. postopaš trdilno (»mora tako biti«), n. pr.: Ako so priče slišale — in ako sedaj po istini izpovedajo —, da je A razžalil soseda B, tedaj je od A zakrivljena razžalitev direktno dokazana.

Direktni dokaz pa je lahko a) progresiven (ali sintetičen), b) regresiven (ali analitičen).

a) Ako iz evidentno resničnih dokazil izvašaš resničnost trditve, tedaj se dokaz imenuje progresiven (postopen) ali sintetičen (sestaven). N. pr.: Uspeh dejanja zavisi od volje in moči; a »ljudem ne manjka moči, manjka jim volje«². Zato toliko neuspehov.

b) Ako pa izhajaš od postavke ter se, poočitujoč nje resničnost, sklicuješ na očitno resnična dokazila, tedaj je dokaz regresiven (nazaden) ali analitičen (razkladen). N. pr.: Črnogledom! »O solnce je! Je, ker ga slutimo, — ker ga v globini duše čutimo!« (O. Župančič).

B. Indirektni dokaz. Indirektno poočitiš resničnost trditve s tem, da opovržeš nje kontradiktorno nasprotje (»ne more drugače biti«), n. pr.: Neznanec X je obtožen vloma. Prič ni, da bi bil ravno X izvršil ta zločin; toda kako bi se sicer odtisek prstov na wertheimovki do pičice ujemał s kožnimi črtami na njegovih prstih?³

¹ τεῖξις = postavim, trdim.

² V. Hugo.

³ „Toli enostavni, kot v pričujočem slučaju, pa so te vrste dokazi le redkokdaj; in ker je logična uporaba dognanih, čestokrat daleč vsaksebi ležečih dejstev tu pa tam izredno težavna ter zahteva mnogo znanja, je pač umevno, da je tako postopanje bolj zapleteno nego sleherni direktn dokaz.“ (Gross).

Dokazna moč indirektnega dokaza pa ne zaostaja morda za dokazno močjo direktnega, samo da ti direktni dokaz poodčiti, zakaj to ali drugo dejstvo »mora tako biti«, indirektni pa le, zakaj »ne more drugače biti«. Mutatis mutandis velja na sploh o indirektnem dokazu to, kar mu pravosodnik pripisuje za kazenskopravne slučaje — da je »v rokah mojstra¹ nenaдомestljivo, sigurno in skoraj nezmotljivo sredstvo, da se dožene krivda ali nedolžnost.« —

Vsak veljaven dokaz pa mora upoštevati nekoliko logičnih določb, ki prav za prav sledijo iz njegovega bistva. Dokaz (in sklep), ki hotoma ne upošteva zanj veljajočih določb, se imenuje v a r a v dokaz (sklep) ali s o f i z e m². Dokaz (in sklep) pa, ki v njem brez namena grešiš proti takim določbam, je n a p a - č e n dokaz (sklep) ali p a r a l o g i z e m³.

Veljavni dokaz upoštevaj ta-le pravila:

1. To, kar si dokazal, mora tudi zares biti isto, kar si imel dokazati: d o k a z n e s m e s p o r n e t o č k e i z g u b i t i i z p r e d o č i. Tak pogrešek bo se kaj lahko pripetil, če n. pr. v disputaciji A in B isti predmet presojata z različnega »stališča«, če v spornem spisu pobijalec tujih nazorov nasprotnika ni razumel, če pričavca »govorita drug mimo drugega«, ker rabita besede (tujke!) v različnem pomenu⁴, etc.

Kaj je zmisel besed: De gustibus non disputandum. — Jaz govorim o sraki, ti pa o vrani. (N. pr.). — Fraza je najhujša sovražnica resničnega spoznanja. —?

Razberi sledeče »dokaze«: 1. Islam je opravičen, saj je i med Mohamedanci bilo pravičnih in vse časti vrednih ljudij, ki so se v tej veri tudi srečne čutili. — 2. Nadčutnega sveta ni, kakor i 4. obmera⁵ ne. — 3. Obtoženec dokazuje svojo nedolžnost z zatrjevanjem, da je do tistega časa, ko se je izvršilo očitano mu dejanje (tempus agendi), bil nedolžen. — 4. Euathlos in Protagoras. (Str. 105).

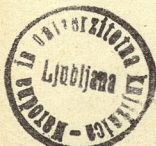
¹ „Indirekten dokaz je prav tako orodje v roki kriminalista, kot nož v roki kirurga; nevaren je v roki šušmarja, a rešilen v roki mojstra.“ (Gross).

² Iz besede σοφιστής, ki je pomenila najprej: „človek znanosti“, potem: „učitelj znanosti in politične modrosti“ in nazadnje: „plačan učitelj govornišva“ (retorike).

³ Razumu nasproten sklep (παρά, λόγος).

⁴ Gl. § 8, Identični pojmi (str. 19).

⁵ Obmer = dimenzija.



2. Dokazila morajo vistini — in ne le na videz — vsebovati zadostni razlog za resničnost postavke. V tem oziru se rad pregreši prilizovalec, ki ti s svojimi argumenti »na dušo piha«, demagog, ki računa z »instinkti« ljudskih množic, marsikdo, ki mu »srce« narekuje besede, etc. N. pr.: »Quod semper, quod ubique, quod ab omnibus«, je res; in vsa fara »grmi«, da je A samogoltnik. Kdo neki bi mu zaupal svoj glas?« — Ta ali drugi filozof, ki iz posameznega načela izvaja cel sistem!

Razberi zmisel besed: Calumniare audacter, semper aliquid haeret. — »Osebnosti«, stvarni razlogi, »piškav« dokaz. — Iz njega govori zavist. — »Sami predsodki!«

Premotri dokazno moč teh-le zgledov: 1. Poslanci, izvoljeni po volilnem zakonu, ki sloni na najširji demokratski podlagi, izražajo skupno voljo svojega naroda; zato pa tudi govorijo in sklepajo po skupni volji celotnega naroda. — 2. Sinoči se je na hruški oglasil čuk — slabo znamenje za sosedovega bolnika. — 3. Nekatere živali so jako zvite, da lažje uidejo brzonogim ujedam; in nekatere ujede so brzih nog, da lažje ujamejo brzonogi plen. — 4. Slovani nikoli niso bili složni in nikoli ne bodo. — 5. Volja je nastajanje, torej je sleherni nastajanje volja.² — 6. Opium facit dormire, quia in eo est virtus dormitiva. (Moliere³). — Kdor se je učil latinske in grške slovnice, ta bo si zlahka pridobil sleherni znanje⁴ in spretnost⁵. — 8. Gledališče demoralizira, najboljši dokaz temu so (slabo izbrane!) igre A, B, C... — 9. Ta in ta ni kristjan, torej je ateist. — 10. Kar pripoveduješ, ne more biti res, sicer bi časniki kaj poročali.

¹ Te vrste dokazovanje (rabulistiko, dlakocepstvo, zavijanje...) je nemški mislec Fechner dobro osmešil s skrotovičenimi verzi:

„Ein philosophischer Begriff gebratener Gans entspricht,
dass sie von selber Aepfel isst, gesehen hab' ich's nicht.

Doch jeder freut beim Mahle sich, wenn man sie nimmt heraus.

Das, was man erst hineingetan, nimmt wieder man heraus.“

Prim. modrovanje Zlodejevo (str. 63)!

² Na tej (napačni!) konverziji sloni ves Schopenhauerjev nauk (voluntarizem).

³ Besede zdravnika v komediji „Le malade imaginaire“ (Domišljavi bolnik).

⁴ Tudi recimo v matematiki?

⁵ N. pr. v godbi, risanju...?

3. V dokazu ne sme biti skokov, t. j. dokazana postavka mora z isto nujnostjo slediti iz dokazil, kot posledek iz razloga. V tem oziru naredi pogrešek, kdor, dokazujoč, ne upošteva pravil silogizma ter n. pr. zagreši »quaternio terminorum«. Odtod navadno črpa uganka, zagonetka, orakelj... svojo življenjsko moč. N. pr.: Deset prstov imam na vsaki roki pet in dvajset na rokah in nogah. — Aio, te Aeacida tyrannos vincere posse. (Odgovor Pyrrhu). — Med drugimi izkopaninami so v Babilonu našli tudi žico, a ne v Ninivah; torej so Ninivčanje že poznali brezžično telegrafijo. — Ibis redibis nunquam in bello peribis. (Odgovor Pyrrhu).

Kje je »punctum saliens« paskvila (zbadljivke), ki nam ga Sueton sporoča iz rimske starodavnosti:

Quis negat Aeneae magna de stirpe Neronem?

Sustulit¹ hic matrem, sustulit¹ ille patrem.

