

JĀNIS SILIŅŠ

Latvijas Universitātes privādočenta
Latvijas Mākslas akadēmijas dočenta

PSICHOLOĢIJA
UN
LOĢIKA

VIDUSSKOLĀM UN PAŠMĀCIBAI

Prof. Dr. phil. P. DĀLES
priekšvārds

R

94-3
29

m/p

Amis tums
Sitel'dorfa

JĀNIS SILIŅŠ

Latvijas Universitātes privātdocents
Latvijas Mākslas akadēmijas docents

PSICHOLOĢIJA
UN
LOĢIKA

VIDUSSKOLĀM UN PAŠMĀCIBAI

Prof. Dr. phil. P. DALES
priekšvārdi

TREŠAIS, PĀRLABOTAIS IZDEVUMS

80

0302015028

Latvijas Nacionālā
BIBLIOTĒKA

~~94. 556~~ 0302015028

Paper for this book has been provided by
the LUTHERAN WORLD FEDERATION
as a remembrance, from Lutheran churches throughout the world.

Papīru šai grāmatai ir sagādājusī
VISPASAULES LUTERĀNU FEDERĀCIJA
kā sveicīenu no luterāņu baznīcām visā pasaulē.

Pirmā izdevuma rediģētāja priekšvārds.

Mūsu vidusskolu izglītības sistēmā psiholoģija, diemžēl, vēl neieņem to vietu, kāda tai pēc savas izcilās pedagoģiskās nozīmes pienākas. Psiholoģija neapšaubāmi ir vispārīgās izglītības absolūti nepieciešams elements un *fundamentals* priekšmets, kas jāuzskata par obligātu visiem ģimnaziju nozarojumiem un citiem vidusskolu (arī arodu) tipiem. Ja vispār nevienā vidusskolu mācības plānā neiztrūkst *fizika* un *ķīmija* kā vispārīgas zinātnes par materialās pasaules faktiem un likumiem, tad ar tādām pašām tiesībām tur pienākas sava vieta arī *psiholoģijai* kā vispārīgai zinātnei, pirmā kārtā par cilvēka dvēseles dzīves parādībām un likumiem. Nav uzskatāms par pietiekami izglītotu tāds cilvēks, kas beidz vidusskolu un kam trūkst zinātniski skaidra un precizēta pārskata par psihiskās īstenības tipiskām formām un dvēseles dzīves pamatlikumiem, kam trūkst noteikta jēdziena par dvēseli — augstāko, dārgāko vērtību šīnī pasaulē, mūsu pašu brīnišķīgā radītāja spēka nesēju un iekšējās gaismas avotu, no kura izstaro dzīva jēga visai mūsu esamībai un uz vērtību izpratni un realizēšanu vērstai darbībai. Arī materialās dabas zināšanu attīstība, tās dažādo elementu un spēku sapratīgi organizēta izlietāšana, visa mūsu tehniski-saimnieciskā kultura prasa, lai mēs būtu pietiekamā skaidrībā arī par saviem paša iekšējiem spēkiem un spējām, pazītu savu garīgo „es“, tā darbības likumus un robežas. Lai sekmīgi iekļautos ārpusaulē, mums jāpazīst un jāpārvālda arī sava iekšējā, dvēseliskā pasaule; tikai tad spēj nodibināties un izveidoties īsti *produktīvs* sakars ar dabu, tā radot drošu pamatu saimnieciskās un garīgās kulturas attīstībai. *Praktiskās psiholoģijas* un tās plašās saistītās daļas — *psichotēnikas* daudzpusīgā un straujā attīstība pēdējos gadu desmitos nepārprotami liecina, cik svarīga ir cilvēka dvēseles un viņas spēju pazīšana, attīstīšana, pārbaude un piemērošana dzīves un kulturas darba visdažādākajos novados. Mūsu sekmes dzīvē un darbā atkarājas no mūsu zināšanām un mākām, no mūsu spējām un pareizās garīgās nostājas. Sevis un citu valdīšana un vadīšana iet roku rokā ar sevis un citu pazīšanu. Arī tautu redzīgākie vadoņi ir atzinuši, ka katrās tautas nākotne, labklājība un liktenis atkarājas no tās moralā un nacionalā spēka, bagātības un izturības, no tā *garīgā stipruma*, kādā tā aug un paliek. Tagadējais laikmets Latvijā rosās *gara vērtību* un *dvēseles spēku prioritātes* zīmēs. Šim lozungam mums tāpēc jāseko visā izglītības gaitā un visā mūsu tautas un valsts dzīves jaunveidošanas darbā.

Realai izglītībai vispārīgā psiholoģija vajadzīga taisni tā iemesla dēļ, ka tā spēj papildināt un zināmā mērā pamatot šeit šaurāk reprezentētos humanitaros priekšmetus un tādējādi pa daļai izlīdzināt zināmu vienpusību izglītības saturā. Sacitais attiecas arī uz izglītības stāvokli un raksturu mūsu augstskolās. Tāpēc visiem, kam rūp harmoniskas izglītības ideja, padziļinātas un apgarotas dzīves ideāls, vienmēr jāiestājas par to, lai arī psiholoģija būtu *obligats* priekšmets visās vidusskolās un visu fakultātu studentiem.

Docenta J. Silpa mācības grāmata psiholoģijā un loģikā sastādīta tā, ka izsmel vidusskolu programmas mazdiferencētos punktus un ievada lasītāju arī plašāku atziņu apvārsnī. Grāmatas saturs, parādīdamies tagad trešā izdevumā, izveidots saskaņā ar modernās psiholoģijas attīstības stāvokli un tās jaunajām atziņām. Tās noteikti atmet atomizējošās elementu psiholoģijas uzskatus un paņēmienus, un psihisko parādību izpratnes pamatā liek jēdzienu par dvēseles dzīves radītāja aktivitāti, organisko vienību, apziņas intencionālo strukturu, dvēseles jēgturīgo veselumu, kas savu augstāko izveidojumu un piepildījumu sasniedz noteikta rakstura un harmoniskas personības attīstībā.

Dažreiz dzird izsakām domas, ka psiholoģija ir grūts priekšmets. Tas ir nepamatots aizspriedums. Arī no savas pedagoga prakses ģimnazijās esmu mantojis iespaidu, ka psiholoģiju mācās ar interesi un bez kurnēšanas par grūtībām. Šā priekšmeta mācīšanu var padarīt pievilcīgāku, starp citu, ar to, ka svarīgāko psiholoģisko jēdzienu un likumu paskaidrošanai un ilustrēšanai izlietā faktus no ikdienas dzīves, vēstures, mākslas un literatūras pasaules. Šie avoti dod pētnieka psihologam tīn pedagogam ļoti bagātu un pateicīgu ilustratīvu materialu. Psiholoģiju jācenšas mācīt, lai audzēkņi piesavinātos ne tikai noteiktū daudzumu teoretisku zināšanu par dvēseles dzīves formām un likumiem, bet lai viņi līdz ar to ievingrinātos vēriņāk un dziļāk saredzēt savu paša gara pasauli un tās īpatnīgās darbības veidu un prastu pareizi novērot arī citu cilvēku dvēseles dzīvi un tās izpausmi. Pie tam visai šai psiholoģisko atziņu meklēšanai un iegūšanai pedagogam jāliek par pamatu īsta pietate pret iekšējo, garīgo cilvēku un nevilgota skaidrākās patiesības mīlestība. Mums jāmacās pazīt sevi, lai pazītu un saprastu citus; bet citi mums jāpazīst ne kailas izmantošanas nolūkā, bet pašas atziņas un patiesības un harmoniskas kulturalas sadzīves un kopdarbības dēļ. Lai arī šai grāmatai no savas puses būtu lemts sekmēt redzīgāku un apgarotu pieceļu dvēseles dzīvei!

1939. g. oktobrī.

Prof. P. Dāle.

Priekšvārdi trešam izdevumam.

Arī šai izdevumā ir izdarīti daži pārlabojumi un papildinājumi. Vienkāršojot valodu, it īpaši ievada daļā, ir mēģināts padarīt vieglāku grāmatas satura mācīšanos skolniekam. Dažas gan grūtākas, gan īsam ģimnazijas kursam pieciešamas nodaļas (par telpas un laika apjautu, priekšstatu un jēdzienu veidošanos, inteliģences pakāpēm un inteliģences pētišanu, raksturu un personību tipiem) tagad izdalītas īpašā pielikumā. Atziņas psiholoģijā arī citādi notikuši vielas isinājumi, piem., iespiežot sīkā rakstā atsevišķas daļas sajūtu mācībā. Ģimnazijas viengadīgā kursā būtu lietderīgi izņemt šādu vielu: ievadā — §§ 1, 2, 3, 4; atziņas psiholoģijā — §§ 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 (tikai 1. nodaļījumu), 19, 20, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35. Jūtu psiholoģijā — §§ 36, 37, 38, 39, 42, 45, 46, 47, 48, 49. Gribas psiholoģijā — §§ 50, 51, 52, 53, 54, 56. Pēc skolotāju ieskatiem arī šais paragrafos izlaižamas ar zvaigznīti * apzīmētās daļas. Šādu mācības vielas daudzumu, cerams, paredzētā stundu skaitā būs iespējams sekmīgi veikt.

Izsaku pateicību visiem, kas ar aizrādījumiem sekmējuši šo darbu. It īpaši prof. P. Dāles kungam, kas arī šim izdevumam sniedzis priekšvārdus, un asistentam A. Stūrīša kungam, kas sastādīja īsu literatūras sarakstu.

Jānis Siliņš.

Rīgā, 1939. g. oktobrī.

THE HISTORY OF THE

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs and is difficult to decipher due to its low contrast and orientation.

Faint text at the bottom of the page, possibly a signature or a date.

SATURA RĀDĪTAJS:

PSICHOLOĢIJA.

I daļa. Ievads*).

	Lpp.
§ 1. Psiholoģija kā zinātne un tās priekšmets	3
1. Priekšzinātniskā un zinātniskā pieredze par cilvēku (3). 2. Empīriskā un filozofiskā psiholoģija (5). 3. Psiholoģijas priekšmets un definīcija (6).	
§ 2. Psihiskās īstenības raksturojums	7
1. Apziņas jēdziens (7). 2. Psihiskais subjekts (8). 3. Atšķirības dabas procesu un apziņas procesu mērījumos (8). 4. Dvēseles dzīves vienība (8). 5. Zemapziņa (9). 6. Grūtības fizisko un psihisko parādību izšķirībā (11).	
§ 3. Psiholoģijas uzdevumi un metodes	12
1. Psiholoģijas uzdevumi (12). 2. Psiholoģijas metodes (13). 3. Eksperimentālā metode (15). 4. Anketu metode (17).	
§ 4. Psihisko parādību klasifikācija	19
§ 5. Psiholoģijas avoti	21
§ 6. Psiholoģijas nozarojumi	21

II daļa. Atziņas psiholoģija.

A. Apziņas pamatparādības.

§ 7. Apziņas galvenās pamatipašības	23
1. Intencionalitāte (23). 2. Skaidrības pakāpes (25).	
§ 8. Uzmanība	26
1. Koncentrācija (26). 2. Izlase; apziņas apjoms (27). 3. Svārstības uzmanības norisēs (28).	
§ 9. Uzmanības tipi	29
1. Patvaļīgā un nepatvaļīgā uzmanība (29). 2. Jutekliskā un garīgā uzmanība (29). 3. Koncentrētā un sadalītā uzmanība (29).	
§ 10. Uzmanības noteikumi	30
1. Uzmanības ārējie cēloņi (30). 2. Uzmanības iekšējie cēloņi (31).	
§ 11. Uzmanības nozīme	31
1. Bioloģiskā nozīme (31). 2. Uzmanība jūtu un gribas dzīvē (32). 3. Uzmanība atziņas procesos (32).	
§ 12. Uzmanība un apersepcija	33
1. Persepcija un apersepcija (33). 2. Uzmanības līdzdalība apersepcijā (34). 3. fluzija un halucinācija (34). 4. Uzmanības virziens un apersepcija (35).	

* Skaitļi iekavās pie paragrafu apakšnodalījumiem apzīmē lapas pusi.

B. Percepcija un sajūtas.

	Lpp.
§ 13. Percepcija jeb apjauta	36
1. Apjautu veidi (36). 2. Jutekliskā apjauta (36). 3. Uzskatāmais veidols; sinteze (37). 4. Objektivācija (38).	
§ 14. Sajūtu vispārīgs raksturojums	39
1. Sajūtas un jutekliskā percepcija (39). 2. Sajūtu fizikalie un fizioloģiskie cēloņi (39). 3. Sajūtu kvalitāte, intensitāte un ilgums (40). 4. Emocionālais tonis (41).	
§ 15. Psihisko parādību sakars ar nervu sistēmu	41
1. Psihiskās un miesas dzīves abpusējs sakars (41). 2. Nervu sistēmas pamatelementi (42). 3. Nervu sistēmas uzbūve (42). 4. Nervu ierosa (44).	
§ 16. Vēbera un Fechnera likums	45
1. Sajūtu un kairinājumu intensitātes robežas (45). 2. Izšķirības sliekšnis (45). 3. Vēbera un Fechnera likuma saturs (46).	
§ 17. Psihofizikas mērījumu metodes	48
§ 18. Specifiskās maņu enerģijas likums	49
1. Adevātie un inadekvātie kairinājumi (49). 2. Müllera specifiskās maņu enerģijas likums (50). 3. Müllera teorijas trūkumi. Vunta mācība par maņu organu piemērošanos kairinājumiem (51).	
§ 19. Sajūtu iedalījums	51
§ 20. Redzes sajūtas	52
1. Psiholoģijas, fizikas un fizioloģijas viedokļi redzes parādību aplūkošanā (52). 2. Neitrālās un raibās krāsas (52). 3. Krāsu tonis, gaišuma un piesātinājuma pakāpe (53). 4. Virsma un plaknes krāsas (54). 5. Redzes sajūtu atkarība no gaismas viļņiem (54). 6. Adaptācija (55). 7. Krāsu sajaukšana. Papildu krāsas (55). 8. Kontrasta parādības. Seku tēli (56). 9. Redzes parādību fizioloģiskais izskaidrojums (56).	
§ 21. Dzirdes sajūtas	59
1. Dzirdes parādību psiholoģiskais apraksts (59). 2. Dzirdes sajūtu fizikalie cēloņi (61). 3. Dzirdes organs un dzirdes parādību fizioloģiskais izskaidrojums (61).	
§ 22. Ādas sajūtas	63
1. Ādas sajūtu iedalījums (63). 2. Spiediena sajūtas (64). 3. Siltuma un aukstuma jeb temperatūras sajūtas (64). 4. Sāpju sajūtas (64).	
§ 23. Ožas un garšas sajūtas	64
1. Ožas sajūtas (64). 2. Garšas sajūtas (65).	
§ 24. Kinestetiskās un statiskās sajūtas	65
1. Kinestetiskās sajūtas (65). 2. Statiskās sajūtas (66).	
§ 25. Organiskās sajūtas	66
Blakussajūtas (sinestēzijas) (66).	

C. Priekšstati un atmiņa.

§ 26. Priekšstatu daba un to atšķirība no apjautām	67
1. Priekšstata apzīmējums (67). 2. Seku tēli un eidētiskie tēli (68). 3. Priekšstatu un apjautu intencionālās atšķirības (69). 4. Priekšstatu un apjautu satura atšķirības (73). 5. Kairēkļu izšķirība sajūtās un percepcijās (71).	

	Lpp.
§ 27. Reprodukcija un atmiņa	71
1. Reprodukcijas veidi (71). 2. Atceres kļūdas (72). 3. Atmiņas jēdziens (72). 4. Atmiņas atsevišķie momenti (72). 5. Atmiņas parādību fizioloģiskais izskaidrojums (73).	
§ 28. Asociācijas un to likumi	74
1. Asociāciju veidi (74). 2. Perseverācija (75).	
§ 29. Atmiņa un asociācijas	76
1. Iegaumēšanas nosacījumi (76). 2. Atmiņas tipi un individuālās atšķirības (78). 3. Paturēšana un aizmāšana (79). 4. Atmiņas vispārīgās īpašības (80). 5. Asociāciju un atmiņas nozīme (80).	
§ 30. Fantāzija jeb iztēle	81
1. Fantāzijas jēdziens (81). 2. Pasīvā un aktīvā fantāzija (82). 3. Fantāzijas darbības veidi (83). 4. Fantāzijas novadi (84). 5. Fantāzijas bioloģiskā un garīgā nozīme (85).	
D. Domāšana.	
§ 31. Domāšanas procesa būtiskās pazīmes un veidi	86
1. Uzskatāmie un neuzskatāmie elementi atziņā (86). 2. Domāšanas izpausmes veidi (87). 3. Domāšanas intencionalitāte (88). 4. Spontanā un reaktīvā domāšana (90). 5. Dispozīciju nozīme domāšanā (90).	
§ 32. Priekšstati un jēdzieni	90
1. Priekšstatu veidi. Jēdzieni (90).	
§ 33. Spriedumi un slēdzieni	92
1. Sprieduma īpatnības (92). 2. Evidences pārdzīvojums (93). 3. Pieņēmumi (94). 4. Slēdzieni (94).	
§ 34. Domāšana un valoda	94
1. Vārds un doma (94). 2. Valodas izcelšanās jautājums (96).	
§ 35. Inteliģence	97
Inteliģences jēdziens (97).	

III daļa. Jūtu psiholoģija.

A. Jūtu dzīves vispārīgais raksturojums.

§ 36. Jūtu īpašības	99
1. Tiksmes un netiksmes kā jūtu raksturīgās pazīmes (99). 2. Jūtas kā citu pārdzīvojumu pamatfons un pārdzīvojumu veseluma īpašības (100). 3. Jūtu pārdzīvojumu vispārīgie momenti (101). 4. Jūtu ierosinātāji jeb jūtu priekšmeti (101). 5. Jūtu un sajūtu atšķirības (103). 6. Singularisma un plūrahisma mācība par tiksmes un netiksmes dabu (103).	
§ 37. Jūtu sakars ar dziņām un kustībām	104
§ 38. Jūtu bioloģiskā un garīgā nozīme	106
§ 39. Jūtu tipiskās formas	107
§ 40. Jūtu polaritāte	109
§ 41. Jūtu tuvums personai; jūtu personālās gradācijas	109
§ 42. Afekti un to fizioloģiskā izteiksme	111
1. Jūtu dzīves sakars ar fiziol. procesiem (111). 2. Spēka un nespēka afekti (111). 3. Džēmsa un Langes afektu teorija (112).	
§ 43. Jūtu dzīves likumi	113

	1. Jūtu pārņemšana jeb izstarošana (iradiācija) (113). 2. Kontrasta likums jūtu dzīvē (113). 3. Jūtu notrulināšanās (113). 4. Jūtu sakrāšanās jeb summācija (114). 5. Jauktās jeb pretējās jūtas. Ambivalence (114).	
§ 44.	Jūtu klasifikācija	115
B. Jūtu atsevišķie veidi.		
§ 45.	Prieka un bēdas, bailes un dusmas	116
	1. Pašuzturas dziņa un emocijas (116). 2. Prieka jūtas (117). 3. Bēdas (118). 4. Bailes (118). 5. Dusmas (119).	
§ 46.	Egocentriskās jūtas un simpatijas jūtas	120
	1. Individuālo un sociālo jūtu sakars (120). 2. Pozitīvās un negatīvās egocentriskās jūtas (120). 3. Simpatijas jūtas. Tēvzemes mīlestība (121).	
§ 47.	Loģiskās jeb intelektuālās jūtas	123
§ 48.	Tikumiskās un reliģiskās jūtas	124
	1. Tikumiskās jūtas (124). 2. Reliģiskās jūtas (125).	
§ 49.	Estētiskās jūtas	126

IV daļa. Gribas psiholoģija.

§ 50.	Gribas darbība un kustības	130
	1. Gribas parādību īpatnības un sakars ar kustībām (130). 2. Nepatvaļīgās un patvaļīgās kustības (130). 3. Reakciju mēģinājumi (134).	
§ 51.	Gribas dzīves elementārie izpaudumi	135
	1. Tieksme, dziņa un iekāre (135). 2. Dziņu veidi (136). 3. Vēlēšanās (137).	
§ 52.	Gribas darbība šaurākā nozīmē	137
	1. Gribas darbības būtiskās pazīmes (137). 2. Spontāna izšķiršanās un izvēle (izlemšana) gribas darbībās (138). 3. Mērķu apsvēršana un lēmums (140). 4. Realizācija (142).	
§ 53.	Gribas audzināšana	143
	1. Gribas formālā un materiālā veidošana (143). 2. Mērķu un motīvu izpratne (144). 3. Lemšana (145). 4. Sekmīga darbošanās (145).	
§ 54.	Temperaments	146
	1. Jēdziens par temperamentu (146). 2. Temperamentu iedalījums (146). 3. Temperaments un miesas dzīve (148).	
§ 55.	Es- un pašapziņa	149
	1. Es-apziņa mūsu pieredzē (149). 2. Fiziskais, garīgais un sabiedriskais „es” (149).	
§ 56.	Raksturs un personība	151
	1. Rakstura jēdziens (151). 2. Rakstura uzbūve (152). 3. Mērķi un rakstura veidošana (153).	

PIELIKUMS.

§ 57.	Telpas apjauta	155
	1. Apjautu uzskatāmās sintēzes ir dotas laikā un telpā (155). 2. Redzes telpa un taustes telpa (155). 3. Redzes sajūtu divdimensionālā izplatība (156). 4. Telpas dziļuma apjauta (156). 5. Taustes telpa (159).	

	Lpp.
§ 58. Laika apjauta	161
1. Subjektīvais laika pieredzējums un objektīvais laika (161).	
2. Laika sliekšnis. Ritms (162).	
§ 59. Jēdzienu veidošana un abstrakcija	163
1. Priekšstatu un jēdzienu izveidošanās (163). 2. Abstrakcija (166).	
3. Kategoriju uzskatāmie pamati (166).	
§ 60. Intelīgences pakāpes un tipi	167
1. Intelīgences pakāpes un intelīgences pētīšana (167). 2. Intelīgences tipi (169).	
§ 61. Raksturu un personību tipi	170

LOĢIKA.

I nodaļa. Loģikas priekšmets un uzdevumi.

§ 1. Loģikas un psiholoģijas atšķirības. Loģikas priekšmets	175
§ 2. Spriedumi un to nozīme zinātnē	177
§ 3. Evidence	177
§ 4. Atziņas formālā pareizība un materiālā patiesība	178
§ 5. Loģika un gramatika	179

II nodaļa. Spriedums, jēdziens.

§ 6. Spriedums	180
§ 7. Jēdzieni un termini	181
§ 8. Jēdzienu saturs un apjoms	182
§ 9. Jēdzienu apjomu savstarpīgās attiecības	183
§ 10. Ģeneralizācija un determinācija	185

III nodaļa. Jēdzienu definīcija un iedalījums.

§ 11. Definīcija jeb jēdziena saturs noteikšana	187
§ 12. Definīcijas pareizības noteikumi	187
§ 13. Papēmiēni, kas aizpilda definīcijas vietu	188
§ 14. Jēdzienu iedalījums (divīsiō)	189
§ 15. Iedalījuma pareizības noteikumi	189

IV nodaļa. Spriedumu veidi.

§ 16. Vienkārši un salikti spriedumi	191
§ 17. Spriedumu kvalitāte	191
§ 18. Spriedumu kvantitāte	191
§ 19. Spriedumu izšķirība pēc subjekta un predikāta attiecības	192
§ 20. Sprieduma modalitāte	192
§ 21. Tieši evidentī un netieši evidentī spriedumi	193

V nodaļa. Slēdzīņu mācība.

	Lpp.
§ 22. Tiešie slēdzieni	194
§ 23. Domāšanas likumi	197
§ 24. Sillogismu veidi	198
§ 25. Vienkārša kategoriska sillogisma sastāvs	198
§ 26. Sillogisma figūras un modi	198
§ 27. Sillogisma vispārīgie noteikumi	199
§ 28. Sillogisma figūru un modu piemēri	202
§ 29. Nosacījuma jeb hipotētiskie sillogismi	204
§ 30. Sadalāmie jeb disjunktīvie sillogismi	204
§ 31. Induktīvie slēdzieni; slēdzieni pēc analogijas	205

VI nodaļa. Pierādījumi.

§ 32. Pierādījumu sastāvs	207
§ 33. Deduktīvie un induktīvie pierādījumi	207
§ 34. Tiešie un netiešie pierādījumi	208
§ 35. Kļūdas pierādījumos	208
Īss literatūras saraksts	211

PSICHOLOGIJA
UN
LOGIKA

Ievads.

§ 1. PSICHOLOĢIJA KĀ ZINĀTNE UN TĀS PRIEKŠMETS.

1. Priekšzinātniskā un zinātniskā pieredze par cilvēku. Dzīves gaitās mēs sastopamies ar citiem cilvēkiem, kas mums var būt gan pazīstami un tuvi, gan pavisam sveši un tāli. Sadzīves lokā cilvēkus te saista, te atkal šķīst daudzu un dažādu savstarpēju attiecību pavedieni. Kopējas rūpes, bēdas un prieki, savstarpēja uzticība vieno kādas ģimenes locekļus, kopēji likteņi saista karavīrus cīņās, skolēnus skolā, strādniekus darbā, ticīgos draudzē; citādi mēs izturamies pret draugiem, citādi pret ienaudiniekām. Daždažādas saites nodibinās starp kādas apkaimes ļaudīm, kādai tautībai, valstij, ticībai, arodam, sabiedriskam stāvoklim u. tml. piederīgiem cilvēkiem. Tā rodas arī gluži dabiska zīpkāre ko zināt pašam par sevi un par citiem. Ikdienas vajadzības pamudina katru no mums lielākā vai mazākā mērā pazīt un saprast kā sevi pašu, tā arī citus cilvēkus, viņu rakstura īpašības, viņu centienus, domu veidu, lai zinātu, kā rīkoties un kā izturēties dažādos dzīves gadījumos. Vecākiem nepieciešams pazīt savus bērņus, skolotājiem savus audzēkņus, darba vadītājam strādniekus, ārstam slimņiekus u. t. t., jo citādi nav iespējams sekmīgi veikt savus uzdevumus un pienākumus. Gan gluži neviļus, gan ar nolūku ikvienam uzkrājas savi ikdienas novērojumi un pieredzējumi par sevi un citiem cilvēkiem. Šai ziņā cilvēku spējas ir ļoti dažādas. Vieni ātri un pareizi, tā sakot no pirmā acūmirkļa, prot ieskatīties citā cilvēkā, citiem atkal cilvēku pazīšanā vājas sekmēs. Arī labu rakstņieku darbos mums veļas spilgtā gaismā cilvēki, viņu dzīve un darbi, tieksmes un kaistības; šie tēlojumi dažkārt rāda cilvēku sirds apslēptākos dziļumus. Tāda veida pieredzējumi kā ikdienā, tā mākslņieku tēlojumos var dažreiz būt visai bagāti un ievērojami. Tomēr tiem būs arī savas vienpusības. Dažkārt tie iegūti, ņemot vērā šaurās un vienpusīgās praktiskās dzīves intereses (piem., veikalņieka interese par pircēju), tiem pieļauca klāt savi aizspriedumi, savi draudzīgi un naidīgi noskaņojumi pret citu cilvēku; mēs daudz ko nepamanām vai nevēlamies redzēt sevi un citos (piem., savus trūku-

mus) u. tml. Mākslinieks savos ražojumos daudz ko izdomā un piefantazē. Un lai arī šie pieredzējumi mums atklātu pat pilnīgi nevēlotu un nesagrozītu cilvēka iekšējo pasauli, tomēr tie vēl nav pieskaitāmi zinātniskai, bet gan priekšzinātniskai atziņai. *Zinātniskā atziņa, atšķirībā no priekšzinātniskās, prasa iegūto novērojumu izteiksmi noteiktos jēdzienos un kopsakarīgos spriedumos, pie tam pārlicinoties par šo novērojumu patiesumu.* Mākslinieciskā un praktiskā cilvēku pazišana ar saviem priekšzinātniskiem pieredzējumiem var gan zinātnē sniegt vērtīgu novērojumu vielu, bet nekad nevar aizstāt zinātniskus pieredzējumus par cilvēka iekšējo dzīvi.

Jau tāda priekšzinātniska pieredze mums rāda cilvēku kā ipatu dzīvu būti, kas iekārtota savā apkārtējā pasaulē. Šī vide ietekmē cilvēku, un cilvēks savukārt darbīgi veido savu apkārtni. Zinātniskam skatījumam cilvēks viņa attieksmē pret apkārtni pasauli parādās sarežģītā ainā. Pētniekam cilvēka dzīvē tālab jāatšķir vairāki slāņi: proti, cilvēks ir iekļauts nedzīvā un dzīvā dabā, viņam ir sava iekšēja dzīve un viņš pats darina savu kultūras pasauli. Vienkārt cilvēks ir *fizisks ķermenis* starp citiem ķermeņiem. Kā telpā izplatīts ķermenis ar svaru, tilpumu, zināmu vielu sastāvu un enerģijas krājumu viņš pakļauts tiem pašiem nedzīvās dabas likumiem kā ikviens akmens gabals vai ūdens piliens, ko pēti *fizika* un *ķīmija*. Bet cilvēks reizē ir *dzīvs organisms*, kas piedzimst, aug, nobriest, vairojas, no apkārtnes uzņem vielas un tās pārstrādā u. tml. Kā dzīvu organismu cilvēku pēti *bioloģija* un *fizioloģija*. Bet šis dzīvais organisms ir *apdvēselots*. Līdzīgi citiem dzīvniekiem cilvēks ko pamana un novēro savā apkārtņē, tiecas, izvairās, baiļojas, dusmojas, pretojas, cieš, bauda, nīst, par ko interesējas jeb pret ko izturas vienaldzīgi. Tādās cilvēkam un dzīvniekam kopējās *dvēseliskās norisēs* ap cilvēku veidojas viņa zemāko dziņu noteiktā dzīves apkārtne, t. s. *biosfera*. Bet pāri šai biosferas apkārtnei mūsu dvēseles dzīvē veidojas kāda cita, kas šķir cilvēku no visām citām dzīvām būtēm. Tā ir cilvēka *veidotās kultūras pasaule*, kurā viņš tiecas piepildīt paša sprauostos mērķus. Tā top valsts un sabiedriskā dzīve, zinātnē, reliģijas un mākslas sasniegumi, kas kā kultūras nozares nes sevī jēgu. Šāda jēga ir, piem., valodai, zinātniskam apcerējumam, mākslas darbam, valsts likumiem, sabiedriskai iekārtai u. tml. Tādiem kultūras dzīves darinājumiem piemīt vērtība vai nevērtība. Veidodams kultūras pasauli, iesaistīdamies tai, cilvēks top tās dziļi ietekmēts. No apdvēselotas dzīvnieka eksistences cilvēks nostaigā ceļu uz vērtību un gara pasauli. Cilvēka dvēseles dzīve, topot un veidojoties nevien atkarībā no miesas vajadzībām un zemākām dziņām, bet arī vērtību un

jēgas gaismā, izkopjas un izveidojas, saistot pirmainējos dzīves spēkus ar augstāku uzdevumu apziņu un gara pasauli. Ar cilvēka (un arī citu dzīvu būšu) dvēseles dzīvi nodarbojas īpaša zinātne — *psicholoģija*.

2. **Empiriskā un filozofiskā psiholoģija.** Vārds „psicholoģija” grieķu valodā nozīmē „mācība par dvēseli”. Zinātniskā literatūrā tas ieviesies kopš 16. gs. beigām.

Jau pirmajam cilvēkam un senām tautām radās nojauta par dvēseles un miesas atšķirību. Vērojot tādas parādības, kā, piem., sapņus un nāvi, izcēlās zināmi ticējumi par cilvēkam piemītošu dvēseli un „dzīvības spēkiem”. Sapņos dvēsele var sijot pa tālām vietām, lai gan miesa nekustas. Līdz ar beidzamo elpas pūtienu aizlido mirēja dvēsele; gaistot šim dzīvības spēkam, beidzas cilvēka gaitas. Uzskati par „dzīvības spēkiem”, kas padara iespējamu dažādas darbības: elpošanu, barības uzņemšanu, redzēšanu, dzirdēšanu, kustēšanos u. t. t., sastopami, piem., senajā Ēģiptē jau 4. g. tūkstoši priekš Kristus dzimšanas.

Tā tad jautājums par dvēseli, viņas dabu un attiecību pret miesu jau sen nodarbinājis cilvēka prātu, gan reliģiskos ticējumos, gan mēģinājumos izprast dzīvības norises.

Zinātniskā doma šķir *dvēseles un dvēseles dzīves* problему*. Kamdēļ tās tā? Tamdēļ, ka dvēsele savā būtībā pati nav pieejama tiešiem novērojumiem un mēģinājumiem. Turpretim dvēseles dzīves notikumi, mūsu daudzie un dažādie *pārdzīvojumi*, piem., naidis, mīla, dusmas, sāpes, neticība, sajūsma, kauns, bēdas, sašutums, atcere, fantāzija, tiekšanās u. tml. mums visiem zināmi no ikdienišķiem pieredzējumiem. Tālab noteikti norobežojamas *filozofiskā psiholoģija* un *pieredzes* jeb *empiriskā psiholoģija*. (Vārds „*empeiria*” grieķiski nozīmē pieredze.) Filozofiskā psiholoģija jautā par dvēseles dzīves pēdējiem pamatiem, par dvēseles dabu un būtību, dvēseles sakaru ar miesu, dvēseles izcelšanos un nemirstību u. tml. Tādi jautājumi pārsniedz mūsu pieredzes robežas; tie ir t. s. metafizikas jautājumi. Lai filozofiskā (metafiziskā jeb spekulatīvā) psiholoģija tāds pēdējos jautājumus varētu risināt, nepieciešamas pieredzējumos nodrošinātas atziņas par dvēseles dzīves notikumiem, nepieciešams iegūto novērojumu materials, ko sniedz empiriskā psiholoģija. Mēs še nodarbosimies ar *empirisko psiholoģiju*.

Daži modernās psiholoģijas pārstāvji (piem., Geizers, Geysler) aizrāda, ka empiriskā un metafiziskā psiholoģija nav jātur par pilnīgi nošķirtām disciplinām, bet gan par savā starpā organiski saistītām divām psiholoģijas daļām. Empiriskā psiholoģija, pirmkārt, nevar iztikt bez „es”, „subjekta”

* Par šo jautājumu sk. prof. P. Jureviča rakstu „Kas ir dvēsele”, „Burtniecā”, 1936. g. Nr. 4.

un „dvēseles“ jēdziena. Šo jēdzienu nozīme ir zinātniski noskaidrojama. Ne mazāk svarīgs ir arī dvēseles un miesas savstarpējo attiecību jautājums. Zinātniska pasaules uzskata izveidošanā šīm problemām ir sava svarīga vieta. Metafiziskā psiholoģija savukārt balstās uz empiriskās psiholoģijas atziņumiem; tā nedrīkst iestīgt fantastiskās izdomās un ignorēt pieredzes faktus.

3. Psiholoģijas priekšmets un definīcija. Empiriskā psiholoģija, atšķirībā no filozofiskās, pēti nevis pašu dvēseles būtību un dabu, bet gan pieredzē konstatējamus *dvēseles dzīves jeb psihiskus faktus*, šo neizsmejami bagāto pārdzīvojumu pasauli.

Pa laikam gan mūsu uzmanību mēdz vairāk saistīt ārpusaules, mūsu apkārtnes dažādie priekšmeti un notikumi: ielas, nami un cilvēki, dzīvnieki un augi, spīdekļi un mākoņi. Un tomēr: visu to savā apkārtņē mēs pamanām, vērojam un zinām tikai tamdēļ, ka esam apdvēselotas būtes, kas spēj sajust un domāt par šo apkārtni. Tikai pašas mūsu dvēseles dzīves dažādās *rosības*, mūsu *psiches funkcijas* parastam skatam paliek nepamanītas. Lai gan, līdz ko esam nomodā, mēs taču aizvien kaut ko apzinām: te nemitīgi ko vērojam, te atkal ko domājam, ko vēlamies u. t. t. Arī miegā mūsu dvēseles dzīve nav pārtraukta, bet izpaužas citādi: apkārtnes iespaidi tiek apjausti ļoti neskaidri un niecīgā mērā, toties dažreiz raisās sapņu tēli savā nereālā sakarībā. Pietiek tikai iķbrīdi vērst uzmanību „uz iekšu“, lai tūdaļ sastaptu šos dvēseles dzīves notikumus.

Lai sacīto paskaidrotu, minēsim kādu konkrētu piemēru. Pa atvērtu logu es redzu sārta rozi. Puķe un rāsas piliens uz tās ir fiziskas lietas, kas pieskaitāmas dabai. *Vērojot* krāsaino rozi, man nāk prātā *domas*: „šī roze ir kuplāka par to, kas vakar bija uz mana galda“. Es varu pat *iedomāties*, kāda izskatījās vakarējā roze. Iedomātā roze, kas kā *atceres tēls* pastāv manā psihē, taču nav reāla roze, es to, piem., nevaru paņemt rokās un ielikt vāzē. Tā tad *vērojums atceres tēlā* man gan ko vēsti par zināmu lietu, proti „par rozi, kas vakar bija uz galda“, tomēr šis tēls taču nav pati lieta, bet gan kaut kas pavisam atšķirīgs. Tāpat arī savās *domās* par rozi dārzā es aptveņu šo priekšmetu, bet *manām domām* nav nekādu kopīgu īpašību ar rozi: tās nav sārtas, nedz arī smaržo. Tālāk — *iedomājoties* vakarējo rozi un redzot rozi savā priekšā, es abas šīs lietas *salīdzinu*. Tāda *salīdzināšana* ir arī kaut kas atšķirīgs no lietām, tā ir mana *dvēseles darbība*, kuŗas iznākumā iegūstu *spriedumu*: „Šī roze ir kuplāka par to, kas vakar bija uz galda.“ Tā tad nu redzam, ka, *vērojot* fiziskas lietas un *domājot* par tām, mūsos nemitīgi rodas *dvēseliskas norises*, kā, piem., *atcerēšanās, vērošana, salīdzināšana* un *spriešana*. Tāpat arī mūsu dvēseles dzīvē konsta-

tējami zināmi tēli, *psichiski veidojumi*. Tā, piem., vakarējās rozēs atceres tēls, iedomājoties puķes formu, krāsu un smaržu. Rozes smarža un krāsa man var būt patikama. Es priecājos par šo puķi. Tiksmē un prieks taču nav rozes īpašības, bet gan mani pārdzīvojumi, mani subjektīvie stāvokļi, tāpat kā mana vēlētānās puķi noplūkt. Arī tie ir *psichiski fakti*.

Tā tad pieredzē mēs konstatējam līdzās fiziskai īstenībai citu, īpašu īstenības veidu: *dvēselisko* jeb *psichisko īstenību*. Abi šie veidi mūsu pieredzē cieši saaužas viens ar otru, jo pats cilvēks ir divpusīga būte: viņam ir miesas dzīve un dvēseles dzīve, kuņas, kā redzēsim, saistās konkrētā vienībā. Tomēr *psichiskai īstenībai* ir savas būtiskas atšķirības no ārējās pasaules. Tamdēļ tās pētišana ir īpašas zinātnes — *psicholoģijas* uzdevums.

Psicholoģija ir zinātne, kas pēti dvēseles dzīves faktus un to sakarības veidus (formas un likumus).

§ 2. PSICHISKĀS ĪSTENĪBAS RAKSTUROJUMS.

1. **Apziņas jēdziens.** Kādas būtiskas atšķirības uzrāda *psichiskā īstenība*, salīdzinot ar *fizisko*? Atbildot uz šo jautājumu, lūkosim iegūt īsu *iepriekšēju* dvēseles dzīves raksturojumu. Apkārtējās dabas parādībās mēs atrodam arī samērā sastingušas un pastāvīgas, citu no citas atdalāmas lietas: piem., šo puķi, akmeņu kaudzi, svina gabalu. No svina gabala varam atšķelt daļu, pārvietot to citur. Šī daļa paliks tādā stāvoklī, līdz kādi spēki to neizkustinās.

Pavisam cita aina atklājas mūsu dvēseles dzīvē. Nekas te nepaliek uz vietas, nekā te nesastingst, viss te *nemitīgi plūst* un *mainās*. Mūsu pārdzīvojumi nāk un iet līdzīgi vilņiem upes straumē. Tie ir dzīvi *notikumi, procesi*. Doma, kas pašlaik nodarbina mani, pēc brīža ir izgaisusi un radusies cita doma. Vēl mainīgākas ir mūsu darīdāmās izjūtas un noskaņas, mūsu „gara stāvokļi”. Darba nopietno mierīgumu nomaina te nospīestības izjūta, te atpūtas brīžu jautrums u. tml. Mūsu pārdzīvojumus dotā brīdī sauc arī par *apziņas stāvokļiem, apziņas faktiem*.

Tiklīdz esmu „pie apziņas”, es kaut ko pārdzīvoju: lūk te pašlaik vēroju uz galda melni krāsoto telefona aparātu, domāju par tā īpašībām, jūtos spīngts u. t. t. Par apziņu vārda plašākā sajēgumā sauc mūsu pašlaik notiekošo pārdzīvojumu kopumu, *nemitīgi plūstošo pārdzīvojumu straumi*. Protams, vārds „straume” šē ir metaforisks salīdzinājums. *Psichiskās straumes* sastāvs ir *dvēseles dzīves fakti, pārdzīvojumi* jeb *apziņas stāvokļi*.

2. **Psichiskais subjekts.** Visi apziņas sastāvā ietvertie pārdzīvojumi ir vienmēr saistīti ar kādu dzīvu un konkrētu dvēselisku būti, ar kādu „es“. Ikviens no mums ir šāds „es“. Tālab nav tādu domu, ko neviens nedomātu, tādu sāpju, kas nevienam nesāpētu. Ikviens dvēselisks notikums ir nesaraujami saistīts ar kādu „es“, kam pieder apziņā, kas ko pārdzīvo. Mūsu domas, bēdas, prieki, tieksmes u. tml. saistīti t. s. *es-attiecībā* ar kādu noteiktu „es“, kādu „*psichisko subjektu*“ jeb dvēseli. Pārdzīvojumi mūsu apziņā nāk un iet, bet šis „es“, „*psichiskais subjekts*“ jeb *dvēsele*, paliek aizvien tas pats. Ārpus subjekta, neatkarīgi no kādas *es-attiecības*, psihiskā īstenība nekur nav konstatējama. Nav tādu neitrālu pārdzīvojumu, kas nesaistītos kādā noteiktā *es-attiecībā* ar psihisko subjektu. Psihiskai īstenībai tā tad ir vienmēr *individuals raksturs*: tā nav atdalāma no sava nesēja, kāda konkrēta, dzīva cilvēka „es“. Logu te manā priekšā, zibeni, kas blāzmo tālumā, vienā un tai pašā laikā var skatīt daudzi cilvēki. Turpretim nepastarpināti zināt par pārdzīvojumiem un tos tieši tvert var vienīgi tas cilvēks, kam tie pieder. Fizisko īstenību var novērot daudzas personas, bet psihisko dzīvi var *tieši* vērot tikai ikviens pats sevi. Tikai, piem., dzirdot cita cilvēka valodu, vērojot viņa sejas izteiksmi un miesas kustības, mēs varam zināt, ko viņš domā un jūt.

3. **Atšķirības dabas procesu un apziņas procesu mērījumos.** Visi dabas procesi, lai tie būtu kādi būdami: vielu maiņa organismā, zvaigžņu kustība, gaismas viļņu vibrācijas notiek *zināmā laikā* un *zināmā telpā*. Mēs varam skaitļos izteikt vielas tilpumu un svaru, kustības ātrumu, ar kilometriem mērit ikvienas enerģijas lielumu. Psihiskie procesi turpretim ir mērijami vienīgi *laikā*, atkarīgā no *ilguma*; tiem nav tiešas *telpiskuma* īpašības. Sacīt, ka mūsu domas, laime, šaubas u. tml. sver tik un tik gramus, kustas telpā ar tādu un tādu ātrumu, iepem tik un tik kubikcentimetru, ir šķidri, cieti vai gāzveidīgi, ir bezjēdzīgi.

4. **Dvēseles dzīves vienība.** Nemitīgā maiņā norit mūsu apziņā dažādi pārdzīvojumi, atšķirdamies cits no cita ar savām īpašībām. Šī pārdzīvojumu dažādība nav juceklīga un saraustīta (izņemot, protams, slimu dvēseles dzīvi), bet tai valda *iekšēja vienība un sakarība*. Mūsu dvēseles dzīves kustībai un plūdu-
mam ir savs apvienotāja centrs. Visi dvēseliskie notikumi (psichiskie fakti), kā jau teikts, sasaistās pārdzīvojumu individualos veselumos, piederot kādam noteiktam „es“ ar viņa apziņas straumi. Neorganiskā dabā kāds veidojums sastāv no atsevišķu elementu kopsūmmas (piem., svina lodīte no atomu un molekulu

sakopojumiem). Dzīvi organismi arī ir īpati veselumi, kur atsevišķās daļas, piem., dažādie orgāni saistās kopībā un mijdarbībā, piem., sirds, asinsvadu un plaušu kopdarbība. No dzīva organisma mēs tomēr varam atdalīt atsevišķas daļas. Šiekas atsevišķās daļas var turpināt patstāvīgu dzīvi, augu lapas un ziedi var pastāvēt zināmu laiku citā apkārtnē. Psihiskā dzīve, turpretim, ir pilnīgi īpats veseluma veids, tā ir savdabīga vienība. Mūsu apziņas plūdumā neviens notikums nav „izraujams“, nav izolējams no veselā kopsakarības. Nevienu pārdzīvojumu (piem., kādu atceres tēlu, ilgas) nevar izņemt no vienas apziņas straumes un iekļaut kādā citā es-vienībā, kāda cita cilvēka apziņā. *Ikvienā pārdzīvojumā piedalās mūsu „es“ kā vārdums.* Ikvien pārdzīvojums kā daļa nesaraucjami saistīts kopā ar šo veselā, ar vienu un to pašu subjektu. Agrāk domāja, ka dvēseles dzīve ir vienkāršo pārdzīvojumu (psihisko elementu) savirknējums, līdzīgi mozaikas gleznā saliktiem akmentiņiem („mozaikas psiholoģija“). Tagad domātāji un psihologi tādu uzskatu neatzīst. Viņi uzsver dvēseles dzīves iekšējo vienību; mūsu psihe nav mehānisms: tai piemīt mērķtiecība un radītājas spējas.

Vunts (Wundt) runā par radītājas sintezes principu mūsu dvēseles dzīvē. Saliktiem psihiskiem veidojumiem ir pavisam jaunas un citas īpašības nekā tais ietilpstošām sastāvdaļām.

Dvēseles mērķtiecīgo raksturu sevišķi izceļ vācu domātājs Diltejs (Dilthey) un viņa ideju turpinātāji (Sprangers). Dvēseles dzīves sakarība ir jēgas sakarība. Subjekts sprauž un realizē zināmus mērķus. Atsevišķās psihiskās funkcijas ir tamdēļ izprotamas no mērķtiecīgās kopdarbības.