Vaja. Na kak način boš dokazal, da: 1. Biva tudi idejni svet. — 2. $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$. — 3. Non quia difficilia sunt, non audemus, sed quia non audemus, difficilia sunt. (Sv. Avgustin). — 4. Zemlja kroži od zahoda proti vzhodu. — 5. Avstrija je v prvi vrsti agrarna država. — 6. Jed je sredstvo, ne smoter življenju. — 7. Nič ni bolj neplodnega, nego zgolj zaniikanje. (Payot). — 8. Današnja civilizacija stoji v znamenju kapitalizma.

II. Verjetni sklep.

§ 52. Indukcija (navod) pa nje temelj.

Pogoj za resničnost konkluzije v slehernem silogizmu je resničnost premis. »Če se namreč izkaže, da so konsekvence, do katerih pridemo logično pravilno sklepajoč iz premis, ki jih smatramo za resnične, z dognanimi dejstvi v nasprotju, tedaj je nepobitno dokazano, da premise same niso resnične.« (Rostohar).

Konkluzija n. pr. »Moj Pazi je svojeglav« stoji in pade z resnicami: Moj Pazi je jazbečar, a vsi jazbečarji so svojeglavi. Toda odkod izvira univerzalna sodba »Jazbečarji so svoje-

¹ tollere = ?

glavi« oziroma poveritev za nje resničnost? Odkod sodbe: Za vsak trikotnik velja, da $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$. — Sleherna izprememba ima svoj vzrok. — Netopir je sesalec. — Vsaka misel doumeje ta ali oni stvarni stan. Etc?

Utegnilo bi se zdeti, da do univerzalne sodbe $S_a(e)P$ prideš, izhajajoč od singularno-individualne, ki je pač najbližja neposredno ti danemu, po svojem hic et nunc določenemu predmetu, n. pr.: stričev jazbečar Strel je bil svojeglaven, istotako županov Perun in prav taki so Keršičev Lord, sosedov Milo, Ivanov Kosan ... splošno: $(S_1 S_2 S_3 \dots S_n) - P$.

Toda izhajajoč od singularno-individualne sodbe ti je le glede manjšega ali večjega števila S -ov možno dognati, da o njih velja P . In če bi recimo na podlagi sto singularno-individualnih sodb $(S_1 S_2 \dots S_{100}) - P$ trdil, da: $S_a(e)P$, te lahko n. pr. S_{101} postavi na laž. Tako je n. pr. Fermat¹ mislil, da obrazec $2^{2^x} + 1$ dosledno predstavlja praštevilo; toda ta trditev je upravičena, dokler znesek ne doseže ogromnega števila 4294967297, ki se da deliti s 641. Istotako so Evropeci, opirajoč se na tisoče posamičnih — resničnih — sodeb izvajali, da so vsi labudje beli, dokler odkritje Australije, kjer so našli črne labude, ni tega zaključka ovrglo.

Ne, v resnici se upravičenost takih univerzalnih trditev ne opira na stotine ali tisoče singularno-individualnih sodeb, marveč n. pr. matematikar na podlagi dokaza ob le ednem narisanim trikotniku izreče splošno trditev, da v vsakem trikotniku vsota kotov znaša 180° . In prav tako naravoslovec samo z jednim izvršenim eksperimentom ponazori, da v brezračnem prostoru vsa telesa enako hitro padajo; par zgledov te prepriča, da sleherna misel doumeva kak stvarni stan; ob dveh primerih uvidiš, da verba sentiendi zahtevajo acc. c. inf.; osla spraviš le enkrat na bed (n. pr.); spričo jedne krizanteme doznaš, da so vse njene različno oblečene sestrice iz familije »Compositae«; na podlagi burskega pa rusko-japonskega slučaja boš trdil, da se »vojska« izcimi iz gospodarskih motivov; Prešernov sonet nam ob Kopitarju predočuje »kopitarja«, Groharjeva slika ob sejalcu S_1 »sejaleca«, poetika na Lenori »balado« etc. etc.¹ Vse

¹ Izg.: Fermá. Francoski matematik (1601—1665).

² Sicer pa niti ni mogoče, da bi n. pr. zoologija proučila vse pse posamičnike iz sedanjosti, preteklosti in bodočnosti.

te sodbe očitujejo splošnost v skrajni meri, ki je ne omejuje ni čas ni prostor, ki se marveč razteza čez vse subjektne predmete ne le sedanjosti, ampak tudi preteklosti in še celo bodočnosti; to pa je splošnost kakor jo kažejo le generelno-univerzalne sodbe. »Iskati tajnost bodočnosti s pomočjo tega, kar je le blede slika preteklosti, bi bilo isto, kakor da skušaš v sanjah odkriti, kaj imaš doživeti, ko se prebudiš«. (Lachelier).

Toda kako neki je utemeljena splošnost in nujnost, s katero nastopajo generelno-univerzalne sodbe v posameznih panogah človeškega znanja? Odgovor: s posamnega, direktno ti danega slučaja S_1 smeš sklepati na druge, krajevno-časovno ti nedostopne slučaje $S_2 S_3 \dots S_n$, ako so vsi nedostopni slučaji e n a k o v r s t n i z direktno ti danimi, t. j. ako so $S_1 S_2 S_3 \dots S_n$ posamezni eksemplariji tipa S , se medsebojno ujemajoč glede bistvenih lastnosti, ki jih vsebuje S . »Jablan noče roditi breskev, zato ker je jablan!« (Cankar.) In »geometrija svojih pravil ne izvaja iz tega ali drugega lika, marveč iz teh ali drugih odnosajev, ki so vsem likom iste vrste skupni.« Zato pa, če nikjer drugje, tukaj prihaja do svoje veljave bistvo klasifikacije, kajti »dobra razvrstitev ima to značilno lastnost, da nam daje možnost, kaj splošnega trditi o kar največjem številu predmetov.« (Whewell).

Sklep s posamičnosti na splošnost se imenuje indukcija.¹ Toda dočim je dedukcija logično utemeljena in upravičena², to nikakor ne velja glede indukcije, koje upravičenost se opira edino le na dejstvo, da ti je — s pomočjo vrstnega predmeta (tipa) — dano spoznati »den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht«, t. j. splošnost v posamičnosti.³

¹ Zgodovina izsleditve pa dokaza zakonov za prosti pad ostane za vse čase paradigma nove metode. (Riehl).

² Gl. § 50.

³ „Inductio, quae procedit per enumerationem simplicem, res puerilis est et praecario concludit et periculo exponitur ab instantia contradictoria et plerumque secundum pauciora quam par est, et ex his tantummodo, quae praesto sunt, pronuntiat. At inductio, quae ad inventionem et demonstrationem scientiarum et artium erit utilis, naturam separare debet per reiectiones et exclusiones debitas ac deinde post negativas tot, quod sufficiunt, super affirmativas concludere, quod adhuc factum non est nec tentatum certe, nisi tantummodo (?) a Platone, qui ad excutiendas definitiones et ideas hac certe forma inductionis aliquatenus utitur.“ (Bacon Verulamski).

Razberi pomen trditve: Kdor mi dalje prišel, nego do korita, temu je vsaka mlaka morje. (N. pr.). — In kako neki, da »vemo s tako izvestnostjo, kakor je sploh mogoča v znanosti, da, ako bi se dale od zemlje do dveh enako oddaljenih zvezd potegniti premi črti, bi z obe zvezdi spajajočo črto tvorili enake kote. In vendar nam nikoli ne bo mogoče tega eksperimenta izvršiti!« (Jevons).

§ 53. Metode¹ prirodoslovnega izsledovanja.

Predmet prirodoslovnemu izsledovanju je tista istinitost, ki jo zaznavamo s čutili² in ki ji pravimo priroda (v najširjem pomenu besede). A naloga tega izsledovanja je razlaga prirode. To ali drugo dejstvo obrazložiti v prirodoslovnem zmislu besede, se pravi — navesti pogoje, pod katerimi nastopi kak pojav, t. j.: izslediti vzrok učinku.³

Kot zanesljiv kažipot pri izsledovanju zakonitih zvez v prirodi pa izsledovalcu lahko služi bistvo indukcije. To je deloma »videl že »oče logike« Aristotel; a Francis Bacon je v 17. stol. iz indukcije ustvaril vedam »novo orodje«, ki ga je J. St. Mill v 19. stol. izpopolnil. In stvar niti ne more drugači biti. Saj bistvo induktivnega sklepa, to smo videli, obstoji v tem, da, kar si v posamnem, oziroma v več posamnih slučajih razpoznaš za resnično, utegne biti resnično i v vseh drugih slučajih, ki bistveno nalikujejo prvemu.

»Induktivna logika govori o tistih (četvero) metodah mišljenja, po katerih nam je mogoče uspešno tolmačiti prirodo ter izsledovati prirodne zakone⁴, ki jim razne tvarine sledijo pod različnimi pogoji«. (Jevons). A prirodoslovno načelo izsledovanja je sčasoma obveljalo tudi v drugih vedah, ki nimajo, vsaj

¹ ἡ μέθοδος = pot, kažipot, navodilo.

² „Človek, služabnik in tolmač prirode, more toliko storiti in umeti, kolikor je o redu v prirodi na zunaj ali v svoji duševnosti opazil; več ne more ni vedeti ni storiti.“ (Francis Bacon).

³ Dejstva razlagati, se pravi formulirati zakone, ki jim tvorijo podlago. N. pr. fiziologična dejstva razlagati se pravi: jih izvajati iz fizičnih načel. To je aksiom vse moderne fiziologije. (Liard).

⁴ Prirodni zakon je relacija, ki trdi, da pod temi in temi pogoji nastopi ta in ta pojav.

izključno ne, prirodoslovnega značaja, ter jih bogato oplodilo. Zgovorna priča o tem dejstvu so: psihologija, jezikoslovje, sociologija, pedagogika, kulturna zgodovina etc. od 2. polovice 19. stoletja naprej. Te metode se imenujejo *induktivne ali empirične*.¹

1. Sklep iz soglasja.

Ako pojav a vslej takrat nastopi, ko se je pojavil antecedens A, ki ga spremljajo okoliščine B C D ..., tedaj bo A najbrž vzrok pojavu a.

Očrtek: A B C D — a

A E F G — a

A H I K — a

etc.

Zgledi: 1. Ako razgreješ (A) kos železa, (ki ima obliko dolgega valjarja, določeno temperaturo in težo: B C D), tedaj se to železo raztegne (a); pa tudi druge tvarine², ki nimajo iste oblike, temperature in teže kot železo, se razgrete raztegnejo. Torej: razgreta tvarina se raztegne. — 2. Nekatera bitja kakor: človek, konj, mula ... dosežejo visoko starost. A ker je tem bitjem, čeprav se sicer znatno razlikujejo med seboj, to skupno, da imajo razmeroma malo žolča, utegne njih dolgo življenje vsaj deloma izvirati iz majhne količine žolča.

Edini neizpremenljiv antecedens kakega pojava bo mu najbrž (vsaj deloma) tudi vzrok.

Vaja. Kako so nastale trditve: 1. Alkohol ubija. — 2. Sebičnost rodi neslogo, nesloga — pogin. — 3. Kakor grška in rimska, kakor vsaka literatura sploh, bo tudi naša oddala svoje sokove v celo človeštvo in jaz menim, da jih bo oddala veliko. (Cankar). — 4. Vse ima svoj vzrok in svoj razlog. (Schopenhauer). — 5. Nezadovoljnost — mati napredka. — 6. Besedice, ki se zelo pogostoma rabijo, so najbolj okrnjene in jim manjka prav mnogokrat ne samo »repa«, ampak celo »glave« in včasih

¹ Empirija (izkustvo) — vsota posameznih izkušenj.

² Po leti opaziš n. pr., da so ti usnjene rokavice, ki si jih v zimi kupil, pretesne.

celo nekaj »trupa«.¹ (K. Štrekelj). — 7. Milo je merilo za blagostanje in kulturo držav. (Liebig).

Temelj metodi soglasja pa tvori opazovanje izprememb, ki se v prirodi vrše brez našega sodelovanja; ako hočeš to metodo uporabiti, je treba, da isti pojav v kolikor se le dá številnih slučajih opazuješ ter antedecencije med seboj primerjaš.

2. Sklep iz razlike.

Iz tega, da kaka okoliščina A nastopa pred pojavom a ali pa ta pojav spremlja, še ne sledi, da bi bila njega vzrok². Če pa izločiš antedecens A, ki o njem misliš, da utegne biti vzrok pojavu a, ter ob enem opaziš, da sedaj izostane tudi a, tedaj boš z večjo izveštnostjo trdil, da je antedecens A vzrok pojavu a.

Očrtek: A B C D — a

B C D — .

Zgledi: 1. Zvok nastane vselej, ako se v zračnem prostoru (A) atomi tega ali drugega telesa ob okoliščinah B C D (tvarina, jakost in razmah tresljajev ...) tresejo. — 2. V predvčerajšnji vedri noči je padla rosa, v včerajšnji oblačni pa ne; a obe noči sta si sicer (z ozirom na temperaturo, brezvetrije ...) bili enaki. Roso torej povzročuje vedrina.

Tisti antedecens, ki je—*ceteris paribus*—vselej prisoten, ako nastopi kak pojav, in ki vselej manjka, ako pojav izostane, je vzrok temu pojavu.

Vaja. 1. Kaj »molče trobenta« vinogradnik, ki je umno obdeloval svoj vinograd in imel bogato trgatve, mejašu, ki je delal, kakor so »nekdanj« delali? — 2. Memoria minuitur, nisi eam exerceas, to je opazil že Cicero; moderna psihologija pa je dognala, da si dober pomnež ohraniš do petdesetih let, ako ga primerno uriš. Potemtakem je dober pomnež odvisen od —? — 3. Kako je nastal pregovor: »Sloga jači, nesloga tlači«? — 4. Vselej, kadar pritisneš na tipač pri vratih, se oglasi električno zvonilo; če spustiš tipač, zvonilo umolkne. Navod? —

¹ N. pr.: kot (als), iz: kako-ti; češ, iz: hočeš; števnikova priponka - najst (11—19), iz: na deset.

² Je li resnična trditev: *Post hoc, ergo propter hoc*? — (Uradnik je dal znamenje za odhod in vlak se pomakne naprej).

5. Ljubezen premore vse, daruje vse, žrtvuje vse. Ljubezen zmaga v vse veke. Propade in umre slednji dom, v katerem ne poznajo ljubezni, ker le ljubezen oživlja. (Meško). Indukcija?

Dočim metoda soglasja sloni na opazovanju, se metoda razlike, ki izločuje domnevani vzrok ter motri posledico tega izločevanja, opira na poskus, t. j. na izpremembo, ki jo v svrhu natančnejšega opazovanja svojevoljno povzročiš. Kaj je zmisel besed: »Probieren geht über Studieren«?

3. Sklep iz vzporednih premen (variacij).

Sklep iz soglasja pa razlike sta prav za prav edini metodi indukcije, ki na njih temeljite tretja in četrta.

Tretja metoda je neke vrste opetovani sklep iz razlike: Če se pojav a vsakikrat (kvantitativno) spremeni, kadar se je (kvantitativno) spremenil istočasno ali pred njim nastopajoči pojav A, tedaj stojita oba v kavzalni zvezi.

Očrtek: $A_1 \ B \ C \ D \ — \ a_1$

$A_2 \ B \ C \ D \ — \ a_2$

$A_3 \ B \ C \ D \ — \ a_3$

etc.

Zgledi: 1. Čim dalje greš proti severu, tem manj prospeva trta. Sklep: Prospevanje trte (vsaj v dobri meri) zavisi od moči solčnih žarkov. — 2. S spremeno lune se preminja velevodovje (plima, oseka ...). Indukcija: Luna je najbrž soudeležena pri nastopu različnih poplav.

Kadar poskus radi tega ni mogoč, ker se pojav A ne da izločiti¹, takrat zadostuje, da doženeš, kako se pojav a spremeni ob enem z večjo ali manjšo spremeno pojava A.

Sklep iz vzporednih variacij je večkrat istovreden nadomestek za sklep iz razlike.

¹ N. pr. trenja, ki povzročuje pojemanje gibanja, ne moreš izločiti, a lahko ga preminjaš; ista je z luno, če proučuješ nje vpliv na zemeljske pojave. Itd.

Vaja. Kaj se da sklepati iz sledečih dejstev: 1. S čistejšim zrakom narašča število krvnih teles. — 2. Goste službe, redke suknje. — 3. Drugi časi, druge pesmi. — 4. Čim bolj se ljudje izseljujejo (v mesto, Ameriko ...), tem bolj propadajo kmetije. — 5. Velika ptica rabi veliko gnezdo. (N. pr.). — 6. Drugači izgovarjajo besede gorski pastirji, drugači kmetje v ravnini, drugači prebivalci mesta. — 7. Ena učilnica več, ena kaznilnica manj. — 8. Solnčne pege, magnetni viharji in severni sij nastopajo istočasno, to pa tako, da tekom vsakih enajst let zajedno naraščajo in pojemajo. In v enajstih letih Jupiter enkrat obteče svoj tir.

4. Sklep iz (nepojasnjenih) **preostankov.**

Ta način izsledovanja je v svojem bistvu sestava sklepa iz soglasja s sklepom iz razlike: »Ako vem, da je celoten učinek a b c d nastopil vsled vzrokov A B C D, in mi je mogoče dokazati, da je a povzročen od A, b od B, c od C, tedaj sledi iz tega, da je D vzrok učinku — d.«

Očrtek: A B C D — a b c d

A B C . — a b c .