5. **Zemapziņa.** Dvēseles dzīve nav izsmelta ar tagadējā brīža pārdzīvojumiem, pašreizējiem apziņas saturiem vien. Tai ir kāds dziļāks slānis — zemapziņa. Apziņu var salīdzināt ar šauru slīdošu gaismas joslu, kurā mēs saskatām mūsos un ārpus mums notiekošo. Nomodā šī gaisma uzliesmo visspožāk, sapņos un miegā satumst, bet bezsamaņas stāvokļos pat kādu laiku it kā apdzīst. Atmozdamiem no dziļa miega, mēs it kā no tumšas dzelmes atgriezamiem pakāpeniski apziņas gaišumā, dažreiz pārdzīvodami raksturīgu mulsuma un aizkrēslotas apziņas stāvokli. Bet vai dvēseles dzīves plūdums dziļā miegā vai bezsamaņā būtu pārtraucies? Manāmi satumsis, uz laiku vai pat pilnīgi, gaismotaits virspuses slānis — apziņas dzīve. Tomēr nepārtraukta liekas esam palikusi ārpus apziņas skatāmības esošā dziļākā tumšā josla — zemapziņa.

Kādi novērojumi liecina par šādu bezpārdzīvojumu vai pārveidotu pārdzīvojumu joslas pastāvēšanu dvēseles dzīvē? Manā priekšā pašlaik atrodas kupla zaļa egle. Es tveru koka tēlu — krāsu, formu, smaržu iespaidus. Visi tie ir manas apziņas pārdzīvojumi. Pēc kāda laika, kad apziņā plūdušas pavisam citas

domas, jauni iespaidi, atrodoties pavisam citā vietā, varu atkal atcerēties redzēto egli. Manas apziņas gaismā parādās atceres tēls, ko atveidinājusī atmiņa. Kā tas iespējams? Domājams, ka agrākie pārdzīvojumi manā dvēseles dzīvē ir saglabājušies kādu *pēdu* jeb *dispozīciju* veidā. Tas pats sakāms par vingrinājumu ceļā iegūtām mākām veikt dažādas darbības (piem., māku lasīt, runāt, spēlēt klavieres u. c.). Sākumā vingrinājumi prasīja ievērojamu uzmanības piepūli, apziņas kontroli; vēlāk, kustībām ar laiku automatizējoties, nodibinās spējas veikt šos uzdevumus ar samērā niecīgu apziņas līdzdalību. Tamdēļ daži psihologi pieņem t. s. *zemapziņā iegremdēto dvēselisko īstenību*. Šai zemapziņas sferai pieskaitāmas dažādas *dispozīcijas* (piem., atmiņas un fantazijas izpaudumos, rakstura veidošanā, māku iegūšanā), *kas nozīmē gan spēju atveidināt apziņā bijušos pārdzīvojumus, gan veikt dažādas darbības.*

Jāievēro arī citi fakti: mēdz būt klusas vēlēšanās un neapzinātas domas. Ir dažādas psihes rosības, kuņas pamanām vai nu nepilnīgi, vai arī par tām neko nezinām. Piem., ilgāku laiku veltīgi pūlamies risināt kādu problēmu un beidzot pametam to. Pēc laika, kad par šo jautājumu vairs nedomājam, atrisinājums pats no sevis pēkšņi uzpeld apziņā. Iespējams, ka kādā citā psihes daļā — zemapziņā ir notikusi neapzināta jaunās atziņas veidošanās. Tāpat apslēpti dziļumā briest mākslinieka fantazijas tēli. Apziņā slid tikai mūsu dvēseles dzīves niecīga daļa. Zemapziņa ir kā tumšais, neredzamais, bet auglīgais ārpus pārdzīvojumu joslas esošais slānis, kuņā briest un veidojas jauni sasniegumi, top cilvēka rakstura īpašības, dzīves dzinējspēki, dispozīcijās glabājas mūsu pagātne. No apziņas joslas pārdzīvojumi iegrimst zemapziņā, no zemapziņas dispozīcijām un rosībām uzplūst jauni saturi apziņā. Starp apziņu un zemapziņu ir slidošas pārejas un pastāv zināma kopdarbība, lai gan par pašu zemapziņas dzīvi līdz šim iespējami tikai vairāk vai mazāk hipotētiski minējumi.

Tamdēļ varam sacīt, ka apziņas jēdziens vien neaptver visu dvēseles dzīvi. *Dvēseles parādībās ietveras gan apziņas, gan zemapziņas saturi un norises.*

Savelkot kopā: *psichiskai īstenībai ir individuāls raksturs: viņa vienmēr saistīta ar kāda īpatņa „es“, ar psihisko subjektu. Dvēseles dzīve ir process, kas nemītīgi mainās laikā. Mūsu apziņas mainīgā plūsmā vērojama pārdzīvojumu kvalitatīva dažādība, tas ir: pārdzīvojumi atšķiras cits no cita ar savām īpašībām. Psiche nav saraustīta; šai dažādībai ir savs izkārtojums,*

sava struktura un sava iekšēja vienība. Līdzās apziņas norisēm psihiskai dzīvei pieskaitāmi arī zemapziņas procesi*.

Sevišķi lielu vēribu zemapziņai piegriež t. s. dziļuma psiholoģija: S. Freuda nodibinātā psychoanalīze un A. Adlera nodibinātā individuālpсихо-
loģija. Freuda nopelnis ir zemapziņas problēmas uzstādīšana un tās no-
zīmes apgaismošana psiholoģijā. Freuds šķir apziņas „es”, ko vada sa-
prātīgi atziņumi un normas, un zemapziņas „es” — ieracionālo dziņu,
instinktu un impulsu caurausio slāni. Dvēseles dzīves virsējo, sapratīgo ap-
ziņas slāni vada apziņas „es”. No zemapziņas, kuru noteic erotisko dziņu
enerģija — „lībido”, apziņā laužas dziņas un vēlēšanās. Apziņas „es” izpilda
cenzora lomu: daļai no tiem zemapziņas saturiem viņš ļauj parādīties apziņā,
bet daļu, kas nesaskan ar apziņas dzīves noteicējam normām, izstumj. Bet
šie izstumtie kompleksi — dziņas, vēlēšanās, fantāzijas tēli — no jauna no-
grimstot zemapziņā, nezaudē savu spēku, bet meklē ceļu, kā varētu izraisīties
apziņas skatāmības laukā. Tādas izstumtas tieksmes var atrast piepildījumu
citā veidā — sapņos, vai atkal pārveidoties un atrast piepildījumu izsmalci-
nātākā augstākā veidā (sublimācijā) mākslas un zinātnes sasniegumos. Ja
zemapziņas spēki tādu izeju neatrod, tie var radīt mazākus vai lielākus traucē-
jumus mūsu dvēseles dzīvē (ikdienas kļūdas, neirozes u. tml.). Slimīgie
traucējumi apziņas dzīvē ir simptomi, kas norāda uz apslēptiem cēloņiem
— izstumtiem zemapziņas kompleksiem. Lai atsvabinātos no šīm dvēse-
les brūcēm, kas rada traucējumus, zemapziņas kompleksi jāpaceļ apziņas
gaismā. Pacelti apziņā, apslēptie kompleksi var svabadi izraisīties, un saspī-
lējums starp apziņu un zemapziņu zūd. Freuds pārāk vienpusīgi uzsvē ero-
tisko dziņu nozīmi cilvēka dzīvē. Arī Freuda skolnieks — Adlers uzsvē
zemapziņu. Cilvēka personība ir jēgturīga un mērķtiecīga vienība. Freuds
no pagātnes dvēseliskiem notikumiem mēģināja izprast tagadni. Adlers
skata cilvēka personību nākotnes perspektīvās. Cēlonības vietā viņš liek
mērķtiecīgumu, finalitāti. Iecerētie dzīves mērķi, atkarībā no kuriem veido-
jas jau pirmos trīs dzīvības gados nodibinātā dzīves līnija, īpatnais dzīves
plāns, var cilvēkam palikt apslēpts. Šai dzīves plānā, dzīves stilā, krustojas
divi spēki: es-dziņa, kas tiecas uz savu nozīmību, pārākuma sasniegšanu, un
apkārtējās dzīves apstākļi. Normālos gadījumos cilvēks savu individuālo dzī-
ves plānu iekļauj ārējā dzīves situācijā, un starp abiem faktoriem nodibinās
līdzsvars. Pārvarot dzīves pretestības, veidojas cilvēka personība. Bet var būt
gadījumi, kad dzīves pretestība ir spēcīgāka par es aktivitāti, viņa nozīmības
tieksmēm. Tad rodas konflikti, izveidojas sava mazvērtīguma apziņa, kas se-
višķi raksturīga bērniem. Mūsu aktivitāte šo nespēka un mazvērtīguma ap-
ziņu var pārvarēt, iegūt kompensāciju, līdzsvaru. Iedzimtiem trūkumiem
(piem., maņu organu — dzirdes un tml. mazvērtībai) dažreiz tiek iegūta
virskompensācija (cilvēks ar redzes trūkumu kļūst par izcilu gleznotāju).
Bet šī līdzinātāja kompensācija var tikt meklēta sīmīgu traucējumu ceļā:
cilvēks nosprauž sev šķietamus mērķus, aiz kuriem patiesībā maskējas neap-
mierināta pašmīlība, vēlēšanās rast gandarījumu sava mazvērtīguma apziņai.
Lai atsvabinātos no tādiem iekšējiem konfliktiem, cilvēkam ir jāieskata savi
maldi, jāatmet aplamais, egoistisko mērķu kalpiņa būvētais dzīves plāns un
jāmēģina sabrukušā plāna vietā veidot jaunu dzīves līniju ar pareizu un lie-
tišķu ievirzi.

6. Grūtības fizisko un psihisko parādību izskaidrībās. Fiziskās un psi-
chiskās īstenības atšķiršanai rada grūtības ārpasaulē priekšmetu apjauta.

* Par zemapziņas spēkiem un parādībām sk. prof. P. Dāles grāmatā
„Gara problēmas”.

Ja es vēroju stikla tintiņu te uz galda, tad skaidrs, ka tās formu un spīdumu vienā laikā var skatīt daudzi cilvēki. Tālab tintiņas tēls būtu jāpieskaita fiziskai pasaulei. Psihiskais te būtu pati vērošanas un tveršanas norise. Tamdēļ daži psihologi, piem., Štumpfs (Stumpf) un Brentāno psihiskai īstenībai pieskaita tikai *funkcijas* jeb *aktus*. Tādi ir skatīšana, domāšana u. t. t. Šīm psihiskām funkcijām jeb aktiem ir būtiska to tiekšanās uz kādu priekšmetu. Domās es aptveru, salīdzinu un atšķīju vienu no otras daudzās lietas, piem., mēnesi no elektriskās loka spuldzes. Lietas ir pilnīgi kas cits nekā mana doma un ir ārpus tās, tomēr mana doma var nodarboties gar šīm lietām, sajēdzot viņu nozīmi. Tā ir pilnīgi īpata garīga attiecība, kurā domas virzās uz saviem priekšmetiem. Šādu vērošanu uz objektu apzīmē par *dvēseles* (apziņas) *intencionalitāti*. Sk. tālāk § 7. (Intendēre nozīmē tiekties uz ko, vērsties uz ko.) Pēc Brentāno domām šās intencijas priekšmets, izpauzdamies skaņās, krāsās, smaržās u. t. t., ir pieskaitāms fiziskām parādībām. Štumpfs runā par *funkcijām* un *parādībām*. Pēdējās sastāda uzskatāmo ār pasaules ainu. Funkcijas jeb, citādi sakot, mūsu pārdzīvojumi un akti ir psihiskas darbības, bet parādības ir īpašas disciplīnas — fenomenoloģijas priekšmets. Parādībām ir *neitrals* raksturs: tās nav pieskaitāmas ne fiziskai, ne arī psihiskai īstenībai. Parādības ietilpst ne tikai priekšmetu apjautā sastopamās redzamās krāsas, dzirdamās skaņas un c. (sajūtu dati), bet arī šo agrāko iespaidu atceres tēli (reproducētās krāsas un skaņas). Brentāno un Štumpfs izraida no psiholoģijas robežām sajūtas, t. i. elementaros jutekliskos krāsu, smaržu, skaņu, garžu u. t. t. iespaidus.

Vunts (Wundt), viņa skolnieks Kūlpe, arī Ebinghaus (Ebbinghaus) mēģina šo grūtību citādi pārvarēt. Pēc šo pētnieku domām psiholoģija un dabzinātnes neatšķīņas vis ar saviem priekšmetiem, bet vienīgi ar *redzes viedokļiem*, no kuriem tās apskata vienu un to pašu *pirmatnēju pieredzi*. Dabzinātne izzina priekšmetus, domājot tos *neatkarīgi* no subjekta. Psiholoģija apskata tos pašus pieredzējumus *atkarībā no subjekta*. Tā fizīķis, pētījot krāsu, interesēsies par gaismu un ētera vibrācijām. Psihologs, pētījot krāsu sajūtas, interesēsies par tām kā kāda „es” apziņas saturiem.

Tomēr Vuntā uzskats, kas atjautīgi atrisina psihiskā un fiziskā atšķirību sajūtu novadā, nav pieņemams, tiklīdz ievērosim tādas psihiskus procesus, kā, piem., ilgas, pārdomas, skumjas u. tml. Šie priekšmeti nevar tikt aplūkoti no dabzinātniskā viedokļa Vunta sajēgumā, bet piekrit vienīgi psiholoģijai.

Smalkāku izšķirību šai strīdīgajā jautājumā sniedz citi jaunāki pētnieki, kā, piem., Vitaseks (Witasek), Huserls (Husserl), Mesers (Messer). Viņi izšķir *aktu*, kā, piem., apjaušanu, *saturu* (tai izšķīlot neuzskatāmo jēgu un uzskatāmo sajūtu materiālu) un *priekšmetu*. Priekšmets ir fiziska lieta un neietilpst dvēseles dzīves sastāvā. Bet pati *priekšmeta aina* manā apziņā (piem., tas, ka es redzu šo stikla tintiņu pašlaik savā priekšā), ko sastāda mainīgie sajūtu saturī, pieskaitāma manū pārdzīvojumu pasaulei. Viens un tas pats priekšmets var manos pārdzīvojumos notēloties ar pavisam citādām sajūtām. Grozot tintiņu, es redzēju aizvien citādas formas un krāsu plankumus, tomēr ar šiem dažādiem redzes iespaidiem būs apjausta viena un tā pati lieta — tintiņa. Šim viedoklim piesliesimies arī pašreizējā darbā.

§ 3. PSICHOLOĢIJAS UZDEVUMI UN METODES.

1. **Psicholoģijas uzdevumi.** Psiholoģija ir pieredzes zinātne. Tai ir divi pamatuzdevumi: *aprakstīt un izskaidrot* psihiskas parādības.

a) *Deskripcijas* jeb apraksta uzdevumā ietilpst *novērotā attēlojums*, lai tādējādi parādītu psihiskās dzīves *tipiskās formas un pamatnorises* to savstarpējā sakarībā. Jāņem vērā, ka dvēseles dzīvē nav atdalītu notikumu, bet viens pārdzīvojums mūsu apziņas straumē saistās ar otru. Kas liekas esam gluži vienkāršs psihisks pieredzējums, patiesībā ir salikta parādība (sk. piemēru ar rozes apjautu, § 1, 3.). Lai saliktu parādību aprakstītu, nepieciešama *analīze*: veselajā jāizšķir atsevišķas daļas un momenti (piem., dzirdētā melodijā toni, ritms u. c.). Kaut gan viens pārdzīvojums vairs nevar atgriezties savā agrākā veidā, tomēr var atkārtoties līdzīgi pārdzīvojumi. Līdzīgas psihiskas parādības apvieno kopējās grupās, t. i. *klasificē*.

Tā, piem., ābola un oranžas smaržu ietveram balzamisko smaržu grupā, tās līdz ar cita veida smakām un smaržām apvienojam ožas sajūtu kopumā; smaržas, redzes, dzirdes u. c. iespaidus iekļaujam vēl plašākā novadā, ko apzīmējam ar vārdu „sajūtas“.

Tālāk, analizē atrastās daļējās dvēseliskās parādības saistāmas savstarpējā sakārā, izprotot veselā uzbūvi. Daļu apvienošanu veselajā sauc par *sintēzi*.

b) *Izskaidrojums* meklējam atsevišķu faktu un parādību *cēloņus*. Apraksts jautā: *kā* notiek psihiskā dzīve? Izskaidrojums jautā: *kādēļ* notiek tāds vai citāds psihisks process, kādi ir cēloņi? Piem., kādi fizioloģiski cēloņi rada skaņu dzirdēšanu? Kā ir iespējams atcerēties pagājušos notikumus?

Izskaidrojuma nolūks tā tad ir ietvert *atsevišķos faktus cēloņsakarībā*.

c) Jautājot, kā viena vai otra psihiska funkcija ir *attīstījusies* (piem., kā bērnam izveidojas krāsu redzēšana, spriešanas spējas), psihologs nodarbojas ar t. s. *ģenētisko uzdevumu* („*Genesis*“ grieķiski nozīmē „izcelšanās“).

d) *Saprašana*. Izskaidrojums meklē pārdzīvojumu cēloņus; saprašana meklē šo pārdzīvojumu jēgu. Dvēseles dzīve ir jēgturīgs veselums; atsevišķās norises nozīme kļūst saprotama, noskaidrojot tās vietu un uzdevumu veselumā (sk. tālāk, 16. lpp.). Cēloniski mēs izskaidrojam nosarkšanu ar asins pieplūšanu seją, bet to saprotam kā cilvēka nokaunēšanās izteiksmi.

2. Psiholoģijas metodes.

a) *Pašnovērošana*. Kā pieredzes zinātne psiholoģija lietā novērojumus un mēģinājumus. Psihiskā īstenība tieši pieejama tam, kas to pārdzīvo. Tāmdēļ *empīriskās psiholoģijas pamatmetode ir pašnovērošana*. Koncentrēdami uzmanību, mēs

vēršam garīgo skatu savā iekšējā dzīvē (introspekcija). Tā, piem., šaubu vai mierīgu domu plūduma brīdī mēs vērojam savus pārdzīvojumus. Pret *introspekcijas* metodi ir vairākkārt izteikti iebildumi. Apziņas parādības grūti tveramas, tās ātri gaist un tādēļ tās nevar pilnīgi novērot. Aizrāda arī, ka šāds pašnovērojums pārveido novērojamo pārdzīvojumu, pat iznīcina to. Tā, piem., cilvēkam lielās dusmās grūti sevi novērot. Ja viņš to darīs, dusmas atslābs, pat izgaisīs.

Tomēr ne ikreiz tas tā. Ir cilvēki, kas spēj sevi vērot un kontrolēt pat spēcīgākos jūtu savilņojumos. Tāds, piem., bijis Gōte (Goethe). Galu galā var būt runa gan par grūtībām pašnovērošanā, bet nevis par šās metodes neiespējamību. Sevi novērojot vismaz ir *iespējams konstatēt viena vai otra pārdzīvojuma esamību*. Liela nozīme arī ir vingrinājumam, izkopjot paradumu sevi pašu novērot.

Tā kā pašnovērošana tieši pārdzīvojuma laikā (aktualā sevi novērošanā) ir saistīta ar dažām grūtībām, tad svarīgu lomu iegūst *novērojums atcerē* (retrospekcija). Retrospektīvā (atpakaļ skatoties, atceroties) novērojumā šķirojami divi gadījumi: *tiešā atcere un parastā atcere*. Tiešās atceres posms ir dažas sekundes ilgs laiks, kad pārdzīvojums jau izbeidzies un gaist, tomēr vēl īpatnējā veidā „izskanēdams“ mūsu apziņā. Piem., dzirdētā melodija, kas nūle beigusies, vēl dažus mirkļus pat visos detaļos izskan psihē, domrakstā nūle domātās domas, beidzot rakstīt, vēl nav gluži izgaisušas u. tml.

Šo dažas sekundes ilgo laika sprīdi sauc par psihiskās prezenzes laiku.

Parastā atcerē mēs agrāko pārdzīvojumu atjaunojam pēc īsāka vai garāka starplaika un iekšējā vērojumā tveram bijušā pieredzējuma būtiskās īpašības.

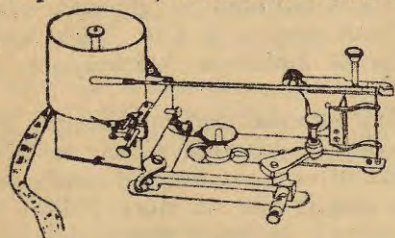
b) Citu cilvēku novērošana. Lai izsargātos no pārsteidzīgiem vispārīnājumiem un citām kļūdām, sava pieredze ir jākontrolē un jāpapildina, novērojot citus cilvēkus. Citu cilvēku dvēseles dzīvi varam novērot *netieši*, kā tā atspoguļojas citas personas vaibstos un kustībās, vispārīgi mīesas dzīves izpaudumos. Paskatoties uz cita cilvēka seju, nebūs grūti pateikt, vai viņš ir labā omā, vai saīdzis jeb bēdīgs. Šāda iejušanās cita dvēseles stāvokļos iespējama uz līdzības slēdzienu pamata. Par cita cilvēka pārdzīvojumiem, vērojot viņa izturēšanos un ārieni, varam spriest, balstoties uz saviem agrākiem pieredzējumiem. Kad es biju sajūsmīnāts, man mirdzēja acis, es izdarīju zināmas kustības u. t. t. Ja nu novēroju šādas parādības pie cita sub-

jekta, tad spriežu, ka arī viņš, laikam, pārdzīvo līdzīgu jūtu stāvokli.

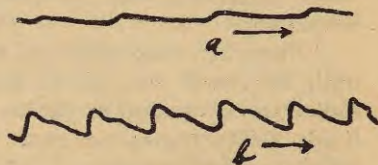
T. s. *biheivjerisma* (*behaviorism*) virziens psiholoģijā pilnīgi atmet pašnovērošanu jeb introspekciju un balstās vienīgi uz citu cilvēku ārējās izturēšanās un rīcības novērojumiem.

3. Eksperimentālā metode. Eksperimenta jeb mēģinājuma atšķirības no vienkārša novērojuma ir šādas: 1) novērojamo parādību rada *mākslīgos* apstākļos, 2) apstākļus *plānveidīgi* groza un novēro, kā mainās pētījamā parādība, 3) ar izmērijumiem un reģistrēšanu mēģina noteikt iespējami precīzi skaitliskas atiecības.

Eksperimentus psiholoģijā var izdarīt tādējādi, ka novērotājs ar nolūku izraisa zināmu pārdzīvojumu pats sevi (iekšējais eksperiments). Palaikam mēdz izdarīt t. s. „ārējo eksperimentu“,



1. zīm.



2. zīm.

1. zīm. Sfigmografa attēls. Aparātu piestiprina rokas locītavai tā, lai pa labi redzamā priekšējā podziņa atrastos uz arterijas. Pulsa sitienušs īpaša pārnēsuma ierīce ar sviru raksta uz veltņa pa kreisi, kuņģi griežas.

2. zīm. Pulsa liknes: a. Nospīestā garastāvokli; b. priecīgā garastāvokli.

tas ir — pārdzīvojumus sacel citos cilvēkos. Mēģinājumam vajadzīgas divas personas: *eksperimentētājs* un *eksperimentējamais*. Eksperimenta vadītājs noteic mēģinājuma veidu un gaitu, dod nepieciešamos aizrādījumus eksperimentējamai personai par to, kas sagaidāms mēģinājumā, protams, neatklājot visus savus nodomus. Novērojamās personas izsacījumi un pārmaiņas viņas organismā tiek protokolēti, atzīmēti. Eksperimentāli pētīto mūsu *miesas* un *psichisko funkciju sakarību*, ar attiecīgiem aparātiem novēro, kā zināmas garīgas darbības ietekmē pulsu un elpošanas procesus (izteiksmes metode). Tā, piem., eksperimentējamai personai liek intensīvi domāt jeb rada viņā kādu jūtu savilņojumu un ar īpašu aparātu, t. s. sfigmografu (pulsa rakstītāju), raksta šās personas pulsa likni.

* Ar šo pašu metodi var, piem., izpētīt, kā norit dažādas samērā vienkāršas garīgas darbības, mainoties apstākļiem. Piem.,

var noskaidrot, kādu ietekmi atstāj uz psihisku darbību vingrinājums un nogurums. Psihiatrs *Krepelins* (Kräpelin) sevišķi daudz nodarbojies ar šo jautājumu pētīšanu.

Eksperimentējamai personai liek nodarboties zināmu laiku (kādas 2 stundas) ar vienādi grūtiem reizinašanas uzdevumiem, liekot, piem., reizināt daudzdzimju skaitļus. Reģistrē pareizi atrisinātu uzdevumu daudzumu zināmā laika vienībā, teiksim 5 minūtēs. Sākumā pareizi atrisinātu uzdevumu skaits nav liels, turpmāk, izpaužoties vingrinājuma ietekmei, tas kāpj. Pēc laika rodas nogurums, un šis skaits atkal sāk krist. Tā iespējams eksperimentāli izpētīt, kā vingrinājums un nogurums ietekmē lešanas darbību. Tādā pašā ceļā var, piem., izpētīt alkohola ietekmi un dienas laika nozīmi garīga darba ražīgumā.

Cits paņēmieni ir t. s. *iespaidu* jeb *kairēkļu* metodē. Ar kairēkļiem rada dažādus psihiskus notikumus: gaismas, ožas, garžas iespaidus, estētiskus pārdzīvojumus u. t. t. Vēro, kāda veida *psihiska reakcija* parādās kā atbilde uz kairinājumu un kā tā norit.

Piemērs: aizsprosto eksperimentējamai personai deguna kanāli, lai no tā neieplūstu gaiss mutes dobumā. Aizkar mēli un aukslējas ar dažādām garžas vielām un vēro, vai tādā gadījumā ir šīs vielas iespējams pazīt un atšķirt citu no citas. Pētījot estētiskos pārdzīvojumus liek, piem., izvēlēties starp daudzām krāsū kombinācijām patīkamākās. Mēģinājumu ceļā jaunākie psihologi pēti sarežģītus dvēseliskus procesus: piem., domāšanas un gribas parādības.

Par eksperimentālās psiholoģijas nodibinātājiem ir uzskatāmi: fiziologs E. H. Vēbers († 1878.) un fiziķis un filozofs G. T. Fechners († 1887.). Vēbers daudz pētījis maņu organu jūtīgumu, sevišķi ādas sajūtu novadā. Viņš arī atradis likumu kas noteic sajūtu un kairēkļu intensitātes attiecības. Ar psihofizisko problēmu rosīgi nodarbojās Fechners. Viņš sniedza Vēbera likumam matemātisku formulējumu. Viņam nopelni mērijumu metožu izkopšanā, pētījot sajūtu un kairēkļu attiecību. Fechnera ievērojamais darbs ir „Elemente der Psychophysik“ (1860.).

Lielī nopelni eksperimentālās psiholoģijas un vispār empiriskās psiholoģijas izveidošanā ir Vilhelmam Vuntam († 1920.). Vunts nodibināja 1879. g. Leipcigā pirmo eksperimentālās psiholoģijas laboratoriju.

Pēdējos gadu desmitos eksperimentālās psiholoģijas lauks ir ievērojami paplašinājies. Pētnieki, kā, piem., Kūlpe († 1915.), N. Achs, K. Būlers (Bühler) u. c., eksperimentējot augstāku garīgu darbību laukā, pēti domāšanas procesus, gribas parādības un arī estētiskus pārdzīvojumus. Tā kā te ir svarīga loma eksperimentējamo personu sistematiskai pašnovērošanai, tad kādreiz krasais preltats starp eksperimentālo un neeksperimentālo pētījumu metodi psiholoģijā ir lielā mērā nogludinājies.

Eksperimentālā ceļā iegūtām atziņām ir nevien svarīga teoretiska, bet arī praktiska nozīme. Tās lietā pedagogijā, pēdējā laikā sevišķi sāk izkopties *psihotehnika*, kas sprauz par uzdevumu noskaidrot individuā piemērotību tam vai citam arodam, kā arī pēti darba norišu psihiskos nosacī-

jumus. (Psichotehnikas nodibinātājs ir psihologs H. Mūnsterbergs [Mūnsterberg].) Jo sarežģītāki un gaistošāki ir tie pārdzīvojumi, par kuriem eksperimentējamaī personai ir jāsniedz ziņas, jo svarīgāku lomu mēģinājumos iegūst pašnovērošana. Otrkārt, ir tādas vai nu sarežģītas, vai arī īpatas dvēseles dzīves parādības, kas īstā un nopietnā veidā nav iegūstamas laboratorijas apstākļos. Piem., mūsu reliģiskās un tikumiskās jūtas. Tē nu sadurāties ar eksperimenta robežām psiholoģijā.

* 4. Anketu metode. Vidū starp pašnovērošanu un eksperimentu stāv t. s. *aptauju* jeb *anketu* metode. Anketu metodē uzstāda jautājumus, piem., par to, kādā dienas laikā vislabāk sokas domāšana, kādi gara stāvokļi rodas saulainā, pelēkā dienā u. tml. Jautājumiem jābūt īsiem, saprotami izteiktiem un ne pārāk komplikētiem. Šādā ceļā iegūto atbilžu vērtība, protams, ļoti dažāda atkarībā no iztaujājamās personas novērošanas spējām, izglītības līmeņa, apzinīguma, paškritikas u. t. t. Aptauju ceļā, piem., ir mēģināts pētīt mākslinieciskās radīšanas procesus.

Jautājumos par psiholoģijas priekšmetu, uzdevumiem un metodēm ir vēl daudz strīdīga un nenoskaidrota. Šīs problēmas dzīvi nodarbina modernos pētniekus, radušās jaunas strāvas. Pretēji līdz šim valdošai „elementu“ psiholoģijai, kas savu jēdzienu izveidošanā lieta dabzinātņu metodi, veidojas gara zinātniskā psiholoģija (Sprangers). Dabzinātniskā psiholoģija, gan aprakstīdama, gan izskaidrojama ar vispārīgiem likumiem dvēseles dzīvi, mūsu apziņas kompleksos pārdzīvojumus sadala elementos (sajūtās, jūtās, tieksmēs).

Tagadnes elementu psiholoģija neuzskata dvēseles dzīves pamatprocesus par kādām izolētām un patstāvīgām psihiskās īstenības daļām. Tāds uzskats bija agrākās elementu psiholoģijas kļūda (mozaikas jeb atomu psiholoģija). Modernā elementu psiholoģija, uzsverot pārdzīvojumu straumes vienību un organisko sakarību, kā arī psihiskās dzīves subjektīvi-individualo rakaturu, šādu paņēmieni uzskata par zinātniskiem nolūkiem nepieciešamu abstrakciju. Dabzinātniskā elementu psiholoģija tomēr var noslidēt vienpusībā. Viņai var draudēt mūsu apziņas dzīves naturalizēšana, proti, iztulkojot psihai kā kādu mehānismu, kurā no atsevišķām daļām ir konstruēta zinātniskā dvēseles īstenības aina. Šo viedokli krasi izteic Mūnsterbergs. Līdzīgi fizikim psihologs konstruē ar zinātniskiem pamatjēdzieniem savu realitātes izskaidrojumu. Tā nav dzīvā, konkrētā psihiskā īstenība, bet jēdzienu pasaule. Tāpat kā fizika atomi nesmaržo un nespid, tā psihologa jēdzienos noteiktā griba neko negrib. Psiholoģiskā apstrādājuma rezultātam ir jābūt patiesam, bet nevis reālam.

Šādā apstrādājumā, kas vērts uz vispārīgo sakarību un likumu rašanu, zūd individualais un dzīvais dvēseles dzīvē. Tamdēļ gluži saprotami pretēji centieni, kas uzsver psihiskās dzīves „radītāju un brīvo“ raksturu. Franču filozofs Bergsons (Henri Bergson) izceļ psihes organisko dabu, viņas nemīto, dzīvo un radītāju dinamiku. Tā norisinās laikā. Reālais, konkrētais laiks (nevis ar telpisku schēmu palīdzību izprasts laiks) ir tieši pārdzīvojams kā tekšēji saistītu momentu organisms. Tikai šai „durée vécue“ aspektā mēs tieši intuitīvi tveram savu „es“. Psihiskajam ir tīri kvalitatīvs raksturs; ģeneralizētāja psiholoģija to padara par ārīģīgu un homogēnu, telpas formās izteiktu simbolu. Viņa tver nedzīvo virspusi.

Šīs tieksmes izprast konkrēto psihisko īstenību izpaužas gan Freuda nodibinātā psihoanalīzes virzienā, gan psiholoģijā, kas sprauž par savu

Tāda psiholoģijas sašķelšanās „dabzinātniskā” un „gara zinātniskā” virzienos, kā uzsvēŗ daži pētnieki, uzskatāma par pārejas stāvokli ceļā uz izlīdzinājumu, jaunu sintezi, kuŗas pazīmes vērojam dažās mācībās (piem., V. Šterna personālā psiholoģijā, E. Jenša antropoloģiskā tipu mācībā).

§ 4. PSICHISKO PARĀDĪBU KLASIFIKĀCIJA.

Nodarbojoties ar psihisko parādību pētīšanu, psiholoģiem nepieciešams tās sadalīt zināmās grupās, lai gūtu pārskatu dvēseles īstenības dažādībā. Minēsim kādu konkrētu piemēru. Izslāpis ceļinieks dodas vasaras tveicē pa mežu. Piepeši viņš izdzird burbuļošanu. Dzirdēdams skaņas, viņš saprot, ka kaut kur tuvumā urdz avots. Doma par avotu ar vēso ūdeni ceļinieku priecīgi savilņo. Zūd nogurums, mostas vēlēšanās doties turp un remdēt slāpes. Ceļinieks sasniedz šo mērķi, bauda ūdeni un ir apmierināts.

Šai piemērā jākonstatē vesela rinda psihisku notikumu, kas ciešā sakarā norit ceļotāja apziņā. Dzirdēšana, doma par avotu, prieks, tieksme doties turp slāpju dzesēšanai bija kāda īpatņa iekšējie stāvokļi. Tais izpaudās kāda „es” pārdzīvojumu kopumā ieausti atsevišķi viņa dzīves brīži. Lai gan visi tie ir viena cilvēka pārdzīvojumi, kas rit gan vienā laikā, gan sekojot cits citam, tomēr tiem ir dažāds raksturs. Skaņu dzirdēšana, doma par avotu tuvumā ir psihiski procesi, ar kuŗu palīdzību ceļinieks iegūst zināšanu par lietām un ārpusauli. Tāpat avota viņu atspulgs, koku, zāles, zemes krāsas un smaržas, ūdens garša — visa šī aina dod iespēju zināt to, kas notiek ap mums. *Tie ir atziņas procesi*, kuŗi rāda, kas notiek mūsu pašu dvēseles dzīvē un kas notiek mūsu apkārtnē. Atmiņas darbība dod mums iespēju atjaunot agrāk pieredzēto. Lidzās atceres tēliem apziņa izveido vispārīgus jēdzienus, kam ir svarīga loma domāšanā.

Kad ceļinieks dzirdēja burbuļošanu un saprata, ka tuvumā ir avots (atziņas process), viņš tapa priecīgs. Šo prieka pārdzīvojumu raksturo tiksmes jeb baudas klātbūte. *Pārdzīvojumi, kam piemīt baudas vai ciešanu, tiksmes vai netiksmes nokrāsa, ir jūtu pārdzīvojumi.* Prieka izjūta ir ceļinieka psihes īpatā atbilde uz gūtiem iespaidiem un domām. Sakarā ar šiem pārdzīvojumiem ceļiniekā pamodās *tieksme* sasniegt avotu, lai dzesētu slāpes, tādējādi grozot līdzšinējo nevēlamo stāvokli. Lai šo nodomu piepildītu, bija nepieciešams *darboties*, izdarīt zināmas kustības. Ar šīm darbībām bija novērsts agrākais netīkamais stāvoklis (slāpes) un sasniegts apmierinājums. Mūsu tieksmēs un darbībās izpaužas savukārt cita veida psihiskie procesi: *aktivitātes, gribas pārdzīvojumi.* Gribas darbībās vai nu sasniedzam to, kas nav dots, vai pārgrozām tagadējo stāvokli, vai arī pūlamies

paturēt iegūto. Tā tad esam konstatējuši trīs dvēseles dzīves pamatfunkcijas: **atziņas**, **jūtu** un **gribas** norises. Visām tām var būt *elementarāks* vai *sarežģītāks* raksturs.

Atziņas procesu pazīme ir to *priekšmetīgums*: tie mūs *informē* par kaut ko. Atziņas uzdevums ir *objektīvi attēlot* dažādus priekšmetus un to attiecības.

Elementarākā atziņas pakāpe ir ārpusaules iespaidu tveršana. Sarežģītāki atziņas procesi ir mūsu spriedumi un prāta slēdzieni.

Jūtu pazīme ir *subjektivitate*, kas izpaužas tiksmes vai netiksmes pārdzīvojumā. Elementarākās jūtas ir tās, kas saistās ar *jutekliskiem* iespaidiem (piem., patikams gara stāvoklis, baudot garšīgu maltīti). Augstāki jūtu pārdzīvojumi ir tādi, kam *garīgs* raksturs: piem., estētiskās un reliģiskās jūtas.

To pašu vērojam mūsu *aktivitates* izpaudumos: te var būt gan elementaras *dziņas* un *tieksmes* (piem., pašuzturas dziņas), kas izraisa darbības bez kāda konkrēta mērķa priekšmeta, gan savukārt augstāki *gribas* akti, kuŗos darbojamies apzinīgi, lemdami par kāda mērķa piepildīšanu.

Jāievēro, ka dvēseles dzīve ir organiska sakarība. Katrā konkrētā pārdzīvojumā piedalās visas trīs pamatfunkcijas. Atziņas, jūtu un gribas pamatprocesi nav kaut kādi izolēti spēki, par sevi pastāvoši elementi, kuŗu kopsūmma sastādītu mūsu apziņas dzīvi. Katrs pārdzīvojums ir dzīva vienība, kas ietveras visā mūsu „es“ garīgās pasaules kopumā. Tikai zinātnes abstraktie jēdzieni loģiskas skaidrības nolūkā sadala organiski saistīto dvēseles dzīves audumu atsevišķās daļās. Tomēr iegau-mējot, kāda pamatfunkcija zināmā pārdzīvojumā ir pārsvarā, varam runāt par atziņas, jūtu vai gribas procesu.

Līdz 18. gs. pazina tikai divus psihisko parādību veidus: atziņas un gribēšanas procesus. 18. gs. otrā pusē vācu filozofs un psihologs Tetens ievēda tagad parasto trejdaļījumu, pievienojot jūtu funkciju agrākām divām. Šis daļījums atbilst arī dvēseles dzīves trejādai bioloģiskai nozīmei indivīda dzīvē (Mesers). Indivīda pastāvēšanai nepieciešams ar atziņu orientēties ārpusaulē, savas atziņas jūtās vērtēt un saskaņā ar abām pirmajām funkcijām aktīvi veidot sevi un savu apkārtni. Arī kultūras dzīves sasniegumi stāv sakarā ar šim cilvēka gara dzīves pamatparādībām. Atziņas sasniegums ir zinātne. Gribai atbilst *tikumība, tiesības, ekonomiskā dzīve*; jūtu dzīvē izaug *māksla un reliģija*.

Jaunākos laikos ir parādījušies vairāki citi klasifikācijas mēģinājumi. Austriešu psihologi Hēflers (Höfler), Vitaseks (Witasek) izšķir divas psihisko procesu pamatšķiras un 4 funkcijas: 1) gara dzīvi, kas parādās priekšstatīšanā un spriešanā, un 2) sirdsprāta dzīvi, kas sadalās *jušanā un gribēšanā*.

Modernā psiholoģija, uzsverot apziņas intencionalitāti, ievēda psihiskās dzīves sadalījumu aktos un funkcijās, kuŗiem piemīt intencionāls raksturs, un saturos (Brentāno, Štumpfs).

Prof. Dāle atziņas parādības šķiro: 1) saturos un 2) norisēs (funkcijās), kas nešķirami saistās savā starpā. Saturi var būt uzskatāmi (sajūtas, aizeres tēli) un neuzskatāmi (tīro domu saturi, jūtu nokrāsas u. c.). Norises ir pēc savām intencijām trejādas: intelektuales, emocionālas un volitīvas. Tās, savukārt, var būt aktīvas vai pasīvas, skatoties pēc tā, cik noteikti tās izpaužas apzinīgā „es” pašdarbībā.

* § 5. PSICHOLOĢIJAS AVOTI.

Psichologs var smelties atziņas nevien novērojot sevi un citus, bet arī vēsturē, literatūras un mākslas pieminekļos, valodniecībā u. t. t.

Vēsture mums rāda pagājušo laiku notikumus darbojamies gan tautas, gan atsevišķus individuus. Te bagāta viela dažādu raksturu, cilvēku kaislibu, centienu un interešu savstarpējās sadursmes studijām.

Valodniecība arī var būt noderīga psihologam, rādot, kā dažādi nojēgumi un pārdzīvojumi izpaužas valodas formās un šo formu maiņās.

Sevišķi svarīgu lomu iegūst literatūras un mākslas pieminekļi. Rakstnieki un mākslinieki, tēlodami cilvēkus un dzīvi savā ipatā uztvērumā, nereti tulko dziļi cilvēka dvēseli. Lai minam tikai tādas rakstniekus, kā Aischilu, Sofoklu, Euripīdu, Gōti, Dostojevski, Tolstoju, Mopasānu, Stendalu un Balzaku. No latviešu rakstniekiem minēsim Blaumani, Poruku, Raini un Saulieti. Dažādas emocijas un noskaņas cilvēka garīgo vaibstu raksturojumā sniedz glezniecība un skulptūra, piem., Feidija, Mikelandželo, Leonardo da Vinči un Rodēna mākslā.

Sevišķi emocionāls raksturs ir muzikai, piem., Bethovena un Čaikovska darbos.

Svarīgu materiālu psihologam sniedz arī ievērojamu cilvēku dienas grāmatas, memuari un vēstules. Piem., Augustīna, Gōtes, Rusō un Grillparcera autobiogrāfijas.

* 6. PSICHOLOĢIJAS NOZARĀJUMI.

Lai veiktu dvēseles dzīves dažādo veidu pētīšanu, psiholoģija sazarojas daļējās disciplīnās. Labu pārskatu par psiholoģijas nozarājumiem sniedz amerikāņu psihologa Tičnera (Titchener) sadalījums.

I. Normalās dvēseles dzīves psiholoģija. Tai ietilpst:

A. Individuāla psiholoģija, kas pēti atsevišķas būtes gara dzīvi. Tai ietveras:

- 1) Cilvēka psiholoģija, kas savukārt var būt:
 - a) Vispārīgā psiholoģija.

Vispārīgā psiholoģija pēti pieauguša, kulturala cilvēka dvēseles dzīvi un ir pamats visām citām psiholoģijas nozarēm.

- b) Attīstības psiholoģija pēti garīgās dzīves attīstības posmus: bērna, jaunieša un vecuma psiholoģija.
 - c) Diferencialā psiholoģija jeb mācības par individu psihiskām izšķirībām.
 - d) Ģenētiskā psiholoģija, kas rāda gara attīstību indivīda dzīves kopumā.
- 2) Dzīvnieku psiholoģija, kas būvēta uz analogijas pamatiem ar cilvēka psiholoģiju.
 - 3) Salīdzināmā psiholoģija salīdzina dažādās dzīvnieka vai arī dzīvnieka un cilvēka dvēseles dzīves attīstības pakāpes savā starpā.

B. Kolektīvā psiholoģija, kas pēti psihisko parādību izpaudumus cilvēku kopdzīvē. Tā sadalās:

- 1) Tautu psiholoģijā, kas pēti „tautas dvēseles“ izteiksmi valodā, mītos, mākslā, parāžās, tiesībās u. t. t.
- 2) Etnoloģiskā psiholoģija, kas pēti dažādu tautu un rašu gara dzīves savādības (tautu un rašu diferencialā psiholoģija).
- 3) Šķiru un arodu diferencialā psiholoģija.

II. Anormalo dvēseles dzīves parādību psiholoģija. Tās uzdevums ir pētīt gara dzīves traucējumus, slimības u. t. t.

Šās grāmatas priekšmets ir *vispārīgā cilvēka psiholoģija*. Tomēr vispārīgā psiholoģija iegaumē atzinumus, ko sniedz citas, nule minētās nozares. Tā, piem., pētiot atziņas procesus (telpas uztveri, jēdzienu veidošanos u. c.), ir svarīgi zināt, kā šie procesi norit bērnā un jauniētī, lai saprastu šo psihisko funkciju attīstību. Svarīgi ir arī dati, ko sniedz dzīvnieku psiholoģija, piem., instinktu dzīves izpratnei. Sevišķi lielu lomu iegūst nenormalās dvēseles dzīves psiholoģija. Traucējumu pētīšana nereti palīdz vislabāk noskaidrot normalas dvēseles dzīves funkcijas raksturu un būtību. Tā, piem., iespēju saprast runas mehānismu *deva afazijas* (nespējas runāt) pētījumi.

Šis dalījums nav pilnīgs. Jaunākos laikos ir radušies patstāvīgi novirzieni, ka, piem., gara zinātniskā psiholoģija (Diltejs, Šprangers), dziļuma psiholoģija (psichoanalīze, individualpsiholoģija) u. c.

Plaši attīstās līdzās tīri teoretiskās psiholoģijas disciplinām arī lietājamā psiholoģija, kas kalpo kultūras dzīves dažādām vajadzībām. Piem., pedagoģiskā, medicīniskā, valodas, tiesu psiholoģija, psihotehnika u. t. t.

Atziņas psiholoģija.

A. Apziņas pamatparādības.

§ 7. APZIŅAS GALVENĀS PAMATĪPAŠĪBAS.