Zgledi: 1. Če hočeš natančno izračunati, koliko tehta peljaj sena, boš najprej določil težo naloženega voza, potem iztehtal voz ter to težo (tara) odštel od prve (brutto). — 2. Kdor bi hotel odgovoriti na vprašanje, ali se moški pa ženska že prvotno razlikujeta glede duševnih sposobnosti, ta mora najpreje uvaževati, da je obema spoloma uže izza pradavnine deloma od narave deloma od socialnih odnošajev odkazan drug delokrog, da sta skozi dolge vekove imela različno vzgojo itd. In ta dejstva so kajpada drugači učinkovala na duševni razvoj moškega, drugači na duševni razvoj ženske. Če pa bi se poleg teh — kavziranih — razlik dala izpričati še druga, ki ji ni najti razloga, tedaj bi jo bilo treba postaviti v račun prvotne razlike v duševnih sposobnostih moškega in ženske.

Te metode se misleči um poslužuje vselej takrat, kadar nastane vprašanje, kje tiči p o g r e š e k spričo te ali druge ne-

pričakovane opazke in kako ga popraviti.¹ Leverrier,² ki je l. 1846. odkril Neptuna, je tako-le preudarjal: Vsled medsebojnega privlačevanja je sleherni premičnici odkazan določeni tir. In če se istinski tir premičnice ne krije z izračunanim, tedaj mora vzrok temu biti privlačnost, ki izhaja od še ne uvaževanega telesa v vsemirju.

Vaja: 1. Kako bo zdravnik preizkušal novi »preparat«? — 2. Na kak način se preveriš, da te glava boli radi predolgega bedenja? — 3. Po kaki poti bo urar izsledil pogrešek tvoje ure? — 4. Kakšno preudarjanje bo gospodarskega politika napotilo, da najde »pravi vzrok« vladajoči draginji? —

To je torej četvorica metod za prirodoslovno izsledovanje. A poudarjeno bodi, da so to le n a v o d i l a, k a ž i p o t d o resnice in n e n j e d o k a z i l o.³ Zato boš najzanesljiveje hodil, če v danem slučaju po možnosti uporabiš več metod. N. pr., da je atmosferski zrak poln organskih kali, boš tako-le poistinitil: 1. Položi skledico z vlažno zemljo, krepko juho ali kakoršnim si bodi zarezališčem na zrak — kmalu bo v skledici plast kali. (I. Posita causa ponitur effectus.). — 2. Deni prav tako opremljeno skledico v brezračen prostor — nič živega v njej. (II. Cessante causa cessat effectus.). — 3. Nesi skledico zdaj v zaprto sobo, kjer se — vsled mirnega zraka — organske kali večinoma vlačijo pri tleh, potem na solnčen vrt, nato v reber na hribu in slednjič vrh gore — kolika razlika v številu drobnih prabitij! (III. Variata causa variatur effectus).

¹ Razberi verze:

Videl sem misleca: pisal je zákone
ljudstvu ne zemskemu — zvezdam je kazal pot,
pa nesoglasje v vsemirju zasledil je;
novih svetov je zahteval njegov račun,
„Bodi!“ je rekel — in noč mu je dala nov svet.

(O. Župančič, Duma).

² Izg.: Leverjé. Francoski zvezdoslovec (1811–1877).

³ Razberi „vremensko pravilo“:

Če čvrst kikiriki
z gnojišča se glasi,
al na premembo vreme gre
al pa ostane, kakor je.

§ 54. Analogija (podobnost).

Dedukcija sklepa, kakor smo videli, s splošnega na manj splošno ali na posamičen slučaj, indukcija s posamičnega slučaja na splošnost, analogija pa — s posamičnega slučaja S_1 na drug posamičen slučaj S_2 . Po analogiji je sklepal tisti ameriški deček, ki je novega domačega učitelja vprašal: »Ali boš tudi ti zopet strog?« ter na začudeni učiteljev »Zakaj neki?« odgovoril: »Ker si majhne postave, kakor je bil tvoj prednik.« Istotako je na analogijo se opirajoč sklep podlaga n. pr. narodni prislovice: Kogar je kača pičila, ta se boji zvite vrvi. Etc.

Analogija je neke vrste površna indukcija; dočim indukcija iz posamičnosti sklepa na splošnost, ker se $S_1 S_2 \dots S_n$ glede bistvenih lastnosti ujemajo, izvaja analogija, da, kar velja o slučaju S_1 , bo veljalo tudi o slučaju S_2 , ker se oba glede nekaterih lastnosti ujemata. Splošen očrtek za sklep po analogiji:

$$\begin{array}{r} S_1 (a b c d)^1 - P \\ + S_2 (a b) \\ \hline S_2 \qquad \qquad - P \end{array}$$

Kajpada bo neizvestnost takega sklepa tem manjša, v čim večji meri se S_1 pa S_2 ujemata glede bistvenih svojih lastnosti.

Ker je n. pr. naše poznanje različnih zvezd v vsemirju še sila pomanjkljivo, so vsi na analogiji z našo zemljo temelječi sklepi recimo glede obljudenosti Marsa, atmosfere solнца etc. do skrajnosti neizvestni.

Ali čeprav na podlagi analogije tvorjeni sklep glede svoje izvestnosti daleč ostaja za indukcijo, vendar svoje misli s pridom vrstimo tudi v obliki analogije in to ne le v vsakdanjem življenju, ampak tudi v znanstvu.² Kakšen sklep je napotil ptiče,

¹ S_1 ima lastnosti: a b c d.

² Vpoštevanje umobolnosti tudi v „normalni“ psihologiji Ziehen tako-le utemeljuje: „Kakor v karikaturi ta ali druga poteza določeneje stopa v ospredje, tako nam umobolnost zdaj to zdaj ono potezo psihičnega življenja kaže v sila ostri in zato poučni sliki, tako rekoč izločeno iz vrtinca ostale duševnosti.“

ki so — po starovečni anekdoti — začeli kljuvati v mojstrski naslikano grozdje? »Kaj bi bila biologija brez primerjajoče morfologije in fiziologije! Kaj bi bila biologija, ako bi se hotela odreči iskanju analogij!« (Reinke). In čestokrat, ko bi opazovanje tega ali drugega pojava v naravi bilo sila težavno ali pa celo nemogoče, izsledovalec umetno povzroči sličen pojav ter ga proučuje. (Vrsta poskusov za raztolmačenje mavrice!)

Da je v obliki parabole, hasni, prispodobе podana resnica lažje pojmljiva, to so dobro vedeli ter uvaževali vsi veliki vzgojevalci človeštva in genialni učitelji. — Prepričevalna sila zgleda (v življenju, znanstvu¹, »vzorec« v trgovini ...)! Slikovit jezik pesnika - umetnika ali ljudskega govornika! — Tujo osebnost doumeš pač po analogiji lastne. Kaj je hotel reči staroveki modrijan z besedami: *Πάντων μέτρον ἄνθρωπος*? Kako sklepa vivisektor ob svojih eksperimentih na živali?

Sicer pa se na splošno o analogiji dá reči, da: »preseneti, podmiti, toda ne dokaže; zgrabi, toda ne drži; pregovori, toda ne prepriča; učinkuje retorično, toda ne logično.«

§ 55. Izpopolnjujoča se principa »indukcija — dedukcija«.

J. St. Mill ima sè svojim izrekom, da je sklepanje veliki popravek življenja, prav. Kjerkoli se namreč naj kaka trditev dokaže, ovrže ali podkrepi z razlogi, so misli razpredene po obrazcu silogizma: kot konkluzija izrečena trditev v svrho pripoznanja svoje resničnosti vsakikrat apeluje na premise, osobito na univerzalno, kot najvišjo stopnjo.

Miselna zakladnica kot premise nastopajočih univerzalnih sodeb pa, ki iz nje brez prestanka črpajo naši zaključki, se je človeku tekom časa napolnila s pomočjo indukcije, tako uči spoznavna teorija. Induktivnim potem so nastale tiste z licem splošnosti nastopajoče trditve (»izkustvo«² v najširšem pomenu besede), ki iz njih z zaupanjem zajema p r a k s a v s a k d a n j e g a življenja, osobito še, če jih je posvetila tradicija

¹ Sicer pa treba priznati, da zgledi resnico ponazorujejo, toda je ne dokazujejo. (Exempla illustrant, non probant.)

² Vsota posameznih izkušenj.

dolгих vekov (pregovori,¹ reki, vremenska pravila...); a tudi splošno univerzalne sodbe, ki ob njih luči znanstvenik, modrijan, izsledovalec, državnik ... človeštvu kaže nova pota in nove (etične, ekonomske, estetične, umske...) vrednote, je rodila indukcija, zlasti odkar ji je Bacon Verulamski utrl cesto sè svojimi »metodami«.

In kakor recimo »izkustvo življenja« ali »poznavanje ljudij« izvira iz posamičnega slučaja, posplošujoč, kar je bilo tipičnega v njem, tako tudi n. pr. statistika ne ostane pri mrtvi številki, marveč skuša odkriti neizprosni zakon glede pojavov, ki nastopajo pod enakimi pogoji, ter dobiti vpogled v socialne razmere pa v njih delujoče netežnine (imponderabilije); isto-tako iz geognoziije² (zemljeznanstva) postane geologija (zemljeslovje), iz anatomije razvojeslovje, iz suhoparne kronike pragmatična³ zgodovina, iz eksperimentalne matematična fizika, iz normalne historična slovnica in primerjalno jezikoslovje etc. etc.

Ali ob tem sicer upravičenem slavošpevu na induktno izsledovanje treba tudi pomisliti, da indukcija nikakor še ni vse. In Jevons visoko proslavlja Mill-a, ker je v svojih logičnih spisih poudaril, da Bakonove »metode« ne zadostujejo za izsleditev bolj prikritih in težavnejših prirodnih zakonov. Indukcija nam večinoma prinaša le posamične spoznave, t. j. dovaža mislečemu umu gradivo za zgradbo znanosti.⁴ Docela enakovredna pa ji stoji dedukcija nasproti: iz gradiva, ki ga dan za dnevom kupiči indukcija, počasi dedukcija kuje kapital, uporabljajoč to gradivo ter na podlagi svojih zaključkov omogočuje — nove, bolj komplicirane indukcije.⁵ »In-

¹ Izkušnja je kos proroka. — V pregovorih leži zaklad modrosti preprostega moža. — Izkušnja je pregovore rodila, potrdila in ohranila!

² Ki preiskuje bistvo pa strukturo posamnega kamenja.

³ Ki skuša na posameznem dogodku izslediti ponavljajoče se poteze.

⁴ Induktivna metoda le konstatuje, da je to ali drugo dejstvo takšno in takšno, toda ne pove, za kaj je takšno, t. j. „ne spravi ga v sklad s tem ali drugim dejstvom vede“.

⁵ Kaj je zmisel trditvi: Ta ali druga veda se v toliko izpopolni, v kolikor postane deduktivna, ker nam s tem omogoči, da od dne do dne naraščajočo obilico na videz brezzveznih dejstev obsežemo v splošnem zakonu. ? (Jevons).

ducirati se pravi, na podlagi posamičnih dejstev doseči splošna dejstva. In ta splošna dejstva, enkrat dosežena, tvorijo formulo, iz katere je možno sedaj deducirati, sedaj zopet znova inducirati«. (Littre). Ob proučevanju težkih problemov, kakor so bili: kroženje premičnic (in krona te izsleditve — Newtonov zakon), vzdržba energije, posebnosti in bistvo svitlobe ... indukcija pa dedukcija podajate druga drugi roko ali pa se celo kar najtesneje med seboj prepletate. Na temelju medsebojno se izpopolnjujočih principov indukcija — dedukcija sloni tista sila vednosti, ki jo označujejo besede: Science d'ou prévoyance, prévoyance d'ou action.¹ (Comte).

§ 56. Hipoteza (domneva); teorija.

Vse splošno-univerzalne sodbe, ki dedukcija iz njih izvaja svoje zaključke, pa niso nastale induktivnim putem. Mar-sikak bistroumni izsledovalec je spričo danih pojavov, ki jim ni vedel pravega razloga, domneval enoten vzrok.² Tako n. pr. mehansko svetovno naziranje domneva, da temelj vsemu dogajanju v prirodi tvori zakonito gibanje atomov. In z »arijskim praljudstvom« hoče kulturni zgodovinar raztolmačiti očitvidno sorodnost indogermanskih jezikov.

Sodbam, ki jih človeški um tvori potem domnevanja, pravimo domneve ali hipoteze.³ »Kdor postavi to ali drugo hipotezo, ta zatruje bivanje vzroka na podlagi opazovanih učinkov.«⁴ (Jevons).

¹ Iz vednosti klije previdnost, iz previdnosti dejanje.

² Kdor se hoče izuriti na novem mu poprišču izkustva, kdor ga hoče dalje razvijati, ta si najprej osnuje priprost očrtek (shema), hipotezo v svrhu dela. Nanj lahko priklopljaš vse na novo sledeče izkušnje. Ako pa tega ne storiš, tedaj boš imel le posamične izkušnje brez zveze pred seboj, ne pa pregleda. Očrtek je lahko napačen. Da, bo tudi napačen, kajti sleherni shema je pretesen: toda lahko ga razširiš, izboljšaš, ovržeš v tej meri kakor prihajajo nove izkušnje. — Ali ob slehernem očrtku treba uvaževati, da imaš opravka le z osnutkom, ki si ga sam zasnoval, in da ti je razlog zanj bila — ekonomija mišljenja. (Verworn).

³ υποθέσις = podložim, „podvržem“, postavim na mesto česa drugega (tukaj na mesto — evidentne sodbe).

⁴ Hipoteza je zamislek o medsebojnostih, ki spajajo le mišljene, torej nedostopne količine. (Ostwald).

Peščica zgledov: 1. »Historični materializem« uči, da o kakovosti socialnih zvez in kulturnosti tega ali drugega ljudstva odločujeta — stopnja tehnike pa način, kako je razdeljena zemlja. — 2. Praoblike v arhitekturi in umetni obrti je rodilo upoštevanje porabnosti.¹ — 3. Geologija domneva, da se notranjost zemlje nahaja v ognjeno tekočem stanju. — 4. *Κόσμον οὐτε τις θεὸν οὐτε ἀνθρώπων ἐτοίγησεν, ἀλλ' ἦν ἀεὶ καὶ ἔσται, πῦρ αἰετῶν.* 5. Kakor Kant in Laplace trdita, je svetovje nastalo vsled tega, da so od ogromne plinaste oble, ki se je v vsemirju vrtela, odleteli posamezni deli ter, se polagoma ohlajajoč, otrdnili. — 6. Pythagorejci so v številu iskali razloga vsem stvarjem. — 7. Lombroso govori o »rojenih zločincih«, ki jih telesni in duševni nedostatki tirajo v zločin. — 8. Priroda mnogo skrbneje čuva vrsto nego posamičnika. — 9. Nasilje kumuje rojstvu države. (Gumpłowicz). — 10. Iste prostornine plinov vsebujejo ob isti temperaturi in istem pritisku isto število molekulov.

Pa tudi povprečnik iz vsakdanjosti si je rad s hipotezo tolmačil obdajajoče ga pojave življenja v prirodi, domnevajoč n. pr. da: močna kri povzročuje bolezni³; usoda tega ali onega človeka zavisi od »planeta«, pod katerim je rojen. Etc. Vraže, »stara vera«...

Utegnilo bi se pač zdeti, da je hipoteza dvomljiv kažipot pri izsledovanju resnice. Toda v tem oziru treba pritrditi Millu, ki pravi, da so hipoteze nujni koraki, katere mora storiti vsaka veda, kadar izsleduje kaj stalnega⁴. Le uvažujmo, da n. pr. predmetov, kakor so: atom, sila, tresljaji, privlačnost ... in ki bi nam brez njih nikakor ne bilo mogoče pojmovati »pre-rojevanja, prenavljanja, iz bitja v bitje presnavljanja« v prirodi, ne nudi izkustvo, temveč da jih domneva človeški duh.⁵

¹ Zato nahajamo n. pr. pri Grkih in ameriških Astekih istovrstne like, ki se razločujejo le po stopnji dovršenosti.

² Heraklit.

³ Vsled tega so malone do naših dni bolnikom „žilo puščali“.

⁴ Hipoteze so takorekoč mostovi, ki prek izkušenj vodijo v svet čistega umovanja. (Arnold).

⁵ Vsa znanost, četudi zajema svoje početke iz izkušenj, je mogoča le z uporabo podmen (= zamislekov) in hipotez ter končno tudi vere, ker stremi človek, da izpolni vse v celoto, ter je zato navezan na domišljijo in čustvene momente, in ker brez zaupanja v resničnost sodb ni mogoča stalnost in zdržnost. (H. Tuma).

Vrednost te ali druge hipoteze je tem večja, čim več pojavov se da z njo neprisiljeno raztolmačiti in čim bolj nje verjetnost potrjujejo raznovrstna dejstva (verifikacija ali poveritev hipoteze). Tako n. pr. »domneva o privlačnosti vsebuje razlog za padanje slehernega telesa, za pota premičnic, za plimo in oseko, za kolebanje zemske osi itd.« In v prid verjetnosti hipoteze o ognjenotekoči notranjosti zemlje govorijo: toplice in ognjeniki; z globočino zemlje rastoča gorkota; solnce in druge zvezde, ki se še nahajajo v plamenečem stanju. etc.¹

Toda če bi tudi ta ali druga hipoteza raztolmačila vse pojave na določenem poprišču, še to vedno ni dokaz za nje resničnost, tudi ne, če bi nam z njo bilo mogoče prerokovati nastop pojavov, ki jih izkustvo ob svojem času potrdi. Zgodovina ved namreč uči, da je marsikak pojav mogoče s pomočjo dveh nasprotnih hipotez z istim uspehom raztolmačiti (undulacijska² pa elektromagnetna teorija svitlobe etc.!).