1. **Intencionalitate.** Mēs redzējām, ka dvēseliskā īstenība ir atrodama tikai individualos pārdzīvojumu veselos. Ikvienam cilvēkam ir šāda ar viņa „es“ nesaraujami vienota pārdzīvojumu plūsma — viņa apziņas straume, kuŗas vienībā un sakarībā iekļaujas atsevišķie dvēseles dzīves fakti. *Apziņa ar visu, kas tur sastopams, ir kāda „es“ apziņa.* Bet apziņai piemīt vēl kāda cita ne mazāk būtiska īpašība, bez kuŗas tās pastāvēšana nav domājama. *Apziņa vienmēr ir apziņa par kaut ko.* Mūsu pārdzīvojumi uz ko vērsas, tēmē, uz ko attiecas. Apziņai ir nevien savs subjekts, savs „es“, kas apzina, bet arī priekšmets, ko tā apzina. Atceroties — kāds „es“ atceras vai nu dzīves notikumu, vai citu cilvēku u. tml.; domājot — domā matemātiskus lielumus, ārpa-saules lietas un dvēseles dzīves notikumus u. c.; fantazējot — fantazē par tālām zemēm, spožus nākotnes sapņus u. t. i.; vērojot — vēro kādu lietu, notikumu. Tas pats sakāms nevien par atziņas, bet arī par jūtu un gribas pārdzīvojumiem. Mēs kaut ko nīstam, mīlam, vēlamies; viņamies kādā draugā; esam sašutuši par nodarītu netaisnību. Mūsu „es“ savos pārdzīvojumos aizvien ko apzina par kādu priekšmetu. Tādu apziņas vērsanos uz kādu priekšmetu sauc par **intencionalitāti** (intentio latiniski nozīmē nodomu, virzienu uz mērķi). Šai apziņas attieksmei uz priekšmetu ir pilnīgi īpata daba. Intencionalā pārdzīvojuma vērstība, tiekšanās, tēmēšana nav nekādā ziņā jāsaprot kādas reālas sakarības nozīmē (piem., cēloniskas iedarbes nozīmē). Apziņa tādā garīgā attieksmē savā, t. i. intencionalā priekšmetā nerada kādas laikā vai telpā notiekošas pārmaiņas, neko, piem., nestumj, nepārvielo, nepaātrina, nepalēnina, nesadala u. tml. Katrs intencionalais pārdzīvojums satur sevī *jēgu vai nozīmi*, kas dara iespējamu attiecinājumu uz tādu vai citādu priekšmetu. Piem., pašlaik tverot sudraboto mākoņu kalnu es apzinu, ka tas ir te un tagad klātesošs priekšmets ar zināmām īpašībām; kad šis mākoņu kalns mana skata priekšā izirs un rietošā saule to nokrāsos oranžā gaismā,

es apzināšu, ka redzamās daļas ir tā paša priekšmeta — mākoņu kaina atliekas, ka pārmaiņas notikušas ar vienu un to pašu priekšmetu. Atceroties šo ainu, man ir apziņa par manā pieredzē kādreiz tverto priekšmetu, ko pašlaik tikai iedomāju un kas sen jau izgaiss u. tml.

Apeiza iegūst attiecinājumu uz priekšmetu tikai ar tādu priekšmetīgu jēgu. Minētajos piemēros uzskatāmie komponenti — sajūtu dati, kuros priekšmets notēlojas, ir tikai materiāls intencionalai veidošanai. Sajūtu dati minētajā mākoņu ainā nemitīgi plūst un mainās, bet tiek sajēgti attiecinājumā uz vienu un to pašu priekšmetu. Tā pati paliekošā, identā priekšmetīgā jēga ir intencionalo pārdzīvojumu irrealais (no laika plūsmas neatkarīgais) komponents. Pats intencionalais pārdzīvojums resp. vērtšanās un tai iekļautie sajūtu saturi mūsu pārdzīvojumu plūsmā nemitīgi mainās un pieskaitāmi apziņas reāliem saturiem atšķirībā no irrealiem jēgas saturiem.

Apzinātie vai intencionalie priekšmeti var būt viss kas: īstenībā pastāvoši fiziski ķermeņi un pārdzīvojumi, gan tie, kas bijuši, gan pašlaik esošie, gan nākamībā sagaidāmie; tie var būt kultūras sasniegumi, vērtību pasaule; matematiskie lielumi; tīri izfantazētas lietas, pat visfantastiskākās iedomas; iespējamais un neiespējamais; jēgpilnais un bezjēdzīgais (piem., kāds vārdu savārstījums: „—4 un tā tad“), kā arī pretjēdzīgais, kā, piem., „melotāja patiesība“. Lai gan mūsu pārdzīvojumu straume ir sevi noslēgta vienība, no kuŗas nekas nav reāli izņemams, nedz tur ieliekams (sk. § 2, 4), intencionalā vērtībā apziņai var piederēt arī viss tas, kas nav viņa pati, kas neietilpst pārdzīvojumu sastāvā.

Visu to, kas neietilpst dvēseliskā īstenībā, nav izkausējams kādā individualā pārdzīvojumu plūsmā, apzīmēsim par objektivitāti; varam runāt par fizisku objektivitāti (piem., akmens) un garīgu objektivitāti (piem., māksla, zinātne, reliģija, tiesības u. t. t.).

* Uz objektivitāti vērstie intencionalie pārdzīvojumi ir tieši jeb *transitīvi* (latīniski *transeo* nozīmē: eju pāri). Intencionalie pārdzīvojumi, kuŗos apziņa vērsās pati uz sevi (apziņa par pašu apziņu, piem., par savu prieku, savu neuzmanību, domu, vēlēšanos) ir *refleksīvi* (*atgriezeniski*). Piem., salīdzinot uz papīra lapas uzvilktas divi līnijas, manas intencijas stars iet tieši uz priekšmetiem. Turpretim, lai konstatētu pašu *salīdzināšanas procesu*, kas noticis tādā transitīvā ievirzē, jau nepieciešama refleksija.

Izslēdzot mūsu pārdzīvojumos visus refleksīvos aktus, dabūsim tiešās ievirzes un tais tverto priekšmetu pasauli. Šo transitīvos pārdzīvojumos tverto pasauli daži psihologi (T. Celms, A. Pfänder's) sauc par apzināto jeb intencionalo apkārtni*. Ir stingri jāšķir reālā apkārtnē, tā dabiskā vide,

* Tuvāk par šo apzināto apkārtni un intencionalitāti skat. T. Celma rakstu „Psiholoģiskās pēitšanas priekšmets“ grāmatā „Tagadnes problemas“.

kurā cilvēks atrodas kā fizisks ķermenis un dzīvs organisms, no apzinātās apkārtnes. Divi cilvēki, atrazdamies tai pašā reālā apkārtnē, var dzīvot pavisam dažādās intencionalās resp. apzinātās apkārtnēs. Piem., divi gūstekņi, atrazdamies šaurā cietuma istabā, var intencionāli atrasties pavisam citādās pasaulēs. Viens, bailodamies un tricēdam, var būt noraizējies par savu likteni, var domās kavēties pie saviem piederīgajiem, te atkal domāt par šaurām tumšām telpām, trūcīgo ēdienu u. tml. Otrs, nevērodam, pārdzīvojamās grūtības, var dzīvot gaišās nākotnes cerībās, kalt nākotnes plānus, fantazēt par kādiem lieliem uzdevumiem. Tamdēļ stingri jāšķir *iekšķskats*, tas, kā cilvēks pārdzīvo pats sevi un savu pasauli, un *ārskats*, kā citi redz viņu iekārtotu apkārtņē. Lai saprastu kādu personību vai kādu laikmetu, nepieciešams tai iestāties, tvert to iekšķskatā. Ar aplamu izpratni varam sadurties tiklab iekšķskatā, kā ārskatā, piem., kā Cēzars iedomājās iekšķskatā pats sevi, savus uzdevumus un kā Cēzaru izprata ārskatā daži viņa laika biedri. Cilvēka izpratnē nepieciešams kritiski apsvērt tiklab iekšķskatā, kā ārskatā gūtās atziņas.

Daži psihologi (piem., V. Šterns) uzsvērt laika un telpas dimensiju subjektīvo izjūtu nozīmi apzinātās apkārtnes ainā. Piem., fiziski tuvas lietas mums dvēseliski var būt tālas; kāds mīļš cilvēks, kas atrodas tālumā, var būt tuvs, bet antipātisks darba biedrs bezgala tāls. Liela loma ir arī laika apvāršņiem cilvēka apzinātā pasaulē. Vieni cilvēki var dzīvot pilnīgi pagātnes atmiņās, otri atdoties acumirkli esošiem iespaidiem; vēl citi dzīvot nākotnes centienos un sapos. Kādam archeologam var būt pavisam sveša un tāla tagadnes dzīve, bet pavisam tuva Grieķijas aizvēsture. Tās pašas objektīvās laika un telpas attiecības katrs atkarībā no savām tieksmēm un vēlēšanām subjektīvi izjūt pavisam citādi.

2. Skaidrības pakāpes. Manā priekšā ir atvērtas grāmatas lapa. Uzmetis tai paviršu skatu, redzu baltās malas, burtu izveidotās rindas. Slidošā acu uzmetienā nepamanu atsevišķos iespīestos vārdus. Tie it kā saplūst neskaidrā kopējā masā. Ja nu es savu skatu ievirzišu kādā noteiktā lapas puses punktā — teiksim pašā vidū — tad tur novietotais vārds „intencionāli” man būs skaidri lasāms. Varēšu mazāk skaidri tvert arī vēl citus vārdus blakām. Jo tālāk tie no mana vērojuma punkta, jo top neskaidrāki. Tā tad: dažādi pašlaik pārdzīvojami iespāidi tiek pamanīti ar dažādu *skaidrības pakāpi*. Viss, ko apziņa intencionāli tver, var parādīties vairāk vai mazāk *skaidri un atšķirīgi*. Tamdēļ psihologi runā par skaidrības pakāpēm apziņā. Viss, ko mēs apzinām, var tikt apzināts ar lielāku vai mazāku *skaidrības pakāpi*.

Piem., mostoties no miega, visi ārpasaules iespāidi ir kā aizmigloti, izplūduši. Tikai pamazām viss kļūst skaidrāks, līdz beidzot jau noteikti saskatām apkārtējās lietas.

Pētījot šo jautājumu, daži jaunākie psihologi mēģina raksturot dažādas apziņas pakāpes priekšmetu ievērošanā. E. Vestfals (E. Westphal) optisku iespāidu novadā konstatējis šādas pakāpes: 1. apziņas saturs vienkārša dotība; 2. ievērošana; 3. potenciālā zināšana; 4. konstatēšana (aktuālā zināšana). Pirmajā vienkāršās dotības pakāpē iespāids (piem., kādas geometriskas figūras attēls) ir gan parādījies apziņas lokā, bet pret to izturamies pilnīgi

pasīvi. Mēs to vērojam, neko neiegaumējam par to. Ievērošanā iespajds arī vēl var palikt neskaidrs, bet apziņa jau tam pievērsās, tas tiek pamanīts, aktīvi skatīts. Trešajā pakāpē par priekšmeta īpašībām mums jau ir atziņa, tikai tā vēl nav formulēta valodā. Aktualā zināšanā mēs savas atziņas veidojam jau noteiktāk, piem., ietveram vārdos; noticis konstatējums, ka figurai ir tāds un tāds malu skaits, tādas un tādas īpašības.

Attēlodami šādas parādības, psihologi mēdz runāt par *apziņas centru un apziņas periferiju*. *Apziņas degpunktā ievirzītie saturi tiek tvērti skaidrāk, atšķirīgāk, dzīvāk*. Tie, kas paliek periferijā, ir noēnotāki un neskaidrāki. Nav vēl izšķirts jautājums, vai apziņai ir tikai divas pakāpes (skaidrība un neskaidrība), jeb vai pārejā no skaidrā uz neskaidro ir daudzas gradācijas. Pirmajā gadījumā, lietājot salīdzinājumu, mēs varētu apziņā iedomāties gaišus paaugstinājumus un stāvus kritumus; otrā — veselu koncentrisku loku rindu, ejot no apgaismotā centra uz tumšo periferiju.

§ 8. UZMANĪBA.

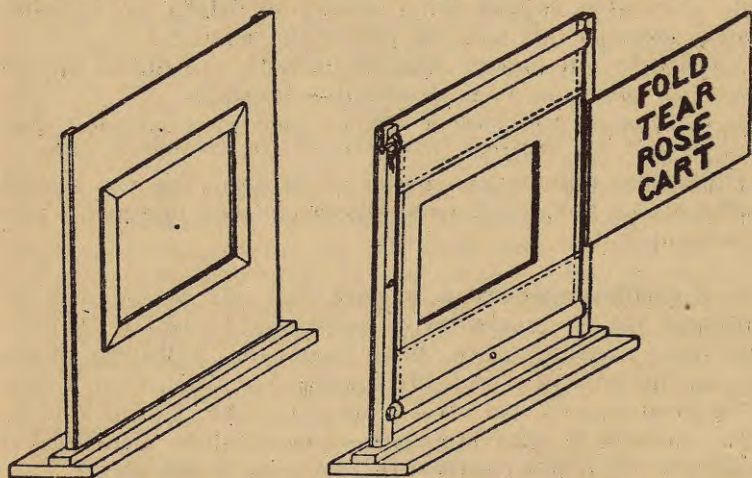
1. *Koncentracija*. Mūsu apziņas saturu sadalīšanās skaidros un neskaidros ir atkarīga no *uzmanības*. *Uzmanība tālab pie-skaitāma apziņas pamatparādībām*. No ikdienas pieredzējumiem katrs saprot, ko nozīmē „uzmanīt”. Piem., ja gribam kādu sagaidāmu notikumu labi saredzēt vai sadzirdēt, tad mēs „uzmanām”. *Uzmanības stāvokli rūpīgi pievērsamies kādam priekšmetam*. Nogrimstot kāda uzdevuma risināšanā, aizmirstam visu citu. Mēdz sacīt, ka uzmanīgs darba darītājs ir nogrimis darbā, viņš pilnīgi atdevies savam priekšmetam. Neuzmanīgs cilvēks turpretim ļauj savā garīgajā dzīvē visam brīvi slidēt; viņš ir nevērīgs, nespēj ilgāk un intensīvāk pakavēties pie kādas lietas. Tamdēļ nevērigam bērnam skolotājs allaž atgādina: esi uzmanīgs!

Minētajos piemēros redzējam, ka uzmanībai var būt sakars ar kāda uzdevuma veikumu. Mūsu dvēseles un miesas enerģija tiek sakopota kādā noteiktā virzienā. Mēs pārdzīvojam tad īpatu spriegumu, kas zīmīgi izpaužas ārējā izteiksmē: vai nu aizvērtā, vai kur leurbtā skatā, rokās iekļautā galvā, dažreiz sakostos žokļos, saspīlētā muskulaturā. Palaikam mēdz būt, ka mūsu ārējais skats urbjas tai priekšmetā, kas saista uzmanību. Tomēr var būt arī citi gadījumi: mūsu skats gan ārēji pievērsies kādam priekšmetam, bet tas ir it kā aizplivurots un tukšs; pati uzmanība iekšēji iet citā virzienā. Piem., stīvi raugoties kādā sienas punktā mūsu priekšā, īsteni domājam par gluži citām lietām.

Šai spriegumā daži pārdzīvojamie saturi parādās gaišākas apziņas joslā, top pārdzīvoti intensīvāk. Uz tiem ir sakopota, koncentrēta mūsu apziņas enerģija. Piem., ja es mākslas izstādē

koncentrējos uz kādu vienu gleznu, tad sienu ar apkārtējam glez-
nām paliek neskaidri pamanīta, it kā noēnota. Uzmanība ir tās
dvēseles process, kurā mūsu apziņa sākotnē uz vienu vai ne-
daudziem saturiem, kas tiek pārdzīvoti intensīvāk un skaidrāk
nekā pārējie.

2. Izlase; apziņas apjoms. Apziņas koncentrācija ir saistīta
ar izlasi. Mēs nodarbojamies ar nedaudz apziņas saturiem, kuŗu
skaidrības pakāpe tiek kāpināta. Pārējie priekšmeti tiek ievē-
roti mazākā mērā, vai arī nemaz netiek pamanīti. Starp mūsu
apziņas saturiem ir notikusi izlase. Vieni ievirzīti centrā, citi pa-



3. zīm. Tachistoscopa attēls. Tachistoscopa sastāvā ir vertikāls dēlis ar
lodziņu vidū. Lodziņš vajadzīgā momentā ar īpašu ierīci atverams uz no-
teiktu un īsu laika sprīdi. Atvēruma brīdī lodziņa izgriezumā parādās da-
žādi optiskie iespaidi, kā, piem., karte ar balsieniem zīm. pa labi. Zīm. pa
labi rāda aparātu no pakāļpuses, zīm. pa kreisi no priekšpuses.

liek apziņas perifērijā. Jo vairāk koncentrējami uz vienu lietu,
jo viss pārējais gan mūsu apkārtņē, gan gara dzīvē mūsu skatam
it kā neeksistē. Kas dziļās pārdomās iegrimis staigā pa ielu, ne-
redz paziņas, ne arī atņem sveicienus, jo visi viņa spēki veltīti
vienam uzdevumam. Archimēds bija tā iegrimis savos prātoju-
mos, ka viņš nepamanīja briesmas, kādas draudēja, ienaidniekam
ielaužoties Tarentā. Te nu redzam, ka uzmanības koncentrācijas
sekas ir apziņas lauka sašaurināšanās. Apziņas degpunktā var
ievirzīties tikai aprobežots iespaidu skaits. Šādu parādību mēdz
apzīmēt par uzmanības tilpumu jeb apjomu. Eksperimentālā ceļā

ir mēģināts noskaidrot, cik atsevišķus vienkāršus iespaidus mēs varam isā laika momentā ievērot.

Uzmanīgi vēroto iespaidu skaits ir mazāks par vispār pamanīto iespaidu daudzumu. Tā tad *uzmanības apjoms ir šaurāks par apziņas apjomu*. Uzmanības apjomā ietveras apziņas lauka centralā, apgaismotā daļa.

Lai šo jautājumu noskaidrotu, starp citu, izdara mēģinājumus ar ipašu aparātu (tachistoskopu).

Tachistoskops (*tachys* grieķiski nozīmē ātrs, *skopein* — skatīt) jeb ātrskatis sniedz īsu laika sprīdi (0,01 sek.) redzes iespaidus. Novērojumi rāda, ka šai laikā var tikt pamanīti vidusmērā pieci konkrēti atsevišķi priekšmeti (punkti, svītriņas, cipari, vārdi). Uzmanības apjoms netop ievērojami lielāks, ja ekspozīcijas laiku pagarina līdz pus- vai pat veselai sekundeī.

Arī dzirdes un taustes iespaidu novadā uzmanības apjoms nepārsniedz apmēram 4—6 elementarus iespaidus.

Ja šie vienkāršie priekšmeti ir sakārtoti jēgturīgos grupējumos (piem., svītriņas figurās), tad iespējams tvert ievērojami lielāku iespaidu skaitu.

Uzmanības apjoms nav pastāvīgs lielums. Tas var svārstīties atkarībā no individa koncentrēšanās spējām, miesas un gara spirtuma u. t. t.

* 3. **Svārstības uzmanības norisēs.** Svārstās nevien uzmanības tilpums, bet arī *uzmanības spriegums* jeb *intensitate*. Ja klausāmajiem vājus trokšņus (piem., tikko pamanāmu pulksteņa tikšķēšanu), tad tie brīžiem nozūd, brīžiem atkal ir sadzirdami. Uzmanība uz brīdi pagurst, tad atkal pieņemas spēkā. Tā tad koncentrācijas asumam ir viļņveidīgs periodisks raksturs. Uzmanība ir *intermitējoša*: īsos laika sprīžos tā *pieņemas un atslābst*.

Otrs jautājums saistīts ar uzmanības izturību: *cik ilgi* varam uzmanīgi nodarboties ar vienu konkrētu iespaidu? Daži psihologi domā, ka uzmanība pagurstot jau pēc dažām sekundēm, daži, ka tā spēj kavēties pie viena iespada 2—3 minūtes (Tičners). Viens un tas pats saturs mūs nogurdina, un uzmanība nōvēršas. Mēs gan varam stundām ilgi iegrimt kādā interesantā šaha partijā, romāna lasīšanā. Tomēr jāiegauvē, ka priekšmeti, kas saista mūsu uzmanību, te nemitīgi mainās. Tālab, uzmanībai pagurstot, ir lietderīgi mainīt priekšmetus, ar kuriem nodarbojamies. Protams, arī še var būt lielas individualas izšķirības. Ir cilvēki, kas savu uzmanību spēj ilgi noturēt vienā virzienā (*izturēta* jeb *stabila uzmanība*). Viņu pretstats ir indivīdi ar t. s. *neizturētu (labilo) uzmanību*, kas viegli maina virzienu. Šāda svārstīga uzmanība ir raksturīga bērnam. Tomēr arī viņi spēj reizēm stundām ilgi nogrimt rotaļās.

Individualas izšķirības novērojamas arī uzmanības *piemērošanās* (adaptācijas) spējās. Vieni spēj savu uzmanību ātri pievērst jauniem uzdevumiem, viegli piemēroties apstākļu maiņai; citi piemērojas lēnām, ar grūtībām. Pāriedams ielu, viens droši un viegli izspraucas cauri auto un pajūgu drūzmai; mazāk spējīgais apjucis skraida šurp un turp.

§ 9. UZMANĪBAS TIPI.

1. **Patvaļīgā un nepatvaļīgā uzmanība.** Tirgotājs saņēmis svarīgu veikala vēstuli. Viņš gan bija nodomājis drusku izklaidēties, bet atbilde nav vilcināma. Tirgotājs iegrimst pārdomās, apsver dažādas tirgus stāvokļa iespējamības un raksta atbildi. Svarīgs ir katrs vārds, un tamdēļ atbildes saturs pilnīgi pārņem visu uzmanību. Daudziem traucējumiem: veikala troksnim, saules stariem, kas ieplūst pa logu, netiek piegriezta ne mazākā vēriba. Šai gadījumā redzam uzmanības *apziņīgu pievēršanos* kādam priekšmetam. *Uzmanība, kas saistīta ar pašdarbīgumu, ar mūsu aktivitāti, ir t. s. patvaļīgā jeb aktīvā uzmanība.* Šai uzmanībai ir mūsu sprauts nolūks, un tai vērojama gribas līdzdalība.

Cits raksturs ir *nepatvaļīgai jeb pasīvai* uzmanībai. Lasītavā sēd grāmatās iegrimuši cilvēki. Piepeši no plaukta krit sējums: vairākas galvas paceļas. Tā tad: pēkšņi, uzmācīgi iespaidi pārtrauc līdzšinējo uzmanības virzienu. Tie spēji ielaužas mūsu uzmanības lokā, saistidami pat pret mūsu gribu uzmanību. Šai gadījumā uzmanības pievēršanās priekšmetam nav pašdarbīga, nav ar nolūku gribēta. Tamdēļ šādu uzmanību arī sauc par nepatvaļīgo jeb pasīvo.

2. **Jutekliskā un garīgā uzmanība.** Atkarībā no uzmanības virziena mēdz runāt par juteklisko (ārējo) un garīgo (iekšējo) uzmanību. Jutekliskas, ārišķīgas dabas cilvēkus pa laikam saista spilgti krāsu, smaržu, garžas un tml. iespaidi. Viņi vispārīgi mēdz vairāk ievērot to, kas notiek fizisko parādību pasaulē. Pretējs tips ir domu pasaulē iegrimuši cilvēki. Viņi ir raduši vērst savu skatu uz savu un citu cilvēku *garīgo dzīvi*, interesēties par *kultūras garīgām vērtībām*, mazāk piegriežot vēribu apkārtnes sikiem notikumiem.

Pats par sevi saprotams, ka šāds pretstats nav absolūts. Vienā un tai pašā individā var izpausties garīgais un jutekliskais uzmanības virziens. Tomēr, vērojot personības dzīvi tās kopumā, viens no šiem virzieniem var būt valdošais.

3. **Koncentrētā un sadalītā uzmanība.** Vācu psihologs Meumans (Meumann) izšķir divus uzmanības veidus: *koncentrēto*

jeb *intensivo* un *sadalīto* (distributivo*). *Koncentrēto uzmanību raksturo intensīva nogrimšana vienā priekšmetā.* Ir sastopami tādi vienpusīgi zinātnieki, kas pilnīgi nogrimst savā teoretiskās prātošanas darbā. Viņi ieraduši ar lielu garīgu enerģiju koncentrēties kādā vienā noteiktā jautājumā. Spēja intensīvi iedziļināties kādā problemā un pilnīgi atdoties tai ir zinātnieka inteliģences pazīme. Tādi cilvēki sajūt lielu apgrūtinājumu, ja viņiem līdztekus jānodarbojas ar kādām citām lietām. Tas traucē viņu darbu un mazina sekmes.

Šādu uzmanības tipu apzīmē par *intensivo* jeb *koncentrēto*. Ir zināmi nostāsti par prātniekiem Leibnicu un Spinozu, kas, urbdamies atziņās, stundām ilgi varējuši būt nekustīgi.

Pretrījs tips ir t. s. *sadalītā* (distributīvā) *uzmanība*. *Te uzmanības enerģija vienā laikā tīek sadalīta starp daudziem priekšmetiem.*

Skolotājs klasē savu uzmanību sadala starp mācības vielu un skolniekiem. Operas diriģentam vienā un tai pašā laikā ir jāredz partitūra, orķestra muzikanti, koris un dziedātāji uz skatuves. Žurnalisti, ārsti, kaņavadoņi, veikala pārziņi rīkojas ar šādu uzmanību. Viņi spēj vienlaicīgi aptvert daudzos priekšmetus, nereti sarežģītas situācijas. *Jo lielāka ir uzmanības sadalīšana, jo mazāk intensīvi ievērojam katru atsevišķu iespaidu.* Tomēr arī sadalītā uzmanībā var būt liela koncentrēšanās.

Pazīstami nostāsti par lieliem kaņavadoņiem (Cēzaru, Napoleonu), kas varējuši vienā laikā diktēt rakstvežiem vairākas vēstules. Līdzīgas spējas uzrāda izcili šacha meistari t. s. simultānspēlēs, spēlējot vienā laikā ar daudziem pretiniekiem.

* § 10. UZMANĪBAS NOTEIKUMI.

1. **Uzmanības ārējie cēloņi.** Tagad iepazīsimies ar tiem apstākļiem, kas veicina uzmanības pievēršanos tādiem vai citādiem priekšmetiem, Noteikumus, no kuriem ir atkarīgs uzmanības spriegums un ilgums, varam sadalīt „ārējos“ un „iekšējos“. Ārējos apstākļos galvenā nozīme piešķirama pašu iespaidu īpašībām. Iekšējie turpretim vairāk saistīti ar paša cilvēka dvēseles un miesas dzīves īpatnībām. Sevišķi svarīga ir ārējo apstākļu loma pasīvajā uzmanībā. *Ārējiem apstākļiem pieskaitāmi:*

a) iespaidu stiprums un spilgtums. Uzmanību pa laikam saista spēcīgs pērkona grāviens, žilbinātāja gaisma, spalgs kļiedziens, skaļas krāsas plakātā. Šai grupā jāmin arī draudīgas situācijas mūsu dzīvē.

* *Distribuo* latīniski nozīmē „sadalī“.

b) iespaidu pēkšņums un jaunums.

Piem., novēlojies skolnieks, ienākdams stundas vidū, tūdaļ novirza klases uzmanību.

V. Šterns aizrāda, ka ne ikreiz iespaidu stiprums spēj ierosināt uzmanību. Ir svarīga kairēkļa nozīme cilvēka dzīvē. Piem., kapavīrs ierakumos neievēro Helgabalu dārdus, bet gan nesalīdzināmi vājākos komandas saucienus. Māte nogurumā iemigusi nepamostas no ielas ribiņas, svešu cilvēku kļedzieniem, bet pamostas no sava bērna klusas kunkstēšanas.

2. Uzmanības iekšējie cēloņi. Tādiem jāpieskaita:

a) individa intereses. Kas saskan ar mūsu tieksmēm, dziņām un vērtējumiem, ieinteresē un modina uzmanību. Šī interese var būt tīri instinktīva. Mēs tiecamies pēc darbībām, kas mums spēj sagādāt apmierinājumu un baudu. Uzmanība ilgi saglabā spriegumu, ja darbotamies tiecamies pēc kāda mums vēlama mērķa. Otrkārt, uzmanību var ierosināt arī apzinīga griba. Piem., mēs ar nolūku nodarbojamies ar kādu matemātikas problēmu, lai iegūtu šai jautājumā skaidrību.

b) koncentrācijas spējas. Svarīgā nozīme ir gan iedzimtām, gan vingrinājumā izkoptām spējām koncentrēties, būt nejutīgam pret traucējumiem. Tā, piem., mazturīgie lielpilsētas bērni, neraugoties uz ielas troksni, vājo apgaismojumu un ģimenes locekļu traucējumiem, spēj veikt uz palodzes vai kāda sola stūrīša savus mājas uzdevumus skolai (Meumans). Koncentrācijas spējas vingrinot var izkopt.

c) daži daži noskaņi. Uzmanība dažkārt ir ļoti atkarīga no mūsu gara stāvokļa, no valdošās jūtu noskaņas. Mierīgā, priecīgā prātā mēs būsim uzņēmīgāki pret visu, kas notiek apkārtnē, nekā bēdās un drūmu noskaņu brīžos*. Mūsu dažādās noskaņas ir ciešā sakarā ar iekšējo organu darbību (asins cirkulācija, elpošana, gremošana). Veselība un fizisks spirtums veicina uzmanību. Turpretim sasmacis gaiss, trūcīga barība un aizkavēta asins riņķošana vājina uzmanību. Tā tad varam sacīt, ka uzmanības spēks un ilgums ir atkarīgs arī no fizioloģiskiem noteikumiem.

Cilvēka garīgā un miesas darba lielums mainās ikdienas. Šais maiņās nenoliedzama ietekme ir gaismas stiprumam, temperatūrai un gaisa spiedienam. No šiem laika apstākļiem ir zināmā mērā atkarīgā arī uzmanības darbība.

§ 11. UZMANĪBAS NOZĪME.

1. Bioloģiskā nozīme. No ikdienišķiem pieredzējumiem zināms, kāda svarīga loma ir uzmanībai mūsu dzīvības saglabā-

* Par uzmanības svārstībām skat. R. Jürgena rakstu „Novērošanas formu daudzveidība” Izglītības min. mēnešrakstā 1935. g. 2. num.

šanā un veicināšanā. Vai ejam pa ielu, vai izpildām kādu darbu, visur ir nepieciešama uzmanība. Uzmanības trūkums var, sevišķi lielpilsētas dzīves apstākļos, ikbrīd apdraudēt mūsu dzīvību. Ar neuzmanību izskaidrojami daudzi nelaimes gadījumi gan satiksmes katastrofās, gan fabrikās u. t. t. Ikviens nopietns darbs prasa lielu uzmanības spriegumu. Nevēribu, nevēloties vai arī nespējot koncentrēties, sauc par izklaidību. Tā nav jāsauc ar uzmanības novēršanos no visa, kas neatrodas tās laukā (piemērs ar Archimēdu); tāda neuzmanība ir uzmanības tiešās sekas. Koncentrējoties noteiktā virzienā, mēs visu citu vairāk vai mazāk ignorējam. Uzmanības process aizkavē visus kairinājumus un iespaidus, kas nesaskan ar tā virzienu. Tālāk jāsauc, ka nemitīga uzmanība piepūlē un nogurdina. Izklaidība var būt arī garīga un miesīga *noguruma* sekas. Pēc grūta darba, kas prasījis lielu dvēseles un miesas spēku patēriņu, mēs gribam „izklaidēties“.

2. Uzmanība jūtu un gribas dzīvē. Visai svarīga nozīme ir uzmanībai mūsu garīgajā dzīvē. Tas sakāms tiklab par prāta, kā par gribas un jūtu norisēm. Mēdz sacīt, ka uzmanība traucējot mūsu jūtas. Tā, piem., ja uzmanības stars vērsas uz dusmām, tad tās gaistot. Tomēr uzmanības koncentrācija var jūtas padarīt dzīvākas. Ja mēs intensīvi skatām gleznu, klausāmies muziku, vārdu sakot, uzmanām priekšmetu, kas jūtas izraisa, tad jūtas top tirākas un spēcīgākas. Ne mazāk svarīga nozīme piešķirama uzmanībai gribas dzīvē. Apzinīga lemšana un izturība iecerēto mērķu piepildīšanā prasa dzīvu uzmanības līdzdalību. Jāsaka, ka pati uzmanības koncentrācijas un izturības spēja ir liels cilvēka garīgās dzīves disciplinētais spēks (Geizers). Sistematisks darbs pavisam nav iespējams bez nemitīgas uzmanības. Tamdēļ uzmanībai piešķirama liela nozīme *audzināšanā un rakstura izveidošanā*. Cilvēki ar vāju uzmanību ir nedisciplinēti un ar paviršu raksturu.

3. Uzmanība atziņas procesos. Lai varētu kādu parādību labi novērot, nepieciešama uzmanība. Jau laikus attiecīgi ievirzot uzmanību, varam tvert vājus krāsu, skaņu un smaržu iespaidus, kas citādi palīktu gluži neievēroti. Novērojumi rāda, ka uzmanības koncentrācija uz sagaidāmu iespaidu būs vislielāka tad, ja īsi pirms šā iespaida (apm. $1\frac{1}{2}$ sek.) tiek dots brīdinājuma signāls. Mazākā laika sprīdī nepagūstam uzmanību ievirzīt, ilgāka gaidīšana turpretim uzmanību nogurdina.

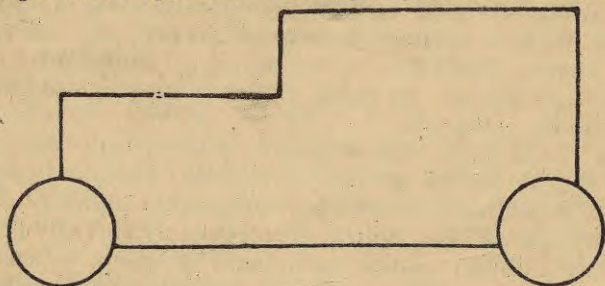
Tikpat nepieciešama ir uzmanība novērotā, dzirdētā, lasītā u. t. t. iegaumēšanai un paturēšanai. Ātri aizmirstam to, kas nav saistījis mūsu uzmanību.

Lielas koncentrācijas spējas prasa loģiski pamatota, sakarīga domu gaita. Uzmanība padara domu gaitu skaidrāku un precīzāku.

Neizšķirts vēl jautājums, vai uzmanība paātrina, vai palēnina domāšanas procesu. Daži psihologi saka, ka visumā uzmanība paātrina domāšanu; tomēr sastopami indivīdi, kuriem uzmanības koncentrācija domu gaitu palēnina.

§ 12. UZMANĪBA UN APERCEPCIJA.

1. **Percepcija un apercepcija.** Uzmanība stāv ciešā sakarā ar *apercepcijas* procesu. Lai raksturotu šo parādību, minēsim konkrētu piemēru. Apskatīsim šai lapas pusē ievietoto zīmējumu.



4. zīm.

Mēs redzam figuru, kas veidota no iegarena taisnstūra ar izrobījumu sānos. Taisnstūra apakšā ir novietotas divas ripiņas. Mēs konstatējam savā priekšā šo figuru, pārdzīvojam tās klātbūti. Tādu atziņas procesu, kurā mēs pārdzīvojam kāda priekšmeta klātbūti, sauc par *percepciju* jeb *apjautu*. Es percipēju pašlaik šo grāmatu manā priekšā, es apjaužu tur ievietoto zīmējumu.

Šo apjausto figuru var arī iztulkot. Ko šī figura nozīmē, ko tā attēlo? Ieskatoties tai uzmanīgāk, mēs saprotam, ka mūsu priekšā ir automobiļa schēmatisks attēls. Zīmējumam, ko man sniedza apjauta (*percepcija*), es tagad *pievienoju* kaut ko klāt: figūras priekšmetīgo nozīmi un attēlotās lietas nosaukumu.

Tādu atziņas procesu sauc par *apercepciju*. Vārda *apercepcija* sastāvā ir divi latīņu vārdi: *ad + percipio*, kas burtiski nozīmē „es pietveru ko klāt”. Man *percepcijā* bija dots taisnu un apaļu līniju izveidots koptēls. Tam nu es *pievienoju* klāt iztulkojumu, es to *apercipēju*.

Kā tas ir iespējams? Tas iespējams tādejādi, ka jaundoto iespaidu vedam sakarā ar mūsu *agrākajiem pieredzējumiem*. Schēmatiskais zīmējums man atgādina agrāk redzētas lietas. Uz

ielas es bieži sastopu automobiļus. Es kādreiz šīs lietas esmu percipējis. Skatot doto zīmējumu, nu *atceros* agrāk apjausto (percipēto). Manā apziņā parādās agrāk redzēto līdzīgo priekšmetu atceres tēli. Jauno iespaidu, kas dots pašreizējā percepcijā, es nu salīdzinu ar atceres sniegto vielu. Citiem vārdiem: pašlaik doto apjautas tēlu es izprotu ar agrāko pieredzējumu palīdzību. Jaunā iespaidā es saskatu kaut ko pazīstamu. Tā ir *apercepcijas* parādība. *Apercepcija ir jaundoto apjautu (percepciju) priekšmetīga iztulkošana zināmā nozīmē, balstoties uz agrāko pieredzi.*

2. **Uzmanības līdzdalība apercepcijā.** Apercepcijā mēs jaunus iespaidus ietveram *agrākās pieredzes* sastāvā. Tāda parādība norisinās ikvienā apjautā (percepcijā). Ikbrīd mēs ietveram krāsu, formu, skaņu, smaržu u. c. iespaidus un saprotam šo iespaidu priekšmetīgo nozīmi, jo mūsu rīcībā ir atceres sniegtais bijušo pieredzējumu materials.

Lai varētu kādu doto iespaidu iztulkot, nepieciešams to vairāk vai mazāk ievērot un ievirzīt skaidras apziņas laukā. Tā tad apercepcijā darbojas *uzmanība*. Uzmanības līdzdalība izpaužas arī salīdzināšanā, kas notiek apercepcijā. Koncentrēdami uzmanību, mēs jaundoto saturu *salīdzinām* ar atcerē pamodināto agrāko pieredzējumu. Tā aptveram abu savstarpīgo sakaru. Bez salīdzināšanas un sakarības aptveršanas nebūtu iespējams jauno pieredzējumu saprast un saistīt ar agrāk novēroto. Apercepcijā agrākā pieredze atļauj garīgi pārstrādāt, izkārtot acumirkli doto saturu. Tamdēļ apercepcijas parādībai piešķirama svarīga nozīme mūsu garīgajā dzīvē.

Pēc Vunta domām apercepcija un uzmanība apzīmē vienu un to pašu parādību, tikai dažādā aplūkojumā. Apercepcijā kāds psihisks saturs tiek ievirzīts mūsu apziņas centrā un skaidri tverts. Uzmanība turpretim ir *ipats* jūtu un muskuļu sasprieguma sajūtu stāvoklis, kas pavada šo skaidro aptveršanu. Apercepcijā tādējādi uzsverta *priekšmetīgā satura* puse, uzmanībā *subjektīvais pārdzīvojums*. Apercepcija var notikt tiklab ar aktīvu, kā ar *pasīvu* uzmanību.

Herbarts apercepciju saprot kā jaunas apjautas sakušanu (asimilāciju) ar agrāko priekšstatu kompleksiem. Viņš izšķir apercipētāju masu (agrākie pieredzējumi) un apercipējamo masu (apjauta). Apercipētāja masa noteic un ietver savā sakarībā apercipējamo masu resp. jauno apziņas saturu.

Vācu psihologs *Jeruzalems* runā par *fundamentālo apercepciju*. Fundamentālā apercepcija ir tāds apercepcijas veids, kurā visi apkārtnes notikumi tiek iztulkoti kā priekšmetiem piešķirtas grības izpaudumi.

Bērnam liekas visas lietas apdvēselotas; viss, kas ar lietām notiek, bērna apziņā tiek tulkots kā grības darbība. Attīstītāka apziņa priekšmetus gan vairs neuzskata par dzīvām būtēm; bet arī šē tomēr izpaužas fundamentālā apercepcija: lietas iztulko par darbīgu spēku centriem.

3. **Huzija un halucinācija.** Jaunā iespaids apercepcija var būt pareiza un aplāma. Piem., ejot pa mežu, ceļinieks per-

cipē kādu priekšmetu ceļmalā. Viņam liekas, ka tur stāv salicis vīrs, platmali galvā, spieķi rokā. Pieejot tuvāk, ceļinieks redz, ka ir maldījies. Viņa iztulkojums ir bijis aplams. Patiesībā ceļmalā ir nolūzuša koka stumbrs. Tā tad dotā percepcija (lietas tēls) sākumā bija nepareizi apcerpēts. *Tādu aplamu apercepciju sauc par iluziju.* Iluzijas pamatā ir kāds reāli dots iespaids, bet tas tiek aplam izprasts. No iluzijas ir jāatšķir *halucinācija*. Halucinācijā cilvēks piešķir īstenību iedomātām lietām un parādībām. Tā, piem., slimniekam murgos, alkoholiķim reibumā acu priekšā reāli tēlojas žurkas, ienaidnieki u. t. t. Viņi dzird balsis, kaut gan apkārtne nav neviena cilvēka. *Halucinācija ir aplama iedomā, kas neesošas lietas iztulko par īstenībā pastāvošām.*

Iepazīzušies vēlāk ar reprodukciju un priekšstatiem, varēsīm sacīt, ka halucinācija ir priekšstats, kas tiek saprasts kā percepcija.

4. Uzmanības virziens un apercepcija. Apercepcijas parādība palīdz mums saprast, no kā ir atkarīgs uzmanības virziens. Percipējot vienu un to pašu priekšmetu, dažādas personas to gluži citādi apcerpēs. Ja zemkopis, gleznotājs un mednieks aplūkos druvu, katrs te pamanīs ko citu un interesēsies par citu. Zemkopis domās par ražas stāvokli un sagaidāmo peļņu; gleznotājs priecāsies par krāsu zeltaino vizmu un apgaismojuma efektu; mednieks interesēsies par putniem, dzīvniekiem, kas tur mitinās. Viena un tā pati īstenības aina dažādos cilvēkos ierosinās pavisam citādas atceres un domas. Tas tamdēļ, ka ikviens jauno percepciju vedīs sakarā ar agrāk novēroto un pieredzēto. No daudziem jauniem iespaidiem mēs izlasām to, kas saskan ar iepriekšējo apziņas ievirzi, valdītājām interesēm un ieradumiem. Jo vairāk jaunā iespaidā gūsim viēlas salīdzināšanai un iztulkošanai, jo ilgāk un rosīgāk darbosies mūsu uzmanība. Kāds mehānisms varēs ilgi nodarbināt inženiera uzmanību, turpretim tehnikā neizglītots cilvēks veltīs tam maz vērības. *Valdītājas intereses un uzkrāto pieredzējumu un atziņu materials noteiks acimirkli dotās parādības izpratni.* Atkarībā no šiem apstākļiem šī izpratne varēs būt vai nu trūcīga un pavirša, vai arī bagātā un dziļa.

B. Percepcija un sajūtas.

§ 13. PERCEPCIJA JEB APJAUTA.

1. **Apjautu veidi.** Apskatot uzmanības un apercepcijas parādības, mums jau nācās runāt par percepciju jeb apjautu. Tagad iepazīsimies ar apjautas procesu tuvāk.

Ikbrīd, kamēr esam nomodā, atkarībā no mūsu apkārtnes un uzmanības ievirzes mēs tveram dažādas parādības, piem., kokus, cilvēkus un trokšņus, vārdu sakot, visu šo redzamo, dzirdamo, taustāmo u. c. ār pasaules ainu.

Tāpat mēs varam vērot to, kas notiek mūsu dvēseles dzīvē, piem., savus priekus, bēdas un domas. Gan tverot fizisko apkārtni, gan vērojot psihisko dzīvi, mēs apzinām, ka mums ir dots kaut kas reāli pastāvošs. Piem., ka manā priekšā ir šis bērzs ar balto stumbru, zariem, zaļo lapotni; tāpat es skaidri apzinos, ka esmu tas, kas šo bērzu redz, par to pašlaik domā. Es apjaušu gan ār pasauli, gan savas apziņas saturus. Tamdēļ mēdz runāt par „ārējo“ un „iekšējo“ apjautu.

Percepcija jeb apjauta ir tāds **staiņas process**, kurā mēs pārdzīvojam vai nu kādas fiziskas vai garīgas parādības reālo klātbūti jeb tiešo dotību.

Tamdēļ apjautas jeb percepcijas procesa būtiskā pazīme ir **īstenības, realitātes apziņa**. „Es percipēju šo galdu“ — nozīmē: es tiešām konstatēju, ka šī lieta ir te pie manis klāt ar savām konkrētajām īpašībām.

2. **Jutekliskā apjauta.** Mūsu priekšā pašlaik ir taisnstūrains, spīdīgi zaļš papīra josla. Ja kāds jautātu, kālab esam pārliecināti, ka šāds priekšmets mums īstenībā dots, mēs sacītu, ka varam to redzēt, sataustīt un dzirdēt papīra čaukstēšanu. Fizisku lietu apjautai visādā ziņā ir nepieciešama mūsu **jutekļu organu** (acs, auss, ādas u. c.) darbība. Katra ārējā apjauta tamdēļ ir **jutekliska**. Priekšmeta tēls, ko pašlaik tveru jutekliskā apjautā, ir kas salikts. Vērojot papīra josliņu, tai saskatīsim tumšākus un spīdīgākus zaļus laukumus, malu taisnumu, stūrainību, virsas gludumu un lapas biezumu.

Ja mēs gribētu šais elementarajos iespaidos, piem., gludumā, zaļumā, izšķirt vēl vienkāršākās daļas, kas vairs nebūtu ne zaļas, ne gludas, tad pārliecinātos, ka tas nav iespējams. No šīm vien-

karšām sastāvdaļām ir uzcelti juteklisko apjautu uzskatāmie saturi.

Šādus konkrēti dotus vienkāršus jutekliskus saturus sauc par sajūtām. Sajūtas ir materials, no kuŗa veidota ār pasaules aina. Katrā jutekliskā percepcijā sastopams dažādu sajūtu sakopojums.

3. **Uzskatāmais veidols; sinteze.** Neviena jutekliska percepcija tomēr nav vienkārša dažādu sajūtu kopsumma. Atsevišķas, izolētas sajūtas mums nav dotas; mēs nepārdzivojam sajūtas kā nošķirtas daļas, bet gan apjaušam to veselo kopumu, kādā ieaužas daudzās un dažādās sajūtas. Tā, piem., mēs tveram visu šo egles tēlu kā veselu gleznu. Šai koptēlā es varu atšķirt atsevišķās sastāvdaļas: smaržu, formas, krāsas. Tāpat dzirdot vārdu „aizmirstība“, es to tveŗu skaņu gleznas vienībā, bet nevis, saliekot kopā laika secībā dotās skaņas „a“, „i“ u. t. t., dabūju veselo. Šādā parādībā izpaužas mūsu dvēseles dzīves *sintetiskie, apvienotāji un veidotāji spēki.*

Apjautā tvertō tēlaini veselo sauc par veidolu. Veidola pirmatnējā vienībā ir sintezēti sajūtu vienkāršie saturi.

Piem., četrus punktus mēs varam aptvert dažādos veidos:

* *
* *

kā kvadratu, grieķu krustu, horizontālas vai vertikālas paraleles. Šādā sintezē gūts uzskatāms veidols parādās vai nu *kādā telpā* un *kādā laikā*, vai ir tikai zināmā laikā vērojams uzskatāms tēls. Egles veidols ir izplatīts: tam ir sava forma un lielums, tas pastāv kādu laiku. Melodija dota tikai zināmā laika sprīdī. Laiks un telpa in sintezes veidi (formas), kuŗu izkārtojumā parādās jutekliskās apjautas. Tomēr ar šo sintezi apjautas būtība vēl nav izsmelta. Veidolu celdami, mēs to sajēdzam. Tā nonākam pie otra svarīga apjautas momenta — objektīvacijas.