Newton uči, da mora hipoteza, ki naj izsledovalca resnice zanesljivo vodi, ustrezati sledečim določbam:

1. hipoteza bodi, kolikor le mogoče, postavljena brez druge »pomožne« hipoteze;
2. bodi kar najbolj enostavna;
3. ne nasprotuj (kontradiktorno) niti jedni za trdno dognani resnici o prirodi;
4. zares raztolmači to, kar bi se imelo z njo raztolmačiti;
5. obstoj zadosten razlog, ki zahteva, da se postavi ta ali druga hipoteza.

Vaja. Razberi, v koliko zgoraj navedeni zgledi ustrezajo tem določbam! —

Hipoteza z veliko stopnjo verjetnosti se včasih imenuje teorija.³ »Domneve so potrebni koraki do nečesa bolj izvestnega in skoraj vse, kar je sedaj teorija, je nekoč bilo hi-

¹ „Zamislek, ki se sklada s tolikimi dejstvi, zakoni in drugimi verjetnimi domnevami, malone preneha biti hipoteza in njega visoka verjetnost nam postane razlog, da ga začnemo smatrati za dognano dejstvo“. (Jevons).

² Nihalna.

³ θεωρεώ = motrim, preudarjam, razmišljam.

poteza.« (Mill). V tem zmislu bi teorijo imenovali n. pr. trditve: Posameznim duševnim aktom odgovarjajo kemično-mehanski procesi v teh in teh delih možganov. — »Blagostanje je mati, nadarjenost oče, svoboda pa dojka umetnostim, ki ne marajo služiti potrebi in dobičku, marveč veselju.« — Πάντων μέτρον ἀνθρώπου. (Protagoras). Etc.

Sicer pa je ime teorija pravi vzor besede, ki jim pravimo »vox media«. Čestokrat se beseda teorija rabi s pomenom hipoteza, n. pr. če govorimo o Darwinovi razvojni, Daltonovi atomski, Wolf-Lachmannovi homerski ... »teoriji«.

Včasih zopet je teorija kontradiktorno nasprotje tega, kar imenujemo praksa, ter pomeni splošno znanje v nasprotju z uporabljenimi posamičnostjo. N. pr.: Osnove, na katerih sloni novodobna demokracija, so v teoretičnem oziru skrajno pomanjkljive. (B. Vošnjak). — Razmere so mogočen korektiv za vsako teorijo.

Vaja. — Razberi, kaj pomenijo pojmi: teoretična (matematična) pa eksperimentalna fizika; teoretična pa praktična psihologija (pedagogika, medicina...); sodnijska praksa (mladega uradnika); teorija enačb (v matematiki); spoznavna teorija¹; teoretično-praktičen izpit; praktičen zgled za teoretično pravilo; teorija socializma.

Kaj je zmisel besed: Logika dobi praktičen pomen še le po spoznavni teoriji?

¹ Veda, ki ji je cilj spoznanje spoznavanja (in ki proučuje možnost pa meje spoznavanja).

Slovensko-nemško (oziroma slovensko-latinsko¹) imenstvo logike.²

Bistven, wesentlich
bistvo, der Daseinsgrund, die Wesen-
heit, das Wesen
biti, (so) sein
bitje, ein Existierendes, ein Gegebenes,
„ens“
bitnost, das Gegebensein, die Existenz
bivanje (53), das Existieren, das Sein
bivati (53), existieren
četrvorica pojmov (86, 113), quater-
nio terminorum
čin, der Akt
dejalnost, die Tätigkeit, die Aktivität
dejanje, die Tat, die Handlung
dejanski, tatsächlich, faktisch,
praktisch (dejansko navodilo)
dejanski stan, der Tatbestand
dejanstvo, die Praxis
dejati (dejem), tun
dejstven, wirksam
dejstvenost, die Wirksamkeit
dejstvo, das Faktum, die Tatsache
dejstvovanje, die (dauernde) Wirkung
dejstvovati, wirken
delni vzrok (56), die Teilursache
delo, das Werk, die Arbeit
delovati, sich betätigen
dogajanje, das Geschehen, der Vor-
gang
dognati, ausmachen, entscheiden
dogodek, das Geschehnis, das Ereig-
nis, der Vorfall

¹ Kot mednarodno.

² V oklepaju pridejana številka za-
znamuje stran, kjer je pojem, ki ga
termin izraža, pojasnjen.

dojeti (dojem), (geistig) erfassen
dokaz (110), der Beweis; nazaden d.
(110), regressiver B.; postopen d. (110),
progressiver B.; razkladen¹ d. (110),
analytischer B.; sestaven¹ d. (110),
synthetischer B.; varav d. (111), trü-
gerischer B.
dokazilo (110), das Beweismittel,
der Beweisgrund, das Argument
dokazna moč, die Beweiskraft
dolnjak (85), der Untersatz
določba, die Bestimmung
določilo, das Bestimmungsmittel
domneva, (125), die Hypothese; do-
mneva v svrhu dela, delovna domneva,
die Arbeitshypothese
domnevati (125), wännen, vermuten
domneti, denkend erfassen, begreifen
enomiselni, eindeutig
gornjak (85), der Obersatz
gradivo, das Material
imenik, das Namensverzeichnis
imenstvo (16, 129), die Nomenklatur
inovrsten, andersartig
istina, die Tatsache
istinit, tatsächlih, real
istinitost, die Tatsächlichkeit, die
Realität
istorečje (67), die Tautologie
istost, die Identität
istoveten (19), identisch
istovrsten, gleichartig
izkustvo (117), die (dauernde) Erfah-
rung, die Empirie

¹ Gl. str. 67, op. 3.

izkušnja, die einmalige Erfahrung
 izpremeniti, (qualitativ) ändern
 izraz, der Ausdruck; umetni znan-
 stven izraz (15), wissenschaftlicher
 Kunstausdruck, terminus technicus
 izrazilo (5), das Ausdrucksmittel
 izraziti (14), ausdrücken
 izrek, der Ausspruch, der Lehrsatz
 izsledovalac, der Forscher
 izsledovanje, die Forschung, die Heu-
 ristik (30)
 izvajati, ableiten, folgern
 izvestnost (12), die Gewissheit
 izvòd (107), die Deduktion
 izvòdek (73), der unmittelbare Schluss,
 die Folgerung
 kakóvost, die Qualität
 količina, die Grösse, das Quantum
 kolikòst, die Quantität
 lastnost, die Eigenschaft
 lik, die Form
 matica (86), der Mittelbegriff
 medsebojnost (45, 55), die Relation
 meniti (11), meinen, auf etwas hin-
 weisen
 misel (1), der Gedanke; ódenek misli,
 die Nuance eines Gedankens; v misel
 vzeti, in Betracht ziehen
 misliti, denken (= Gedanken anein-
 ander reihen)
 mišljenje (1), das Denken, die Denk-
 tätigkeit
 možnost (69), die Möglichkeit, die Even-
 tualität
 načelo (66), das Prinzip, das Axiom
 nadrejenost (21, 74), die Überord-
 nung
 naperjen, gerichtet auf etwas
 nasprotje, der Gegensatz
 nauk (127), die Theorie
 navòd (113), die Induktion
 naziranje, die (dauernde) Anschau-
 ung; živiljsko in svetovno nazira-
 nje, die Lebens- und Weltanschauung
 nazor, die einmalige Anschauung
 nebitje, das Nichtvorhandensein

neizogiben, unausweichlich
 neoporekljiv, unstreitig
 neresnica, die Unwahrheit
 neresničnost, die Unwahrhaftigkeit
 nujen (43), notwendig
 obistiniti se, sich in die Tat um-
 setzen, zur Tatsache werden
 območje, das Geltungsgebiet, die
 Machtsphäre
 očitovati, zur Schau tragen, zeigen
 očrtek, das Schema, die Skizze
 odnošaj, die Beziehung
 ogrodje, das Gerippe
 okoliščina, der Umstand
 opazba, die Beobachtung (= das Er-
 gebnis des Beobachtens)
 opazovanje, das Beobachten
 oporeči, widersprechen
 oporekljiv, strittig
 opostava (76, 79), die Kontraposition;
 inovrstna o. (76), unreine K.; istovrstna
 o. (76), reine K.
 opredelitev (22), die Definition;
 preohlapna o. (23), zu weite D.; pre-
 tesna o. (23), zu enge D.; razvijajoča
 o. (22), genetische D.
 osnutek, der Grundriss
 ovržba, die Widerlegung
 podobnost (122), die Analogie
 podrejenost (21), die Unterordnung
 pogoji (46), die Bedingung
 pogojen, bedingt, hypothetisch
 poistiniti, den Sachverhalt feststellen,
 konstatieren
 pojasniti, erläutern
 pojav, die Erscheinung
 pojem (10), der Begriff; enaki p. (19),
 gleiche B.; enomiselni p., eindeutiger
 B.; funkcijo izvršujoči p. (34), der
 Funktionsbegriff; istovetni p. (19),
 identische B.; istovredni p. (20),
 äquivalente B.; nadrejeni p. (21), über-
 geordneter B.; neprispodobni p. (20),
 unvergleichbare, disparate B.; obsežje
 pojma (17), der Begriffsumfang; ód-
 nosni p. (31), relativer B.; podrejeni

p. (21), untergeordneter B.; pomen pojma, die Bedeutung, der Hinweis des B.; predmetni p. (33), der Gegenstandsbegriff; protirečni p. (27), kontradiktorische B.; protivni p. (25), konträre B.; skrajni p. (25), diame-tral entgegengesetzte B.; soodnosni p. (32), korrelative B.; vsebina pojma (17), der Begriffsinhalt.
 pojmovati, begrifflich erfassen, be-greifen
 pomen, die Bedeutung, der Hinweis
 ponazoriti, veranschaulichen
 poočiti (109), evident machen
 posamičnik (11), der Individualgegen-stand
 poskus (119), das Experiment
 posledek, das Bedingte (46), die Folge (59)
 poslejšnjik (57), das Consequens
 postavka (110), die These
 postopanje, der (aktive) Vorgang
 poveritev (127), die Verifikation
 povod (56), die Veranlassung
 pozdevek, die Meinung, die Mut-massung
 práistina (66), das Axiom
 pravilo, die Regel
 preizkusiti, prüfen, erproben
 predmet (1), der Gegenstand, das Objekt; enostavni p., einfacher G.; duševni p., psychischer G.; miselni p., ideeller G.; sestavljeni p., zusam-mengesetzter G.; telesni p., physischer G.; vrstni p. (12), der Artgegenstand.
 prednjak (85), die Prämisse
 predsodek (70), das Vorurteil
 prejšnjik (57), das Antecedens
 premena (119), die Variation
 premeniti, (quantitativ) verändern, variieren
 premenljivka (57), die Variable
 preobrnitev (75), die Konversion;
 inovrstna p. (76), unreine K.; isto-vrstna p. (76), reine K.
 preostanek (20), der Rest

preudariti, überlegen
 prirodopis, die Naturgeschichte
 prirodoslovje, die Naturwissenschaft
 protirečje (26), die Kontradiktion.
 der kontradiktorische Gegensatz
 protislovje (68), der Widerspruch
 proučevati, durchstudieren
 razbrati, zergliedern
 razdružba (48), die Disjunktion
 razdvojba (103), das Dilemma
 razjedinjanje (36), die Ausser-eins-setzung
 razlaga (116), die Erklärung
 razlika (118), die Differenz
 razlog (59), der Grund; zadostni r. (69), der zureichende G.
 razmerje, das Verhältnis
 razmnožba (103), das Polylemma
 razpoznavna (70), die klare Erkennt-nis
 raztrojba (103), das Trilemma
 razvrstilo (29), der Einteilungsgrund
 razvrstitev (28), die Einteilung;
 naravna r. (29), natürliche E.; umetna r. (29), künstliche E.
 resnica (62), die Wahrheit
 resničen, wahr
 resničnost (61), die Wahrhaftigkeit
 sestav (30), das System
 sestavoslovje (30), die Systematik
 sklep (72), der Schluss; izvestni s. (85), der Gewissheitsschluss; način sklepa (90), der Schlussmodus; napačni s. (111), der Fehlschluss, Paralogismus; neposredni s., unmittelbarer Sch.; po-sredni s., mittelbarer Sch.; nujni s., der Notwendigkeitsschluss; skleповni niz (105), die Schlusskette; varavi s. (111), der Trugschluss, das Sophisma; veljavni s., giltiger Sch.; verižnjak (106), der Kettenschluss, Sorites; verjetni s., der Wahrscheinlichkeitsschluss; zamilselni s. (103), lemmatischer Sch.; zloženi s. (105), zusammengesetzter Sch.
 sklepanje, das Schliessen
 skleповni niz (105), die Schlusskette

slučaj, das Zutreffen, der Fall
 smotrenost (58), die Zweckmässigkeit,
 die Finalität
 sodba (35), das Urteil; bivanje zatrju-
 joča s. (53), das Existenzialurteil;
 brezpogojna s. (45), unbedingtes, ka-
 tegorisches U.; delna s. (38), beson-
 deres, partikuläres U.; določujoča s.
 (51), das Bestimmungsurteil; dvomna
 s. (42), problematisches U.; edninska
 s. (37), singuläres U.; istovredna s.
 (82), äquipollentes U.; izkustvena s.
 (38), empirisches U.; izrečna s. (49),
 ausdrückliches, direktes U.; izvestnost
 sodbe (42), die Modalität des U.; ka-
 kóvost s. (40), die Qualität des U.;
 kolikóst s. (37), die Quantität des U.;
 medsebojnost zatrjujoča s. (55), das
 Relationsurteil; množinska s. (38),
 plurales U.; neresnična s. (61), un-
 wahres U.; nikalna s. (41), verneinen-
 des, negatives U.; nujnomiselna s.
 (43), denknotwendiges, apodiktisches
 U.; očitna s. (70, 109), evidentes U.;
 opostava s. (76, 79), die Kontrapo-
 sition des U.; označujoča s. (52), das
 Bestimmtheitsurteil; pogojna s. (46),
 bedingtes, hypothetisches U.; posa-
 mezna s., das einzelne U.; posamična
 s. (37), das Einzelurteil; preobrnitev
 s. (75), die Konversion des U.; pre-
 tvarjanje s. (75), die Umbildung des
 U.; protivje s. (73), die Opposition
 des U.; razdružna s. (47), disjunktives
 U.; razkladna s. (67), analytisches U.;
 resnična s. (61), wahres U.; resnič-
 nost s. (61), die Wahrhaftigkeit des
 U.; sestavna s. (67), synthetisches U.;
 splošna s. (38), generelles U.; trdilna
 s. (40), bejahendes, affirmatives U.;
 upravičena s. (61), berechtigtes U.;
 utemeljena s., begründetes U.; vesolj-
 na s. (38), universales U.; vrstna s.
 (37), das Arturteil; zatrjevalna s. (43),
 assertorisches U.; zavita s. (49), ein-
 gefaltetes, impliziertes U.; zmisel s.

(50), der Sinn des U.; zveza sodbe s
 sodbo (65), der Urteilszusammenhang
 soglasje (117), die Übereinstimmung
 splošen, allgemein, generell
 splošnost, die Allgemeinheit
 spor, die Kontroverse
 spoznanje, eine Mehrheit von Er-
 kenntnissen
 spoznati, zur Erkenntnis gelangen,
 erkennen
 spoznava, die (einzelne) Erkenntnis
 spoznavati, nach Erkenntnis streben
 spoznavanje, das Erkennen (= die
 Tätigkeit des Erkennens)
 spoznavna teorija (128), die Er-
 kenntnistheorie
 spoznavna vrednost, der Erkennt-
 niswert
 sredstvo (58), das Mittel
 stanje, der Zustand
 stvarni stan, der Sachverhalt
 trditev, die Behauptung (= das Be-
 hauptete)
 tvorina, das Gebilde
 učinek (55), die (einmalige) Wirkung,
 der Effekt
 učiniti, bewirken
 udejestviti, in die Tat umsetzen, ver-
 wirklichen
 ujedinjanje (36), die In-eins-setzung
 ukoslovje (30), die Didaktik
 ustroj, die Struktur
 uvaževati, berücksichtigen
 uveriti se, sich überzeugen, sich
 vergewissern
 večmiseln, mehrdeutig
 veda, die (einzelne) Wissenschaft (=
 Disziplin); uporabljena v. (65), ange-
 wandte W.
 vednost, das Wissen
 vedoslovje (5), die Wissenschaftslehre
 veljavnost, die Giltigkeit
 verižnjak (106), der Kettenschluss,
 der Sorites
 verjeten, wahrscheinlich

verjeti (verjamem), als wahrscheinlich
annehmen

verjetnost, die Wahrscheinlichkeit
vérovati (vérujem), glauben, etwas
für wahr halten

vesoljni, allumfassend, universal
vesoljnost, die Allheit, die Univer-
salität

veščina, das Können, die Routine

vodilo, die Norm

vpoštevati, in Betracht ziehen

vrsta, die Art

vršitev (1), das Vorsichgehen, der
(passive) Vorgang

vsebovati, enthalten

vzročnost (55), die Kausalität

vzrok (55), die Ursache

zaključek (85), der Schlusssatz, die
Conclusio

zamislek (64), die Annahme

zanikanje (36), das Verneinen

zatrjevanje (36), das Behaupten

zavisnost (57), die Abhängigkeit, die
(mathemat.) Funktion

zmota (71), der Irrtum

znanje, das Wissen (= Kennen und
Können)

znanost, die Kenntnis

znanstven, wissenschaftlich

znanstvenik, ein Mann der Wissen-
schaft

znanstvenost, die Wissenschaft-
lichkeit

znanstvo, die Wissenschaft.