Veseluma un veidola problēmas dzīvi nodarbina moderno psiholoģiju. Šais jautājums vēl nav panākta vienošanās un pietiekama noteiktība. *Kofka* (Koffka) uzsver, ka percepciju noteic veidols. Sajūtas nav veidola pamatelementi, bet tās iegūstam, sadalot pirmatnējo veidolu. Tālab apjautā svarīga nozīme piekrīt attiecībām (relacijām). Viens un tas pats saturs var būt attiecībā pret apjautas veselo sajūtu, bet attiecībā pret ko citu savukārt apjauta. Piem., līnija attiecībā pret četrstūri (kā figūras daļa) ir sajūta, bet attiecībā pret punktu veidols.

Vertheimers (Wertheimer) uzsver veidola veseluma īpato raksturu. Veselais nav elementu kopsumma, bet pirmatnēja vienība. Apjautas nav ietveramas parastā schēmā: atsevišķi kairinājumi — atsevišķas sajūtas. Pirmatnējais ir kairinājums kā nervu sistēmas kopstāvoklis un šāda kopstāvokļa radītais veidola pārdzīvojums.

Vanta skolnieks *Krügers* uzsver veidolu resp. daļēju kompleksu sakaru ar jūtām. Jūtas piešķir veidoļiem īpatas kvalitātes.

Veidolu tapšanas jautājumā ir divi pretēji uzskati. Vieni domā, ka apjautās veidols jau no paša sākuma nostāties kā pabeigts un vesels. To noteic ārējie kairēkļi; subjekts izturas pasīvi. Otri uzsver subjekta aktivitāti, veidola pakāpenisku sintezēšanu.

4. **Objektivācija.** Skatot mums doto zaļi spidīgu un iegareno taisnstūri, mēs šim redzes tēlam piešķiram *priekšmetīgu nozīmi*. Es sajēdzu to par zināmu lietu, kuru apzīmēju ar vārdiem „papīra josliņa”. Pārdzīvojumu, kurā mēs apzinām, ka uzskatāmi dotais apjautas tēls ir *reāli pastāvošs priekšmets*, sauc par *objektivāciju*.

Tamdēļ percepcijas pārdzīvojuma svarīga daļa ir *objektivācijas moments* jeb *priekšmetīguma apziņa*. Bez objektivācijas pārdzīvojuma mums nebūtu nojēguma par lietām un par dabas īstenību.

Veidols un sajūtas, kā tai ietvertās daļas, ir *konkrēti un uzskatāmi*. Turpretim šo tēlu sajēgšana, proti, ka tie ir priekšmeti ar zināmām īpašībām, ir *neuzskatāma*. Tamdēļ jutekliskās percepcijas līdzās *uzskatāmiem saturiem* ir jākonstatē *neuzskatāmie objektivācijas jeb priekšmetīgā attiecinājuma procesi*. Šādu neuzskatāmu procesu plašāks apzīmējums ir *domāšana*. *Domāšana* sajēdz un tulko veidolu par, lūk, šo reāli doto lietu: šauro papīra josliņu ar tās īpašībām.

Atceroties to, kas agrāk bija sacīts par *apercepciju*, varam teikt, ka *apercepcijā* izpaužas *domāšanas process*, kurā mēs priekšmetīgi sajēdzam percepcijā dotos uzskatāmos saturus (veidolu un tai ietvertās sajūtas). Šis uzskatāmais pamats var mainīties, bet doma to iztulkos par *vienu un to pašu (identu)* lietu. Ja mēs grāmatu grozīsim, tad katrreiz dabūsim citādu perspektīvistisku redzes tēlu. Tomēr visus šos dažādos apjautas tēlus mūsu doma attiecinās uz vienu un to pašu priekšmetu (šo grāmatu manā priekšā).

Sajūtu materials, kā to tūdaļ redzēsīm, ir atkarīgs no mūsu *jutekļu organu darbības, tas mums ir dots*. Bet šos dotos saturus mēs veidojam un iztulkojam. Sintezē un objektivācijā izpaužas mūsu *garīgā pašdarbība, radītājas spējas* mūsu dvēseles dzīvē. Turpretim sajūtu materiala iegūšanā esam daudz *pasīvāki*, atkarīgi no ār pasaules kairēkļiem un jutekļu organu darbības.

Uzskatāmo apjautas tēlu veidošanā bez jaundotām sajūtām lietāts arī *atcerē un fantāzijā atveidnāto priekšstatu materials*. Jāievēro, ka apjautas noteic nevien atzīnas funkcijas, bet arī mūsu vēlēšanās, tieksmes, jūtu noskaņojumi, subjektīvie vērtējumi un ievirzes. Tie ietekmē apjautas objektīvo nozīmību, radot tīšus vai netīšus sagrozījumus maldus, nepilnības.

§ 14. SAJŪTU VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS.

1. **Sajūtas un jutēkliskā percepcija.** Jutēkliskās apjautās mēs izšķīrām uzskatāmās sastāvdaļas un neuzskatāmo domu pārdzīvojumus. Uzskatāmie saturi ietverti tēla veselumā, kuŗā varam izšķirt vēl vienkāršākas sastāvdaļas. Tā, piem., vērojot te savā priekšā papīra lapu, varu izšķirt tās baltumu, gludumu, sausumu, stūrainumu. Šādi elementari iespaidi, kas iegūti analizējot apjautas tēlu, kā jau agrāk rēdzējām, vairs nav tālāk dalāmi vēl vienkāršākās daļās. Apjautas elementāros saturus sauc par sajūtām. *Sajūtas ir jutēklisko percepciju relatīvi vienkāršas un uzskatāmas sastāvdaļas.* Atsevišķas, izolētas sajūtas mēs nekur nesastopam. Vienmēr ir doti *sajūtu kopojumi* kādā noteiktā laika un telpas kārtojumā, piem., lūk, šai iāfeles veidolā te pašlaik pie klases sienas. Sajūtas nav nekādi psihiski atomi, kas pastāvētu paši par sevi. Atšķirta sajūta ir zinātnieka abstrakcija. Apjautas uzskatāmā kompleksā mēs izdalām samērā vienkāršos saturus un iedomājamies tos par sevi. Bet šāds papēmiens psihologam ir nepieciešams, lai *aprakstītu* dvēseles parādības.

2. **Sajūtu fizikālie un fizioloģiskie cēloņi.** Sajūtas nerodas patvaļīgi. To izcelšanās ir atkarīga no fizikāliem un fizioloģiskiem procesiem. Es redzu rozes sārtumu un saozu rozes smaržu. Lai manā apziņā rastos sārtuma un smaržas sajūtas, nepieciešams, ka rozes ziedlapu virsa atstarotu gaismas viļņus un izgarotu savā apkārtnē gāzveidīgas vielas. Gaismas stari savā ceļā starp citu sastop manu aci; puķes izgarojumi savukārt nokļūst manā degunā. Acs iekšienē un deguna gļotādā nu tiek sakairināti attiecīgi nervu sazarojumi. Nervu ierosa pa nervu vadu nokļūst līdz lielo galvas smadzeņu garozas attiecīgai daļai. Nervu procesam mums tuvāk nezināmā veidā nonākot galvas smadzeņu garozā, apziņa atbild ar tādu vai citādu sajūtu. Tamdēļ varam sacīt, ka *sajūtas ir pārdzīvojumi, ar kuŗiem apziņa reaģē uz mūsu jutēkļu organu noteiktiem kairinājumiem. Ir jāatšķir kairēkļi un kairinājumi. Kairēkļi ir visi tie cēloņi gan ārpus organisma (fizikālās parādības), gan pašā organismā (fizioloģiskās parādības), kas rada nervu ierosu. Kairinājumi ir fizioloģiski procesi maņu organos, sensoros nervu vadās un galvas smadzenēs, kuŗi izraisa sajūtas.*

Fizikālie kairēkļi (piem., gaismas un gaisa viļņi, sitiens, spiediēns, elektriskā strāva etc.) ir procesi ārpus mūsu organisma robežām. Fizioloģiskie kairēkļi ir procesi mūsu organismā (piem., kādas pārmaiņas miesas audos, asins spiediēnā u. t. t.).

Pašā kairinājumā kā nervu un smadzeņu vielā notiekošā procesā varam izšķirt divi daļas.

Nervu ierosai no *periferijas* (jutekļu organa) ir jānonāk līdz lielo galvas smadzeņu garozai (centrām); citādi sajūtas nerodas. Tamdēļ fizioloģiskais kairinājums savukārt tiek sadalīts *periferā* un *centralā* jeb *kortikalā**.

Lai gan sajūtu izcelšanās ir atkarīga no fiziskiem un fizioloģiskiem noteikumiem, tomēr nevar teikt, ka sajūtas un kairinājumi ir viens un tas pats. Sajūtas ir mūsu apziņā notiekošas dvēseles parādības. Sajūtas nav novietotas smadzenēs; tās arī nav smadzeņu procesi. Nervu un smadzeņu audos konstatējami vienīgi *bioķīmiski* vielu maiņas procesi, bet nevis *dvēseles* parādības, kurām pieskaitāmas arī sajūtas.

3. **Sajūtu kvalitāte, intensitāte un ilgums.** Sajūtu saturi cits no cita atšķiras ar savu *īpašību* jeb *kvalitāti*. Spiediena sajūtu skaidri atšķiram no zaļā vai rūgtā sajūtas; tāpat atšķiram zaļā sajūtu no sarkanā un violetā sajūtām. Šo sajūtu īpatnā satura pazīmi sauc par *īpašību* jeb *kvalitāti*. Ja sajūtas ņemtas viena un tā paša jutekļa novadā, tad to atšķirību sauc par *modalu* (piem., sarkans un dzeltens). Sajūtas, kurām īpašībām nav nekādas kopības un kurām pieskaitāmas dažādu jutekļu laukiem, ir *specifiski* atšķirīgas.

Daži psihologi lietā terminus „specifisks“ un „modals“ pretējā nozīmē (piem., Elsenhans, Fröbes).

Sajūtu modalās izšķirības var būt vienā virzienā (piem., pāreja no melna uz pelēku un baltu) vai arī vairākos virzienos (piem., skaņas atšķirības modālā ar augstumu un nokrāsu). Tamdēļ psihologi saka, ka sajūtu īpašību modalām izšķirībām var būt vai nu viena, vai arī vairākas dimensijas.

Sajūtas ar līdzīgām kvalitātēm var atšķirties cita no citas ar savu *stipruma pakāpi* jeb *intensitāti*. Viena un tā pati gaisma var būt gaišāka vai tumšāka; spiediena sajūta vieglāka vai smagāka; tas pats tonis klusāks vai spēcīgāks. Kādas sajūtas intensitātes mēs varam iedomāties sakārtotas vienā taisnā līnijā, sākot no tā momenta, kur sajūta jau pazūd, jeb *nullpunkta*, līdz augstākā kāpinājuma jeb maksima punktam. Šādā intensitāšu skalā varam noteikt atsevišķā elementa vietu. Sajūtu intensitāte gan ir lielums, tomēr tā nav *dalāms lielums*. Katrai intensitātei ir īpats raksturs, un tā nav uzskatāma par vājāku intensitāšu *kopsumu* jeb lielākas intensitātes daļu. „Stipra skaņa nav divu vai trīs vāju skaņu kopsomma, bet pavisam kas cits nekā vāja skaņa“ (Titchener).

* *Cortex* nozīmē latīņu valodā miza. Kairinājums galvas smadzeņu mizā jeb garozā.

Sajūtu intensitātes ir saistītas ar kvalitāti. Jautājums par to, vai starp sajūtām ir tīras intensitātes atšķirības, neatkarīgi no kvalitātes maiņām, tagadnes psiholoģijā vēl neizšķirts. Daži psihologi domā, ka intensitātes maiņa vienmēr ir saistīta ar kvalitātes maiņu. Citi atkal pieļauj zināmās robežās no kvalitātes neatkarīgu intensitātes lieluma maiņu (Titchener). Tomēr ir kvalitātes, kas saistītas ar zināmu intensitāti. Piem., augsti toņi, ņemti par sevi, ir skaļi, un dziļi toņi, ņemti par sevi, ir vājāki. Rūgts, salīdzinot ar skābu, sāļu un saldu, ir stipra sajūta. Tāpat redzes sajūtu novados intensitātes maiņas saistītas ar kvalitātes maiņām, par ko būs runa vēlāk.

Trešais moments, kas piemīt visām sajūtām, ir ilgums. Ikviena sajūta var turpināties isāku vai garāku laika sprīdi. Ilguma mērs ir atkarīgs no kairinājuma ilguma.

Ir sajūtas, kas parādās ar lielāku vai mazāku noteiktību izplatījumā. Tā, piem., krāsu sajūtas ir izplatītas garumā un platumā, lai arī dažkārt šīs dimensijas var būt pavisam niecīgas (krāsaini punkti). Izplatības raksturs ir arī spiediena sajūtai. Ja kāds priekšmets pieskaņas mūsu ādai, mēs sajūtam šo pieskārienu zināmā mūsu ādas virsas daļā (lokalizācija). Citas sajūtas, kā, piem., garžas un skaņas, pašas par sevi neuzrāda šādu izplatījuma raksturu.

4. Emocionālais tonis. Ar mūsu sajūtām var būt saistīta tiksmes vai netiksmes izjūta. Skaļš lokomotīves svilpiens mums pretīgs, mierīgs zaļums ir patīkams. Jūtu pārdzīvojumu, ko izraisa kāda sajūta, sauc par šās sajūtas „emocionālo toni”.

§ 15. PSICHISKO PARĀDĪBU SAKARS AR NERVU SISTEMU.

1. **Psichiskās un miesas dzīves abpusējs sakars.** Sajūtu izcelšanās: kā redzējam, ir atkarīga no nervu sistēmas procesiem. Ar nervu sistēmas funkcijām stāv ciešā sakarā visa mūsu dvēseles dzīve. To rāda ikdienas novērojumi. Pirmkārt, katrs „es” (psichiskais subjekts) ir saistīts ar fizisko subjektu, savu dzīvo miesu. *Psichisko dzīvi bez sakara ar organisma funkcijām mēs neatrodam.* Šis sakars ir divpusīgs: vienkārt pārmaiņas mūsu dvēseles dzīvē rada pārmaiņas miesas dzīvē (piem., kauns nosarkšanu, gribas lēmumi kustības u. t. t.). Otrkārt, pārmaiņas nervu sistēmā rada pārmaiņas psihē. Ja galvas smadzenēs ir pārāk liels asiņu pieplūdums vai arī stiprs atplūdums, mēs zaudējam samaņu. Apziņas parādības, kā: sajūšana, domāšana, jušana un gribēšana — tad zūd.

Bojājumi smadzenēs rada traucējumus dvēseles dzīvē (piem., aklumu, kurlumu) un gara slimības.

Šis sakars tomēr neiznīcina psichiskā un fiziskā atšķirību. Nervu sistēma ir materiāla parādība. Nervu bioloģiskie procesi nav apziņas procesi. Tie pētījami ar dabzinātnes jēdzieniem (masa, svars, tilpums, kvan-



5. zīm. Neirona shēmatiskais attēls.
 a — neirīts jeb asscilindriskais pavediens,
 d — dendrits,
 m un s — plēvītes jeb apvalki,
 e — gala sazarojums.
 Apakšā redzama atsevišķa gangliju šūniņa ar dendritu sazarojumiem un neirītu.

titatīvi noteicama enerģija u. tml.), bet nevis ar psiholoģiskiem jēdzieniem (piem., subjekts, apziņa, intencionalitāte, pārdzīvojums).

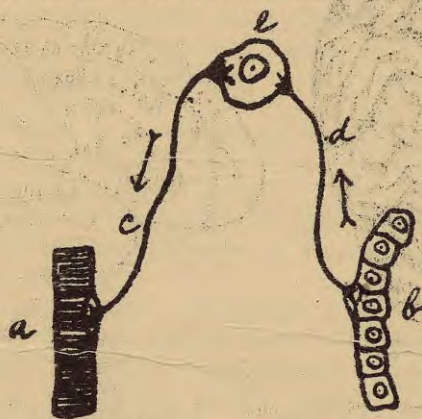
2. **Nervu sistēmas pamatelementi.**
 Pētīt mūsu nervu sistēmas uzbūvi un tās funkcijas ir cilvēka anatomijas un fizioloģijas uzdevums. Atzīmēsim no turienes smeltos galvenos faktus. Nervu sistēmas pamatelements ir *neirons*. Neirons sastāv no gangliju šūniņas (diametra lielums svārstās apm. no $\frac{1}{200}$ līdz $\frac{1}{10}$ mm) un nervu pavedienu atzarojumiem. Šie atzarojumi ir divējādi: no smalkām fibrilām sastāvošais *asscilindriskais pavediens* jeb *neirīts*, un no nervu šūniņas protoplazmatiskās vielas sastāvošie, bagāti sazarotie dendriti. Asscilindriskais pavediens ir tievs un gašs. Tas vada nervu ierosu. To bieži ietin īpašas plēvītes jeb apvalki. Asscilindriskais pavediens galā sazarojas, atgādinot otiņu vai arī zarus. Šie gala sazarojumi saista gan vienu neironu ar otru, gan izbeidzas muskuļu un maņu organu audos. Tādēji nervu ierosa tiek vadīta tālāk no neirona uz neironu, izstarota miesas audos vai arī uzsūkta maņu organu šūniņās.

Daudzu šūniņu nejrītiem (asscilindriskiem pavedieniem) savienojoties, izveidojas nervu vadi. Nervu vadi ir divējādi: *sensorie* jeb *sajūtamie*, kas novada nervu ierosu no maņu organa galvas smadzenēs, un *motoriskie* jeb *kustināmie*, kas novadījami ierosu no smadzenēm muskuļu audos, rada muskuļu kustības.

3. **Nervu sistēmas uzbūve.** Atsevišķie neironi saistās kopējā uzbūvē, ko sauc par nervu sistēmu. Šī sistēma savukārt sastāv no trīs lielām daļām: a) periferām ganglijām, b) subkortikāliem centriem un c) lielām un mazām galvas smadzenēm.

a) Periferas ganglijas ir gangliju šūniņu sakopojumi, kas atrodas izkaisīti galvā, krūšu un vēdera dobuma orgānos. Galvā periferas ganglijas atrodas acī, ausī, degunā, mēlē. To lielākai daļai ir divi nervu vadi: viens uzsūc perifērijā kairinājumu, otrs to vada tālāk uz centrālo daļu. Nervu mezgli, kas pārvalda iekšējo organu (piem., sirds, gremošanas organu) darbību, sastāda t. s. *simpatisko* nervu sistēmu.

b) Subkortikālie centri sastāv no muguras smadzeņu pavediena ar tā daudzo nervu atzarojumiem. Augšdaļā mugurkaula smadzeņu pavediens top resnāks, pārejot iegarenās smadzenēs (*medulla oblongata*), tiltā (*pons*) u. c. daļās. Subkortikālo centru šūniņām ir dažādi uzdevumi. Vienkārt, tām piekrīt starpnieku loma starp lielām galvas smadzenēm un miesas perifēriju. Vienas novada no centra saņemto nervu ierosu uz muskuļiem un izraisa kustības; citas atkal no perifērijas saņemto ierosu novada uz lielām galvas smadzenēm. Otrkārt, visai svarīgu uzdevumu muguras smadzeņu šūniņas veic patstāvīgi, izraisot nepatvaļīgas t. s. *refleksīvās kustības*. Refleksu kustībās izpaužas muguras smadzeņu un perifero gangliju kopdarbība. Refleksīvās kustības notiek bez apzinīgas gribas līdzdalības. Kairinājumi, kas nāk no perifērām ganglijām, tiek novadīti uz muguras smadzenēm; tās savukārt novada pa motoriskiem nervu vadiem kustībām nepieciešamo ierosu uz attiecīgām miesas daļām. Nervu ceļu, pa kuru muguras smadzenes vienkārt saņem kairinājumu un otrkārt izraisa refleksīvu kustību, sauc par *refleksa loku*. Tā, piem., stipra gaismas rada mūsu redzokļa sašaurināšanos, balss riklē nokļuvis svešs ķermenis kāšu, pieskaršanās karstai dzelzij pēkšņu rokas kustību. Arī nobālēšana, nosarkšana, āķavas un trīsēšana pieskaitāmas refleksīvām kustībām.

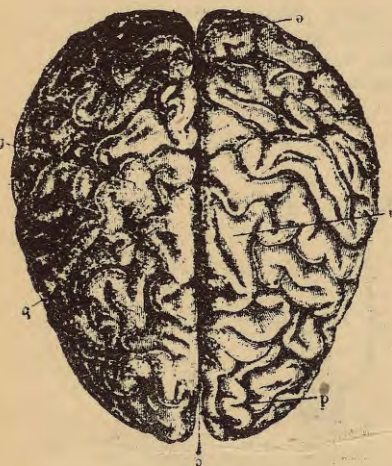


6. zīm. Refleksa loka schēma.

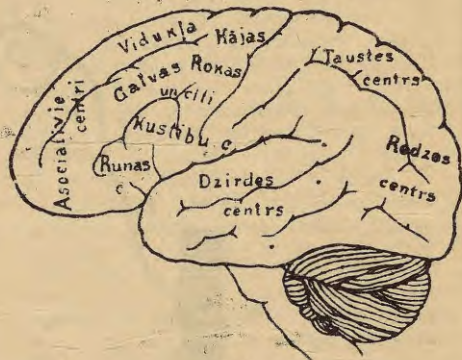
b — āda vai kāds organs miesas perifērijā; d — sajūšanas nervu šķiedra;
e — nervu šūna muguras smadzenēs; c — kustības nervu šķiedra; a — muskulis.

c) Galvas smadzenes. Svarīgākā centralās nervu sistēmas daļa ir galvas smadzenes. Tās sastāv no divām lielo smadzeņu puslodēm un mazām galvas smadzenēm. Galvas smadzeņu virsa veidota no plānas pelēkās vielas kārtiņas, t. s. garozas (lielās smadzenēs biezums apm. 3 mm, mazās apm. 1 mm), un ir salocīta rievās un vagās. Rievu un vagu sakrokojums padara iespējamu samērā nelielā galvas kausa tilpumā novietot diezgan ievērojamu virsas platību (lielām galvas smadzenēm apm. 2000 cm², mazām 800 cm²). Galvas smadzeņu garoza dalās 4 daļās: pieres, deniņu, pakauša un paires. Ar lielo galvas smadzeņu funkcijām stāv sakarā mūsu apziņas stāvokļi. Zīmīgiem psihiskiem procesiem atbilst pārmaiņas lielo galvas smadzeņu garozā. Te, kā centralā instancē, satek motorisko un sensoro

nervu vadi. Citi nervu pavedieni savukārt saista abu pusložu atbilstošās daļas (*komisurie* pavedieni). *Asociatīvie* pavedieni atkal saista savā starpā atsevišķos smadzeņu centrus. Periferiēm kairinājumiem pa sensoriem nerviem nonākot galvas smadzeņu garozā, rodas sajūtas. Redzes, dzirdes, ožas u. c. parādības ir saistītas ar atsevišķām galvas smadzeņu izrievojumu daļām. Tamdēļ fiziologi runā par redzes, dzirdes, ožas un t. t. centriem. Ir arī kustību centri; to raidītie nervu impulsi izraisa apzinīgas locekļu kustības. No šādu centru darbošanās ir, piem., atkarīga runāšana, rakstīšana, lasīšana. Balstoties uz šādiem faktiem, mēdz runāt par cilvēka garīgo spēju lokalizāciju jeb novietojumu galvas smadzenēs. Tā rodas aplamī uzskati, it kā viena vai otra dvēseles dzīves parādība būtu novietota attiecīgā galvas smadzeņu garozas daļā. Galvas smadzenēs ir tikai audi, kušos notiek vielu maiņas procesi. Par garīgo spēju lokalizāciju var runāt vienīgi tai



7. zīm. Lielo smadzeņu puslodes, skatot no augšas.
d — pieres daļa; e — pakauša daļa.



8. zīm. Daži centri lielo smadzeņu puslodē.

sajēgumā, ka tāda vai citāda dvēseles funkcija ir saistīta ar zināma galvas smadzeņu novada procesiem. Starp dvēseli un miesu pastāv sakars un kopdarbība. Kā šī kopdarbība notiek, mums vēl nav droši zināms; ir dažādi uzskati un teorijas, kas mēģina risināt dvēseles un miesas attiecību sarežģīto un grūto jautājumu*.

4. **Nervu ierosa.** Nervu uzdevums ir vadīt vai nu perifērijā, vai centrā radušos ierosus. Šā procesa ātrums svārstās starp 30 m un 90 m sekundē. Paša šī procesa būtība nav vēl īsti noskaidrota.

* Latv. literatūrā šis jautājums plašāk iztirzāts prof. P. Dāles pētījumā „Cilvēka dvēsele un centrālā nervu sistēma”.

* § 16. VĒBERA UN FECHNERA LIKUMS.

1. **Sajūtu un kairēkļu intensitātes robežas.** Mēs jau redzējām, ka viena un tā paša veida sajūtas var savā starpā atšķirties ar savu *intensitāti* jeb spēku. Tā, piem., spiediena sajūta kādā mūsu ādas iecirknī var būt vājāka vai arī stiprāka. Lai mainītos sajūtas intensitāte, nepieciešama kairēkļa spēka maiņa. Piem., ja es turu rokā kādu smagumu, tad šim smagumam gan pavairojoties, gan pamazinoties vajadzīgās robežās, mainīsies smaguma sajūtas intensitāte. Mēs varam izvēlēties tik niecīgu smagumu, ka tā spiedienu uz roku vairs nesajūtīsim (intensitātes nullpunkts). *Pārāk vājus kairēkļus mēs nepamanām.* Svaru pakāpeniski palielinot, iegūsim *tikko pamanāmu* spiediena sajūtu. Šo *tikko pamanāmo sajūtu* sauc par *minimālu sajūtu*. Kairinājumu mēru, kas rada *tikko pamanāmu sajūtu*, sauc par *kairēkļa sliekšni*. Kairēkļa sliekšni dažādām sajūtu grupām noteic mēģinājumu ceļā. Tā, piem., *tikko sadzirdams* ir 7 mg smagas svina lodītes kritiens no 1 mm augstuma uz dzelzs plāti 50 cm attālumā.

Kairēkļa sliekšnis nav pastāvīgs lielums. Tas ir dažāds dažādiem individiem. Arī vienam un tam pašam individam, atkarībā no noguruma, maņu orgāna iekairinātās vietas u. c., kairēkļa sliekšņa robežas ir svārstīgas. Jo augstāks kairēkļa sliekšnis, jo trulāks un nejutīgāks ir attiecīgais jutekļu orgāns, un otrādi. *Jutekļu orgāna jutīgums ir apgriezti proporcionāls kairēkļa sliekšņa lielumam.*

Kairēklim pieaugot, sasniegsim otru, augšējo robežu, t. i. *kairēkļa virsotni*, kurai atbilst *maksimālā* sajūta. Sasniedzot šo virsotni, sajūtas intensitāte vairs nepieaugs. Ja kairēkļa virsotne pārsniegta, var tikt bojāts jutekļu orgāns. Piem., pārāk stipra gaisma sabojā redzes orgānu. Tā tad redzam, ka sajūtu intensitātei ir sava zemākā un augstākā robeža.

2. **Izšķirības sliekšnis.** Sajūtu intensitāte pieaug robežās starp kairēkļa sliekšni un kairēkļa virsotni. Rodas jautājums: kāda attiecība pastāv starp kairēkļa spēku un no tā atkarīgo sajūtas intensitāti? Novērojumi rāda, ka ne ikvienu kairēkļa pieaugumu varam sajūst. Ja, piem., man uz rokas atradīsies 100 g liels smagums un tam pievienosies klāt vēl 4 g, šo kairēkļa pieaugumu nepamanīšu. Tikai šim smagumam pievienojot klāt apm. 6 g, sajūtīšu, ka tagad spiediens palicis *tikko pamanāmi* lielāks.

Kairēkļa minimālo pieaugumu, kas nepieciešams, lai rastos no iepriekšējās sajūtas tikko manāmi atšķirīga, stiprāka sajūta,

sauc par izšķirības sliekšni. Psihologi runā arī par izšķirības jūtīgumu. Ikdienas novērojumi rāda, ka šis izšķirības jūtīgums nav proporcionāls kairēkļa objektīvam pieaugumam. Ja istabā degs trīs sveces un iededzināsim vēl ceturto, apgaismojuma pieaugums būs labi manāms. Turpretim iededzinot, toksim, kādu deviņdesmito sveci, izšķirību nepamanīsim, lai gan objektīvi gaismas spēks ir pieaudzis par līdzīgu vienību. Tas pats vērojams arī citos sajūtas novēros. Ja divi dziedātājiem pievienojas trešais, dziesmu skaņas top manāmi lielākas. Turpretim vienam dziedātājam pievienojoties desmit citiem, skaņu stipruma pieaugumu nepamanīsim. Lielos koncertos (piem. dziesmu svētkos), kur ņem dalību vairāk tūkstošu dziedātāju, jūtamies vilušies. Skaņu spēka pieaugums ir daudz mazāks nekā varējām sagaidīt.

Daži psihologi jautā: vai izšķirības jūtīgums ir atkarīgs vienīgi no sajūtu intensitātes pašas par sevi, jeb, varbūt, arī no mūsu spējas pamanīt un salīdzināt sajūtu intensitātes savā starpā?

Nepietiek ar to vien, ka starp sajūtu saturiem faktiski pastāv intensitātes izšķirības, bet nepieciešams tās salīdzinājumā konstatēt. Izšķirības sliekšnis tālab var būt atkarīgs ne tikai no pašiem sajūtu saturiem, bet arī no konstatējuma smalkuma. Kairēklim pieaugot līdz izšķirības sliekšnim, vienmēr iestājas tāds brīdis, kad neesam droši mūsu spriedumā, vai izšķirība ir jau pamanāma jeb vēl nav. Sajūtu intensitātes izšķirības ne ikreiz var tikt droši konstatētas.

Jāaizrāda arī uz citiem apstākļiem, no kā ir atkarīga sajūtu intensitāte. Kā vairāk objektīvi nosacījumi jāmin:

1. Jutekļu organu jūtīgums, kas var svārstīties. Piem., dažādi ādas iecirkņi nav vienādi jūtīgi.
2. Citu vienlaicīgi doto sajūtu ietekme. Tā, piem., auksts metāls liekas smagāks nekā silts.
3. Kairēkļa ilgums. Sajūtas intensitāte palēnām pieaug. Balts kvadrats sākumā izliekas pelēks; pēc 0,3 sek. tas top normali gaišs. Maņu organu ierosināšanai nepieciešams zināms ilgums.

Vairāk subjektīvi apstākļi:

1. Izšķirības aums ir atkarīgs no uzmanības. Ja kādu iespaidu sagaidām, izšķirība top smalkāka.
2. Vingrinājuma un noguruma ietekme. Vingrinājums kāpina izšķirības spējas, nogurums tās mājina.

* 3. Vēbera un Fechnera likuma saturs. Vācu fiziologs Vēbers (E. Weber), meklēdams sakaru starp sajūtu intensitāti un kairēkļa spēku, izdarīja mēģinājumus. Eksperimentējot ar acumēru personām deva salīdzināt smagumus un lika noteikt ar acumēru gaļumus. Vēbers konstatēja, ka videju kairēkļu robežās kairēkļa pieaugums, kas rada tikko manāmu sajūtas intensitātes pieaugumu, stāv pret doto kairēkli pastāvīgā skaitliskā attiecībā (Vēbera likums).

Šādu kairēkļa pieaugumu jeb izšķirības sliekšni, dalītu ar doto kairēkli, sauc par *relatīvo izšķirības sliekšni*, ko īsumā apzīmēsim ar simbolu „ris“.

Vēbera likumu var izteikt arī tā: *relatīvais izšķirības sliekšnis ir pastāvīgs lielums, kas mēģinājumu ceļā ir nosakāms dažādām sajūtū grupām.*

Piem., dots kāds kairēklis, kas satur kādas 10 mēra vienības. Tam ir jāpieaug par vienu šādu vienību, lai sajūtū izšķirību varētu pamanīt. Relatīvais izšķirības sliekšnis šai gadījumā būs $\frac{1}{10}$. Nemot kairēkli, kas ir 20 šādu vienību liels, papildu kairēklim (izšķirības sliekšnim) jāpieaug, lai *tikko pamanītu*, izšķirību. Šai gadījumā izšķirības sliekšnis saskaņā ar Vēbera likumu būs 2, bet relatīvais izšķirības sliekšnis paliks gluži tas pats $\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$. Ja kairēkļu lielumi, teiksim, būs 40, 50, 60 u. t. t., tad tiem atbilstošie izšķirību sliekšņi būs 4, 5, 6 u. t. t.

Kairēkļi	10	20	30	40	50
Izšķirības sliekšņi	1	2	3	4	5
Relatīvais izšķirības sliekšnis (ris)	$\frac{1}{10}$	$= \frac{2}{20}$	$= \frac{3}{30}$	$= \frac{4}{40}$	$= \frac{5}{50}$
ris = const.					

Šāds sakars apstiprinājās dažādu sajūtū novados. Vēbera likums izsaka to, ka divu *tikko pamanāmi* atšķirīgu sajūtū intensitātei noteic nevis kairinājumu absolūtā, bet gan relatīvā izšķirība.

Redzes sajūtām relatīvais izšķirības sliekšnis svārstās no $\frac{1}{100}$ līdz $\frac{1}{122}$. Tā tad gaismai jātop stiprākai vismaz par $\frac{1}{100}$, lai intensitātes pieaugumu pamanītu. Dzirdes sajūtām ris svārstās starp $\frac{1}{3}$ un $\frac{1}{10}$; ožai ris līdzinās apm. $\frac{1}{3}$; spiedienam $\frac{1}{18}$; smāgumu ceļšanas sajūtām ris svārstās no $\frac{1}{50}$ līdz $\frac{1}{70}$.

Vācu fiziķis Fechners (G. Th. Fechner) Vēbera likumam piešķir šādu vispārīgu matemātisku formulējumu: *kairēkļu intensitāte pieaug ģeometriskā progresijā, bet sajūtū intensitāte pieaug aritmētiskā progresijā.*

Labākā pārskata dēļ iedomāsimies, ka ir doti kairēkļi, kuŗu intensitāte pieaug tādā rindā: 1, 10, 100, 1000 . . . u. t. t. Katrs nākamais kairēklis ir desmit reizes lielāks par iepriekšējo. Apzīmēsim sajūtū, kas atbilst kairēklim ar mazāko intensitāti šai rindā (proti 1), ar 0. Tādā gadījumā nākamā sajūtū intensitāti, saskaņā ar Fechnera formulējumu, nāksies apzīmēt ar skaitļiem 1, 2, 3 . . .

Tā dabūjam šādu tabulu:

Sajūtu intensitāte . . .	0	1	2	3	4	...
Kairēkļu intensitāte . . .	1	10	100	1000	10000	...
Relatīvā izšķirība . . .	$\frac{10-1}{1}$	$\frac{100-10}{10}$	$\frac{1000-100}{100}$	$\frac{10000-1000}{1000}$		

Pieņemot par bazi skaitli 10, varam sacīt, ka *sajūtu intensitāte pieaug kā kairēkļa spēka logaritmi* (Fechnera formula). Fechneris arī izdarīja daudzus mēģinājumus, kuņus vēlāk turpināja Vunts un citi jaunāki pētnieki. Mēģinājumi visumā apstiprināja Vēbera likuma pareizību skaņu, gaismas, spiediena, muskuļu kustību un ožas sajūtas novados.

a) Fechnera u. c. vēlāki pētījumi rādīja, ka Vēbera likums ir piemērojams nevien *tikko manāmām*, bet arī *pārāk manāmām* sajūtu izšķirībām. Pārāk manāmas sajūtas ir tās, kuru intensitāte ir lielāka par tikko manāmo sajūtu. Piem., ņemsim tumšāku un gaišāku pelēku papīru strēmelītes, kas objektīvi ņemot atšķiras intensitātē par vienādu lielumu, un šī atšķirība ir pārāk manāma. Saliekot tās rindā tā, lai katra nākošā būtu tumšāka par iepriekšējo, mēs tomēr negūstam *vienmērīga* tumšuma kāpinājuma iespaidu. Mēs varam tagad izgatavot citu pelēku papīra josliņu rindu, kas sniedz vienmērīga tumšuma kāpinājuma iespaidu. Ja nu izmēri šās otrās rindas atsevišķo elementu gaismas spēku, izrādās, ka *kairēkļa intensitāte te aptuveni pieaug geometriskā progresijā*.

b) Vēbera likums ir tikai *aptuveni pareizs* un pie tam vienīgi *sajūtu intensitātes* skālas vidējos lielumos. Temperatūras un garžas sajūtu *novadā* pat tā nozinīgumu jāšaubās.

Fechneris savam matematisķam formulējumam pieņēma, ka *sajūtu* tikko pamanāmi pieaugumi ir savā starpā vienādi lielumi. Par šo pieņēmumu (un līdz ar to pašu matematisķo formulējumu) daudzi pētnieki šaubās un atzīst par principiāli nepareizu. Tomēr citi pētnieki (piem., Ebbinghaus, Štumpfs, Tičners) to visumā uzskata par pareizu.

§ 17. PSICHOFIZIKAS MĒRĪJUMU METODES.

Vēbera un Fechnera pētījumi par sajūtu intensitāti saistīti ar kādu svarīgu principiālu jautājumu: vai psihiskās parādības ir mērījamas, t. i. skaitliski nosakāmas? Ko nozīmē mērit? Mērit nozīmē konstatēt, cik reiz kādā lielumā saturas kāds cits noteikts lielums, ko pieņemam par vienību. Izšķir t. s. *tiešo* un *netiešo* mērīšanu. Tiešs mērījums ir tad, ja abi salīdzināmie lielumi ir *vienveidīgi*. Piem., *garumu* mērījam ar kādu *garuma* vienību (pēdu, metru u. t. t.). *Netiešā* mērījumā abi salīdzināmie lielumi *nav vienveidīgi*. Piem., temperatūru mērījam ar dzīvsudraba stabīņa *garumu*. Tā kā psihiskās parādības ir vienmēr saistītas ar kādu subjektu un pie tam ir mainīgas, tad viegli *saprast*, ka dvēseles dzīves laukā nav iespējams ātrast kādu apziņas saturu (piem., mūsu gadījumā *sajūtu*), kas nodērtu par *pastāvīgu un noteiktu* mēra vienību. Bez tam, kā jau redzējām, sajūtu intensitātes ir gan lielumi, bet *nav dalāmi* lielumi. Mēs nevaram sacīt, ka vienā psihiskā parādībā atrastos tik un tik kādas psihiskās vienības. Piem., nevar sacīt, ka stipra trokšņa sajūta satur sevī 4,5 reiz kādu vājāku trokšņa sajūtu. Tā tad tieši un eksakti mērījumi še nav iespējami. Vienīgais, kas šai ziņā panākams, ir *sajūtu sakārtošana* zināmās intensitātes pakāpēs, ņemot vērā intensitātes *tikko manāmas* izšķirības. Piem., mēs

varam tā sakārtot pēc gaišuma pakāpēm pelēkas papīra strēmelītes, kā tas atļauts iepriekšējā §. Ja tādas relatīvi vienādas sajūtu izšķirības apzīmējam ar skaitļiem, tad nav jādomā, ka tā būtu sasniegtas kādas *objektīvi vienādas, dalāmas mēra vienības*. Tādi paši ierobežojumi paliek spēkā sajūtu intensitāti indirekti (netieši) mērijot ar objektīvi nosakāmu kairēkļa intensitāti. Kairēkļa intensitāte ir dalāms lielums, sajūtu intensitāte, turpretim, ne. Sajūtu intensitāte gan pieaug likumpiemērigā atkarībā no kairēkļa lieluma (Vēbera un Fechnera likums). Tomēr sajūtas lielums nav mērijams tā ar kairēkļa lielumu, kā, piem., temperatūra ar dzīvsudraba stabīņa izplēšanos un saraukušanos.

Indirekti mērijot sajūtu intensitāti ar kairēkļa spēku, iespējami šādi pamatuzdevumi:

1. **Kairēkļa sliekšņa noteikšana.** Cik stipram un ilgstošam jābūt kairēklim, lai rastos tikko pamanāma sajūta?

2. **Izšķirības sliekšņa noteikšana.** Par cik jāpieaug kairēklim, lai rastos jauna, no iepriekšējās tikko pamanāmi atšķirīga sajūta?

3. **Jānoteic tiklab tikko pamanāmu, kā arī pārāk pamanāmu sajūtu izšķirības vienādība vai nevienādība.** Vai gaisma a ir tikpat, vairāk vai mazāk stiprāka par gaisu b nekā b par c? Tādu uzdevumu veikšanai lietā trejādas mērījumu metodes.

1. **Vidējās kļūdas metode.** Dots kāds pamatkairēklis (normalais kairēklis). Eksperimentējamai personai jāmēģina atrast starp citiem mainīgiem kairēkļiem tāds, kas dotajam vistuvāks. Piem., redzot kādu gaismu, jālūko atrast cits, vienāds ar doto. Tā mēģinot, eksperimentējamā persona izvēliesies tādus gaismus, kas gan lielāki, gan mazāki par doto. Saskaitot atrastās gaŗuma vērtības un dalot ar gadījumu skaitu, dabūjam vidējo kļūdu.

2. **Robežu metode.** Dots normalais kairēkļu un mainīgs salīdzinājuma kairēklis. Nepārtraukti mainot salīdzinājuma kairēkli, nonākam līdz robežai, kad abi kairēkļi liekas vienādi. Var sākt ar tādu salīdzinājuma kairēkli, kas lielāks par doto, un, pirmo pamazinot, iet „no augšas uz leju”; var iet „no lejas uz augšu”, sākot ar salīdzinājuma kairēkli, kas mazāks par doto.

3. **Konstanto kairēkļu metode.** Ar šo metodi var konstatēt, cik savā starpā objektīvi atšķiras tādu kairēkļu atšķirības, kas mums liekas vienādas. Eksperimentējamai personai sniedz salīdzinājumam reizē 2 kairēkļus: normalo un salīdzinājuma kairēkli, kas nevienmēriģi mainās. Viņai nu jāspriež, vai abi ir atšķirīgi vai vienādi. Visus gadījumus, kur kairēkļi liekas būt vienādi, reģistrē un apleš vidējo kļūdu.

* § 18. SPECIFISKĀS MAŅU ENERĢIJAS LIKUMS.

1. **Adekvatie un inadekvatie kairēkļi.** Līdz šim runājam par sajūtu *intensitāti* un tās sakaru ar kairēkļa spēku. Bet sajūtās mēs izšķiram arī *kvalitāti*. Kā un kādā mērā kairēklis noteic sajūtu dažādās īpašības? Vai sajūtu kvalitātē ir atkarīga no kairēkļa īpašībām jeb te piekrīt lomā vēl kādiem citiem apstākļiem?

Ikdienas dzīvē palaiķam sastopam domu, it kā paša priekšmeta īpašības, piem., koka zaļums, ābola sarkanums un saldums, nokļūst kā kairēkļi mūsu jutekļu organos un tad nu tiek sajus-

tas. Sajūtu dažādās īpašības šādam naivam uzskatam nav nekas cits kā kairēkļa īpašību tiešs atspoguļojums. Pārbaudot tādu teoriju, zinātnieki spriež, ka tā ir gluži aplama.

Novērojumi liecina, ka tādās vai citādās sajūtu īpašības ir atkarīgas no jutekļu organu īpatnās uzbūves un darbošanās. Ja dzirdes vai redzes organi bojāti, tad tiem atbilstošās sajūtas neradīsies. Otrkārt, sajūtas nerodas, ja bojāti attiecīgi smadzeņu centri. Redzes vai dzirdes centriem nedarbojoties, cilvēks neredz un nedzird, kaut gan auss un acs, kā arī sensorie nervu vadi strādā pilnīgi normali. Tādu parādību sauc par *psichisku kurlumu un aklumu*. Kāda nu nozīme ir piešķirama paša kairēkļa dabai kā sajūtu īpašības noteicējai?

Novērojumi liecina, ka ikviens jutekļu orgāns ir vislabāk piemērots zināmam kairēklī veidam. Piem., acs gaismas viļņiem, auss gaisa viļņiem, āda spiedienam, termiskiem un elektriskiem kairēkļiem.

Zināmam jutekļu orgānam *piemērotu* kairēkli sauc par *adekvatu kairēkli*, bet *nēpiemērotu* par *inadekvatu*. Gaismas vibrācijas ir acs nervam adekvats kairēklis, bet gaisa viļņi in-adekvats. Ausij tas būs atkal otrādi. Bet arī tas fizikalās enerģijas veids, kas vislabāk piemērots kādam jutekļu orgānam, var ietekmēt mūsu jutekļus tikai noteiktās robežās. Piem., krāsu sajūtas rada tikai tādi gaismas viļņi, kam vibrāciju skaits vienā sekundē sniedzas no 450 līdz 790 biljoniem. Dzirdes sajūtas rada tādi gaisa viļņi, kam vibrāciju skaits vienā sekundē svārstās no 10 līdz 50.000.

2. Müllera specifiskās jutekļu enerģijas likums. Vācu fiziologs Joh. Müllers, pētījot sajūtu un kairēkļu kvalitatīvās attiecības, atrada šādu likumu (1826.). *Viens un tas pats ārējais kairēklis, darbodamies uz dažādiem jutekļu orgāniem, rada citādas sajūtas. Dažādi ārēji cēloņi, darbodamies uz vienu un to pašu jutekļu orgānu, rada vienādas sajūtas.*

Piem., ja redzes nervu kairinās siltiens vai elektriskā strāva, tas reaģēs tikai ar gaismas sajūtu. Chloroforms degunā rada īpatu ožas sajūtu, bet ādas virsā dedzinājuma sāpes. Kairinot ar galvanisku strāvu dažādus maņu orgānus, var tikt izraisītas dažādas sajūtas: sāpju, pieskāriena, garšas un dzirdes.

Müllers tad nu secināja, ka sajūtu īpašībām kairēkļa daba ir kā esot vienaldzīga. Sajūtas mūs neinformē par ārējo kairēkļu un lietu īpašībām, bet gan par pārmaiņām mūsu nervu vados. Dažādo jutekļu orgānu nervu vadiem Müllers piešķirā *īpatu (specifisku) enerģiju*. No šīs specifiskās nervu vadu enerģijas

ir atkarīgas sajūtu kvalitātes. Tamdēļ savu atradumu Müllers nosauca par *specifiskās jutekļu enerģijas likumu*.

Jaunākos laikos šās specifiskās enerģijas atrašanās vietu meklēja nevienu sensoro nervu vadus, bet arī jutekļu organos un galvas smadzeņu sensoros centros. Ar Müllera likumu mēģināja izskaidrot ne tikai sajūtu specifiskās, bet arī *modalās izšķirības*, pieņemot, ka viena un tā pati jutekļa kvalitātēm atbilst dažādas nervu šķiedras.

3. Müllera teorijas trūkumi. Vunta mācība par jutekļu organu piemērošanos kairēkļiem. Jaunākie pētnieki aizrādīja uz dažādiem Müllera teorijas trūkumiem. Vienpusīgs pārspilējums ir Müllera doma, ka esot gluži vienalga, kādi kairēkļi darbojoties uz mūsu jutekļu orgāniem. Inadekvato kairēkļu izraisītās sajūtas palaikam mēdz būt *nenoteiktākas un neskaidrākas*. Cilvēka jutekļu orgāni ir aizsargāti pret nepiemērotiem kairēkļiem; turpretim adekvātiem kairēkļiem tie pieejami viegli. Piem., gaismas stari viegli pieejami acs nervam, bet nepieejami auss, mēles un aukslēju nervu vadiem.

Nervu vadu procesiem Müllers piešķir kādas īpatas enerģijas veidus. Tāda „specifiska enerģija“ nav atrasta; tā paliek mums nezināma. Bet sacīt, ka *nezināmi cēloņi rada kādu parādību*, nozīmē atzities, ka mums vajadzīgā izskaidrojuma vēl trūkst.

Neraugoties uz šiem trūkumiem, Müllera likums tomēr visumā pareizi raksturo novērotus faktus. Šiem faktiem Vunts mēģinājis sniegt citu izskaidrojumu. Vunta domas varētu īsumā saņemt tā. Mūsu jutekļu orgāni ir vislabāk piemēroti adekvātiem kairēkļiem. Šāda piemērošanās ir sasniegta ilgākā attīstībā. Jutekļu īpatas enerģijas izveidošanās ir notikusi, adekvātiem kairinājumiem darbojoties uz *jutekļu organu*. Šādiem normāliem perifēriem kairēkļiem un to iedarbinātai nervu vadu enerģijai savukārt ir piemērojušies attiecīgi *smadzeņu centri*. Tā tad nervu un smadzeņu centru enerģija ir *pakāpeniski* piemērojusies adekvātiem kairēkļiem.

Tas savukārt nervu vadus un sensoros centros ir radījis tādas pārmaiņas, ka katrs pietiekami stiprs kairēklis liek šiem centriem izraisīt tās pašas sajūtas, kādas sākumā izraisīja tikai adekvātie kairēkļi. Tamdēļ krāsu un formu priekšstatī var būt tikai dzīves laikā redzi zaudējušam, bet nevis no dzimšanas aklam. Pirmais aklais pirms redzes zaudēšanas ir kādreiz percipējis krāsu un formas. Viņa redzes centrus ir ierosinājuši normāli kairēkļi. Turpretim aklam piedzimušam tas nekad nav noticis.

§ 19. SAJŪTU IEDALĪJUMS.

Atkarībā no kairēkļu izcelšanās vietas sajūtas var sadalīt divās lielās grupās: „iekšējās” un „ārējās”. Ja kairēkļi sākas ārpus mūsu organisma robežām, tad mēdz runāt par *ārējām sajūtām*. Ārējās sajūtas mūs informē par ārpusaules parādībām un sadalās: *redzes, dzirdes, garžas, ožas un ādas sajūtās*. Ādas sajūtas savukārt sadalās: *spiediena, siltuma un aukstuma un sāpju sajūtās*. Pārējās sajūtas rodas no kairēkļiem, kas sākas mūsu

organismā. Tās vēsti par mūsu organisma stāvokļiem un tālab tiek sauktas par **iekšējām sajūtām**. Iekšējām sajūtām pieskaitāmas: *kinestetiskās* jeb *muskuļu sajūtas*, ar kurām mēs apzinām mūsu locekļu kustības un stāvokļus telpā, *statiskās* jeb *galvas līdzsvara sajūtas* un *organiskās sajūtas*, kas rodas sakarā ar miesas iekšējo organu darbību.

§ 20. REDZES SAJŪTAS.

1. **Psicholoģijas, fizikas un fizioloģijas viedokļi redzes parādību aplūkošanā.** Runājot par redzes parādībām, jāizšķir *fizikālais, fizioloģiskais* un *psicholoģiskais* viedoklis. Fizika noskaidro redzes parādību objektīvos cēloņus, māca, ka gaisma ir īpaši viļņi. Fizioloģija apskata procesus, kas, gaismas viļņu ierosināti, norisinās mūsu acī un redzes nervā. Psicholoģija attēlo redzes parādības, kā tās notiek mūsu apziņā. Vispirms iepazīsimies ar redzes parādību *psicholoģisko aprakstu*.

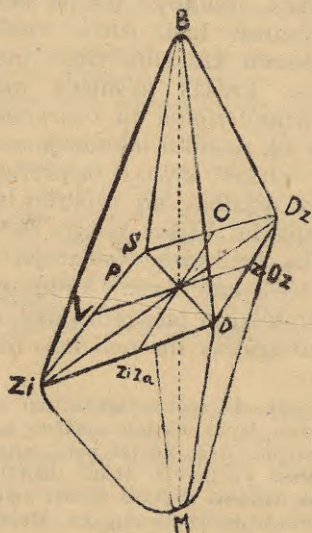
2. **Neitralās un raibās krāsas.** Visas redzes sajūtas mums rāda dažāda lieluma un formas krāsainus laukumus. Redzē tveramā pasaule ir dota krāsu dažādībā. Redzes sajūtas iedala divās grupās: 1. *neitralās* un 2. *raibās*.

Neitralās krāsas sastāda melni-balto toņu rindu; starp abiem galējiem punktiem: melno un balto kā pārejas ir daudzas pelēkā nianšes. Šī rinda ir tālab izkārtojama taisnā līnijā, virzoties no tīri melnā uz tīri balto. Melnā sajūta rāda vislielāko tumšuma, bet baltā vislielāko gaišuma pakāpi.

Ar raibām krāsām varam iepazīties aplūkojot saules spektru. Spektrs rāda daudzus krāsu toņus, kas pakāpeniski pāriet viens otrā. Sākot ar sarkano, ejot caur oranžo, nonākam dzeltenā. No dzeltenā, ejot caur dzelteni-zaļgano, nonākam zaļā. No zaļā nonākam zilā; no zilā — violetā. Ja starp violeto un sarkano iespraužam purpura krāsu, tad varam spektrālo krāsu joslu ietvert aplī. Šai aplī izšķīram četras pamatkrāsas, starp kurām citas rāda pārejas. Ejot no krāsu toņa uz krāsu toni, pamatkrāsas it kā apzīmē *galvenos punktus*, kurus notiek virziena maiņas. Tādas galvenās krāsas ir: *sarkans, dzeltens, zaļš* un *zils*. Oranžais starp sarkano un dzelteno var atgādināt vairāk vai nu sarkanu, vai dzeltenu. Dzeltenais pilnīgi atšķīras no sarkanā, un no tā sākas pāreja uz zaļo. Zils atkal iezīmē jauna virziena sākumu, ejot caur violeto un purpuru uz sarkano. Iedomāsimies šīs četras pamatkrāsas kvadrāta stūros; pārējās krāsas tad sastādīs kvadrāta malas.

No psihologa pamatkrāsām ir jāatšķir fiziķa un gleznotāja pamatkrāsas. Fiziķis uzskata par pamatkrāsām tās spektra krāsas, kuras optiski sajaucot dabūjam pārējās. Tādas ir sarkans, zaļš un zili-violets. Gleznotājam pamatkrāsas ir zils, dzeltens un sarkans. Jaucot šo krāsu pigmentus, viņi dabū no tām citus toņus. Sarkans un zils dod violeto; dzeltens un zils zaļo; sarkans un dzeltens oranžo u. t. t. Psihologam zaļā krāsa ir gluži tāds pats vienkāršs saturs kā dzeltens un zils.

3. **Krāsu tonis, gaišuma un piesātinājuma pakāpe.** Katrā spektra krāsā mēs izšķīram trejādas īpašības: *krāsu toni, gaišuma pakāpi un piesātinājuma pakāpi*. Krāsu tonis ir raibās krāsas īpatnā kvalitāte (sarkans, zaļš u. t. t.). Otrkārt, šis krāsu tonis



9. zīm. Krāsu oktaedrs.

B — balts; M — melns; S — sarkans; O — oranžs; Dz — dzeltens
 ZDz — zaļi-dzeltens; D — zaļš; ZiZa — zili-zaļš; Zi — zils; V — violets,
 P — purpurs.

var izlikties gaišāks vai tumšāks. Krāsainās gleznas gaišuma un tumšuma vērtības fotografija var izteikt ar kādu pelēko toņu niānsēm.

Piesātinājuma pakāpe izteic krāsas toņa skaidrumu. Jo mazāk kāda raiba krāsa atgādina tikpat gaišu toni melni-pelēki-baltā rindā, jo tā vairāk piesātināta. Jo spektra krāsa atgādina vairāk melnu, pelēku vai baltu, jo tās piesātinājuma pakāpe ir mazāka. Piem., iedomāsimies kādu tīru zaļu toni. Iedomājoties

tā zaļuma īpašību pakāpeniski zūdam, beidzot dabūsim tāda paša gaišuma pelēku toni.

Visas šīs raibo krāsu izšķirības simboliski attēlo krāsu oktaedrs. Vertikālā ass tai ir melni-baltā līnija. Oktaedra virsa reprezentē visvairāk piesātinātās krāsas; jo vairāk uz iekšu, jo mazāk piesātināts ir krāsu tonis; jo tuvāk baltam, jo tonis ir gaišāks un otrādi.

* 4. **Virsas un plaknes krāsas.** Jaunākie pētījumi rāda, ka raibo krāsu izšķirības nav izsmeļamas tikai trijās augšā minētajās dimensijās. Ir vēl citi krāsu īpašību izpaudumu veidi. Psihologs Kacs (Katz) izšķir *virsas* un *plaknes* krāsas. Plaknes krāsu piemērs: spektra krāsas, aplūkojot tās pa šauru spraugu; *debesu zilgme*, baznīcas krāsainie logi. Otrā veida krāsu piemērus sniedz dažādu priekšmetu krāsainā virsa, piem., vilnas audums, papīra lapa. Plaknes krāsas nesniedz materiāla priekšmeta iespaidu, tās liekas *nematerialas* un *caurspīdīgas*, skats tais var it kā iegrimt; tās nav tik noteikti lokalizējamas (nesniedz noteikta attāluma iespaidu). *Virsas* krāsas turpretim vienmēr raksturo priekšmeta *materiala* īpašības un saistītas ar zināma *dziļuma*, *telpiska attāluma* iespaidu. *Virsas* krāsas rada skatam it kā pretestību, tām ir ciešāka struktūra. Novietojot aiz ekrāna ar mazu caurumiņu (apm. 1—2 cm diam.) kādu priekšmetu, tā *virsas* krāsas, kas pa šo spraudziņu būs redzamas, iegūst plaknes krāsu raksturu. Tās top maigākas un neliekas būt saistītas ar kādu priekšmetu.

Ir vēl interesanta izšķirība starp plaknes un *virsas* krāsām melnbaltā rindā. Divas balta papīra lapas novieto dažādā attālumā no acs (piem. 1 m un 5 m); abas apgaismo viens un tas pats gaismas avots. Attālākā lapa neliekas būt tumšāka krāsā kā tuvējā; abām „baltuma” īpašība izliekas būt vienāda. Tikai attālākais baltums ir it kā „ietīts zināmā tumšumā”; tuvākās lapas baltums ir skaidrāks un izteiksmīgāks. Melnbaltās *virsas* krāsās tā tad jāizšķir krāsu toņa *apēnotība* no lielāka vai mazāka vienkārša pelēkuma piejaukuma.

5. **Redzes sajūtu atkarība no gaismas viļņiem.** Redzes sajūtu fizikālais cēlonis ir gaismas viļņi. Tie atšķiras cits no cita trejādi: a) ar savu *garumu*, b) *vibrācijas stiprumu* un c) *viļņojumu formu*. Šīm trim gaismas viļņu īpašībām visumā atbilst *krāsu tonis*, *gaišums* un *piesātinājuma mērs*. Garākie viļņi, kuŗu garums ir apm. 700 μ (t. i. 700 milimetra miljonās daļas) izraisa sarkanā sajūtu. Īsākie ar apm. 400 μ garumu — violetā iespaidu. Paši gaismas viļņi nav ne sarkani, ne zili, ne violeti.

Baltā un pelēkā sajūtām atbilst dažāda garuma viļņu sajaukums. Melnam vispār nav tieša ārējā kairēkļa. Melnā sajūta tiek vai nu netieši izraisīta no kādiem ārējiem kairēkļiem, vai arī tā atkarīga no iekšējā kairinājuma.

Melnš ir pozitīva redzes sajūta un nav uzskatāms par redzes sajūtas iztrūkumu.

Gaismas viļņu intensitātei pieaugot zināmās vidējās robežās, krāsa paliek gaišāka, nemainoties tonim un piesātinājumā mēram. Vibrācijas spēkam pamazīnieties, tas pats krāsu tonis paliek tumšāks. Viļņojumam ar vienkāršu formu, t. i. kuŗa sastāvā ietveras vienāda garuma viļņi, atbilst piesātinātas krāsas sajūta. Sajaucoties viļņiem ar dažādu garumu, piesātinājums mazinās.

Smalkāki pētījumi rāda, ka krāsu sajūtu un kairinājumu attiecības augšā attēlotos trejos virzienos nav nebūt tik vienkāršas. Tā, piem., viļņu garums noteic nevien krāsu toni, bet arī gaišumu. Lai gan viļņu enerģija spektrā mazinās virzienā no sarkanā uz violeto, dzeltenā krāsa izliekas gaišāka par sarkano; salīdzinot ar sarkano, zilam vajadzētu būt vēl tumšākam nekā tas mums liekas. Tamdēļ mēdz runāt par dažu krāsu „specifisko gaišumu”, kas neatkarīgs no viļņojuma enerģijas.

Pieaugot viļņu intensitātei, mainās nevien gaišums, bet arī krāsu tonis un piesātinājums. Sarkans un zaļš tuvinās baltam; citi spektra krāsu toni turpretīm sāk līdzināties dzeltenam un zilam, kas tagad dominē spektrā.

Viļņu intensitātei mazinoties, visas krāsas paliek tumšākas. Tomēr visvairāk relatīvi tumšāki top sarkanais un dzeltenais. Zaļais liekas gaišāks par dzeltēno un zilais par sarkano. Tādu parādību apzīmē austriešu fiziologa *Purkinje* vārdā, jo viņš to pirmais novēroja (*Purkinje fenomen*). Spektra krāsām vēl vairāk satumšojoties, pilnīgi izzūd krāsainība; paliek tikai bezkrāsaina josla, ar vislielāko gaišumu zaļā vietā. Tamdēļ runā par dienas redzi un krāsas redzi. Dienas redzē gaišākā krāsa spektrā ir *dzeltenā*; krāsā gaišākā ir *zaļā*. Par šās parādības fizioloģisko izskaidrojumu nāksies runāt vēlāk.

× 6. **Adaptācija.** Nonākot no gaišas telpas tumšā, mēs nekā neredzam. Tā, piem., gulēt ejot, nodzēšot elektrību. Jāpauē ir zināmam laikam, kamēr acs piemērojas jauniem apstākļiem. Pēc dažām minūtēm mēs sākam tumsā izšķirt priekšmetus. Šādu parādību sauc par *adaptāciju jeb piemērošanos*. Adaptācijas process norit ātrāk, ja mēs no tumšas telpas nonākam gaišā. Sākumā acs ir pilnīgi apzīlbusi, bet jau pēc dažām sekundēm mēs sākam orientēties jaunos apstākļos. Līdzīgu parādību novērojam, skatot apkārtni caur krāsainu stiklu. Sākumā viss liekas nokrāsots, piem., dzeltenā vai sarkanā tonī. Pēc dažām minūtēm krāsainā stikla iespaids izzūd un priekšmeti atgūst savu agrāko krāsu.

7. **Krāsu sajaukšana. Papildu krāsas.** Liekot vienlaicīgi darboties uz mūsu aci dažāda garuma gaismas viļņiem, radīsies nevis divas redzes sajūtas, bet gan viena. Piem., sarkani un violeši stari izraisīs purpura krāsas sajūtu. Tādu parādību sauc par krāsu jaukšanu. Mēģinājumu ceļā ir izpētīti krāsu jaukšanas likumi. Tādus mēģinājumus mēdz izdarīt ar krāsainām ripām. Ripa sadalīta dažāda lieluma krāsainos sektoros. Piem., viena ripas virsma puse ir sarkanā, otra zaļā krāsā. Ripu ātri griežot

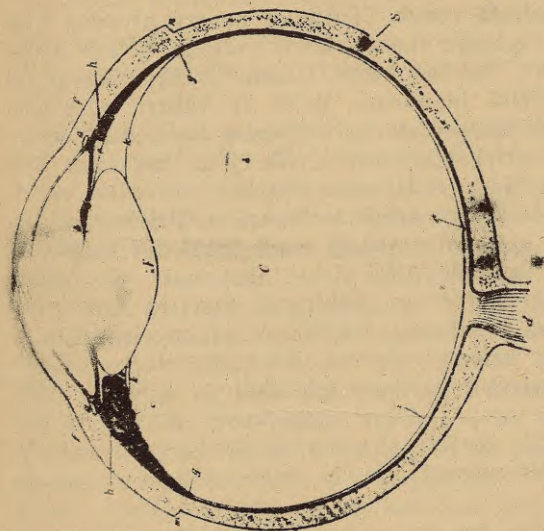
mēs neredzēsīm nevienu no abām krāsām, bet gan netīru baltu toni. (Šis tonis ir tamdēļ netīrs, ka krāsainie pigmenti paši nav homogenas krāsas, bet sajaukumi.) Divas krāsas, kas sajaucoties viena otru neitralizē un rada baltās krāsas sajūtu, sauc par *papildu krāsām*. Tādas papildu krāsas ir, piem., sarkans un zaļš, dzeltens un zils, dzeltenī-zaļš un violets. Mēģinājumi liecina, ka ikvienai krāsai ir sava papildu krāsa, ar kuru sajaukta tā sniedz *neitralu* toni. Sajaucot divas krāsas, kas nav papildu, dabūsim jaunu krāsu toni, kuŗš atrodas starp abiem sajauktiem. Piem., sarkans un dzeltens sajaukti sniedz oranžu.

8. Kontrasta parādības. Seku tēli. Pelēka papīra josliņa uz balta pamata izliekas tumšāka nekā uz melna fona. Ši pati pelēkā josliņa uz sarkana papīra lapas izskatīsies iezalģana, bet uz zaļas iesarkana (papildu krāsā). Tādu parādību sauc par *kontrasta parādību*. Pirmajā gadījumā ir runa par *gaišuma*, otrā par *krāsu kontrastu*. Abos gadījumos izpaužas *vienlaicīgs* (simultans) kontrasts. Var arī būt *seku kontrasts* (sukcesivs). Tas izpaužas divējādi: *pozitīvos* un *negatīvos seku tēlos*. Seku tēls ir redzes iespaids turpināšanās, kairēklīms vairs nedarbojoties. Tā, piem., ja ātri griežam sarkanu ogli, redz sarkanu apli. Ogles sarkanais punkts, pārejot no vietas uz vietu, rada redzes iespaidu, kas kādu laiciņu ilgst; atsevišķie redzes iespaidi nu saplūst kopā. Tāpēc arī zibeni mēs redzam nevis kā dzirksti, bet kā sazarotu līniju. Ja naktī uzliesmo zibens, tad tam nodziestot redzētais gaismas iespaids kādu brīdi vēl it kā stāv mūsu acu priekšā. Visas šīs parādības ir pozitīvie seku tēli. Pozitīvais seku tēls līdzinās tvertam iespaidam, bet tikai ir bālāks. Negatīvais seku tēls rādā priekšmetu papildu krāsā.

Kādu $\frac{1}{2}$ minūti vērojām sarkanu ripu. Pēc tam skatu pārnesam uz baltu laukumu (piem., griestiem). Tur redzam ripu, bet tikai papildu krāsā (zaļu). Šos novērojumus vispārīgā veidā varam izteikt tā: *mūsu redzes iespaidu īpašības ir atkarīgas no citiem redzes iespaidiem, ar kuŗiem tās dotas vienā laikā jeb kuŗiem tās seko.*

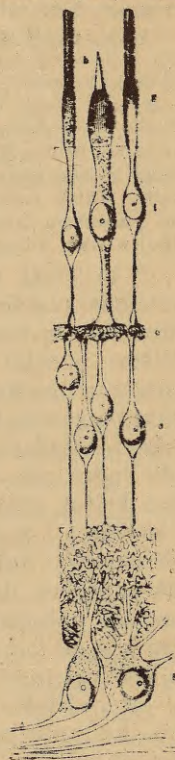
× **9. Redzes parādību fizioloģiskais izskaidrojums.** Tagad iepazīsimies ar redzes parādību *fizioloģisko* izskaidrojumu. Attēlosim īsumā *acs* uzbūvi. Stari vispirms sastop ceļā caurspīdīgo *radzeni*, kas acs ābola sānos top par necaurspīdīgu baltu *cipsleni*. Aiz radzenes ir *acs priekštelpa*, pildīta ar caurspīdīgu ūdeņainu šķidrumu. Tad nāk vaŗavīksne, irida, kuŗas apālais caurumiņš — *redzoklis* var izplēsties un sašaurināties, tā regulējot aci ie-

plūstošas gaismas daudzumu. Nakošā daļa ir *lēca*. Lēcai izliekums var mainīties, atkarībā no akomodējošo muskuļu darbības. Lēcas izliekuma maiņa rada stiprāku vai vājāku staru



10. zim. Acs horizontālā griezumā.

S — cīpstene; B — radzene; b — īrida; A — lēca;
C — stiklveida ķermenis; i — tīklene; p — dzeltenais plankums; d — redzes nervs.



11. zim. Tīkles uzbuve (schēmatizēta).

a — redzes nerva šķiedras; b — redzes nerva ganglijšūnas; h — vāļīte; g — nūjiņa.

laušanu, tā sasniedzot gan tuvāku, gan tālāku priekšmetu skaidru attēlu acs dibena sienā. Aiz lēcas ir *stiklveida ķermenis*. Acs dibena sienu pārklāj jūtīgā *tīklene*, kurā iestiepjas redzes nervs. Vietu, kur redzes nervs ieiet tīklenē, sauc par *aklo plankumu*, jo šī vieta ir pilnīgi nejūtīga pret gaismas iespaidiem.

Tīkles sastāvā ietilpst gaismai jūtīgas šūniņas — *nūjiņas* un *vāļītes*, kas savienojas ar redzes nerva pavedienu sazarojumiem.

Nūjiņas ir jūtīgas pret gaišuma un tumšuma izšķirībām. Tās darbojas krēslas redzē, vājā apgaismojumā. Vāļites ir krāsu redzēšanas orgāns un darbojas dienas gaismā. Mūsu aci tādējādi darbojas divējāds redzes aparāts (duplicitātes teorija).

Duplicitates teorija izskaidro adaptācijas parādības. Nūjiņas atrodas īpaša vieta — redzes purpurs, kas sadalās gaismā. Krēslas redzē šī purpura sadalīšanās norit paraleli tā atjaunošanai. Kad no gaišas telpas nonākam tumsā, acij jāsāk nodarbināt vāļišu vietā nūjiņas. Bet nūjiņas tad ir maz purpura, jo purpurs stipras gaismas nepanes. Tamdēļ sākumā mēs nekā neredzam. Pēc brīža sāk rasties purpurs, tam pieaugot var sākt darboties krēslas redzes aparāts. No tumsas nokļūstot gaismā, nūjiņu purpurs spēji sadalās. Tālab rodas stipra gaišuma sajūta: mēs esam „apzūlbināti“. Drīz vien, purpuram izbeidzoties, sāk darboties vāļišu aparāts. — Tā kā krēslā darbojas tikai nūjiņas, tad saprotams, kālab tumsā mēs neizšķīram krāsu.

* b) **Tiešā un netiešā redzē.** Tiklenes centrā atrodas t. s. dzeltenais plankums (*macula lutea*), kuŗa vidū ir netiešs iedobums (*fovea centralis*). Šai iedobumā tiklene sastāv vienīgi no vāļitēm; pārējās dzeltenā plankuma daļās ir vāļites pārsvarā. Dzeltenais plankums ir skaidrākās redzes vieta. Ja mēs pūlamies saskatīt skaidri kādu priekšmetu un to fiksējam, tad stari krit uz dzeltenā plankuma. Tādu redzi sauc par *tiešo* (direkto) *redzi*. Tiešā redzē mēs labi izšķīram priekšmeta krāsu. Priekšmeta atēlam kritot sāpus, t. i. tiklenes vidējā zonā, izšķīram tumšuma un gaišuma, dzeltenā un zilā atšķirības. Sarkanais un zaļais šādā *netiešā* (indirektā) *redzē* nav izšķījami. Stariem kritot vistālāk sāpus no dzeltenā plankuma, iespējams izšķīrt vienīgi tumšumu un gaišumu, bet krāsas vairs ne. Normāls cilvēks netiešā redzē krāsas vai nu neizšķīr pavisam jeb tikai pa daļai. Ir indivīdi, kas arī tiešā redzē nespēj atšķīrt sarkano no zaļā. Apmēram 3¹/₂—4% vīriešu un 2% sieviešu slimo ar šādu daļēju krāsu aklumu, ko sauc par *daltonismu**. Daudz retāk sastopams pilnīgs krāsu aklums.

Pastāv vairākas teorijas, kas mēģina izskaidrot krāsu aklumu un dažādas redzes parādības (kontrastu, adaptāciju u. c.). Ar vienu no tām t. s. duplicitates, tas ir *divkārsa redzes aparāta mācību*, jau iepazināties. Pilnīgs krāsu aklums pēc šās teorijas ir izskaidrojams ar vāļišu aparāta bojājumu acs tiklenē.

Ir divas citas teorijas, kas lūko izskaidrot dienas redzes parādības: vācu fiziķa *Helmholca* (Helmholtz) un fiziologa *Heringa*. *Helmholca* teorija ir vecāka, un jaunākos laikos tai mazāk piekritēju. Tā pieņem *trejādas nervu šķiedras* acs tiklenē; ierosinot katru šķiedru par sevi, dabūjam vai nu sarkanā, vai zaļā, vai violetā sajūtas. Vienā laikā ierosinot vairākas šķiedras, dabūjam pārējās krāsas. Katrs gaismas kairēklis patiesībā ierosina visas trīs šķiedras, bet, atkarībā no viņu garuma, ar dažādu stiprumu. Bojājumi kādā no trim pamatšķiedrām rada daļēju krāsu aklumu. Visa triju šķiedru vienmērīgs ierosinājums rada baltā sajūtu. Tamdēļ rīpa ar

* Angļu ķīmiķa John'a Dalton'a vārdā, kas bija pa daļai krāsu akl.

trīs vienādiem sektoriem sarkanā, zaļā un violetā krāsā ātri griežoties izliekas netīri balta. Tas tālab, ka ātrā maiņā tiek ierosinātas visas pamatšķiedras. — *Hēringa* teorija pieņem trīs krāsu pārus: melni-balto, zili-dzelteno un sarkani-zaļo. Katram pārim atbilst īpašas redzes vielas (baltmelnā, dzeltenzilā un sarkanzaļā substance). Vielas var sadalīties (disimilācija) un atjaunoties (asimilācija). Attiecīgās vielās notiekot disimilācijai, redzam vai nu baltu; vai dzeltenu, vai sarkanu krāsu, bet, notiekot asimilācijai, vai nu melnu, vai zilu, vai zaļu. Ja ir traucējumi sarkanzaļā substancē, tad iestājas daltonisms. Ja ātri griežam disku, kam viena virsas puse zaļa, otra sarkana, tad sarkanzaļā substancē vienlaicīgi notiek asimilācija un disimilācija. Abi preteji procesi neitralizē viens otru. Bet visi stari spēj sadalīt baltmelno substanci. Tamdēļ mēs redzam baltu krāsu. *Hēringa* teoriju papildinājis un tālāk veidojis *G. E. Müllers*.

§ 21. DZIRDES SAJŪTAS.

Arī dzirdes parādībās psiholoģiskais apraksts jāatšķir no fizioloģiskā un fizikalā izskaidrojuma. Sāksim ar pirmo.

1. **Dzirdes parādību psiholoģiskais apraksts.** Visas dzirdes parādības psihologi mēdz sadalīt divās lielās grupās: *muzikas skaņās un toņos* no vienas un *trokšņos* no otras puses. Abi veidi mums pazīstami no ikdienišķiem pieredzējumiem. Toņus un skaņas mēs dzirdam dziesmās, muzikas instrumentiem spēlējot u. t. t. Tie ir *skaidrāki, noteiktāki un pastāvīgāki nekā trokšņi*, tālab arī lietājami mākslā. Trokšņus, piem., dzirdam ratu rīboņā, strauta burbuļošanā, āmura sitienā, kokam lūstot. Trokšņi ir *nenoteiktāki, neskaidrāki, rupjāki. Izšķir acumirkļīgus jeb momentanus un ilgstošus trokšņus*. Momentāni trokšņi: plīkšķiens, spēriens, svilpiens; ilgstošie: dārdona, šnākoņa, rūkoņa u. tml. Dažreiz ilgstošs troksnis sastāv no ātri sekojošiem eksplozīviem trokšņiem, piem., klabēšana, ratu dārdēšana. Ar trokšņiem nereti var būt saistīti arī toņi. Tā, piem., ūdens sīkšana katiņā. Trokšņu un toņu sajaukums ir mūsu valodas skaņas. Toņi mūsu dzirdei ir vienkāršāki, atšķirdāmie cits no cita ar augstumu un pa daļai ar stiprumu. Tie skaņ kaili, kā, piem., kamertoņi un īpatas stabules. Muzikas skaņas ir savās īpašībās koplākas un bagātākas.

Skaņas izšķir trīs pamatīpašības: *stiprumu, augstumu un nokrāsu (tembru)*. Viena un tā pati skaņa (piem., piesitot klavieru kauliņu) var būt vairāk vai mazāk intensīva. Arī dažādi toņi var atšķirties ar savu stiprumu.

Toņu būtiskā īpašība ir viņu augstums. Toņus pēc viņu augstuma un dziļuma var sakārtot viendimensijas nepārtrauktā rindā, kas nav noslēgta. Tāda izšķirība ir *kvalitatīva*. Zemie jeb dziļie toņi mums liekas dobjāki, tumšāki, masīvāki, smagāki un

plataki; augstie toņi liekas skaļāki, gaišāki, plānāki, asāki, vieglāki un šaurāki.

Daži psihologi runā par toņu apjomu. Dzijie toņi ir masīvi un plati, augstie plāni, asi, mazi, šauri. Šāda telpiskuma īpašība nav jāsaprot tiešā sajēgumā, bet gan kā metafora. Pēc Tičnera domām toņu apjoma maiņas nenoris pilnīgi vienmērīgi līdzās augstuma maiņām, bet gan ar zināmiem lūzumiem. Pārejā no bass uz diskantu viņš izšķir trīs pakāpes toņu apjoma maiņā.

Toņu rindaš jeb kāpnes raksturīga savādība ir tā, ka zināmi dažāda augstuma toņi var vairāk vai mazāk viens otru atgādināt. Ja pemsim kādu toni, piem., re₁, tad tam vistuvāks būs re₂. Abi kopā tie dos patīkamu saskaņu. Šo divu toņu saskaņu sauc par *oktavu*. Pēc oktavas saskanīgākais intervalls (atstatums starp diviem toņiem) ir *kvinta*. Nemuzikalam cilvēkam oktava un kvinta neizlikšies par *saliktu skaņu* (akordu), bet par *vienkāršu*. Muzikals klausītājs turpretim te izšķirs divi toņus. Nesaskanīgi jeb disonējoši intervalli ir, piem., *sekunda* (do, re) un *septime* (do, si).

Jaunākos laikos doži pētnieki (piem., Brentāno, Štumpfs) toņu augstumā izšķir divi dažādus momentus: toņa *muzikalo kvalitāti* un *gaišumu*. Toņa muzikalā kvalitāte mainās tikai *oktavās robežās*; visās *oktavās* toņu kvalitātes izšķirības atkārtojas. Tamdēļ toņu rinda vislabāk būtu attēlojama nevis taisnas līnijas, bet spirāles veidā. Turpretim toņu *gaišums* nepārtraukti mainās, pieaugot virzienā no dziļākiem uz augstākiem toņiem.

Citi pētnieki (piem., W. Köhler's) toņu kvalitatīvo īpatnību nesakata augstumā, bet toņu *vokālā* raksturā. Zināma augstuma īfros toņos var sadzirdēt vokaļus. Katras oktavas zināmos toņos ir izšķirami vokaļi u, o, a, c, i.

Köhler'a domas *apatrid Jēns* (Jaensch). Pēc Jēnša uzskatiem vokaļi ir *trokšņu* īpašības. Viņam izdevās mākslīgi radīt vokaļus. Gaismas stariem darbojoties uz īpašu aparātu, tika panāktas drīz regulāras, drīz neregulāras elektriskas straumes svārstības, ko telefons pārvērta *skaņās*. Vienāda gaŗuma vijņojumi deva toni; vijņi ar dažādu gaŗumu radīja *trokšņus*. Starp abām robežām, kad vijņu gaŗuma izšķirības bija netieļas, radās vokaļi. Balstīdamies uz novērojumiem, ka vokaļi ar vienādām īpašībām var tikt izrunāti un dziedāti dažādos augstumos, Jēns radīja arī šādus mākslīgus vokaļus.

Trešā skaņu īpašība ir *nokrāsa* jeb *tembrs*. Viena un tā paša augstuma un stipruma toņi, iegūti ar dažādiem instrumentiem (vijoli, ērģelēm, klarneti u. t. t.), būs cits no cita atšķirīgi. Ērģeļu skaņas ir bagātas un pilnas, klarnetes skaņas tukšas un nasalas. Trompēte skan spalgi, plosidama gaisu. *Nokrāsa* vienkārt ir atkarīga no dažiēm blakustrokšņiem, ko rada instruments. Piem., čirkstoņa no vijoju lociņa berzēšanās. Tomēr ne tikai šādi trokšņi vien noteic instrumenta nokrāsu. *Nokrāsu*, otrkārt, noteic t. s. *uirstoņi*, kas pievienojas klāt pamata toņiem. Dzirdes sajūtas muzikas skaņās, kas rodas klausoties dziedāšanu un dažādus instrumentus, ir saliktas. Uzmanīgs, ievingrinājies klausītājs ar labu dzirdi var analizēt (t. i. sadalīt), piem., vijoles vai klavieru ska-

ņu. Viņš te, teiksim, izšķirs pamattoni, kas sadzirdams visskaidrāk, tad otru toni, par oktavu augstāku, trešo, par vienu kvintu augstāku nekā otro, ceturto, kas par otro ir veselu oktavu augstāks u. t. t. Šādu *virstoņu* jeb *papildu toņu* noteikšana vislabāk panākama ar Helmholca rezonatoriem, kas atbalso atsevišķos daļējos toņus.

Muzikas instrumentu toni patiesībā ir toņu kompleksi, un to apzīmēšanai mēdz lietāt vārdu „skaņa”.

2. **Dzirdes sajūtu fizikālie cēloņi.** Dzirdes sajūtu fizikalais cēlonis ir gaisa viļņi, kas izplatās vibrējošā ķermeņa apkārtnē ar 330 m lielu ātrumu sekundē. Līdzīgi gaismas viļņiem, tie atšķiras cits no cita ar *viļņu garumu*, *svārstības lielumu* jeb *amplitudu* un *viļņojumu formu*. Viļņu garums noteic toņa augstumu; toņa intensitāte ir atkarīga no viļņojuma amplitūdas; heidzot, *viļņojumu forma* noteic toņa nokrāsu jeb tembru.

a) **Dzirdes sajūtu atkarība no viļņu garuma.** Viļņu garums ir saistīts ar *vibrāciju skaitu* sekundē. Mēs runāsim par pēdējo. Muzikā lietājamie toni rodas no viļņiem, kam apm. 40—8450 vibrāciju sekundē. Dzirdamo toņu apjoms ir lielāks. Viszemākam sadzirdamam tonim ir apm. 12 vibrācijas sek.; augšējā robeža, pēc dažu pētnieku domām, varot sasniegt pat 50.000 vibrāciju sekundē.

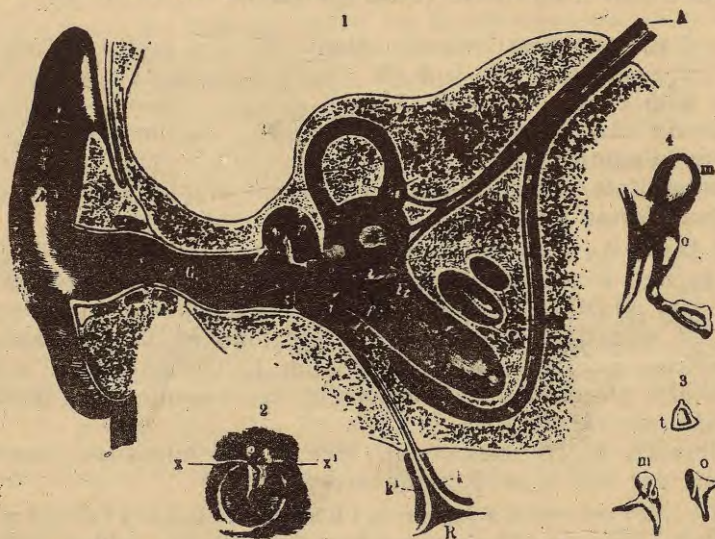
Vibrāciju skaits ietekmē arī toņa sajūtu intensitāti. Augsti toni paši par sevi ir skaļi, zemi turpretim klusi.

b) **Dzirdes sajūtu atkarība no viļņojuma formas.** Viļņojuma forma var būt vienkārša un salikta. Vienkāršākā viļņu forma ir t. s. *sinusveida* vibrācija; tai atbilst vienkārši toni; **katra salikta viļņu forma**, ar kādu sastopamies muzikas skaņās, ja tikvien viļņošana ir periodiska, var tikt sadalīta tādās vienkāršās, harmoniskās pendeļa jeb sinusveida vibrācijās. Pieņemot pamattoņa vibrāciju skaitu par 1, pirmā papildu jeb virstoņa vibrāciju skaits būs 2, otrā — 3, trešā — 4 u. t. t. Muzikalās skaņas tembrs ir atkarīgs no tā, kādi un cik stipri papildu viļņojumi pievienojas klāt pamatviļņojumam.

c) Tā paša augstuma un tās pašas nokrāsas toni var būt vājāki un stiprāki. Jo lielāka ir viļņa svārstība (*amplituda*), jo skaņu stiprums pieaug. Piem., mēs varam kādu klavieru kauliņu piesist ar dažādu spēku, tā dabūjot to pašu toni ar dažādu intensitāti.

3. **Dzirdes organs un dzirdes parādību fizioloģiskais izskaidrojums.** Auss sastāv no trim daļām: ārējās, vidējās un iekšējās auss. Auss krimstala savāc gaisa viļņus un ievada tos dzir-

des kanāli. Pa dzirdes kanāli skaņu viļņi nonāk līdz bungādiņai, satricinot to. Bungādiņas vibrācijas pāriet uz trim dzirdes kauliņiem vidējā ausī: āmuriņu, laktiņu un kāpslīti, kas atbalstās pret t. s. ovalo lodziņu. Ovalais lodziņš atrodas kaula sienā, kas nodala vidējo ausi no iekšējās. Iekšējās auss jeb labirinta sarežģītajā uzbūvē izšķir priekštelpu, spirālveidīgo gliemezi un trīs pusloka kanāļus. Labirints pildīts ar īpašu šķidrumu — endolimfu. Ovalā lodziņa tricēšana savilpo endolimfu gliemezī Endo-



12. zīm. Auss uzbūve šķērsgriezumā (1).

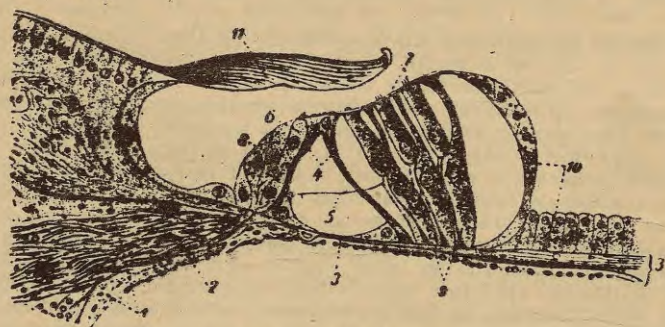
Bungu plēvīte ar dzirdes kauliņiem (2). Atsevišķie dzirdes kauliņi (3) un to normalais savienojums (4).

limfas viļņi iekairina gliemeža apakšējā daļā izstiepto pamatplēvi. Pamatplēve sastāv no apm. 20.000 elastīgām šķiedriņām (apm. $\frac{1}{500}$ mm diametrā), kam dažāds garums (no $\frac{1}{20}$ līdz $\frac{1}{2}$ mm). Pamatplēve un tās šķiedriņas it kā atgādina arfu ar stīgām.

* Uz pamatplēves atrodas visai sarežģītais Kortija organs, kurā starp citu ir pret skaņu kairinājumiem jutīgas šūnas ar dzirdes nerva gala sazarojumiem.

Helmholcs pieņem, ka katra pamatplēves stīdziņa ir noskaņota viena noteikta garuma gaisa vilnim. Viņa spēj vibrēt līdz jeb rezonēt tikai attiecīgam viļņojumam. Ja viļņojums ir salikts, tad virmo vairākas stīdziņas; ja vienkāršs, tad viena. Stīdziņu virtojumi iekairina Kortija organa jutīgās šūnās sazarotos

dzirdes nerva pavedienus, kas ierosu novada līdz dzirdes centram. Atkarībā no tā, vai virtojusi viena jeb vairākas stīdzinās, rodas vienkārša toņa vai arī muzikas skaņas sajūta. Helmholtza teorija tādējādi izskaidro skaņu analīzes parādību, tas ir, ka mēs spējam izšķirt gan akordā atsevišķās skaņas, gan kādā skaņā virstoņus.



13. zīm. Kortija organs.

2 — nervu šķiedras; 3 — pamatplēve; 6, 8 — jūtīgās šūnas.

* § 22. ĀDAS SAJŪTAS.

1. **Ādas sajūtu iedalījums.** Ikdienišķā valodā ādai kā maņu orgānam piešķir tikai vienu sajūtu veidu: *taustes* sajūtas. Ja kāds ķermenis pieskaras mūsu ādai, mēs sajūtam tā cietumu vai mīkstumumu, gludumu vai grumbuļainumu, sausumu vai slapjumu. Bet pieskārienā sajūtam arī priekšmeta aukstumu un siltumu; adatiņas spiedienu un sakarsēta priekšmeta pieskaršanās bez tam vēl ir sāpīgi. Tāmdēļ psihologi izšķir četras ādas sajūtu grupas: *spiediena*, *siltuma*, *aukstuma* un *sāpju*. Novērojumi rāda, ka ādas virsa nav vienmērīgi jūtīga. Kairinot zināmus ādas punktus, rodas var nu spiediena, vai siltuma, vai aukstuma sajūtas.

2. **Spiediena sajūtas.** Kādam ķermenim viegli spiežot mūsu ādu, sajūtam *pieskārienu* piem. viegli vīklot ar noasinātu zīmuli pa plaukstu virspusi. Stiprākā pieskārienā jau skaidri samana spiedienu. Spiediena kairēkli saņem ādas mati. Ap šo matu saknēm ir taustes nerva sazarojumi. Ar zirga saru pieskaroties tām ādas daļām, kur nav matu segas atrodam īpašus punktus, kas izraisa līdzīgas sajūtas. Tais vietās ādā ir t. s. *Meisnera taustes ķermeņi*. Tā tad āda ir jūtīga pret spiedienu tikai noteiktās vietās, t. s. *spiediena punktos*. Tie nav vienmērīgi sadalīti ādas virsā; visvairāk to ir galvas ādā. Tāmdēļ arī ādas dažādo iecirkņu jūtīgums nav vienāds. Par to liecina mēģinājumi ar *estesiometru* (cirkulveidīgs instruments ar divi kājiņām). Instrumenta kājiņām vajaga atrasties zināmā attālumā vienai no otras, lai, abām reizē pieskaroties, sajūtu divi spiedienus.

Pirkstu galos šis attālums ir 2 mm, lūpu sarkanajā daļā 4 mm, vaigos 14 mm, mugurā 60 mm.

Spiediena sajūtām ir *i-platiņuma* pazīme: mēs atšķiram vairāk vai mazāk skaidri attālumus starp diviem pieskārieniem un saistām spiedienus ar dažādām mūsu ādas daļām (lokalizācija).

Viegls spiediena punkta kairinājums rada kutēšanu. Niezēšana atšķiras no kutēšanas ar helāku ilgumu, intensitātes svārstībām un sāpju sajūtām.

3. **Siltuma un aukstuma jeb temperatūras sajūtas.** Mūsu ādā atrodas t. s. *siltuma* un *aukstuma* punkti, kurus sakairinot rodas siltuma un aukstuma sajūtas. Aukstuma punktu ir daudz vairāk (caurmērā uz katru kvadrācentimetru ir 13 aukstuma un 2 siltuma punkti); domājams, ka tie atrodas tuvāk ādas virsai nekā siltuma punkti, jo ir vieglāk iekairināmi. Kairinot nevis atsevišķus punktus, bet plašākus ādas apvidus, siltuma vai aukstuma sajūtu izceļšanās ir atkarīga no apkārtnes temperatūras. Ja apkārtnes temperatūra apmēram līdzinās mūsu ādas temperatūrai, tad nesajūtīsim ne siltumu, ne karstumu. (Tāds indiferences stāvoklis iestājas apm. pie 33° C.) Apkārtnes temperatūrai pazeminoties, sajūtīsim vēsumu, aukstumu un beidzot dedzinošas aukstuma sāpes (zem -12° C). Līdz 36° C sajūtīsim siltumu, līdz 45° C karstumu; apkārtnes temperatūrai vēl pieaugot, rodas dedzinošas sāpes. Lai rastos karstuma sajūtas, nepieciešams līdzās siltuma punktiem ierosināt arī aukstuma punktus. Ar to stāv sakarā t. s. *paradoksālā aukstuma sajūta*: kairinot aukstuma punktu ar 45° C temperatūru, sajūtīsim aukstumu.

Temperatūras sajūtu laikā novērojam adaptācijas un kontrasta parādības. Mīnēsīm pazīstamo mēģinājumu ar trim traukiem: vienā ieliets silts, otrā remdens, trešā auksts ūdens. Kreiso roku turam siltā, labo aukstā ūdenī un tad abas iegremdējam traukā ar remdenu ūdeni. Sākumā kreisā roka sajūtīs aukstumu, labā siltumu (kontrasts), pēc laika šī izšķirība izzudīs (adaptācija).