Sv. Augustin (353—430) iz Tagaste v Numidiji, prvak patristične filozofije. („Confessiones“, „De civitate Dei“).

Sv. Tomaž Akvinec (1225?—1274), „kralj sholastike“, „doctor angelicus“. („Summa philosophiae de veritate fidei catholicae contra gentiles“, „Summa theologiae“).

Tuma Henrik, odvetnik v Gorici.

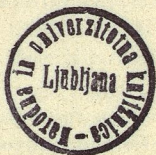
Ušeničnik Aleš, profesor filozofije v ljubljanski bogoslovnici. („Sociologija“).

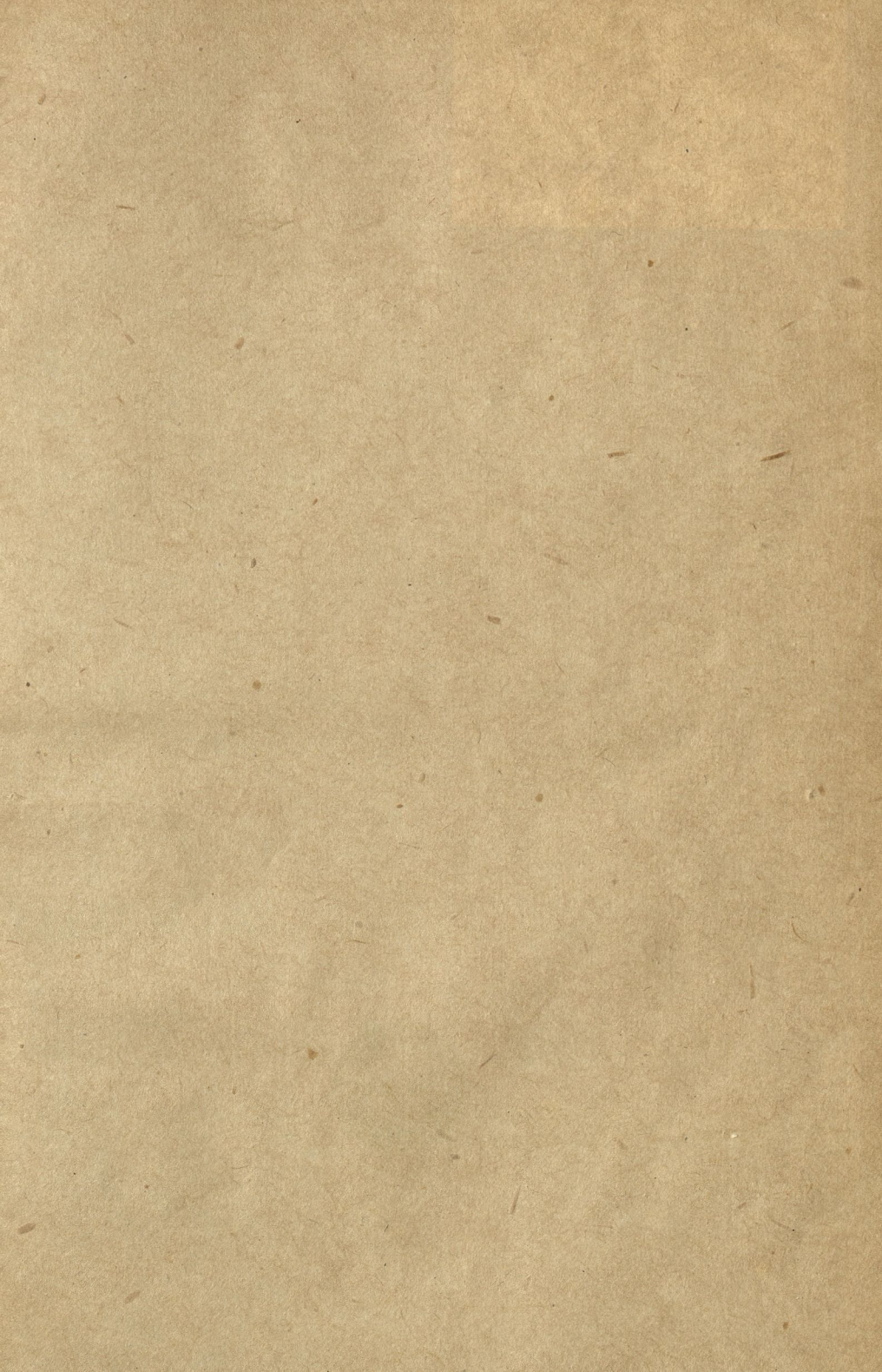
Verworn Maks, profesor fiziologije v Göttingenu.

Vošnjak Bogumil, docent državnega prava v Zagrebu. („Ustava in uprava ilirskih dežel“).

Whewell (izg. Juel) Viljem (1794—1866), angl. filozof.

Wundt Viljem, profesor filozofije v Leipzigu, započetnik „eksperimentalne psihologije“. („Osnutek psihologije“).



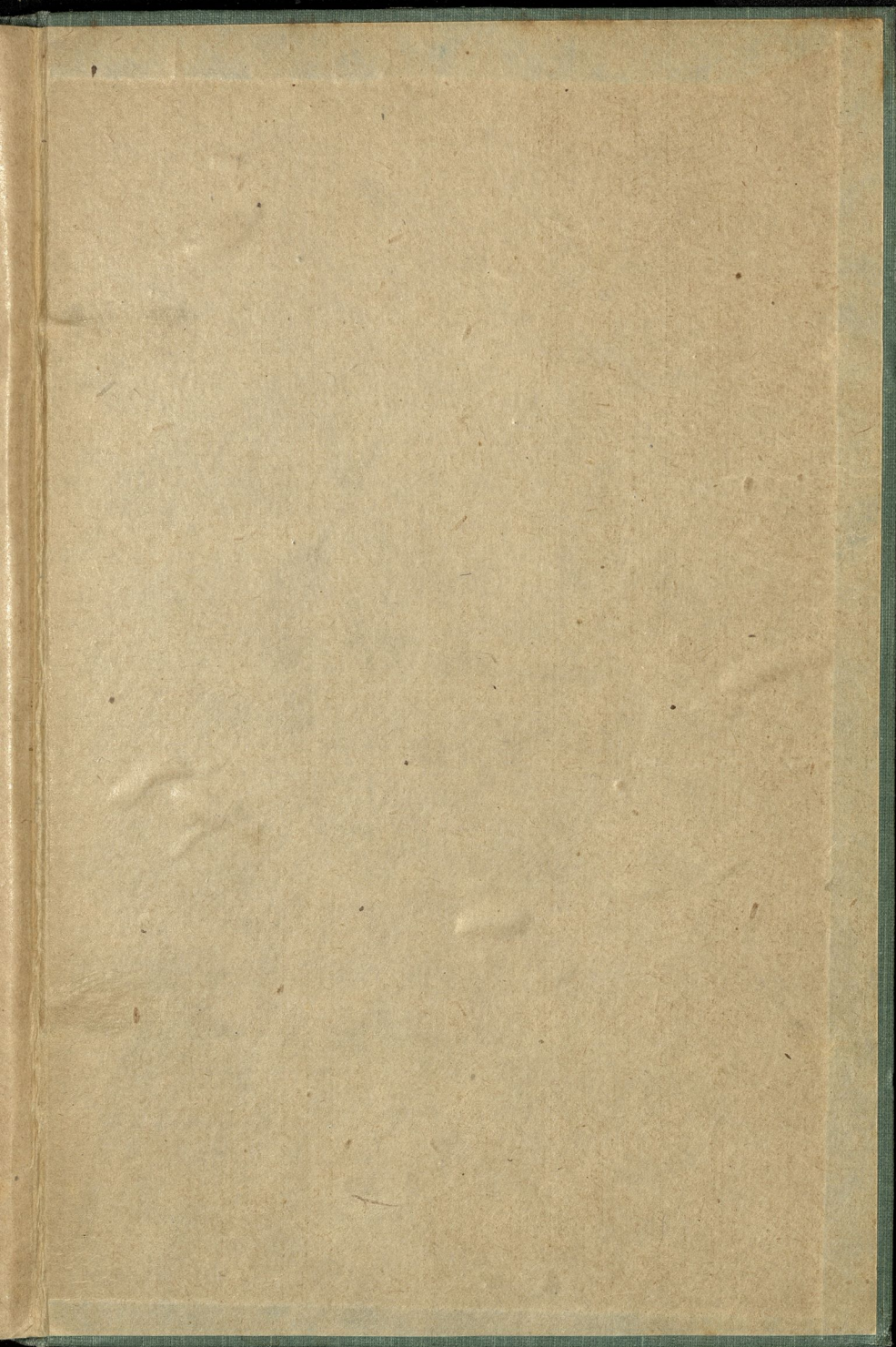


Narodna in univerzitetna
knjižnica

© NUK



00000451355



NAR. IN UNIV. KNJIŽNICA
LJUBLJANA



39505