4. **Sāpju sajūtas.** Ar spiediena un temperatūras sajūtām var saistīties sāpju sajūtas. Tādas rada, piem., stiprs spiediens, aukstums un karstums. Sāpju sajūtas saistītas ar ciešanās, tā tad ar jūtu stāvokli; tomēr tas nenozīmē, ka šīs sajūtas ir netiksmes jūtas. Vājas sāpes dažkārt ne tikai nav nepatīkamas, bet var būt indiferentas vai pat patīkamas. Šo sajūtu fizioloģiskais orgāns ir t. s. *sāpju punkti*, kuru caurmērā ir 100—200 kvadrācentimetrā (Titchener). — Kvalitatīvi sāpju sajūta mēdz izšķirt *asas dūriena* sāpes un *dobjas* sāpes.

* § 23. OŽAS UN GARŽAS SAJŪTAS.

1. **Ožas sajūtas** uzrāda bagātas kvalitatīvas izšķirības. Dažādu smaku un smaržu veidus dabas pētnieks Linnējs mēģināja sakopot deviņi grupās: 1. ēteriskās jeb augļu smaržas (augļi, vins, bišu medus), 2. aromatiskās jeb garždaru smaržas (pipari, rūgtās mandeles, safrāns, ķimenes, piparmētras, terpentīns u. c.), 3. balzamiskās jeb puķu smaržas (puķes, vaniļa, siens), 4. ambras un muskus smaržas (ambrā, muskus u. t. t.), 5. deguma smakas (darva, dedzināta kafija, tabaka, dedzināti mati, benzīns), 6. allilakakodila smakas (chlors, sērūdeņradis, ķiploki, sīpoli, cieta gumija, jods), 7. kaprilās jeb sviedru smakas (vecs siers, sviedri,

baldrians u. t. t.), 8. pretīgās jeb puvuma smakas (biaktis, opijs, strutas), 9. riebigās smakas (maitas, savitušu puķu stiebrī ūdeni un c.).

Tīras ožas sajūtas sastopamas samērā reti; tās saistās ar garžas sajūtām (saldenās smaržas), pieskares sajūtām (asās smakas) un temperatūras sajūtām (dedzinošas smakas). Vairākas ožas sajūtas sajaucoties var radīt gan jaunu smaku vai smaržu (piem., jods un kampars), gan atkal viena otru iznīcināt, kompensēt (piem., amonjaks un etiķskābe). Ožas maņai piemīt liela adaptācijas spēja. Uzturoties ilgāk pārpildītā telpā, mēs nesajūtam izgarojumu un tabakas smaku; nākot no ārienes turpretim asi sajūtisim saņojāto gaisu.

Ožas maņu orgāns ir neliels gļotādas laukumiņš deguna gliemeža augšdaļā (t. s. *regio olfactoria*), kuņā sazarojas ožas nervs. Organu iekairina gāzveidīgas vielas, kas nokļūst ar ieelpojamo gaisu degunā.

2. **Garžas sajūtām** ir četras pamatkvalitātes: salds un sāļš, rūgts un skābs. Mēs tomēr sajūtam ļoti daudzas un dažādas garžas; tas izskaidrojams ar pieskares, temperatūras un ožas sajūtu piejaukumu tīrām garžas sajūtām. Noslēdzot deguna iedobumu, neatšķirsim balto vīnu no sarkanā; smaržainais ābols top skābens; kafija un šokolāde zaudē savu īpatnējo garžu. Daži ēdieni patur savu īpatnīgo garžu silti, citi auksti; dažiem svarīga to konsistence (čaganums, mikstums u. c.) vai arī asums (sinepes, pipari, etiķis). Arī garžas sajūtu novadā bieži novērojamas *kontrasta* un *adaptācijas* parādības. Pārāk sāļš vai skābs ēdiens pēc dažām minūtēm vairs tāds neizliekas. Ēdieni, kas sākumā ir pretīgi, ar laiku paliek garžīgi u. t. t.

Garžas maņas orgāns ir t. s. *garžas bīķeriši* mēlē un aukslējās, kuņos nokļūst atšķīdinātas vielas. Neatšķīdināmas vielas ir bez garžas.

§ 24. KINESTETISKĀS UN STATISKĀS SAJŪTAS.

1. **Kinestetiskās sajūtas.** Acis aizvēruši varam pateikt savu locekļu stāvokli telpā: vai mūsu kāja ir saliekta jeb izstiepta, vai roka pagelta uz augšu jeb nolaista. Par visu to mūs informē *stāvokļa* sajūtas. Par mūsu miesas kustībām, neatkarīgi no redzes iespējām, vēsti *kustību* sajūtas. Kustības var būt pasīvas (piem., kāds paceļ man roku) un aktīvas (es kustīnu roku). Līdzās stāvokļa un kustības sajūtām ir jāmin *smaguma* un *pretestības* sajūtas. Tādas rodas, piem., ceļot kādu smagumu, to stumjot vai velkot, un ir saistītas ar spiedienu sajūtām.

Smaguma sajūtas mēdz uzskatīt par tādu pretestības sajūtu, kad uzmanība vērsta uz ceļamā vai turamā ķermeņa svaru.

Stāvokļa, kustību, pretestības un smaguma sajūtas sauc par *kinestetiskām* sajūtām (kinestetisks grieķiski nozīmē „kas apjauz kustību”). Kinestetisko un ādas sajūtu savienojumā rodas tādas saliktas sajūtas, kā, piem., gluds, grumbuļains un lipīgs. Gluda un grumbuļainā iespādi rodas atkarībā

no kāda ķermeņa nepārtrauktas vai pārtrauktas kustības, kairinot ādas spiedienu punktus. Lipīgā sajūtam ko anksstu un mikstu, kas izrāda pretestību.

Kinestetiskām sajūtām ir svarīga nozīme telpas uztvere; tās pavada visas mūsu miesas darbības strādājot, vingrojot u. t. t. Sevišķi liela to nozīme (līdzās ādas sajūtām) ir neredzīgo dzīvē.

Par kinestetisko sajūtu orgāniem jāuzskata nervu sazarojumi *muskuļos, cīpslās un locītavās*. Jautājums, kādi orgāni noteic atsevišķos kinestetiskos sajūtu veidus, nav vēl vienprātīgi izšķirts.

2. **Statiskās sajūtas.** Mēs orientējamies ne tikai par atsevišķo locēkļu kustībām un stāvokli telpā, bet arī par *visas mūsu miesas kā viena veselā* pārvietošanos un līdzsvaru. Ja stāvam ar aizsietām acīm uz sūpotnēm un mūs šūpo, varam puslīdz skaidri nojaust, cik daudz esam *atvālinājušies* no vertikālās ass līnijas. Mēģinājumi rāda, ka *miesas līdzsvaru un kustības sajūta ir atkarīga no mūsu galvas stāvokļa* telpā. Sajūtas, kas vēsti par visas miesas kustēšanos un līdzsvaru, sauc par *statiskām*.

Miesas veselā kustībā visai skaidri samānām t. s. *pasīvās pārvietošanās* (piem., atrodoties dzelzceļa vagonā).

Ja mūsu miesa pārvietojas paraleli sev, tad runā par *progresīvu kustību*, no kuŗas atšķir *griešanās kustību*.

Vilcienam vai kuģim pilnīgi vienmērīgi kustoties, ar aizvērtām acīm nevaram noteikt brauciena virzienu. Kustības virzienu tādāļ nomanām, tiklīdz ātrums palielinās vai pamazinās. Tā tad mēs pamanām maiņas kustības ātrumā, bet nevis vienmērīgu kustību. Griešanās rada raksturīgo noreibuma sajūtu un līdzsvara zaudēšanu.

Šo t. s. statisko sajūtu maņu orgāns ir trīs savā starpā perpendikularie pusloki iekšējā ausī (labirintā). Pusloku šķidrumā atrodas mazi akmentiņi (otolīti), kuŗi balstās uz matīpiem, kas saistīti ar nervu sazarojumiem. Galvai kustoties šķidruma pārvietojas, radot pārmaiņas akmentiņu spiedienā uz matīpiem un sakairinot nervu sazarojumus. Tā izraisās sajūtas, kas informē mūs par galvas stāvokli un kustībām. Kurlmēmiem dažkārt nav otolītu, kālab viņiem griežoties galva nenoreibst.

§ 26. ORGANISKĀS SAJŪTAS.

Organiskās sajūtas rodas sakarā ar dažādo iekšējo orgānu darbošanos, informēdamas mūs par organisma kopstāvokli. Slāpes, izsalkums, nelāga dūša, elpas trūkums, nogurums, dūrieni sirdī, kuņģi u. t. t. pieskaitāmi šo sajūtu novādam. Organisko sajūtu kvalitāte ir grūti nosakāma; bieži tā izpaužas spiediena un sāpju veidā. Šīs sajūtas cieši saistītas ar jūtu noskaņu: atkarībā no sirds, gremojamu un elpojamo orgānu darbības jūtamies spīgti, dzīvē priecīgi vai arī nomākti, neapmierināti un drūmi. Organiskās sajūtas tādā kārtā noteic mūsu „noskaņu“ un „dzīves izjūtu“.

Daži psihologi mēģina organiskās sajūtas sadalīt vairākās grupās: 1. Jau minētās kinestetiskās, sevišķi *muskuļu* sajūtas. Ar tām ir sakarā noguruma, miesas spēka apziņa, liksme, mitoties lielākai piepūlei (piem., noliekot nastu) u. c. 2. Gremojamu orgānu sistēmas sajūtas, kā, piem., izsalkums, slāpes, iekšējās graizes. 3. Elpošanas un asins riņķošanas sistēmu sajūtas, piem., aizdusa, sirds saţpaugšanās, nelāgums. 4. Dzimuma orgānu sajūtas, kuŗām piekŗit svarīga loma sugas turpināšanā.

Blakussajūtas (sīnesteizijas).

Ir novērots, ka dažiem cilvēkiem viena maņu orgāna kairinājums izraisa arī vēl *blakussajūtas* citā maņu novadā. Tā, piem., skaņu apjau-

šana diezgan bieži var būt saistīta ar redzes iespaidiem. Fehueram patīkams „a“ liecis baltā, „e“ dzeltenā, „u“ — melnā krāsā; trompētes skaņas šķītušas sarkanās, bet flautas skaņas zilās. Noteiktus redzes iespaidus var izraisīt nevien atsevišķas skaņas, bet pat tā vai cita komponista muzika. Piem., kādai dāmai Haidna muzika bijusi patīkama zaļa, Mocarta zila, bet Šopēna tuvojušies sarkanam; Vāgnera muzika līdzinājusies mirdzošam mākonim, kas nemitīgi maina krāsas. Tiešie dzirdes kairinājumi tā tad dažreiz rada t. s. *blakussajūtas* jeb *sinestezijas*. Ja skaņas pavada sekundāri redzes iespāidi, tad runā par *krāsu dzirdi*, runā arī par fonopsiju (skaņu redzi).

Tādas blakussajūtas var izpausties arī citos sajūtu novados. Tā zarnu kairinājums kādreiz izraisa ožas sajūtas vai arī trokšņus ausīs. Dažos gadījumos šīs sekundārās sajūtas ir visai pastāvīgas, citos atkal mainīgas un nenoteiktas.

Pastāv vairākas teorijas, kas mēģina šo parādību izskaidrot. Vieni (kā, piem., Vunts) domā, ka starp tieši izraisītām un sekundārām sajūtām nodibinoties asociatīvas saites vai nu uz *līdzības* pamata, vai arī tāpēc, ka pirmatnējās un blakussajūtas pavado *līdzīga jūtu noskaņa*. Bleulers aizstāv tīri fizioloģisku izskaidrojumu. Viņš norāda, ka asociācijas var būt pilnīgi nejaušas, bet sinesteziju novadā pastāv zināma *regularitāte*. Otrkārt *primārās sajūtas* (piem., skaņas) var būt patīkamas, bet *sekundārās* (piem., krāsas) nepatīkamas. Pēc viņa pārlicības jādoma, ka uz jutekļa kairinājumu mūsu galvas smadzenes atbild nevis ar vienu vienīgu, bet gan ar specifiski dažādām sajūtām. Vienas no tām zināmā maņu novadā ir dominējošas; turpretim pārējās vai nu netiek nemaz apzinātas, vai arī parādās kā blakussajūtas.

(Par telpas un laika apjautu sk. pielikumā §§ 57, 58.)

C. Priekšstati un atmiņa.

§ 26. PRIEKŠSTATU DABA UN TO ATŠKIRĪBA NO APJAUTĀM.

1. **Priekšstata apzīmējums.** Runājot par apersepciju, redzējām, ka pašlaik doto apjautu saturus izprotam, balstīdamies uz *agrākiem pieredzējumiem*. Kādreiz percipētās lietas un notikumus varam atcerēties pēc zināma laika sprīža. Piem., sēžot savā darba istabā, varu iedomāties klases telpas: istabas stūri ar ūdens krūzi uz plauktiņa, logu, katedru un akpārtējos solus. Visi šie iedomātie priekšmeti pašlaik ir kur citur, bet to atmiņas tēli, vairāk vai mazāk dzīvi uzpeldēdami manā apziņā, rāda klāt neesošo. Kādreiz es atrados tai klasē un minētos priekšmetus tur vēroju savā apjautā. No agrākajiem apjautas saturiem kaut kas ir saglabājies un var attēlot agrāk redzēto, dzirdēto u. t. t. Pārņācis mājās no operas izrādes, varu pa daļai atjaunot tur nesen gūtos iespaidus, piem., iedomāties dziedātāju balsis, kustības, sejas, skatuves ietēru un apgaismojumu. Mūsu agrāko pārdzīvojumu atveidīnāšanu sauc par *reprodukciju*. *Reproducētā* agrākās percepcijas ir priekšstati. Tie ir t. s. *atce-*

res priekšstati (mēs atceramies kādu agrāku pieredzējumu). Ir vēl otrs priekšstatu veids: *fantazijas priekšstati*. Fantazijas priekšstatos mēs iedomājamies tādas priekšmetus, ko to kopumā neesam pieredzējuši. Tā, piem., komponists var iztēlot kādu jaunu melodiju, arhitekts jauncelāmu ēku. Tiklab atceres, kā arī fantazijas priekšstati ir *reprezentatīvi*, t. i. tie norāda kādus pieredzētus vai nepieredzētus priekšmetus un parādības. Tagad nu varam sniegt priekšstatu definīciju. *Priekšstati ir tādi reprezentatīvi psihiski veidojumi, kušos mēs atveidīnām agrākos pieredzes saturus vai nu tā, kā mēs tos reiz esam pārdzīvojuši (atceres priekšstati), vai arī saistītus jaunus savienojumus (fantazijas priekšstati).*

* 2. *Seku tēli un eidētiskie tēli*. Lai labāk saprastu priekšstatu īpatnības, salīdzināsim tos ar t. s. *seku tēliem*. Par seku tēliem jau runājām, apskatot redzes sajūtas. Ja īsu laiku uzmanīgi vērojam kādu figuru, piem., zaļu trijstūri, tad, novēršot skatu sāpus vai arī aizverot acis, vēl arvienu redzam tādu pašu figuru tai pašā krāsā (pozitīvais seku tēls) vai arī papildu krāsā (negatīvais seku tēls). Seku tēlā mēs kaut ko īstenībā redzam (piem., brūni sarkanu trīsstūri tikko vērotā zaļā trīsstūra vietā), tas tieši turpina percepciju, lai gan pašlaik kairēklis vairs nedarbojas. Kā percepcijas sekojums, tas saglabājis apjautā doto sajūtu spilgtumu un dziļumu. Priekšstats, turpretim, nav no kairinājuma tieši atkarīgs *tūlītējs* percepcijas atkārtojums, bet var parādīties pēc ilgāka laika. Priekšstatu varam tieši atcerēties un to paturēt savā vērojumā ilgāku laiku, bet seku tēlu nevaram. Līdzīgi seku tēliem priekšstati ir uzskatāmi; tomēr seku tēli parasti ir spilgtāki un dzīvāki.

Savās domās varam arī *neuzskatāmi* atcerēties kāda priekšmeta lielumu, formu, krāsu u. t. t.; tomēr tas nebūs priekšstats, bet tikai *zināšana* par mūsu agrāko pieredzējumu, mūsu *doma*. Piem., varu zināt, kāds izskatījās agrāk redzēts dzīvnieks, atcerēties tā miesas uzbūves raksturīgas pazīmes, bet manā apziņā neparādās uzskatāms šā dzīvnieka tēls. Tā tad priekšstati ir it kā pa vidu starp *tūru zināšanu* par mūsu agrākajiem pieredzējumiem un *seku tēliem*. Seku tēlā mēs tieši joprojām redzam formas un krāsas, dzirdam skaņas, priekšstatā mēs visu to uzskatāmi iedomājamies, bet domā par tām tikai zinām (bez tēla).

Jaunāko laiku pētījumi liecina, ka bez seku tēliem un priekšstatiem ir vēl īpaša uzskatāmu dvēseles veidojumu grupa — t. s. *subjektīvie vērojumu jeb eidētiskie tēli*.

Eidētiskie tēli rodas pēc percepcijām; tie sastopami redzes un dažreiz arī citu (piem., dzirdes) sajūtu novados. Eidētīķis, ap-

skatījās kādu gleznu vai zīmējumu, spēj vēlāk to savā vērojuma tēlā redzēt visos sikumos; viņam liekas, it kā pats priekšmets būtu klāt un viņš to vērotu. Šādas spējas visbiežāk sastopamas pie bērniem, retāk pie pusaudžiem un pieaugušiem. Eidētiskais tēls atšķiras no seku tēla: tas turpinās ilgāk, var atkārtoties pēc pārtraukumiem un ir pārveidojams. Atšķirībā no priekšstata eidētiskais tēls savā saturā ir bagāts, dzīvs un spilgts. Eidētiskis savos subjektīvos vērojumus tēlos skata it kā pašas lietas.

Seku tēlu projicējot uz plaknes, tēla lielums, plaknei attālinoties, pieaug proporcionāli attālumam (Emmerta likums). Eidētiskais tēls, turpretim, šim likumam neseko un, projekcijas ekrānu attālinot, dažreiz nemainās, dažreiz pieaug vairāk nekā seku tēls.

Tā tad eidētiskie tēli ieņem īpatu vietu pa vidam starp seku tēliem un priekšstatiem.

3. Priekšstatu un apjautu intencionalās atšķirības. *Intencionalitate*, kā agrāk redzējām, ir priekšmetu apzināšanas veids. Apskatisim, ar ko intencionalitātes ziņā atšķiras percepcija no priekšstata, tas ir, kā mūsu apziņa tver priekšmetus apjautās un kā priekšstatos. Minēsim konkrētu piemēru. Burtnīcas zilo vāku es varu percipēt un varu arī tikai iedomāties. To pašu uzskatāmo veidolu, proti tainstūraino laukumu, zilā papīra virsas krāsā es apzinu divējādi: percepcijā to tveru kā *klātesošu realu lietu*; priekšstatā, turpretim, kā *iedomātu tēlu*, kas nav pati īstenība, bet tikai norāda šo kādreiz pieredzēto priekšmetu. Iedomātais burtnīcas vāks *tikai rāda, tikai reprezentē klātneesošu lietu*. Savās domās es šo atceres priekšstatu attiecinu uz agrāk pieredzēto priekšmetu.

Tas, ka es zinu, ko nozīmē reproducētais priekšstats (proti — ka tas reprezentē agrāk pieredzēto lietu), ir domu akts. Domu iztulkojumā priekšstata uzskatāmais saturs norāda uz bijušo pieredzējumu. Es varu reproducēt priekšstatus arī neapzinoties, ka tie reprezentē reiz īstenībā vēroto. Domu intencijas piešķir priekšstatiem jēgu, citādi tie būtu akli, bez nozīmes. Tagad varam sniegt precīzāku priekšstatu definīciju: *priekšstati ir tādi psihiski saturs, kuru mēs intencionali apzinām par klātneesošu, mūsu pieredzē bijušo (atceres priekšstati) vai arī nebijušu (fantazijas priekšstati) lietu reprezentantiem*. Jāatzīmē, ka šo intencionalitātes izšķirību citi psihologi apstrīd. Pēc viņu domām starp percepciju un priekšstatu nav būtiska, bet tikai *graduāla izšķirība*; iluzijas un maldos mēs priekšstatam piešķirjam reālas lietas nozīmi, jo citādi nebūtu iespējama vilšanās. Tā tad arī intencionalitātes izšķirība, pēc šo psihologu domām, nesniedz drošu mērauklu apjautu un priekšstatu atšķiršanai. Tālab starp percepcijām un priekšstatiem, neraugoties uz principālo atšķirību, ir iespējamas pārejas pakāpes, un robežas nav viegli novēlēt.

4. Priekšstatu un apjautu satura atšķirības. Jutekliskā percepciju saturu sastāda *sajūtas*; šim percepcijām atbilstošo priekšstatu saturā ietilpst *reproducētās sajūtas*. Reproducētās sajūtas

zināmā mērā atbilst realām sajūtām. Reproducētās sajūtas arī izšķir īpašību, intensitāti, telpisko izkārtojumu un ilgumu. Kvalitātes ziņā reproducētās sajūtas atgādina pirmatnējās: iedomātā sarkanā krāsa ir līdzīga agrākai sajūtai, atveidīnātā melodija „iekšķīgi skan“ līdzīgi dzirdētai u. t. t. Tomēr šīs atveidīnātās sajūtas ir it kā „no cita materiala“ (Mesers), bez jutekliskā miesīguma. Iedomātais ēdiens neapmierina izsalkumu un iedomātā uguns nesilda.

Pēc Jūma domām priekšstats ir pavājināta sajūtu kopija. Jaunākie psihologi to noliedz. Apjauta atšķirās no priekšstata kvalitatīvi.

Atkarībā no īpašībām reproducētās sajūtas var sadalīt dažādu maņu novados. Piem., ābola priekšstatā var ietilpt: *formas, krāsas, smaržas un garšas* priekšstati. Vārdu priekšstatu varam iedomāties iekšķīgi: tos dzirdam, runājam un redzam.

Palaiķam sajūtas un reproducētās sajūtas visai atšķirās ar intensitāti. Salīdzinot ar jutekliskām apjautām, priekšstati ir *neskaidrāki, saturā nabadzīgāki un bālāki*; tie ir it kā *nematerialāki* un *gaistošāki*. Tomēr ir zināmi gadījumi, kad priekšstati iegūst juteklisku spilgtumu un dzīvumu. Anatoms H. Meijers (H. Meyer) un Gōte spēja iedomāties visai dzīvi redzes tēlus, kas pilnīgi tuvojās sajūtām (eidētīķi). Rakstnieki nereti redz savā priekšā stāstu un drāmu varoņus un dzird tos runājam.

Priekšstatu un percepciju atšķirībai ir savas robežas. Visumā priekšstati var ievērojami tuvoties apjautām. Sajūtu intensitāti un priekšstatu dzīvumu nevar vest vienkārši tādā sakarā, ka intensīvām sajūtām atbilst dzīvi un spilgti priekšstati un otrādi. Mums var būt visai dzīvs priekšstats par vāju skaņu, pails miglas tonis un, otrādi, bāls priekšstats par intensīvu skaņu un mirdzošu krāsu.

Redzes sajūtu novadā priekšstati ar savu kvalitāti, intensitāti un telpiskumu var ļoti tuvoties percepcijām, pat sacensties ar tām, lai gan priekšstati paliek atkarīgi no mūsu gribas (varam tos pārtraukt, noārdīt). Otrkārt, mūsu *percepcijas* mēdz būt nereti fragmentaras, un tās mēs *papildinām ar priekšstatu materialu*. Vunts to sauc par asimilāciju un komplikāciju. *Reproducētie saturi nereti padara percepciju dzīvāku un bagātāku*.

Müllers-Freienfels noliedz priekšstatu uzskati smaržas, kinestetisko un garšas sajūtu novados. Reproducētās sajūtas atšķirās no periferi ierosinātām nevien kvantitatīvi, bet arī kvalitatīvi.

Jāatzīmē, ka priekšstati ir daudz lielākā mērā atkarīgi no mūsu *savvaļības* nekā percepcija. Priekšstatus varam izveidot, iekšķīgi pārstrādāt un pārkārtot. Priekšstatu tapšana un veidošanās ir *dzīvs psihisks process*. Aplam domāt priekšstatus kā kādas sastingušas glezniņas, kas drīz uzpeld mūsu apziņas gaismā, drīz atkal nogrimst zem apziņā it kā tumšā noliktavā, lai no turienes vajadzīgā brīdī būtu paņemamas. *Priekšstatu tēli ir atkarīgi no mūsu aktivitātes: tie pastāv un top mūsu apziņas norisēs, kas pakļautas zināmai likumībai*.

5. Kairinājumu izšķirība sajūtās un percepcijās. Sajūtas izraisa *periferie* kairinājumi, kas sākas kādā maņu organā. Turpretim reproducētās sajūtas mūsu priekšstatos izraisa *centrale* kairinājumi, kas norisinās mūsu galvas smadzeņu garozas attiecīgos centros.

§ 27. REPRODUKCIJA UN ATMIŅA.

1. **Reprodukcijas veidi.** *Reprodukcija ir agrāko pārdzīvojumu atveidzināšana.* Mūsu iekšējā vai ārējā pieredzē kādreiz dotos saturus varam mūsu apziņā no jauna pārdzīvot. Reproducēt varam ne tikai priekšstatus par agrākām apjautām, bet arī reiz bijušos priekšstatus un domas. Tā, piem., es varu iedomāties kādu savu agrāk izveidotu spriedumu vai slēdzienu, savus bijušos fantazijas tēlus. Ari jūtu pārdzīvojumi var atjaunoties (jūtu reprodukcija). Iepazīsimies īsumā ar priekšstatu reprodukcijas galveniem veidiem.

a) **Pazišana.** Vakar skolotājs rādīja skolniekiem klasē tvaika mašīnas modeli. Šodien, redzot to pašu priekšmetu, skolnieki zina, ka tas jau redzēts: modelis viņiem ir *pazīstams*. Otrreizējā lietas percepcija atgādina agrāko pieredzējumu: šī percepcija ir līdzīga agrākajam modeļa priekšstatam. Pazišanas procesam ir raksturīgs *jūtu pārdzīvojums*; proti *pazīstamības* izjūta, saistīta ar īpato drošības apziņu, ka pašlaik dotais iespaids jau kādreiz pieredzēts. Dažreiz priekšmets mums liekas būt pazīstams, lai gan skaidri nezinām, kad to esam agrāk redzējuši.

Pēc dažu psihologu domām pazišanā mēs nesalīdzinām percepciju ar reproducēto atceres tēlu, bet vai nu pašai percepcijai, vai arī reproducētam saturam piemīt t. s. paziestamības kvalitāte. Pazišana, citiem vārdiem, ir tieša.

b) **Atcere.** Atcere atšķiras no pazišanas ar to, ka priekšmets pats pašlaik nav dots. Mēs dzirdam vārdu un atceramies attiecīgu personu: mūsu apziņā parādās atceres priekšstats; dzirdot kādu melodiju, varam atcerēties citu, pirmāi līdzīgu. Tomēr atcerei ir vēl viena būtiska īpašība: *atcerēties*, piem., kādu notikumu vai lietu, *reproducēto priekšstatu vienmēr pavada vairāk vai mazāk skaidra pārlietība, ka atveidnāto iespaidu jau agrāk mēs esam pieredzējuši.* Dažreiz mūsu apziņā pēkšņi rodas kādas lietas tēls un, tikai brītiņu padomājuši, atceramies, kur vai kad esam tādu redzējuši. Ja šādas pārlietības nav, tad ir *vienkāršas reprodukcijas, bet ne atceres gadījums.*

c) **Patvaļīga un nepatvaļīga reprodukcija.** Reprodukcija var būt patvaļīga un nepatvaļīga. Nepatvaļīgā reprodukcijā priekšstati paši nāk un aiziet bez mūsu aktīvas vārdības: tā, piem., iegrimsnot sapņainībā. Turpretim savvaļīgā re-

produkcijā, piem., rakstot kādu atcerējumu, risinot kādu uzdevumu, mēs pūlamies atcerēties vajadzīgos datus un mēģinām ierosināt nepieciešamo priekšstatu materialu. Tādu, piem., var ierosināt arī citi cilvēki ar jautājumu.

2. Atceres kļūdas. Pazišana un atcere var būt pilnīgāka un nepilnīgāka, pareiza un aplama. Mēs dažreiz varam būt pārliecināti, ka pazīstam kādu priekšmetu jeb ka atceramies kādu faktu, lai gan patiesībā maldāmies. Dažreiz atkal atcerēšanās prasa stipru piepūlēšanos, minēšanos un taustišanos. Nedrošā atcerē, bez stingras pārliecības par pareizību, dažkārt varam reproducēt *objektīvi pareizus* priekšstatus.

Visumā tomēr jāsaka, ka droši un ar *pareizības apziņu* reproducēti priekšstati mēdz būt palaikam arī *objektīvi pareizi*. To rāda atceres eksperimentālā pētīšana.

a) Atceres kļūdas atkarīgas gan no apkārtnes situācijas ietekmes (piem., no citos cilvēkos valdošām noskaņām, citu iedvesmojumiem u. tml.), gan no mūsu neapzinātām ar jūtām savītām tieksmēm un ievirzēm. Ir svarīgas arī cilvēka rakstura īpašības, piem., godprātīguma un patiesīguma trūkums. Melīgs cilvēks dažreiz tā aizraujas savās izdomās, ka pats sāk tām ticēt.

b) Mēdz šķirt *pozitīvu* un *negatīvu* atceres vilšanos. Pozitīva atceres vilšanās ir tad, ja iedomā tapušo priekšstatu turam par kāda agrāka pieredzējuma reprezentantu. Negatīvā atceres vilšanās kāda reiz mūsu piedzīvota priekšmeta priekšstats liekas esam pilnīgi jauns un nepazīstams.

3. **Atmiņas jēdziens.** Kā ir iespējams atjaunot mūsu agrākos pieredzējumus? Lai šo parādību izskaidrotu, psihologi hipotētiski pieņem, ka bijušie pārdzīvojumi nepazūd pilnīgi, bet atstāj mūsu dvēselē (zemapziņā) zināmas atmiņas „pēdas“, dispozīcijas jeb t. s. „reprodukcijas pamatu“. Šīm „pēdām“, „dispozīcijām“ jeb „pamatam“ it kā piemīt zināma tieksme atgriezties apziņā, tapt par pašlaik esošu priekšstatu.

Lai apziņētu ar vienu jēdzienu šos reprodukcijas pamatus ar tiem piemītošām spējām izraisīt atceres priekšstatus, lietā vārdu „*atmiņa*“.

Atmiņa ir mūsu dvēseles spēja iegaumēt un saglabāt dispozīciju veidā agrākos pieredzējumus un reproducēt šos saturus atcerē.

Atkarība no pagātnes ir vērojama visā organiskā dzīvē. Tagadējās norises ietekmē agrāk notikušais, no kura kas saglabājas. Šādu psihofiziski neitrālu saglabāšanās spēju apzīmē ar vārdu „*mnēme*“ (Semons). Atmiņa ir mnēmes izpaudums dvēseles dzīves novadā.

* 4. **Atmiņas atsevišķie momenti.** Atmiņu raksturo šādi posmi: 1) *Iespaidu iegaumēšana.* 2) *Paturēšana un aizmiršana.* 3) *Atcerēšanās.*

Iegaumēšanā tiek izveidotas atmiņas pēdas (reprodukcijas pamati). Tas var notikt mūsu dažādos novērojumos, vai arī mācoties kādu vielu. Mācoties kaut ko, esam labi iegaumējuši tad, ja varam to *pilnīgi un pareizi* reproducēt. (Piem., mācoties no galvas dzejoli.) Iegaumētais, resp. izveidotie reprodukcijas pamati, var saglabāties mūsu psihē īsāku vai ilgāku laiku, pilnīgi vai nepilnīgi. Daļu no iegaumētā *paturam*, daļa iet zudumā: to *aizmirstam*. Cik esam paturējuši, cik aizmirsuši, rāda reprodukcija. Atveidināšanā — potenciāli saglabātās pēdas parādās apziņā kā priekšstati. Ja šos priekšstatus pavada pārlicība, ka tie izcēlušies no mūsu agrākiem pieredzējumiem, tad runājam par *atcerēšanos* (atceri). *Atcere ir psihiska norise, kuņā atveidinām dispozīcijās saglabātos saturus ar vairāk vai mazāk ciešu pārlicību par to, ka šie saturu kādreiz no mums pieredzēti.*

Daži franču psihologi izšķir atmiņā *statisko* un *dinamisko* pusī. Statiskā puse izpaužas iespaidu iegaumēšanā un paturēšanā; dinamiskā — asociatīvo sakaru izveidošanā un uz šiem sakariem balstītā reprodukcijas gaitā.

5. Atmiņas parādību fizioloģiskais izskaidrojums. Pastāv vairākas hipotēzes, kas mēģina atmiņas parādībai sniegt fizioloģisku izskaidrojumu. Pazīstamākā no tām ir t. s. *ierakstu* jeb *engramu* teorija (Semonā). Katra nervu ierosa, kas nāk no perifērijas, atstāj galvas smadzeņu garozā pēdas, t. s. engramu. Ja tādi paši vai līdzīgi kairinājumi atkārtojas, pēdas atjaunojas nervu process un notiek reprodukcija. Kas ir šīs pēdas un kādas to īpašības — uz to tagadējais zināšanu stāvoklis neļauj tuvāk atbildēt.

Otra, t. s. *vibrāciju* teorija māca, ka kairinājums rada attiecīgos smadzeņu centros vielas molekulu vibrācijas. Kairinājumam izbeidzoties, vibrācijas atslābst. Dažādu iemeslu dēļ, piem., tādēļ pašiem vai līdzīgiem kairinājumiem darbojoties uz mūsu jutekļiem, vibrācijas atkal top spēcīgākas, un tad notiek atceres process. Psihiskās parādības no šo teoriju viedokļa ir fizioloģisko norišu pīdevas, blakusparādības.

Vai šīs hipotēzes ir pietiekamas atmiņas parādību izpratnei? Jāsaka, ka tās aprāda tikai fizioloģiskos noteikumus (pārmaiņas smadzeņu vielā), no kuriem ir atkarīgi atceres procesi. Bet fizioloģiskie nosacījumi ir tikai daļa; līdzās tiem ir jāpieņem arī citi — tīri psihiski nosacījumi atmiņas parādību izskaidrošanā. Fizioloģiskās hipotēzes nespēj pilnīgi izskaidrot atceres pārdzīvojumu. Atcerē mēs nevien atjaunojam agrākos pieredzējumus, bet arī mūsu priekšstatus attīcinām uz kādreiz pieredzēto. Kā lai fizioloģiski izskaidro šo īpatu apziņu, šo intencionalitāti? Nav arī saprotams, kā nervu ierosas pēdas var saglabāties smadzeņu šūnās, nesabojājot un neizdzēšot cita citu, kā, piem., to dara vairāki fotografiski uzņēmumi vienā un tai pašā plātē. Ikdiēnas mēs gūstam simtiem jaunu iespaidu, kas tiek novadīti uz attiecīgu galvas smadzeņu iecirkni. Neraugoties uz to, mēs tomēr varam atcerēties atsevišķo lietu tēlus. Visai lielas grūtības šī teorija sastop fantāzijas tēlu brīvās un mainīgās plūsmas izskaidrošanā. Pēdas taču ir agrākās nervu ierosas noteikts atlikums, tās ir it kā zināmā mērā sastingušas; kā var gan rasties dažādi agrāko iespaidu pārveidojumi, pie kam mēs taču varam ne tikai fantazēt, bet tūdaļ arī atcerēties agrākos iespaidus, kā tie bija īstenībā. Tamdēļ jāatzīst, ka atmiņas parādību laukā fizioloģiskām teorijām ir jāsadurjas ar īevērojamām grūtībām, kālab tām varam pašlaik piešķirt tikai blakusnoziņi.

§ 28. ASOCIACIJAS UN TO LIKUMI.

1. **Asociāciju veidi.** Kādi apstākļi noteic reprodukcijas gaitu, kamdēļ tiek ierosinātas tās vai citas atmiņas pēdas? Uz šo jautājumu atbild t. s. *asociāciju likumi*. Par asociāciju saucam *priekšstatu saistījumu zināmā sakarībā*; šim saistījumam *mechanisks raksturs*. Asociācijas vieno reproducējamus saturus un noteic to kopīgo parādīšanos apziņā. Minēsim konkrētu piemēru. Dzirdot vārdus „maza biju“ tūdaļ iekrīt prātā „neredzēju“; „viens“, „divi“, tūdaļ modina vārdu „trīs“. Kamdēļ gan reproducējam vārdus tādā kārtībā? Tas tālab, ka kādreiz esam mācījušies gan tautas dziesmu, gan arī skaitīt, un tad vārdi sekoja viens otram noteiktā kārtībā. Līdzīgs sakars var nodibināties arī starp vienā laikā dotiem iespaidiem. Ja aiz durvīm dzirdam kāda pazīstama cilvēka balsi vai soļus, tūdaļ reproducējam šās personas vārdu, viņas ārējo izskatu. Tas tamdēļ, ka dzirdes un redzes iespaidi kādreiz mums bija doti kopā; starp tiem nu ir nodibinājušies sakarība, proti — šī kopējā iespaids daļa (dzirdes tēli) izraisa citu iespaidu (redzes tēlu) atveidīšanās. Šādas asociācijas sauc par *pieskares* vai *kontiguitates* asociāciju: priekšstati, parādīdamies vai nu *vienā laikā*, vai *laikā secībā*, it kā „pieskares“ cits citam.

Pieskares asociāciju likumu varam izteikt šādi: *starp pārdzīvojumem, kas parādījušies mūsu apziņā vai nu vienā laikā, vai sekojuši cits citam, nodibinās tāda sakarība, ka, atkārtojoties vienam no šā saistījuma locekļiem, tiek reproducēti arī pārējie.*

Precizāk runājot būtu jāsaka, ka šī saistība nodibinās starp atmiņas pēdām (reprodukcijas pamatiem). Tamdēļ pieskares asociācijas likumu labāk definēt šā: *starp vienā laikā vai laika secībā pārdzīvoto iespaidu atmiņas pēdām (reprodukcijas pamatiem) nodibinās tādas saites, ka, reproducējot vienu no šā saistījuma locekļiem, tiek reproducēti arī citi.*

Priekšstats vai percepcija, kas izraisa asociācijā saistītos priekšstatus, ir *reprodukcijas motīvs*. Minētajos piemēros tādi reprodukcijas motīvi ir vārdi „maza biju“ un „viens, divi“. Kāda dzejoļa reprodukcijā ikviens iepriekšējais balssiens ir nākamam reprodukcijas motīvs.

Var būt gadījumi, kad asociatīvo reprodukciju neievada tas pats saistījuma loceklis (reprodukcijas motīvs), bet tam līdzīgs. Piem., iespaids a ir saistīts asociatīvi ar iespaidu b; mūsu pieredzējumos dots iespaidam a līdzīgs saturs a'. Šis a' var izraisīt b reproducēšanu. Redzot kādu personu, atceramies viņas vārdu. Šo vārdu varam arī reproducēt, redzot fotografisku attēlu. Tā tad: *nodibinājušās pieskares asociācijas atveidīšanu var ievadīt nevien agrākais, bet arī šim agrākajam līdzīgs iespaids*. Tādā gadījumā mēdz runāt par *līdzības asociāciju*. Viena ēdiena garša var

man atgādināt citu ēdlienu. Reprodukcija šē notiek uz reprodukcijas motīvu līdzības pamata.

Daži psihologi domā, ka priekšstati var tikt reproducēti uz līdzīgu jūtu noskaņu pamata. Piem., pārdzīvojot kādu skumju notikumu, varu atcerēties kādu citu gadījumu manā dzīvē, kurš mani skundināja. Franču psihologs Ribō piešķir jūtām svarīgu nozīmi kā reprodukcijas motīviem gan pieskares, gan līdzības asociācijās.

Mēdz runāt arī par *kontrasta (pretstata) asociācijām*. Tā, piem., asociējas priekšstati: diena un nakts, melns un balts, bagāts un nabags, kalns un leja, vecs un jauns u. t. t. Tomēr ciešāk ieskatoties kontrasta asociācijā, tās pamatā atrodam vai nu *līdzības*, vai vienkāršu *pieskares* asociāciju. Melnam un baltam kopējs tas, ka tie ir krāsās, pie tam galējības melnbaltā rindā; bagāts un nabags apzīmē galējības mantas stāvokli; kalnam līdzās redzam leju, un nakts seko dienai.

* Tiklab vienkāršas pieskares, kā arī līdzības asociācijā izpaužas mūsu apziņas *totalitātes* (kopuma un veseluma) *īpašība*. (Höfdings). Mūsu apziņa tiecas visu saustī sakarībā un vienībā. Kas agrāk ir apjausts kā vesela aina, to mūsu apziņa tiecas atveidēt visā kopumā, ja arī dota tikai saistījuma daļa vai šai daļai līdzīgs elements.

Vecākā psiholoģijā izšķīra četrus dažādus asociācijas likumus: pieskari-telpā, pieskari laikā, līdzību un kontrastu. Tomēr pieskare telpā resp. iespaidu telpiskais tuvums ir vienmēr arī saistījums laika attiecībās. Tamdēļ jārunā tikai par pieskari laikā. Līdzības asociāciju moderno psihologu vairums (Džemss, Kūlpe, Ebinghaus, Klaparēds, Baldvins, Goblots u. c.) atvedina uz pieskares asociāciju, bet kontrasta asociācijām nepiešķir patstāvīgas nozīmes. Tā tad visus gadījumus mēģina aptvert vienā, pieskares asociāciju likumā. Mesers līdzības likumu attiecina nevis uz asociācijām resp. reprodukcijas pamatu saistību, bet uz reprodukciju: atmiņas pēdas var ierosināt ne tikai tas pats, bet arī līdzīgs iespāids.

* 2. **Perseverācija.** Ir gadījumi, kad priekšstati atveidina mūsu apziņā arī neatkarīgi no asociācijām. Agrākie iespāidi atstāj *atmiņas pēdas*, kurām piemīt tendence atveidēt bijušo pārdzīvojumu. Tādu tieksmi sauc par *perseverācijas tendenci* (*perseverare* nozīmē būt izturīgam, turpināties). Perseverācijas tendence būs jo stiprāka, jo intensīvāki ir bijuši agrākie pārdzīvojumi, jo vairāk tie savilpojuši mūsu jūtas, saskārušies ar dzīves interešu loku. Perseverācijas tendence tādējādi noteic mūsu priekšstatu tieksmi *potstāvīgi* uzpeldēt apziņā. Piem., mums ir patīkusi kāda melodija. Vēlāk, sparīgi nodarbojamies ar kādu zinātnes jautājumu, nevaram atkralīties no šās uzmācīgās melodijas, kas laiku pa laiku uzpeld mūsu apziņā. Šis saturs ielauzies mūsu domu gaitā, nestāvēdams asociatīvā sakarā ar citiem priekšstatiem, kas pašlaik plūst mūsu apziņā. Te notiek

reprodukcija bez asociāciju starpniecības; tādā gadījumā mēdz sacīt, ka šim priekšstatam (mūsu piemērā melodijai) ir stipra perseverācijas tendence.

Vuņts un citi pētnieki noliedz priekšstatu reprodukciju neatkarīgi no asociācijām. Viņš domā, ka perseverācijas gadījumos darbojoties kādi nepamanīti asociācijas locekļi, piem., smaržas, jūtu noskaņas u. tml.

Daži psihologi (Vitaseks, Achs) uzsver mūsu aktivitātes un gribas nozīmi asociācijas norisēs. Tīra asociācija ir pilnīgi automatiska. Mēs, turpretim, varam savai domāšanai spraut zināmus uzdevumus un patvaļīgi virknēt priekšstatus tādā vai citādā sakarībā. Šai gadījumā mēdz runāt par uzdevumu apziņu, t. s. *determinētāju tendenci*, kas noteic asociāciju gaitu. (Sal. arī tālāk § 29, 5.) Šā uzdevuma apziņai agrākās asociācijas var stāties pat ceļā, būt par kavēkli. Achs savos mēģinājumos lika eksperimentējamai personai kādā balsienā, kas asociatīvi bija saistīts ar citu balsienu, pārkārtot burtus un atrast jaunveidotajam balsienam atskaņu. Tādā uzdevumā asociācijas sadūrās ar jauno uzdevumu, traucējot risinājumu. Šie pētnieki saka, ka *determinētājām tendencēm* piemīt intencionāls raksturs un tās jāatšķir no parastām reprodukcijas tendencēm (asociatīvām). Asociatīvo sakarību izraisīšana nereti ir atkarīga no aktīvas ievirzes un dvēseliskā kopstāvokļa ietekmes.

Citi pētnieki (Müllers), turpretim, determinētājās tendences īpatnēji reprodukcijā apstrīd un mēģina arī šos gadījumus izskaidrot ar asociāciju likumību.

§ 29. ATMIŅA UN ASOCIĀCIJAS (turpinājums).

1. **Iegaumēšanas nosacījumi.** Zināšanas mēs iegūstam gan paturamo saturu tverot vienreiz, gan to atkārtojot. Pirmajā gadījumā runājam par *ievērošanu*, otrā par *mācīšanos*. Iepazīsimies īsumā ar dažiem mācīšanās un iegaumēšanas noteikumiem. Galvenie no tiem ir: a) *uzmanības un gribas līdzdalība*; b) *iegaumējamo elementu un atkārtojumu skaits*; c) *kompleksu izveidošana un ritms*; d) *loģiska un mehāniska paturēšana*; e) *veselā un daļā iegaumēšana*. Apskatīsim tos katru par sevi.

a) **Uzmanības un gribas līdzdalība.** Lai varētu kādu mācāmo vielu labi iegaumēt un paturēt, nepieciešama nopietna apņemšanās. Ja negribēsim paturēt iespaidus, panākumi būs niecīgi. Tālab mācīšanās prasa ievērojamu uzmanības koncentrāciju. Izklaidīga mācīšanās iegaumēšanai kaitīga.

Arī jūtām iegaumēšanai ir svarīga nozīme. Viss, ko mācāmie ar patīku un interesi, paliek labi atmiņā. Interese savukārt veicina uzmanības spriegumu.

b) **Iegaumējamo elementu un atkārtojumu skaits.** Iegaumēšana ir atkarīga no iegaumējamo elementu skaita. Sevišķi labi tas redzams, iegaumējot bezjēdzīgas zilbes un skaitļus. 6—7 bezjēdzīgus balsienus, piem., „lek-sap-net-var-rip-ol-oi“ varam iegaumēt ar vienreizīgu lasījumu; izlasot vien-

reiz 12 balsienus, palaikam paturam tikai pirmo un beidzamo; lai varētu tik garu rindu reproducēt, vajadzīgi 14—16 atkārtojumi.

Atkārtojumu skaits tā tad ir svarīgs apstāklis. Jo biežāk atkārtojam iegaumējamo vielu, jo asociācijas top stiprākas. Arī atkārtojumu sadalījumam laikā ir liela nozīme. 24 atkārtojumus ir labāk sadalīt pa divi 12 dienās nekā pa četri 6 dienās. Atkārtojumiem tūdaļ sekojot viens otram, rodas nogurums, uzmanība notrulinās, un līdz ar to vājinās iegaumēšanas spēks.

c) Kompleksu izveidošana un ritms. Iegaumēšanu atviegļina atsevišķo elementu (balsienu, vārdu, skaitļu u. t. t.) ietveršana zināmos kopumos (kompleksos). Piem., mācoties skaitļu rindu 3, 4, 7, 5, 6, 2, 3, to vieglāk atcerēties, ietverot zināmos kopumos, piem., 3.4.7.5 un 6.2.3. To varam itin viegli novērot, piem., atceroties telefona numuru. Aptverot atsevišķos iespaidus grupās un veidolu vienībās, sekmējam iegaumēšanu. Šādu grupu izveidošanos var veicināt ritms — iespaidu atkārtojums ar zināmu periodicitāti. Tamdēļ dzeju no galvas iemācīties daudz vieglāk nekā prozu.

d) Loģiska un mehāniska iegaumēšana. Loģiski sakarīgu vielu daudz vieglāk iegaumēt nekā bezjēdzīgas zilbes. Sajēgtu mācāmo vielu piesavināties mūsu garīgā ipašumā: tā nav vienkāršs atmiņas balasts. Pretēji vienkāršai mehāniskai „iekalšanai“ loģiski sakarīgā iegaumēšanā aptveram atsevišķo daļu savstarpīgās attiecības. Attiecību aptveršana izpaudās jau arī kompleksu izveidošanā. Lai varētu labi un vispusīgi piesavināties kādu mācības vielu, nepieciešams nodibināt pēc iespējas plašus asociatīvus sakarus ar jau zināmo un iegaumēto. Jaunu vēstures faktu labi iegaumēšu, ja tas iekļaujas jau zināmo agrāko notikumu sakarā. Labs palīglīdzeklis te ir atsevišķo faktu ietveršana laika vai telpas schēmās, vārdu sakot, zināms vielas izkārtojums. Mācoties vēstures chronoloģiju, mēs paturam sekmīgāk gada skaitļus, to sakārtojot zināmā telpiskā kārtībā: piem., skaitlis novietots kādā tabulā kā „trešais pēc kārtas“, „otrais pa labi“, u. t. t. Tādu atmiņu sauc par vietu jeb topisku atmiņu (*topos* nozīmē grieķiski „vieta“).

e) Veselā un daļu iegaumēšana. Iegaumējot plašāku vielu, vislabāk to mācīties visu. Lasot vienā papēmienā no sākuma līdz galam kādu grāmatas nodaļu, aptversim satūra kop-sakarību labāk, nekā mācoties atsevišķās daļas citu pakal citai. Tamdēļ pirmajiem lasījumiem jābūt sevišķi rūpīgiem. Mācoties veselo šādā sakarā, aptveram galveno kodolu un, atraisīdamies no sīkumiem, iegūstam labāku pārskatu. Mācīšanās gaita tam-

dēļ iekārtojama šā: Sākumā pārskātām iegaumējamo vielu, piegriežot vērību tam, kā tā būtu vislabāk sadalāma (kompleksi, ritms), un arī cenšoties aptvert veselā kopsakarību. Tam seko pati iemācīšanās: uzmanīgi lasām, ievērojam atsevišķo daļu sakarus u. t. t. Tad mēģinām, atraisoties no grāmatas, reproducēt nākamās daļas, pirms tās vēl saskātām grāmatā. Dažas daļas, kas prasa sevišķu piepūlēšanos, ir jāiemācās atsevišķi; pie tām jāpakavējas, tā kombinējot veselā un daļu iemācīšanās metodi.

Mācīšanās tempā vērojamas individualās atšķirības. Arī psihologu domas šai jautājumā daļas. Vieni ieteic ātru un enerģisku, citi lēnu mācīšanos (Šterns).

2. Atmiņas tipi un individualās atšķirības. Atkarībā no tā, kāda veida iespaidi noteic mūsu atceres priekšstatus, mēdz šķīrot atmiņas tipus. Daži iegaumē un patur teicami redzes iespaidus. Mācoties tie, piem., iegaumē lapas pusi un rindas. Atceroties tie reproducē agrāko redzes ainu, it kā lasdami iedomātā grāmatā. *Redzes tipa* cilvēki labi iegaumē zīmējumus, schēmas, vārdu sakot, redzes priekšstatus, kuri tiem lielā mērā atviegļina mācīšanos.

Dzirdes tipa atmiņa balstās uz skaņu iespaidiem. Dzirdes tipa skolnieks labi patur visu, ko skolotājs ir stāstījis. Ievērojami komponisti, vienreiz noklausījušies kādu muzikas ražojumu, to varējuši uzrakstīt pēc atmiņas, piem., Mocarts.

Kinestetiskais atmiņas tips lietā iegaumēšanai kustību priekšstatus. Šāda tipa cilvēki, mācoties no galvas kādu tekstu, izrunā vārdus. Dejojāji spēj atcerēties visai komplicētus soļus un figūras. Akli tēlnieki, orientēdamies ar tausti un kustībām, spējuši veidot tēlus.

Var būt arī jaukti tipi: *akustisks* (dzirdes) un *kinestetisks* (kustību), *vizuals* (redzes) un *kinestetisks*, kā arī t. s. *neitrālais tips*. Neitrāla tipa cilvēki puslīdz vienmērīgi iegaumē un patur tiklab redzes, kā arī kustību un dzirdes priekšstatus.

Jaunākie pētījumi mācību par atmiņas tipiem stipri ierobežo. Redzes, dzirdes un kustību tipi nav tik stabili un noteikti, kā domāja agrāk. Tā, piem., viens un tas pats cilvēks var piederēt gan redzes, gan dzirdes tipam atkarībā no tā, vai jāiegaumē *lietas*, vai *vārdi*. Cilvēki ar labu redzes atmiņu par lietām var vārdus iegaumēt ar dzirdi. Tamdēļ mācība par atmiņas tipiem nav pārāk vispārināma.

Atmiņai var būt arī *individualas īpatnības*. Daži spēj iegaumēt un paturēt sejas, citi vārdus; vieni krāsas, otri formas. Ir cilvēki, kas labi atceras skaitļus. Vieni atceras konkrētus pieredzējumus, citi abstraktas domas. Te galvenā loma piešķirama *iedzīmtām* spējām, kuras var veicināt vingrinājums un mūsu intereses virziens.

3. Paturēšana un aizmiršana. Ne visu agrāk iegaumēto mēs paturam. Daļu iemācītās vielas ar laiku aizmirstam. Asociācijas izžūd, top nestipras, un tamdēļ reprodukcija ir nepilnīga. Mēģinājumi liecina, ka aizmiršana ir vislielāka sākumā, vēlāk tā palēninās. Vācu psihologs Ebinghausss iemācījās 13 bezjēdzīgus balsienus.

No tiem vipš aizmirsta

pēc $\frac{1}{3}$	1	9	24	48	144	744	stundām
	42	56	64	66	72	75	79% no iemācītā

Pēc stundas, kā to liecina arī daudzi citi novērojumi, aizmirstam gandrīz pusi; pēc 9 stundām esam paturējuši apmēram $\frac{1}{3}$; jo ilgāk turpinās aizmiršana, jo lēnāka tā top. Tas ir svarīgs likums. No šā likuma varam secināt otru: *no divām dotām asociācijām, kam pašlūk vienāds stiprums, bet dažāds vecums, jaunākā asociācija nākotnē pavājināsies vairāk nekā vecākā*. Citiem vārdiem: laiks un aizmirstība vecākas asociācijas izārda daudz gausāk nekā jaunākas.

Lai aizkavētu asociāciju izžušanu, nepieciešams tās vingrināt, atkārtojot iegaumēto. Priekšstati un asociācijas nav sastingušas lietas, bet funkcijas, kuŗas var netraucēti noritēt, ja tās nemitīgi nodarbinām. Atjaunotā iegaumēšana palēnina aizmiršanas procesu un nostiprina priekšstatu asociatīvās saites. Ar vienu un to pašu atkārtojumu skaitu mēs vecās asociācijas nostiprinām vairāk nekā jaunās. Nemitīga atkārtošana tamdēļ ir *viēnīgais drošais līdzeklis* pret aizmirstības varu. Mēģinājumos ar bezjēdzīgiem balsiēniem Meumanis atrada, ka iegaumētai vielai, lai tā saglabātos atmiņā, vajadzīgs šāds atkārtojumu skaits:

pēc 1	2	3	4	dienām
21	4,0	1,0	0,7	atkārtojumu skaits.

Ir novērots, ka nule nodibinātās asociācijas stiprums ir atkarīgs no mūsu izturēšanās tūdaļ pēc iegaumēšanas. Atpūta palīdz *nostiprināt* asociāciju; tūlit intensīvi nodarbojoties ar citiem priekšmetiem, *vājinām* tikko nodibināto asociatīvo sakarību. Tamdēļ *ātrā steigā piesavinātu mācības vielu mēs drīz vien aizmirstam, jo nestiprās asociācijas izdziest*.

Amerikāņū psihologs Tiēners apkāpo aizspriedumus par aizmiršanas un paturēšanas nozīmi. Paturēšana ir visai sarežģītš process. Ātra mācīšanās var arī sniegt labus panākumus. Aizrāda, ka ātri iegaumēto ātri aizmirstam. Ātra aizmiršana pati par sevi nav nekāds jaunums; otrkārt, iespējams, ievērojot atmiņas likumus, ātri un labi mācīties. Laba „iekāšana” ir ātra faktu rindas piesavināšanās, kādas lietas ātra uztvere, kas nepieciešama, piem., juristam, politiķim un skolotājam. Labai un ātrai iegaumēšanai var būt divi nolūki: iegaumēto paturēt vai nu ilgāk, vai uz īsu laiku. Abiem nolūkiem ir savas priekšrocības un savas ēnas puses.

4. **Atmiņas vispārīgās īpašības.** Atmiņu raksturo dažas vispārīgās īpašības, kas stāv sakarā gan ar iespaidu *iegaumēšanu*, gan *paturēšanu*, gan ar *iegaumētā atjaunošanu*. Iegaumēšana var būt *ātra* vai arī *lēna*. Cilvēks ar *plašu atmiņu* spēj iegaumēt lielu un dažādu iespaidu materiālu; iegaumēšanas plašuma pretstats ir *saurums*. Iegaumēto varam paturēt *īsu* vai *ilgu* laiku. Šai gadījumā runā par *izturīgu* vai *nejizturīgu* atmiņu. Paturēto varam reproducēt vairāk vai mazāk *pareizi* (atmiņas *precizitāte*). Daži reproducē agrākos iespaidus pilnīgāk, citi ar rokiem, nepilnīgāk.

Uticama atmiņa ir tāda, kurai piemīt *pareizības* un *pilnīguma* īpašības. Atcerē bieži ir nepilnības un sagrozījumi. Piem., novērojot kādu ielas notikumu, ikviens aculiecinieks pievērsīs uzmanību tam vai citam epizodam. Atceroties šo notikumu, novērojumi robus un nepilnības nereti aizpilda mūsu fantāzija. Tālab arī tiesās liecinieku izteicieni bieži ir pretrunīgi. Liela nozīme tamdēļ ir spējai *kritiski* apsvērt savas atceres saturu, lai atšķirtu patiesībā novēroto no *vēlākajiem* fantāzijas piejaukumiem.

Mēdz runāt arī par atmiņas *lokanumu* (elastīgumu). Lokanai atmiņai raksturīga *viegla* un *veikla* reproducēšana, piemērojoties dotajai situācijai.

Par vērtīgākām atmiņas īpašībām būtu jāuzskata: *pareizība*, *pilnīgums*, *izturīgums* un *daudzpusība*.

* 5. **Asociāciju un atmiņas nozīme.** Vecākā psiholoģijā valdīja virziens, kas asociācijām piešķīra ārkārtīgi lielu nozīmi mūsu garīgā dzīvē. Asociāciju likumus turēja par tikpat svarīgiem dvēseles dzīves izskaidrošanā kā gravitācijas likumu dabas parādību laukā. Dvēseles dzīvi būvēja no atsevišķiem elementiem, par kādiem pieņēma sajūtas un atveidinatās sajūtas, un visu šo elementu kopsakarību noteica asociāciju likumi. Tādu uzskatu, kā jau agrāk teikts (sk. § 2, 4), modernā psiholoģija atmet. Ar asociāciju mehānismu vien nevar izskaidrot visus reprodukcijas **gadījumus** un domāšanas norises. Domāšanā mēs aptveram attiecības un patvaļīgi virzām domu gaitu saskaņā ar kādiem mērķa vai uzdevuma priekšstatiem. Te izpaužas mūsu gribas, mūsu apzinīgās aktivitātes līdzdalība. Šādu aktivitāti, kas saistīta ar uzmanības noteiktu ievirzi un mērķa nojēgumu, daži psihologi sauc par *determinētāju tendenci* (Achs) (sk. § 28, 2. piezīmē).

Tas tomēr nav jāsaprot tā, it kā asociāciju mehānismam mūsu dvēseles dzīvē nebūtu nozīmes. Asociācijas sniedz vielu cilvēka augstākām darbībām, kas prasa patstāvīgu rīcību un aktīvitāti. Asociāciju saistījumi ir drošs līdzeklis, lai vajadzīgā laikā varētu reproducēt attiecīgu priekšstatu materiālu. Darbodamās **mechāniski**, asociācijas aiztaupa mūsu garīgo enerģiju un veicina darba ražīgumu. Mūsu ikdienišķās darbības (piem., runāšana, lasīšana, rakstīšana, dažādas kustības u. c.) balstās uz nodibinātu asociāciju virknēm. — Varam jautāt vēl plašāk! proti par atmiņas nozīmi mūsu garīgā dzīvē. Atmiņa saglabā agrāko pieredzējumu **materiālu**, kas ir nepieciešams mūsu garīgai attīstībai. Bez atmiņas nebūtu iespējams saistīt tagadni ar mūsu pagājušiem

pieredzējumiem, salīdzināt un vest sakarā pašlaik pārdzīvojamo ar agrāk iegaumēto un atcerē atveidzināto. Tikai šāda sakarība padara iespējamu mūsu pieredzi kā ko nepārtrauktu un veselu. Tamdēļ atmiņai svarīga nozīme cilvēku kopdzīvē. Bez agrāk uzkrātiem pieredzējumiem un tradīcijām nav iespējama kultūras dzīve. Rakstu zīmes un grāmatas ir vareni līdzekļi, kas paplašina visas cilvēces atmiņu.

Tomēr atmiņas materials iegūst savu vērtību tikai tad, ja to lietājam istā laikā un vajadzīgā sakarībā. Lietājot atmiņas vietu, nepieciešama domāšana, kas kārtu un apstrādā uzkrātās atziņas, izlasot svarīgo un vajadzīgo, tā piešķirdama šim materialam jēgu. Tāda izlase un apstrādājums veicina tiklab mūsu garīgo izveidošanos, kā arī ir noderīgi praktiskās dzīves vajadzībām. Svarīgs ir gara mōžums un elastīgums, prāta vingrums, kas ļauj izlietāt zināšanas, piemērojoties jauniem dzīves uzdevumiem un apstākļiem. Cilvēki, kas balstās tikai uz atmiņu un ieradumu, neuzrādot dzīvas un produktīvas domāšanas spējas, top par atmiņas gūstekņiem un iestieg aizspriedumos.

Atmiņa bez prāta spējām nav auglīga, bet arī intelekta asums un atjautība bez vajadzīgām faktu zināšanām vai maz līdzēt, jo prāta darbība tad var kļūt mazsaturīga, tukša.

§ 30. FANTAZIJA JEB IZTĒLE.

1. Fantazijas jēdziens. Mēs jau redzējām, ka mūsū priekšstati dalās t. s. *atceres priekšstatos* un *fantazijas priekšstatos*. Atceres priekšstati saglabā agrākos pieredzējumus ar īstenības nokrāsu (piem., es atceros Bolderājas bākas izskatu), fantazija atmiņas saglabāto materialu pārveido jaunus darinājumos (piem., es iedomājos pie debesīm trīs saules: zilu, zaļu un violetu). Jau ikdienas valoda iezīmē izšķirību, kādu apzinām starp „patiesi notikušo” un „izdomāto”. Mēs sakām, piem., ka bērns savās rotaļās dzīvo fantazijas valstī; dzirdot kādu neticamu nosīastu, mēs iebilstam: tā jau nu ir tīrā fantazija. Dažiem cilvēkiem, mēdz sacīt, ir dzīva fantazija, viņu nodomi ir pilnīgi fantastiski u. t. t. Visos šais piemēros fantazija ir domāta kā pretstats *īstenības apzīnei*. Fantazija šai nozīmē sniedz prii pieredzējumiem, tos pārveidodama un paplašinādama, veidodama savu iztēloto pasauli. Tomēr jāsapaka, ka robežas starp atceri un fantaziju ir slidošas. Mūsu atcerēs satopami netīši sagrozījumi: dažs kas tur izzudis, palicis nenoteikts, dažs kas papildināts un nevilus piedomāts. Ar tādu parādību ikdienas jāsadufas tiesnesim, noklausoties liecinieku izsacījumos. Šādos sagrozījumos un pārveidojumos agrākie pieredzējumi saistīti brīvākās un patvaļīgā-

kās sakarībās, kuŗu izveidošanu nereti ierosina un noteic mūsu jūtas.

Te tā tad izpaudusies fantazijas darbība. *Fantazija jeb iztēle ir tāds psihisks process, kuŗā uzkrātais pieredzējumu materials tiek pārveidots jaunās saistījumos**. Fantazijas jaunradītos veikumos, lai tie izpaustos vai nu ikdienas dzīvē un sapņos, vai rotajās, vai garīgās kulturas novados — jauns ir pats saistījuma veids; turpretim fantazijas darinājumu saturī smelti agrākos pieredzējumos; ar šo pieredzējumu materialu saistīta pat visdzīvākā fantazija, ceļot sapņu pilis un iedomājoties teiksmainus stādus un dzīvas būtes.

Fantazijas dažādo norišu cēloni un daba maz izpētīti. Tomēr arī iedomas brīvā rotajā nav pārvēršama brīnumainā un noslēpumainā „iedzimtā radītājā spējā”, lai gan viņas noteikumi ir visai sarežģīti. Arī visģenialākās iedomas lidojumu un tās sasniegumus noteic individa iedzimtās dispozīcijas un cilvēka gara dzīves vispārīgā likumība (Geizers).

Fantazijas tēli, salīdzinot ar atceres tēliem, ir spilgtāki, noteiktāki un dzīvāki, turpretim atceres satura nenoteiktāki, bālāki un gaistošāki. Tālāk — fantazijas veidojumus mēs apzinām par ko jaunu un svešu, mūsu pieredzē nebijušu; turpretim atceres priekšstati vienmēr saistīti ar īstenības un pazīstamības izjūtu. Fantazijas tēli arī cieši saistīti ar mūsu jūtu dzīvi.

Tomēr jāsaka, ka fantazijas veidojumi ne ikreiz ir gleznaini un uzskatāmi. Gleznaina un uzskatāma ir sevišķi mākslinieka fantazija, kas izraisās tēlos. Turpretim zinātniskā fantazija rīkojas galvenā kārtā ar schēmatiskiem saturiem un neuzskatāmiem jēdzieniem. Tamdēļ *fantazijas veidojumi var būt gan uzskatāmāki, gan neuzskatāmāki.*

2. **Pasīvā un aktīvā fantazija.** Sapņojot miegā vai nomodā, mūsu fantazijas tēli brīvā rotajā pēkšņi nāk un gaist. Visa šī fantazijas priekšstatu kustība norit bez kāda nolūka un piespiešanās, pilnīgi nepatvaļīgi. Tādu fantaziju sauc par *pasīvo fantaziju*. Tā, piem., rakstniekam pēkšņi uzpeld apziņā jaunas idejas un jauni tēli, zinātniekam jauni atklājumi. Gōte liecina, ka „Jaunā Vertera ciešanas” viņš esot sarakstījis „puslīdz neapzināti, mēnesērdzīgam līdzīgi”. Franču matemātiķim Puankarē (Poincaré) jaunas atziņas radušās pēkšņi un negaidot. Kā jau agrāk minēts (sk. § 2, 5), tad tādu parādību izskaidrošanai daži psihologi hipotētiski pieņem nepamanītus procesus mūsu zemapziņā, kuŗi sagatavo šādu jaunu atklājumu rašanos.

* Šis jaunums jāsaprot vienmēr relatīvi, t. i. attiecībā pret noteikta individa pieredzi.

Aktivā fantāzijā mūsu priekšstatu veidošanos noteic zināms nolūks, mērķa apzīpa. Pūloties atrisināt kādu šaha uzdevumu vai šaradi, mēs mēģinām, mainām, piemēroto paturam, nepiemēroto atmetam. Izgudrotājs, kas grib atrisināt kādu tehnikas jautājumu, rikojas plānveidīgi, mēģina vispusīgi noskaidrot dažādās iespējamības. Tāpat darbojas arī pētnieka fantāzija zinātnes laukā. Ari daudzi mākslinieki veidojuši savus tēlus, apzinīgi meklējot labāku atrisinājumu, apsverot dažādas idejas un izteiksmes līdzekļus, atmetot sikumus un lieko.

3. Fantāzijas darbības veidi: schēmatizācija, determinācija, kombinācija.

a) Schēmatizācijas jeb abstrakcijas paņēmiens. Ja gribam attēlot klases plānu, kāda apvidus ģeogrāfisko karti, kādas mašīnas uzbūvi u. tml., mēs izlobām no bagātā īstenības materiala (formām, krāsām) tikai dažus galvenos elementus un tos saistām, atmetot visus sikumus. Gluži tāpat rikojas mākslinieks, vispārīgās kontūrās attēlodams, piem., kādu ainavu jeb cilvēka seju. Šādos schēmatiskos zīmējumos mēs paturam vērā tikai galvenās formas un to attiecības, atraisoties no sīkiem elementiem. Tāda veida fantāziju sauc par *schēmatizētāju* jeb *abstrahētāju* fantāziju.

b) Determinācijas jeb konkretizācijas paņēmiens. Kādu schēmatisku priekšmeta attēlu mēs iedomā papildinām ar sikumiem, padarot to dzīvāku un saturā bagātāku. Skatot ģeogrāfijas karti, varam iedomāties attiecīgu apkārtni; kāda notikuma īsu atstāstu varam iztēlot sīkāk. Tādu fantāziju sauc par *determinētāju* jeb *konkretizētāju* fantāziju; to raksturo *papildināšana* un *sīkāka* noteikšana.

Tāda konkretizācija var notikt arī citā gadījumā. Proti, kādas konkretās parādības daļu varam papildināt līdz veselam. Ja archeologam dotas kāda auduma vai ieroča atliekas, viņš iedomājas veselo; dabas zinātnieks no aizvēstures dzīvnieka atliekām iztēlo šā dzīvnieka izskatu un uzbūvi. Determinētāja fantāzija tā tad var izpausties divējādi: 1) papildinot ar sikumiem, padarot saturā bagātāku kādu schēmatisku veidojumu un 2) papildinot līdz veselam kādas konkretas lietas daļu jeb nepilnīgas atliekas.

c) Kombinācijas paņēmiens. Bērns no klucišiem izveido dažādas celtnes; šaha spēlētājs iedomājas dažādus gājienus uzsāktā partijā; tirgotājs kalkulē iepirktais preces pārdošanas cenu, ņemdam vērā dažādus veikala izdevumus un vēlamo peļņu; tautu fantāzija rada dažādas teiksmainas būtes: piem.,

kentauru un sfingu. Visos šais gadījumos īstenībā dotie elementi tiek saistīti *jaunās attiecībās, jaunā sakarībā*. Tādu fantāziju sauc par *kombinētāju fantāziju*.

Nule raksturotie fantāzijas veidi bieži saistās cits ar citu. Tā, piem., schēmatizētāju un determinētāju papēmienu lietā arhitekts, attēlodams kādas atsevišķās daļās pārbūvējamas celtnes plānu. Schēmatizētāja un kombinētāja fantāzija darbojas, piem., primitīvo tautu un bērnu zīmējumos (piem., schēmatiskos fantastisku būšu attēlos).

Vācu psihologs Geizers min vēl *raksturotāju fantāziju*. To, kas īstenībā ir neskaidri izteikts, mēs pastiprinām, padarot skaidrāku un pilnīgāku. Tā, piem., stilizējot *puķes* raksturīgās formas vai arī idealizējot īstenību.

4. Fantāzijas novadi: estētiskā, zinātniskā, reliģiskā, tikumiskā un tehniskā fantāzija.

a) Estētiskā fantāzija. Estētiskajai fantāzijai atveras plašais mākslas tēlu lauks. Mākslinieks tulko īstenību savas dvēseles gaismā: viņš rāda un tēlo, kā ir izjutis un izpratis gan savu un citu cilvēku iekšējo pasauli, gan dabu. Tamdēļ ikvienā mākslas darbā daba un cilvēki atmirdz mākslinieka personības īpatnā izveidojumā. Te pārstrādāti īstenībā gūtie novērojumi un iespaidi, ar pārdzīvoto un pieredzēto ceļot ko jaunu — mākslas pasauli. *Realista* mākslinieka veidotie tēli rāda tipiskā uztvērumā apkārtējās dzīves ainu (piem., Blaumaya noveles, Rozentāla tautas dzīves gleznas); *idealists* (piem., Feidijs, Mikelandželo) rāda pasauli, kas ir pilnīgāka un daiļāka par ikdienas apkārtni; *fantastiska* māksla veido dīvainus, īstenībai svešus tēlus, nogrimst sapņojumu valstī (piem., Čurloņa un Pērles gleznās, Edg. Po dzejā, Skrābina muzikā). Tomēr, lai mākslinieka fantāzija būtu cik brīva būdama, arī tā ir pakļauta saviem likumiem, kas sakņojas jūtās un vērojumos.

b) Zinātniskā fantāzija. Arī zinātnes novadā fantāzijai ir svarīga loma, sevišķi hipotēžu radīšanā un jaunu likumu atklāšanā. Ņutons saskatīja ābola krišanu un mēness apļošanu ap zemi vienu un to pašu likumu: matematiķim nepieciešamas labas kombinācijas spējas, risinot uzdevumus, saistot lielumus funkcionalā sakarā. Vēsturnieks, studējams dokumentus, chronikas, materialās kulturas atliekas, spēj attēlot pagātnes notikumus, uzburt sen nozudušas dzīves ainas. Zinātniskā fantāzija tomēr nevar brīvi un patvaļīgi lidot kā mākslinieka iztēle; zinātnisko fantāziju disciplinē *domāšanas loģiskie likumi*, un tai jā-saskan ar pieredzi.

c) **Reliģiskā fantazija.** Reliģiskā fantazija izpaužas dažādu laikmetu un tautu mītos par pasaules izcelšanos, ticējumos par ļauniem un labiem spēkiem, kas savā starpā nemitīgi cīnās, mācībās par dievībām u. t. t. Tā radījuši tēlus un simbolus, kas norāda uz neizsakāmo noslēpumu, svētuma pasauli. Ne mazāk dzīvi cilvēces fantaziju ir nodarbinājuši jautājumi par viņpasauli un aizkapa dzīvi, kuņā sagaidāma atmaksa par ļauniem un labiem darbiem. Arī reliģiskā fantazija ir saistīta ar saviem īpatiem nosacījumiem. Tās veikumus attaisno ticības pārlicība, vērtību izjūta.

d) **Tikumiskā fantazija.** Pravieši, dzejnieki un prātnieki savā fantazijā ir veidojuši tikumiskās dzīves ideālus, sprauduši mērķus, pēc kuņiem cilvēcei būs liekties. Viņi ir tēlojuši pilnīgas cilvēku kopdzīves ideālus paraugus (piem., Platons, Tomass Mors), rādījuši, kādai jābūt sabiedrībai, kuņā valda taisnības ideja. Bez tikumiskās fantazijas nebūtu iespējams iedomāties citu cilvēku sāpes un priekus, apzināt savus pienākumus un uzdevumus pret sabiedrību, nospraust dzīves ētiskos mērķus un tamlīdzīgi. Tikumiskās fantazijas veidojumus pieņem vai arī noraida mūsu sirdsapziņa.

e) **Techniskā fantazija.** Ikdienas dzīve prasa spēju aptvert acumirkļa vajadzības un situāciju, atrodot tām piemēroto atrisinājumu, kā arī pārredzēt nākotnes iespējamības un veidot tālākus plānus. Tāda fantazija, piem., ir vajadzīga veikalniekam, uzņēmējam, valstsvīram, kara vadonim u. c. Visur šie nepieciešams atrast īstos līdzekļus un paņēmienus kādas praktiskas dzīves prasības apmierināšanai. Liela loma tādai „techniskai fantazijai“ ir techniskos izgudrojumos, rodot jaunus mehānismus, kas palīdz lietderīgi izmantot dabas spēkus cilvēka vajadzībām un nolūkiem.

5. Fantazijas bioloģiskā un garīgā nozīme.

a) **Bioloģiskā nozīme.** Fantazijas rotaļā izraisās mūsu dziņas un jūtas, te izpaužas uzkrājusies gara un miesas enerģija (piem., bērnu un pieaugušo rotaļās). Bērnu rotaļās atstātās, vingrinās iedzimtās spējas un instinkti; kustība un pašdarbība, izkopjot gara un miesas funkcijas, sagādā prieku.

Noguruma un sāpju brīžos fantazijā mēs rodam atpūtu un aizmirstību: dzeja, muzika, gleznas liek mums aizmirst skarbās dienas rūpes. Apķēriba un spēja ātri kombinēt mums palīdz glābties, novērst briesmas dzīvību apdraudētājās situācijās (piem., dažādās katastrofās). Fantazija, pavērdama mums nākotnes iespējamības, padara iespējamu sekmīgu darbību un sava stāvokļa nodrošinājumu dzīvē.

b) Garīgā nozīme. Fantazija padara bagātāku mūsu prāta dzīvi. Mūsu novērojumi un pieredzējumi ir nepilnīgi un aprobežoti. Zinātniskā fantazija ļauj papildināt novērojumu robus, kā arī tvert dzīvi un pasauli plašākā, veselā kopskatā. Arī gribas dzīvē fantazijai ir sava loma: tā ierosina spraut un veikt jaunus uzdevumus, dod cerību nākotnē, liek nezaudēt enerģiju tādas vai citas neveiksmes dēļ.

Jūtu dzīves novadā iedoma izraisa t. s. „fantazētās jūtas“. Meitene jūt mātes maigumu, auklējot lelli, zēns pārdzīvo ciņas sparū un sajūsmu rotaļu kaujās ar iedomātiem ienaidniekiem. Šādas jūtas pārdzīvojam baudot mākslas darbus (piem., lasot kādu romānu, noskatoties teātra izrādi). Tādām fantazētām jūtām ir līdzība ar realām jūtām, tās sekmē mūsu garīgo attīstību, padara bagātāku mūsu iekšējo dzīvi.

Protams, fantazijai var arī būt savas ļaunās puses. Pārkairināta un neveselīga fantazija var vājināt un sagraut mūsu miesas un dvēseles spēkus. Iedomīgs sapņotājs un gaisa piļu būvētājs, kas savā nevarībā ar nicināšanu norauģās uz reālo dzīvi un citiem cilvēkiem, izvairīdamies no ražīga darba, ir kulturalas negatīva parādība. Fantazija jādisciplinē, tā nedrīkst nomākt un vājināt mūsu prātu un gribu. Aktīvās dabas fantazē aiz spēka pilnuma: tādi cilvēki iedomā nospaužt iecerētās darbības mērķus. Pasīvās dabas glēvi atdodas sapņiem bez uzpēmības un ticības, ka tos mēģinās un spēs realizēt. Šādi pasīvi sapņotāji nespēj veikt reālās dzīves uzdevumus; dzīve un darbs viņiem ir slogs.

D. Domāšana.

§ 31. DOMĀŠANAS PROCESA BŪTISKĀS PAZĪMES UN VEIDI.

1. Uzskatāmie un neuzskatāmie elementi atziņā. Runājot par percepciju un priekšstatišanu, mums nācās atziņā izšķirt divējādus elementus: *uzskatāmo* jeb *tēlaino* un *neuzskatāmo* jeb *tīro domu*. Apjaužot ziedošu ābeļu dārzu, mēs objektīvajam krāsu veidos sakopotas sajūtas. Telpas un laika kārtojumā saistītiem uzskatāmiem saturiem piešķirām priekšmetīgu nozīmi, zinām, ka mūsu priekšā ir dārzs ar ziedošiem kokiem, ka šie koki ir ābeles u. tml. Objektīvacija jeb vērojuma tēlu priekšmetīgā sajēgšana nav uzskatāma: atšķirībā no sajūtām tā nav ne zila, ne balta, ne apaļa, ne smaržīga.

Neuzskatāmie apziņas pārdzīvojumi, kuņos mēs tulkojam un sajēdzam apjautās doto sajūtu materialu, pieskaitāmi zināšanai jeb domāšanai. Bez domu klātbūtes sajūtu materials būtu bezjēdzīgs. Apjautu uzskatāmos elementus apauž nozīmes „noēnojums“, kuņu amerikāņu psihologs Džemss (James) nosauc par

„apziņas bārkstīm“. *Sajēdzēja doma piešķir nozīmi percipēto sajūtu materialam, bet tā nav sajūtas.*

Domāšanas pretstats ir tīrais vērojums, pilnīgi bezjēdzīga tēla skatīšana. Piem., nerosīgā sastingumā skatam tukši slidot kaut kur tālu projām. Tomēr pilnīgi tīra vērojuma nav. Ar vērojumu vienmēr saistās kāds jēgas minims. Mēs vismaz sapratīsim tikdaudz, ka redzam „kaut ko“; tēlaino saturu tomēr apaudis kāda nozīmes nianse.

Uzskatāmo un neuzskatāmo elementu saistījums ir arī priekšstats. Priekšstats uzskatāmo saturu sastāda reproducēto sajūtu kopums un vārds, ar kuru apzīmējam priekšstatu. Tomēr priekšstati bez sajēdzējas domas līdzdalības būtu „akli“ un bezjēdzīgi, tiem trūktu attiecinājuma uz agrākiem pieredzējumiem. Manā apziņā parādoties reiz percipētā ziedošā ābeļu dārza atveidīnātam tēlam, es saprotu, kādu agrāku pieredzējumu tas reprezentē, zinu tā nozīmi. *Šī zināšana nav reproducētās sajūtas, bet neuzskatāmās domas izpaudums. Tālab jāsaka, ka atziņā līdzās tēlainiem, uzskatāmiem saturiem (sajūtām un reproducētām sajūtām) ir neuzskatāmie domu akti un saturi.*

* 2. **Domāšanas izpausmes veidi.** Modernā psiholoģija veltī lielu uzmanību domāšanas procesiem. Mēģinājumu ceļā pētnieki lūko noskaidrot domāšanas būtību un izpausmes veidus. Vācijā šo kustību ievadīja *Külpe*, Francijā *Binè* (Binet). Mēģinājumi un novērojumi liecina, ka līdzās sajūtām, priekšstatiem un asociāciju mehānismam ir īpatas neuzskatāmas atziņas norises. Tās psihologi apzīmē ar vārdu „domas“. Dzirdot kādas lietas nosaukumu, varam skaidri izprast vārda nozīmi, kaut gan mūsu apziņā arī neparādītos uzskatāmi priekšstati.

Vecākās skolas pārstāvji (piem., Vunts) tādu patstāvīgu domu elementu (neuzskatāmu atziņu) mūsu dvēseles dzīvē noliedz. Viņi mēģina domu procesu izskaidrot ar sajūtu un priekšstatu saukušanu, asociācijām, jūtu pārdzīvojumiem, zemapziņu u. tml. Tomēr tiklab pašnovērošana, kā arī eksperimenti liecina par domāšanas īpatu dabu, kas nav atvasināma no tēlainiem apziņas saturiem. Piem., vairākām personām dzirdot vārdu „elektrība“, viņas visas saprot šā vārda nozīmi un domā vienu un to pašu, lai gan ikkatrā apziņā var parādīties citādi tēli. Viens, piem., iedomājas elektrisku spuldzi, otrs stieples un vadus, citam var pilnīgi trūkt kāda uzskatāma tēla. Ar dažādiem tēlainiem saturiem tādējādi var tikt pārdzīvota viena un tā pati domu nozīme. Tēli un gleznas gan var labāk noskaidrot un ilustrēt šo nozīmi, bet nozīme ir pavisam kas cits nekā tēls. Nozīme var būt skaidra, bet tēli trūcīgi un neskaidri, kā arī otrādi. Tamdej ir aplam sacīt, ka domas sastāvā ir skaidrāku un neskaidrāku tēlu asociatīvie savirkņējumi. Mēs, piem., saprotam, ko nozīmē iztei-

ciens: „rit, varbūt, es atgriezīšos vēlu mājās“, bet šo domu nozīme nav uzskatāmi attēlojama vai nu vienā gleznā, vai gleznu virknē.

Domāšanas ipatnības sevišķi spilgti izpaužas *attiecību aptveršanā*, proti noiecot lietu *līdzību*, *vienādību*, *atšķirību* u. t. t. Ja man doti divi papīra taisnstūriši, viens brūns un otrs sarkans, redzot krāsas es apjaužu arī atšķirību starp abiem. Daži psihologi domā, ka šī izšķirība ir tieši dota pašās sajūtās (piem., Ebbinghaus). Citi, turpretim, tam nepiekrīt, atzīdami, ka krāsas mēs redzam: tās ir dotas konkrēti un uzskatāmi; bet apziņa par to, ka šīs krāsas ir dažādas, nav optisks iespaids. Krāsti *atšķirības apziņa* neesot ne dzeltena, ne brūna u. tml. Es varu arī redzēt apli un tāni ierakstītu centrālā leņķi. Redzēt attiecību starp leņķi un tam atbilstošu loku es nevaru. *Lai izšķirību konstatētu, nepieciešams salīdzināšanas un attiecināšanas pārdzīvojums, bet tas ir domu process.* Domāšanā mēs uzskatāmi dota pieredzes materiālā sajēdzam līdzības, izšķirības u. c. attiecības starp atsevišķiem elementiem. Ja izšķirība būtu dota tieši līdz ar pašam apjautām, tad mēs to katrā gadījumā konstatētu. Bet tas tā nav. Priekšmeti var būt līdzīgi, vienādi vai atšķirīgi lieluma, formu, telpiska izkārtojuma vai citā ziņā, un tomēr, apjaužot lietas, mēs šīs attiecības varam nepamanīt. Eksperimenti ar ģeometriskām figūrām rāda, ka priekšmetu konkrēto izskatu varam apjaut par visam neskaidri, bet formu atšķirības vai līdzības tvert skaidri.

Jāatzīst, ka *attiecību tveršanai nepieciešama domāšanas līdzdalība.*

No vairākām attiecībām, kādās priekšmeti atrodas, mēs dažas varam pamanīt, citas ne. Piem., ja dota skaitļu rinda 4... 7... 13... 25... 49, mēs viegli ievērosim, ka skaitļu lielums ar katru nākamo rindas locekli pieaug, bet neapzināsim šās rindas likumību. Katrs nākamais skaitlis dabūts, reizinot iepriekšējo ar divi un atņemot vienu. *Ikvienā attiecību apzināšanā ir zināma sajēgšana: mēs saprotam attiecības nozīmi.* Šo nozīmi nevar parādīt uzskatāmi līdzīgi krāsām, skaņām, garžām. Attiecības locekļi var būt uzskatāmi (piemērs ar krāsu izšķirību) un var būt neuzskatāmi (piemērs ar skaitļu rindu). Viena un tā pati attiecība var pastāvēt starp pavisam dažādiem attiecības locekļiem. Piem., vienādi var būt divi skaitļi un divas skaņas.

Domāšana var izpausties dažādos veidos: apjautu konkrēto saturu (piemērs ar ābeļu dārzu), vispārīgu priekšmetu (trīsstūris, cilvēks) sajēgšanā, abstrakcijas procesos un jēdzienu veidošanā, attiecību tveršanā, domu nozīmes saprašanā, spriešanā, slēgumos, jautāšanā, šaubās, pārdomās u. t. t. Izpētīt domu izpaudumu dažādos veidos ir nākotnes uzdevums. Mēs no tiem pākavēsimies pie *jēdzienu veidošanās un abstrakcijas, spriedumiem un slēdzieniem.*

3. Domāšanas intencionalitate. *Domāšanā izpaužas mūsu garīgā aktivitāte: mēs kārtojam, apvienojam un sadalām mūsu atziņas saturus.* Kā sadalitājai un apvienotājai domāšanai ir divpusīgs raksturs: tā ir analītiski-sintetiska. Šādi atziņas saturi, ko veido domāšana, ir sajūtu materiāls perceptijās un priekšstatos un mūsu jēdzieni, kas ietveras spriedumos un slēdzienos. Tamdēļ domāšana ir pretstats brīvai priekšstatu plūsmai, kas, piem., valda asociāciju rotālā, mums iegrīmstot pasīvā sapnāi-

nībā. Domāšanai ir *mērķtiecīga daba*, tā vērsas uz uzdevumu. Domāšanas uzdevums ir izziņāt to, kas ir, sniegt objektīvi pamatotu atziņu. Tamdēļ jāsaprot, ka *domāšana ir piešķaitāma apziņas intencionaliem aktiem*. Domā mēs vienmēr sajedzam kaut ko par ko, t. i. par kādu priekšmetu. Tas nozīmē, ka domāšanai ir *priekšmetīgs raksturs*: tukša doma, kas nevērštos uz kādu priekšmetu, nav iespējama. Domas intencionalitāte nozīmē to, ka mūsu domāšana ir *priekšmetīgās jeb objektīvētājas apziņas funkcija*. Ja nebūtu domas, kas noteic un salīdzina lietas, to dažādās darbības, īpašības un attiecības, tad mums nebūtu nōjējuma par objektīvi pastāvošo īstenību, nebūtu zinātnes. Domas attiecība pret savu priekšmetu ir jāsaprot irrealā, tīri garīgā sajēgumā (sal. § 7, 1).

Mēs jau zinām, ka intencionalitāte ir lietu apziņāšanās veids, garīga attiecība, kādā mūsu „es“ virzās uz priekšmetiem. Kā agrāk teikts, nekādas reālas pārmaiņas lietu pasaulē šāda attiecība nerada, neko te doma negroza. Piem., mana doma, lūk, par šo balto papīra lapu nerada nekādas pārmaiņas šai priekšmetā (nekustina, nepārvieto u. t. t.). Doma nestāv ar lietām cēloniskā karībā, bet zinošā attiecībā.

Savilksim isumā pārrunāto: *Pati domāšana ir neuzskatāma. Tā ir mūsu apziņas īpata intencionāla funkcija, kas, vairāk vai mazāk cieši saistoties ar uzskatāmiem elementiem, jēdzienos, spriedumos un slēdzienos veido atziņas par priekšmetiem un to attiecībām.*

1. Domāšanas īpato dabu noliedz t. s. asociāciju psiholoģija. Šā virziena pārstāvji māca, ka visa atziņa sastāv tikai no jutekliskiem elementiem, proti, sajūtām un reproducētām sajūtām (priekšstatiem), kušu sakarību noteic asociācijas. Kad dzirdam, piem., vārdu „koks“, tiek ierosināti neskaitāmi koku priekšstati. Visam šim ierosinātam kompleksam piešķir vienību ar daudziem individuāliem priekšstatiem asociētais vārds.

Arī modernie šā virziena pārstāvji (piem., G. E. Müllers) domā, ka jēdzieniskā doma sastāv no vārda, ar kušu asociatīvi saistās neskaidras gleznas, t. s. koppriekšstati. Tādiem priekšstatiem ir funkcionālā nenoteiktība (sk. turpmāk § 34, 2), kālab tie var reprezentēt vārdu vispārīgo nozīmi.

Tiēners mēģina visu psihisko dzīvi reducēt uz divi elementiem: sajūtām un jūtām. Patstāvīga nozīmes pārdzīvošana kā neuzskatāmās domas izpauduma pēc viņa domām nav. Vārda nozīme nav nekas cits kā sakars ar kādu citu vārdu vai ar sajūtu kompleksu. Vienam vārdam pievienojas otrs, un šāda sakarība ir nozīmes nesēja.

Pretēju viedokli ieņem Müllers-Freienfels. Viņš atrod, ka neuzskatāmās domas pastāvēšana mūsu psihē ir eksperimentāli pierādīta. Tomēr domāšanu noteic mūsu jūtu un gribas ievirze. Abstrakto jēdzienu un sajēgomas būtība ir ievirzes (Einstellungen), kas nav nekas cits kā jūtas un gribas rēsp. darbību dispozīcijas. Patiesa zināšana nav atcere, bet darbība, rīcība. Domāšana ietver sevi arī radītāju fantāziju, jo arī pēdējā izpaužas mūsu dvēseles attiecīšanās un izvēles funkcijas, kušas pavada aktivitātes apziņa.

2. Spontanā un reaktīvā domāšana. Atkarībā no tā, kādi dzinējspēki izraisa domāšanu, V. Šterns izšķir spontānu (pašdarbīgu) un reaktīvu domāšanu. Pirmo izraisa dziņas, iekšēji pamudinājumi, otru ārējo apstākļu vara. Tāda izšķirība ir tikai relatīva: istenībā abi veidi cieši saistās, un doma nav nedz pilnīgi spontāna, nedz pilnīgi reaktīva; tomēr viens vai otrs moments var būt pārsvarā. Mazbērnu un dzīvnieku domāšanas sākumi izraisās dziņām saduroties ar pretestību, ārējiem apstākļiem kavējot dziņu apmierinājumu. Šais gadījumos vitalie spēki iedarbina domāšanas aparātu. Arī kūttri domātāji, dzīvē saduroties ar neparastām, jaunām situācijām, spiesti pārdomāt, apavērt, meklēt izeju no nevēlamiem apstākļiem. Piem., apmaldoties svešā apkārtnē, mežā. Tikai uz augstas attīstības pakāpes domāšana vairs nav reaktīva, ārēju apstākļu izraisīta, bet spontāna. Pašdarbīga ir teoretiskā domāšana: domāšana pašas domāšanas labad. Te ierosinātāja ir problēmas apziņa pār neskaidro, nezīnāmo, kas atklāj domāšanai uzdevumu. Problēmas apziņa, ko senie saistīja ar izbrīnēšanos, padara nemierīgu; neskaidrība nomoka. Bet problēmas risinājumi, domu meklējumi var sagādāt arī prieku, apmierinājumu. Pašdarbīgai problēmu un uzdevumu nospraušanai domāšanā pretstats ir „domāšana pēc pavēles”. Ar tādu bieži jāsadurjas dzīvē un skolas darbā. Skolotājs nosprauz uzdevumu skolniekam, darba vadītājs darbiniekam u. t. t.

Ir cilvēki, kas savai domāšanai parādusi sagaidīt no ārienes pavēli, ierosmi, kas mazā mērā spēj pašdarbīgi ieskatīt problēmas un uzdevumus. Tālab skolas darbā, lai audzēkņa domāšana nekļūtu reaktīva, nepieciešams modināt interesi, ārējo ierosmi saistīt ar īstu pašdarbību, pašas personības centieniem. — Cilvēkiem ar stipri patstāvīgu un pašdarbīgu domāšanu bieži nākas grūti piemēroties ārējām pavēlēm. Šis apstākļis jāievēro audzinātājiem.

3. Dispozīciju nozīme domāšanā. Mēs redzējām, ka domāšanai ir mērķtiecīga un aktīva daba. Jo spriegāka un pašdarbīgāka domāšana, jo lielāks dvēseles un miesas spēku patēriņš tai nepieciešams. Domāšanas dinamiskā pusē iekļaujas gribas spēki — aktīvās, determinētājas tendences, griba veikt nospraustu uzdevumu. Ievijas arī emocijas: šaubas, nemiers, skaidrības un neskaidrības izjūtas u. tml. Bet šī aktīvā enerģija ir nesaraujami saistīta ar spēju darboties, ierosināt nepieciešamās dispozīcijas. Dažreiz vislielākā piespiešanās nedod vajadzīgo atbildi, neiekrt prātā nepieciešamās sakarības u. tml. Tamdēj produktīvā domāšanā, jaunu atziņu iegūšanā dažī pētnieki izšķir divus posmus: sagatavotāju posmu, kad pārdomājam, apsvejam plānu, skaidrojami rupjās, nenoteiktās konturās tverto uzdevumu. Pēc šāda īsāka vai ilgāka meklēšanas un gatavošanās posma var sākties pats darbs. Domas un risinājumi tagad pieplūst svabadāk, gūstam piepildījumu. Ir ierosināti zemapziņas dispozīciju slāņi, gūtas vajadzīgās ievirzes, mūsu dvēseles dzīves dziļākos slāņos ir notikuši sagatavotāji procesi. Aktīvā domāšana nu veido, sijā, kontrolē, ievirza noteiktā gultnē ierosināto dispozīciju izraisītos sasniegumus.

§ 32. PRIEKŠSTATI UN JĒDZIENI.

1. Priekšstatu veidi. Jēdzieni. Mēs redzējām, ka priekšstati dalās *atceres* un *fantazijas* priekšstatos. Iepazīsimies vēl ar citiem priekšstatu veidiem. Atkarībā no satura bagātības vai nabadzīguma priekšstatus mēdz dalīt *vienkāršos* un *saliktos*. Punkta, līnijas, gredzena, kāda atsevišķa krāsu vai skaņu iespai-

da priekšstati ir vienkārši. No lauztu līniju kombinācijām veido-
tas figūras, koka, mājas, melodijas priekšstati ir salikti. Tādi
izšķirībai, protams, tikai relatīva nozīme. Vienkāršus priekš-
status dabūjam, analizējot saliktos un iedomājoties to daļas par
sevi.

Svarīgāka ir cita izšķirība, proti, vai priekšstati reprezentē
atsevišķu priekšmetu, vai veselu priekšmetu grupu. Aterces
priekšstats, kas norāda tikai uz vienu noteiktu, agrāk percipētu
priekšmetu, ir *individuals priekšstats*. Ja es, piem., iedomājos
mūsu klases katedru, kādu personu, veco dzelzs tiltu, — visi
šie priekšstati ir individuāli. Līdzās šādiem individualiem priekš-
statiem izšķir priekšstatus ar schēmatisku, dažreiz vairāk vai
mazāk izplūdušu un nenoteiktu uzskatāmo saturu. Piem., man
var būt tāds schēmatisks cilvēka, zirga u. tml. priekšstats. Tādu
priekšstatu sauc par *tipisku priekšstatu*. Tipiski priekšstati schē-
matiski rāda to, kas kopīgs lielākai vai mazākai priekšmetu
grupai. Tipiskiem priekšstatiem pieskaitāmi arī t. s. *sugas tēli*.
Sugas tēlus dabūjam, piem., saliktās fotogrāfijās. Ja gribam
iegūt, piem., tipisku noziedznieka, vājprātīga, diplomata attēlu,
fotografējam uz vienas plates veselu rindu atsevišķu seju. Tad
iegūsim portretu, kurā līdzīgie vaibsti pastiprināsies, atšķirīgiem
novājinoties. Salīdzinot individualos priekšstatus ar tipiskiem,
redzam, ka pirmiem ir bagātāks un noteiktāk izveidots uzska-
tāmais saturs; tipiskos priekšstatos, turpretim, tēlainais elements
ir nenoteiktāks un schēmatiskāks. Kā ar vieniem, tā otriem
saistās domu elements. Novērojumi liecina, ka visumā tipiskos
priekšstatos domu elementam piekrit lielāka loma nekā indi-
viduālos. Tālākā pakāpe, ejot no individualā uz tipisko, ir t. s.
vispārīgie priekšstati.

Vispārīgie priekšstati rāda to, kas kopīgs visiem attiecīga
veida priekšmetiem. Piem., vispārīgais egles priekšstats norādē
nevis uz šo vai uz citu egli, bet uz „egli vispārīgi“. Vispārīgos
priekšstatus sauc par *jēdzieniem*. *Jēdzieni ir domas, kurās mēs
aptveram lietu vispārīgās īpašības*. Tādas lietu kopīgas īpašības
mēs varam gan sajēgt, bet nevaram uzskatāmi iedomāties. Varu
gan iedomāties stipri schēmatisku egles tēlu, kas būs tipisks
priekšstats, bet es nevaru uzskatāmi iedomāties „egli vispārīgi“.
Kālab? Tālab, ka pat visschēmatiskākais egles tēlojums lūs kaut
kas pilnīgi noteikts: ar noteiktu lielumu, proporcijām un formu,
vārdu sakot ar individualām pazīmēm. Par to vēl būs runa
turpmāk. Lietu vispārīgās pazīmes tveņ neuzskatāmā doma.

Mēdz runāt par *psicholoģiskiem* un *loģiskiem* jēdzieniem.
Psicholoģisko jēdzienu nozīme nav skaidri un atšķirīgi izteikta
noteiktās pazīmēs. Loģiskie jēdzieni tiek vienmēr domāti ar no-

teiktām pazīmēm. Piem., ikviens var domāt par taisnstūri, kaut gan savā prātā nebūs skaidri aptvēris šās figūras būtiskās īpašības. Tas būs taisnstūra psiholoģiskais jēdziens. Tai nereti svarīga loma piekrit uzskatāmai schēmai, tēlam, kas ilustrē domu.

Turpretim, domājot taisnstūri ar skaidri noteiktām šās figūras īpašībām (četrstūris ar taisniem leņķiem), man būs loģisks jēdziens. (Par jēdzieniem un to pazīmēm skat. „Loģikā“ § 8.) Ar loģiskiem jēdzieniem strādā zinātne.

(Par priekšstatu un jēdzienu izveidošanos sk. pielikumā § 59.)

§ 33. SPRIEDUMI UN SLĒDZIENI.

1. **Sprieduma īpatnības.** Mūsu domāšana norisinās spriedumos. Spriedumi pieskaitāmi īpatam domu veidam, t. s. *tetiskām** domām, kas kaut ko uzstata: proti, apgalvo vai noliedz.

Jēdzieniem pašiem par sevi nav šās tetiskās pazīmes. Tie vērsas gluži vienkārši uz priekšmetu, to apzīmē, neko neapgalvojot un nenoliedzot (sal. „Loģikā“ § 2).

Jēdzieni ir spriedumu materials, kuru veido tetiskā (spriedēja) doma.

Spriedēja doma īpatā pazīme ir, ka tai mēs kaut ko apgalvojam vai noliedzam par priekšmetu. Piem., ka tāds vai citāds priekšmets pastāv vai nepastāv, ka tas darbojas, ka tam ir vai nav zināmas īpašības, ka tas stāv jeb nestāv pret citu priekšmetu kādās attiecībās: Vecais Stenders ir eksistējis. Laiks neatgriežas. Ievērojamiem zinātniekiem ir asa domāšana. Fr. Bārda ir romantiķis un nevis realists. Bez šāda pieņemšanas vai noraidīšanas akta nav spriešanas. Mēs varam dzirdēt ūn saprast citu spriedumus, skaidri aptvert attiecības, kādas domātas starp sprieduma daļām (subjektu un predikatu, skat. „Loģ.“ § 7) un tomēr paši nespriest. Spriedumā izpaužas mūsu aktivitāte: mēs ieņemam stāvokli pret kādu lietas sastāvu, esam pārliecināti, ka tas tiešām tā ir vai nav. Ja pārliecība stipra, jūtam drošību, pārdzīvojam iekšēju mieru. Ar neskaidru pārliecību saistās pretējais: nemiers, šaubas, minēšana, nedrošība.

Spriešanas procesam ir sarežģīta daba. Tai piedalās dvēseles dažādas funkcijas. Apjautas ar sajūtām, asociācijas ar reproducētiem saturiem sniedz spriedumam vielu: valodas sarežģītais mehānisms savukārt sagādā sprieduma domai vārdu ietēru un izteiksmi.

Mūsu pārliecību un interešu pavadīni, kas saistīti ar jūtām un valdītājiem uzmanības virzieniem, noteic sprieduma gaitu. Dažreiz jūtu ietekme domāšanā var būt stipri pārsvarā; spēcīgi emocionāli sabangojumi un dzi-

* „No grieķu vārda „*tilhēmi*“ — likt, uzstatīt, statīt.

gas var strāvēt domu gaitā un domu plūdumu novirzīt sāpus. Tādi, piem., ir spriedumi, kas izteic politiskus, reliģiskus un mākslinieciskus uzskatus, kuŗi pieņem bieži vien stipri subjektīvu nokrāsu. Spriedumi, kas nesaskan ar mūsu pārliecību un interesēm, var radīt sašutumu, nepatīku. Tamdēļ **daži** pētnieki runā par emocionālo domāšanu jeb pat saskata jūtas domu **hētisko** sastāvdaļu. Domu kustībā un spriešanā svarīga loma piekrīt arī gribas elementiem. Apsverot, prātojot, atmetot nevajadzīgās asociācijas, lai virzītu uzmanību pretīm noteiktam uzdevumam, izpaužas mūsu aktivitāte. Tā, piem., rakstot sacerējumu par kādu tematu, risinot matemātikas uzdevumu. Tas tomēr nenozīmē, ka domāšana un spriešana nebūtu nekas cits kā asociāciju, jūtu un gribas procesu sarežģīts saistījums. Mēs redzējam, ka jāpieņem ir īpats neuzskatāmo domu elements mūsu atziņā. *Doma gan cieši saistās ar daudziem citiem mūsu pārdzīvojumiem, tomēr tā ir īpata mūsu priekšmetīgās apziņas funkcija.*

* 2. **Evidences pārdzīvojums** (skat. „Loģikā“ § 3). Mēs varam būt pārliecināti par kāda sprieduma patiesību tikai tāpēc, ka tas saskan ar mūsu tieksmēm un uzskatiem vai ka to atzinusi kāda autoritāte. Šādam sprieduma atzinumam ir tīri subjektīvs raksturs, tas nav lietīšķi pamatots: citiem cilvēkiem tāds spriedums var likties gluži aplams.

Lietīšķi pamatots sprieduma atzinums balstās uz *evidenci*. *Evidence ir skaidra apziņa par domas saskaņu ar savu priekšmetu.* Domas, kas saskan ar savu priekšmetu, ir patiesas. Evidencē mēs ieskatām sprieduma patiesīgumu. Piem., evidenti ir spriedumi: „ $1 \times 1 = 1$ “, „Gauja ietek Baltijas jūrā“, jo to patiesīgums ir acīm redzams. Par evidenci runā loģika un atziņas teorija. Tās pēti evidenci *objektīvā* sajēgumā, proti kā *patiesa sprieduma īpašību*. Ir daudzas tādas patiesības (piem. augstākajā matemātikā, loģikā), kas, objektīvi ņemot, ir evidentas (doma saskan ar lietas sastāvu), bet kas dažiem tomēr nav pieejamas. Tamdēļ jāšķiro evidence objektīvā sajēgumā (kā patiesa sprieduma īpašība) un *subjektīvais evidences pārdzīvojums*. Lai es būtu pārliecināts par kādu patiesību, man tā ir jāieskata un jāpārdzīvo. Citādi šī patiesība man nebūs evidentā. Patiesas domas var būt gan par jutekliski pieredzamām lietām, gan par lietām, kas aptveramas tikai mūsu prātā (piem. dažādi matemātikiski spriedumi, kā „ $\sqrt{4} = \pm 2$ “).

Tamdēļ izšķir *empīrisko* jeb *pieredzes evidenci* un *aprioro evidenci*. Empīriskā evidence balstās uz jutekliska skatījuma (mūsu maņu organu), apriorā uz garīga skatījuma (domās). Empīriskā vērōjumā mēs varam tieši konstatēt tādu spriedumu patiesīgumu kā, piem., „šis galds ir apaļš“, „Brīvības pieminekļa virsotnē ir sievietes tēls ar trim zvaigznēm rokās“ u. tml. Turpretīm tādas patiesības kā „ $5 - 2 = 3$ “, „divi vienādi lielumi paliek vienādi, ja tos pamazina vai palielina par vienādu lielumu“ ir aptveramas mūsu domāšanā.

Neizšķirts vēl ir jautājums par evidences pārdzīvojuma *psicholoģisko* dabu. Vieni pētnieki to uzskata par tīri intelektuālu parādību. Pēc viņu domām ar evidenci kā pavadparādība var saistīties arī jūtas — drošības izjūta. Mēs bieži sakām: es nevaru to pierādīt, bet jūtu, ka tā ir. Risinot sarežģītu uzdevumu, par kuru neesam ieguvuši pietiekamu skaidrību, mūs vada nojauta, kas palīdz izjust pareizo atrisinājumu. Tamdēļ citi pētnieki saka: evidence nav nekas cits kā jūtu pārdzīvojums (piem. Jodls, Müllers-Freienfelss). Mums ir patiesības izjūta, tāpat kā mums ir valodas izjūta, takta izjūta u. tml.

Tāds uzskats tomēr ir vienpusīgs. Evidences pārdzīvojums saistās ar priekšmetīgo pusi mūsu atziņā, to nevar atzīt tikai par jūtu procesu. Turpretim jāatzīst, ka evidences pārdzīvojumā ielvepas arī jūtas, kurām dažreiz var piekrist svarīga nozīme. Jūtas un ar tām saistītas dziņas padara mūsu domāšanu spriegāku, dzīvāku, bet tomēr tās nav uzskatāmas par intelekta darbības būtisko kodolu.

* 3. **Pieņēmumi.** No spriedumiem ir jāatšķir t. s. pieņēmumi. Pieņēmumi nesatur *noņietnu* jeb arī galīgu apgalvojumu vai noliegumu: pieņemsim, ka daži cilvēki nav mirstīgi; pieņemsim, ka sēnes zied; pieņemsim, ka Marss ir apdzīvots. Šādi šķietami spriedumi nav saistīti ar pilnu pārliecību un drošības apziņu; tie nekad nav evidenti. Pieņēmumi var nereti izvērsties rotālā. Apgalvojums un noliegums tais ir tīri fiktīvs. Pieņēmumos mēs parasti domājam to atsaukšanas iespēju.

4. **Slēdzieni** (sk. „Loģikā“ § 23). Slēdzieni ir tāds spriedumu savienojums, kur viena sprieduma patiesība izriet no kādu citu spriedumu patiesības.

Piem., „saimniecības krīzes rada bezdarbu, bet bezdarbs veicina nemiera pieaugšanu, tā tad saimniecības krīzes veicina nemiera pieaugšanu“. — Par slēdzienu uzbūvi, veidiem, to pareizību un nepareizību māca loģika. Ikdienišķā dzīvē mūsu slēdzieni nenorit pēc loģikas schēmām. Secinājumā izteiktā doma tiek aptverta bieži vien tieši.

Slēdzienu pārdzīvojuma būtiskā pazīme ir *loģisko attiecību aptveršana* starp dotiem spriedumiem.

§ 34. DOMĀŠANA UN VALODA.

1. **Vārds un doma.** Mūsu domas mēs parasti izsakām valodā. Valoda savos dažādos veidojumos sastāv no zināmā kārtībā savirknētiem vārdiem. Ar tiem runātājs izteic citiem savus

pārdzīvojumus, pieredzējumus, domās. Valoda tā tad ir līdzeklis, kas padara iespējamu cilvēkiem saprasties savā starpā. Tā ir visai svarīga sociāla parādība. Vienādas valodas saites tuvina cilvēkus lielākās vai mazākās kopās. Bez valodas nav domājama mūsu kopdzīve un kultura. Jautājumus par valodas dabu un nozīmi pēti īpašas zinātnes (valodniecība savos daudzos sazarojumos, valodas filozofija, tautu psiholoģija). Mūs šie interese valodas sakars ar domāšanu.

Valodai, kā to liecina ikdienas novērojumi, ir ar domāšanu ciešs sakars. Vārdi ir ar attiecīgu nozīmi saistīti simboli, zīmes. Vārdu zīmes mēs dzirdam, redzam un izrunājam. Ciktāl vārds ir dzirdes, redzes vai balss aparāta (muskulu) kustības parādība, tas ir kaut kas reāls. Vārdus mēs tveram kā skaņu vai rakstu zīmju gleznas. Kurlmēmie saprot vārdus arī no lūpu kustībām. Svešas valodas vārdi, bieži dzirdēti, mums var likties pazīstami: mēs pārdzīvojam tos kā ierastus skaņu vai grafiskus tēlus. Tomēr šo vārdu nozīme mums var palikt pilnīgi sveša. Vārda nozīmes pārdzīvojums ir pavisam kas cits nekā vārda ārējo zīmju tveršana ar redzi vai dzirdi. Nozīmes pārdzīvojumā mēs saprotam, kāds priekšmets ar tādu vai citādu vārdu ir domāts (sk. „Logikā“ § 6). Valodas dzīvā attīstībā mainās gan vārdu formas, gan nozīme. Latīņu vārds „pecunia“ sākumā nozīmēja lopus, vēlāk naudu.

Pēc asociāciju psihologu domām vārdu nozīmes pārdzīvojumā vārda priekšstats (dzirdes vai redzes) uz asociāciju pamata reproducē attiecīgas lietas priekšstatu. Tas tomēr tā vienmēr nav: lasot, piem., kādu romanu, mūsu apziņā līdzās vārdu straumei neplūst nepārtraukta lietu priekšstatu straume. Binē (Binet) aizrāda, ka dzirdot vārdu „zirgs“, mūsu priekšstatu uzskatāmā saturā bieži nav vairāk kā pāris līniju. Tomēr šis trūcīgais tēlainais saturs tiek iztulkots un saprasts (apercipēts). Nozīmes pārdzīvojums nav vienkārša reprodukcija, bet domu akts.

Mūsu jēdzieni saistās ar noteiktām vārdu zīmēm. Vārdu zīme ir pieturas punkts un uzskates minims abstraktai domai, kas neļauj tai izgaist. Vai var būt tīra, t. i. pilnīgi neuzskatāma doma pat bez vārdiem, ir neizšķirts jautājums. Mūsu domāšanu, ja nav nolūka izteikt domas valodā, var pavadīt visai trūcīgi vārdu fragmenti, saīsinājumi, kas it kā atgādina stenoagramu („iešķējā valodā“).

Ir pētnieki, kas aizstāv bezvārdu domu. Aizrāda, ka doma var pastāvēt arī tad, ja vārds aizmirsts jeb nevar atrast isto vārdu. Doma var būt izveidota, bet vajadzīgā vārdu ietērpā trūkst. Otrkārt, vārdus nereti sarunās lietā kā tukšas čaulas, bez nozīmes apziņas. Visumā tomēr jāsaka, ka jēdzieniskai domāšanai ir nepieciešami vārdi. Ar uzskatāmiem saturiem piesātinātā domāšanā vārdus var aizpildīt lietu tēli (Jodls).

* 2. Valodas izcelšanās jautājums. Jautājums par valodas izcelšanos un pirmiem pasākumiem ir visai sarežģīts. Pētnieki to mēģinājuši risināt, salīdzinādami savā starpā valodas, nodarbojoties ar bērnu, primitīvo tautu un arī dzīvnieku valodu.

Bērna un cilvēces valodas attīstība uzrāda zināmā mērā paralelismu. Pēc Vunta un dažu citu pētnieku domām pirmie valodas sākumi ir bijuši kustības un žesti. Tādām izteiksmes kustībām varēja būt pilnīgi emocionāls raksturs. Tās pāuda tiksmes un netiksmes stāvokļus: priekus, sāpes, dusmas u. t. t. Sākumā šādas kustības varēja būt nepatvaļīgas. Vēlāk tās tapušas patvaļīgas ar nolūku vērst citu cilvēku uzmanību uz saviem jūtu savijpojumiem. Žesti un kustības varēja saistīties ar skaņām. Līdzīgu parādību vērojam arī dzīvnieku valstī. Dzīvnieki izteic savu prieku, sāpes, nepatīcību, bailes ar kustībām un skaņām. Līdzās *afektīviem žestiem* var būt arī *norādāmie*, ar kuriem vēšam citu uzmanību uz kādām parādībām. Beidzot vēl jāmin *apraktīvajā žesti*. Tie attēlo vai nu priekšmetu izskatu, vai darbību. Līdzās kustību valodai jau agri varēja attīstīties arī cita: kļiedzieni, izsaučieni, kas pauž jūtu stāvokli (interjekciju jeb izsaučienu teorija). Tādi izsaučieni ar laiku zaudēja savu afektīvo iedabū, izvēršoties zīmēs, kas izteic nojēgumu par kādu pārdzīvojumu. Beidzot jāmin vēl viens valodas izcelšanās avots, ko uzrāda t. s. atdarināšanas teorija. Ir daudzi vārdi, kas atdarina dabas parādības: rukt, čurkstēt, sprakšķēt, sikt, vaidēt, burbulot. Ikviens no minētajām teorijām uzrāda daļēju apstākļu sarežģītā valodas izcelšanās procesā. Tālab jāsaka, ka tās papildina cita citu.

Iespējams, ka valodas sākumos ir saistījušās kustības ar skaņām. Skaņas varēja būt pavadparādības; izteiksmes nesējs bij žests. Ar laiku skaņu dažādība guva pārsvaru un skaņu valoda kļuva par valdītāju veidu. Tālākā valodas attīstībā skaņas pamazām zaudēja savu afektīvo nokrāsu un vārdi kļuva par lietu simboliem. Lietu apzīmēšana ar vārdu simboliem ir jau augstāka valodas attīstības pakāpe.

Kā attīstās bērna valoda? Sākumā sastopamas izteiksmes kustības un brēkšana, izteicot neapmierinātību, netiksmi. Pirmajos trijos mēnešos parādās arī tiksmes un priekā izpaudumi: smaidīšana, smiešanās, gaviļes. Jau otrā mēneša beigās (Sterns) sākas lallināšana: bērns rotalājas ar runas orgāniem, izrunādams dažādu skaņu sakopojumus balsienos. Šis skaņas ne atdarina tikai lielo valodā noklausītās skaņas, bet ir arī īpatas. Runas orgānu vingrināšana asociatīvi saistās ar dzirdes iespaidiem (bērns dzird savas skaņas). Ar 8—9 mēnešiem bērns var izrunāt pakal arī svešus, neltātus skaņu kompleksus. Tagad bērns sāk piesavināties mātes valodu. Pirms runāšanas bērns jau „saprot” valodu. Uz jautājumu, kur rociņa, kur sni-pītis, viņš parāda pareizi miesas daļas. Tomēr te vēl nevar runāt par vārdu nozīmes saprašanu, bet gan par vienkāršām uz asociāciju pamatiem iemā-

citām kustībām. Tikai pamazām bērns sāk atkārt, ka vārdi apzīmē lietas. Otrā gada pirmajā ceturksnī bērns mācās jau lietāt vārdus ar noteiktu nozīmi. Bērnam nojaušot, ka katrai lietai savs vārds, sākas taujāšana: kas ir tas, kā sauc to? Tālākos attīstības posmos norit vārdu lokāmo formu pie-savināšanās, teikumu formas top sarežģītākas. Ar 4.—5. dzīvības gadu visumā bērna valodas attīstība ir galvenos pamatos pabeigta.

§ 35. INTELIĞENCE.

Inteliģences jēdziens. Ikdienas dzīvē bieži saduramies ar vārdiem „inteliģents, inteliģence“. Mēdz, piem., sacīt, ka kāds cilvēks esot neinteliģents vai ka kādam esot izcila inteliģence. Vārdu „inteliģence“ lietā divējādi. Ar to apzīmē izglītoto un augstāk attīstīto cilvēku slāni sabiedrībā, un ar to saprot dvēseles spējas. Psiholoģijā šo vārdu lietā dvēseles spēju nozīmē. Šī spēja izpaužas ar *domāšanu* saistītos garīgos veiktumos, kas prasa sapratīgumu un attapību gan uzmanības koncentrācijā, gan kombinēšanā, gan novērojumos un novērotā izsacījumos, gan spriedumos un secinājumos. Neinteliģents cilvēks ir neattapīgs, viņa rīcībās nav lietderības un sapratīguma, viņš spriež nekritiski un aplam, vāji orientējas apstākļu mainā u. tml. *Inteliģence ir īpatņa garīga spēja savu domāšanu lietīšķi piemērot jauniem dzīves apstākļiem un uzdevumiem (Šterns)*. Inteliģents cilvēks ir domāšanā apdāvināts, vienalga, kur šīs spējas izpaustos: zinātnē, praktiskā dzīvē, mākslā u. tml. Tomēr domāt varēšana pati par sevi vēl nav inteliģence, bet gan *spēja domāt istā vietā un istā laikā*. Inteliģence tā tad nozīmē domāšanas auglīgu un mērķpiemērīgu sakaru ar dzīvi dažādu uzdevumu un veikumu novados. „Neinteliģents ir nevien tas, kas par maz domā tur, kur vairāk domājot varētu sasniegt labākus panākumus, bet arī tas, kas domā par daudz tur, kur ar mazāk domāšanas varētu sasniegt to pašu vai pat ko labāku.“ Līdzās šai inteliģences jēdziena izpratnei, kas uzsver sapratni, prāta spējas, ir vēl cits, sevišķi latviešu sabiedrībā izplatīts inteliģences uztvērums. Proti, var runāt par inteliģenci plašākā nozīmē, kā *gara inteliģenci*, kas ietver spēju smalkjūtīgi atsaukties uz visu cilvēciģi nozīmīgo un vērtīgo, disciplinēt un apskaidrot cilvēciskās dabas zemākās dzīņas un īpašības.

Intelekti jeb sapratne nozīmē jēdzieniskās domāšanas spēju. *Intelektuāls* ir tads cilvēks, kas kavējas domu un garīgo vērtību pasaulē.

Inteliģencē izpaužas cilvēka *garīgo spēju vispārīģais līme-nis*, kas atkarībā no tādu vai citādu atsevišķo funkciju (piem., garīģās uztveres, fantāzijas u. c.) un tieksmju izkoptības iegūst

īpatu *profilējumu*. Tāds līmenis var būt augstāks un zemāks. To noteic iedzimtas dispozīcijas un to attīstība. Attīstībā ir nozīme gan paša cilvēka tieksmēm, interesēm un rakstura īpašībām, gan ārējiem dzīves apstākļiem un garīgai videi, kādā jāaug cilvēkam.

Inteliģence ir formālu dispozīciju kopums, kas nesaistās ar kādu noteiktu saturu; talants turpretī apzīmē ar noteiktu saturu saistītas dispozīcijas, piem., gleznotāja, muziķa, dzejnieka talants.

(Par inteliģences pakāpēm un veidiem sk. pielikumā § 60.)

Jūtu psiholoģija.

A. Jūtu dzīves vispārīgais raksturojums.

§ 30. JŪTU IPASĪBAS.

1. **Tīksme un netīksme kā jūtu raksturīgās pazīmes.** Dzīves parādību raibā drūzmā mēs ne tikai vērojam un domājam, bet pārdzīvojam arī spēcīgākus vai vājākus, dziļākus vai paviršākus dvēseles *saviļņojumus*. Grūti nāksies atrast notikumu mūsos vai apkārtņē, kas atstātu mūs gluži vienaldzīgus: mēs *jūtisimies* gan mierīgi, spirtīgi un jautri, gan atkal skumji, nomākti, būsim apmierināti vai neapmierināti — cik daudzi un dažādi var būt šie „*iekšējie stāvokļi*“!

Tādiem aizvien mainīgiem dvēseles *saviļņojumiem*, kas savā svārstīgumā un nemitīgā kustīgumā neļaujās iekļauties noteikti norobežojamos veidojumos, piemīt *subjektīva* daba. Proti, tie neatsedz vis priekšmetu pasauli, bet gan atspoguļo paša cilvēka iekšējo noskaņojumu viņa paša un apkārtnes dzīves notikumos (jūtu subjektivitāte). Kāds ēdiens vieniem garšo labi, otriem tas pretīgs. Ērģeļu varenā brāzma dažus klausītājus sajūsmīna līdz asarām, bet nemužikalām cilvēkam var likties pat garlaicīga; toties viņam var patikt kāda banāla un citiem apnicīga melodija. Viens labāk uzturas saules tveicē, cits, no tās vairīdamies, uzmeklē tikamu pavēni. Tā vienus un tos pašus objektīvi dotos iespaidus (ēdiena garšu, melodijas u. c.) vairāki cilvēki var pārdzīvot dažādās *patikas* vai *nepatikas* nokrāsās. Šādi subjektīvi dvēseles *saviļņojumi* ir *jūtas*. *Jūtas ir pārdzīvojumi, kuŗos izpaužas patikas vai nepatikas stāvokļi*. Tādu *patikas* vai *nepatikas* stāvokli var izraisīt kā fizioloģiski kairinājumi un jutekliski tveramas lietas (tveice, dzestrumis, ēdiena garša), tā garīgas parādības (māksla, atziņas u. c.). Atkarībā no tā *tīksmi un netīksmi mēdz šķirot jutekliskajā un garīgajā*. Tīksme un netīksme (*patika un nepatika*) ir jūtu pārdzīvojumu sevišķi raksturīgas īpašības. Vai tās būtu elementaras jūtas: prieks par siltu vannu, izsalkuma un slāpju neapmierinātība, — vai sarežģītāki *saviļņojumi*: līdzjūtība un naidis, sāras un prieki, reliģiskā ekstāze,

tēvijas mīlestība, — visur še vijas patikas un nepatikas strāvojumi, kas piešķir pārdzīvojumiem iekšēju siltumu un dzīvumu.

2. Jūtas kā citu pārdzīvojumu pamatfons un pārdzīvojumu veseluma īpašības. Nav jādodomā, ka patikas un nepatikas īpašības jau pietiekamā mērā atklāj jūtu nokrāsu bagātību, kas tik grūti dažkārt tverama vārdos. Patikas un nepatikas pretstati, starp kuriem plūst un svārstās emocijas, rāda mūsu jūtu dzīvi tikai vienā, lai arī visai raksturīgā skatā. Kustīgā un sarežģītā jūtu pasaule uzrāda neizsmejamu nokrāsu dažādību, kas nav pietiekami raksturojama ar patikas un nepatikas īpašībām vien. Mīnēsim, piem., dažādās dzīves situācijās pārdzīvojamas izjūtas, kā: samulsumu, neveiklumu, svinīgumu, vēsumu, nopietnumu, draiskulīgumu, bažīgumu, drošumu, svešumu, pazīstamību, ironiskumu, vienaldzīgumu, atturīgumu un tml. Dzejnieki tādām jūtu niansēm it sevišķi prot atrast smalkus apzīmējumus.

Jaunāko psiholoģiju nodarbina jautājums par jūtu īpatnību vietu un lomu mūsu dvēseles dzīvē. Daži pētnieki (F. Krügers u. c.) uzsver, ka atsevišķie, atšķirīgi tveramie pārdzīvojumi (piem., kāda apjauta, atcere u. tml.) kā daļas iekļaujas dvēseles dzīves kopumā un veselumā. Šai veselumā piedalās un mijas dažādi mūsu pārdzīvojumi, bet jūtas visiem tiem strāvo cauri un izteic šo dažādo apziņas saturu pamatīpašību, īpatnību kopnokrāsu. Jūtas ir tas pamatfons un tā atmosfēra, kurā raisās un veidojas citi, noteiktāk tverami dvēselēs dzīves notikumi. Katrā pārdzīvojumā ievijas jūtu pavedieni, izteikdami mūsu iekšējās dzīves noskaņojumu. Katru mazāko pārmaiņu mūsu pārdzīvojumu kopumā mēs vispirms izjūtam; jūtas kā smalks dvēseles instruments tās atklāj. Mēs daudz ko vispirms nojaušam ar sirdi, lai vēlāk to aptvertu ar prātu. Tā, piem., izjūtam, ka mainījusies cita cilvēka izturēšanās pret mums, lai gan notikušā iemeslus vēl nesaprotam. Sarunā, kas risinājas sākumā raiti, pēkšņi notrūkst pavediens, mainās noskaņa. Mēs jūtam: pārdzīvojamā situācijā kaut kas nav vairs tā, kā bija, lai gan skaidri neaptveram, kas īsti noticis, kālab tāds saspilējums.

Jūtu savādību, ka tās spēj saistīties ar dažādiem apziņas saturiem, tiem it kā aužoties cauri un tos iekļaujot kopīgā noskaņojumā, sauc par jūtu *universalitāti*. Piešķirdamas pārdzīvojumiem nevienaldzīgumu, siltumu un iekšējību, jūtas apdvēseļo dvēseles dzīvi un tiecas dominēt tai; kā veseluma paudējas tās iekausē sevi pārējos psihiskos notikumus.

Atzīmēsim vēl, ka jūtām ir raksturīgs *dziļuma mērs*. Var runāt par seklām un pliekanām jūtām, kas ātri notrulinās (sk. tālāk „Jūtu dzīves likumus“). Piem., sajūsma par kādu modes

melodiju ātri izgaist. Dzīļas jūtas atsedz cilvēka iekšējās dzīves pamatuzbūvi, tās saistās ar vērtībām, kas noteic individualās dzīves formu. Tādi ir reliģiskie pārdzīvojumi, tikumiskā pārlicība, dzimtenes mīlestība, kas, augdami no cilvēka sirds apslēptākām dzelmēm, atspoguļo paliekamo un būtisko personības kodolu. Tādi ar personības veidošanos saistīti dziļi jūtu pārdzīvojumi top ciņās, neatlaidīgā darbā, pārvarot grūtības un nesot upurus. Dzīvē bieži no daudz kā jāatsakās pienākumu labad, jāupurē savi spēki, pat dzīvība, ja augstākās vērtības to prasa. Šādos pārdzīvojumos dziļuma jūtas atstaro mūžīgo vērtību mirdzumu cilvēka dzīves gaitās.

3. Jūtu pārdzīvojumu vispārīgie momenti. Jūtu pārdzīvojumiem var būt dažāds spēks (*intensitāte*), piem., straujas dusmas un vieglas skumjas; tie var atšķirties ar savu ilgumu (gaviles norimst ātri, igns prāts var būt visu dienu). Jūtām var būt dažādi ierosinātāji jeb jūtu priekšmeti (piem., garžas sajūtas, melodija, veiksmīgs darbs). Tā tad jūtu pārdzīvojumā izšķiram: 1) kvalitāti jeb īpašību, 2) intensitāti, 3) dziļumu, 4) ilgumu, 5) ierosinātāju jeb priekšmetu.

a) Vai jūtām ir tikai tiksmes un netiksmes īpašības? Jau Vunts domā, ka jūtu kvalitatīvās izšķirības rodas ne tikai tiksmes un netiksmes pretstatos, bet arī citos virzienos („jūtu dimensijās”): *spriegumā* un *atslābumā*, *uzbudinājumā* un *nomierinājumā*. Tomēr citi psihologi apstrīd tādu īpašību patstāvību. Aizrāda, ka spriegums un atslābums esot pa daļai muskuļu sajūtas, pa daļai tieksmes, kā arī nenoteikti atziņu saturī. Uzbudinājumu un nomierinājumu Vunta uzskata pretinieki ietilpina organisko sajūtu novadā. Tamdēļ par pilnīgi neapstrīdāmām jūtu kvalitātēm atzīstamas tiksmes un netiksmes.

Müllers-Freienfels domā, ka esot aplam par vienīgām jūtu kvalitātēm uzskatīt tiksmes un netiksmes pretējās nokrāsas. Pēc viņa domām ir īpatni subjektīvi pārdzīvojumi, kā, piem., „jaunuma”, „svešuma”, „lieluma” un „mazuma” izjūtas ar īpašām kvalitātēm. Šīs „nostājas” (*Stellungsnahmen*) pašas pār sevi ir pieskaitāmas cita veida jūtām (nealģedoniskām jeb bezciešanu), lai gan arī nealģedoniskās jūtas var saistīties ar patikas un nepatikas pārdzīvojumiem.

b) Daži franču psihologi (L. Barā, G. Dimā) stingri šķiro ciešanu un baudu stāvokļus no patikas un nepatikas stāvokļiem. Ciešanu un baudu stāvokļi, vienkārt, stāv ciešā sakarā ar organiskām un fizioloģiskām reakcijām; otrkārt, tie ir šaurāki jēdzieni kā patika un nepatika. Patika un nepatika ir afektīvas tonalitātes (*tonalités affectives*). Ciešanas ir nepatīkamas, bet nepatīkamais nav vienmēr ciešanas. Kāda krāsa, skaņa, smarža var būt nepatīkamas, nesagādājot ciešanas. Tāpat sajūtas var būt patīkamas, nesagādājot baudu; turpretm katra bauda ir patīkama.

4. Jūtu ierosinātāji jeb jūtu priekšmeti. Vai jūtas rodas pašas, jeb tām nepieciešami kādi ierosinātāji? Novērojumi liecina, ka mūsu jūtu stāvokļi ir saistīti ar dažādiem atziņas saturiem. Patīkams vai nepatīkams ir „kaut kas”, par ko mums ir

vai nu neskaidra nojauta, vai noteikta zināšana, piem., par savu apkārtni, par savu organisma stāvokli, dažādām mūsu dvēseles dzīves norisēm. Tādas atziņas var būt dažreiz savā saturā stipri *nenoteiktas* un *izplūdušas*: piem., organisko sajūtu vēstījums par mūsu miesas kopīgo stāvokli, mūsu tieksmju un vajadzību neskaidras apjautas. Citos gadījumos šī zināšana ar būt noteiktāka, skaidrāka. Piem., mēs mīlam vai nīstam kādu cilvēku, esam sašutuši par kādu sabiedrības dzīves parādību. Mīlas, naida, sašutuma u. tml. jūtu stāvokļi taču vienmēr domāti kādam priekšmetam, par kuŗu mums ir kāds nojēgums. Tāpat es varu priecāties par krāsu un skaņu harmoniskiem sakopojumiem, par izdevīgu iepirkumu, būt apbēdināts par kādu situāciju, kuŗā esmu nokļuvis. Visos minētajos piemēros jūtu pārdzīvojumi radušies, mums subjektīvi *atsaucoties* jeb *reaģējot* uz dažādiem ārējiem un iekšējiem kairēkļiem un iespaidiem.

Augstākos jūtu pārdzīvojumos ir saprotams sakars ar priekšmetu: redzot tuvāko ciešanas, mēs pārdzīvojam līdzjūtību, kas domāta cietējam; tāpat arī mīlas un naida jūtās. Šādos jūtu pārdzīvojumos izpaužas intencionalitāte, vērsšanās uz apzīmāto priekšmetu. Tomēr ne visur un vienmēr jūtas pārdzīvojam kā mūsu izturēšanās veidu, ar kuŗu reaģējam uz iespaidiem. Dažreiz jūtu noskaņa cieši sakūst ar savu ierosinātāju. Mēs sakām, ka smarža, melodija, ainava ir patikama, ka kāda doma ir pretīga, jūtu īpašības piešķirot pašiem priekšmetiem. Sevišķi spilgti tas notiek t. s. „*iejūtā*“, pārnesot savu iekšējo dzīvi un noskaņas uz priekšmetiem, ieliekot lietās it kā daļu savas personības. Saule ir mīļa, celtnu līnijas vareni trauc augšup, krāsas nemierīgi liesmo, pelēka diena ir skumja. Tomēr, ko nozīmē šāda jūtu iekļaušana priekšmetos? Neko citu, ka mēs šos priekšmetus *subjektīvajam*, mēģinām padarīt tos sev intīmi tuvus, tulkojot pēc sava gara līdzības. Iejūtā mēs mēģinām it kā pārvarēt plaisu, kas šķir „es“ no „nes“. Arī šai gadījumā izpaužas jūtu subjektivitāte, un pētnieka skats var atdalīt pašas jūtu nokrāsas, emociju mirdzumu, kas apauž lietas, no pašiem priekšmetīgiem saturiem.

Bet vai tomēr nav brīvas jūtas, kas nestāv sakarā ne ar kādu atskārtumu par priekšmetiem? Tādas liekas esam mūsu noskaņas. Dažreiz bez kāda izprotama iemesla mēs topam skumji, esam nospīestā gara stāvokli u. tml. Ēodas arī bailes bez kāda cēloņa, bez baļu priekšmeta: bailes no nezināmā. Protams, iespējams, ka šais gadījumos varētu darboties kādi neapzināti jūtu ierosinātāji mūsu zemapziņā. Tomēr, neatkarīgi no šāda pieņēmuma, nereti varam sacīt, ka jūtas arī minētajos piemēros neizpaužas *tīrā* veidā. Tās stāv sakarā ar organiskām sajūtām (bieži vien ar sirds vai elpojamo organu), kas savā kopumā sniedz nenoteiktu atziņas fonu, ar kuŗu cieši saplūst jūtu norises. Svārstības jūtu noskaņās var rasties ne tikvien atkarībā no pārmaiņām organismā, bet arī psiķes apzinātā vai neapzinātā darbībā, kuŗas gaita var būt viegla, sparīga, apgrūtināta, lēna u. tml.

Jūtu dzīvē vērojama īpata dialektika (kustība pretstatos): no vienas puses jūtām piemīt subjektivitāte, tās atspoguļo mūsu „es” stāvokļus, kas visspilgtāk redzams t. s. pašizjūtā. Tomēr jūtas saistās ar priekšmetīgiem saturiem, ir jūtu objekcijas. Jūtas mēs, piem., tveram kāda cilvēka krietnumu vai niecīgumu, kādas gleznas varenumu vai mazvērtību. Un tomēr tādām saistībām ar objektu te ir citāds raksturs nekā atziņas procesos. Jūtu saistībās ar objektu vērojama svārstība, labilitāte, jo jūtas reizē atspoguļo pašu cilvēku viņa subjektīvā attieksmē pret priekšmetu.

* 5. Jūtu un sajūtu atšķirības. Sajūtas var cieši saistīties ar juteklisko patiku un nepatiku. Krāsu, skaņu, garšu, smaržu iespaidus nereti pavada *emocionālais tonis*. Mūsu pašizjūta cieši saistās ar organiskām sajūtām. Daži psihologi, novērodami šādus faktus, domā, ka jūtas neesot patstāvīga psihes parādība, bet gan īpašs *sajūtu veids* vai arī *sajūtu īpašība*. Arī ikdienas valodā nereti sajauc sajūtas ar jūtām. Bieži saka: es sajūtu bēdas, es jūtu aukstumu, kur būtu jāsaka: es jūtu bēdas, sajūtu aukstumu. Tomēr šādām domām nevar piekrist. Jūtas nav sajaucamas ar sajūtām; starp abām ir atšķirības. Minēsim tās.

1) Jūtas, kā jau redzējām, mēs *subjektivējam*, t. i. attiecinām uz mūsu „es”. Sajūtas, turpretim, *objektivējam*, tās attiecinot uz ārpusaules priekšmetiem.

2) Sajūtas stāv *pastāvīgā sakarā* ar kairēkli. Noteikti kairēkļi izraisa tādu vai citu muzikālu toni, krāsu sajūtu u. c. Starp jūtām un to cēloņiem tāda pastāvīga sakara nav. Viena un tā pati jūtu noskaņa var rasties no dažādiem kairēkļiem. Vienas un tās pašas parādības dažādos cilvēkos modina dažādas jūtas. Kas vienam pretīgs, var otram būt patikams.

3) Sajūtas ir *uzskatāmas*, un tās varam uzskatāmi atveidināt. Jūtas pašas par sevi nav uzskatāmas; jūtas varam *aktuali* pārdzīvot, bet no tām nevaram izveidot uzskatāmus priekšstatus, kā tas ir ar sajūtām.

4) Koncentrējot uzmanību uz sajūtām, tās top *skaidrākas*; jūtas, turpretim, parasti *izzūd* vai *novājinās*, ja tām pievēršam uzmanību. (Tomēr ir arī izņēmumi. Sk. § 3, 2.)

Tomēr tāda atšķirība saduras ar grūtībām organisko sajūtu novadē. Nogurumu, slāpes, spīgtumu mēs taču arī pieskaitām mūsu „es” stāvokļiem. Ar šo „es” paliesībā domāta mūsu *miesa*, kas gan saistīta ar mūsu garīgi „es” ciešā kopdarbības vienībā, tomēr nav sajaucama ar to. Otrkārt, nav saprotams, kā no organisko sajūtu sakušanas neskaidrā kōppārdzīvojumā var rasties jūtu stāvoklis. Tičners aizrāda, ka šādu organisko sajūtu kōpumu analizējot atradīsim tikai organiskās sajūtas, bet nevis patikas un nepatikas pārdzīvojumus.

6. Singularisma un pluralisma nācība par tiksmes un netiksmes dabu. Vai jūtu pārdzīvojumos sastopamas viena un tā paša veida patika un ne-

patika, vai kvalitatīvi dažādi tiksmes un netiksmes stāvokļi? Psihologu domas šai jautājumā dalās. *Singularisma* teorija, kuras pārstāvji ir Ebbinghaus's, Külpe, Jodl's, Dürr's — atbild: ir tikai kvalitatīvi vieni un tie paši tiksmes un netiksmes pārdzīvojumi, vienalga, vai sērojamies par mīļu aizgājušu draugu, jeb esam iekoduši rūgtā ābolā. Tā pati patika vai nepatika, saistīdamies ar dažādiem priekšmetīgiem saturiem, var būt jutekliska vai garīga. Tā tad tiksmes vai netiksmes dažādību noteic jūtu priekšmeti; jūtu stāvokļi paši par sevi atšķiras tikai ar intensitāti. Tomēr, lai labāk izskaidrotu jūtu dažādību, singularisti pieņem sekojošo: 1) Jūtas var būt *centras* un *periferas*. Centrāli ievirzītas jūtas pārņem visu mūsu personību, skarot dziļākus dvēseles slāņus. Tās ir *kopjūtas*, kā, piem., sāras un ienaidis. *Periferās* jeb *atsevišķās* jūtas nesaviļņo visu mūsu *garīgo* dzīvi, bet paliek tās virspusē, piem., vīna glāzes sagādāta bauda, sāpes, apdedzinot pirkstu. (Sal. ar agrāk sacīto par dziļuma dimensiju jūtās.) 2) Jāizšķir *aktīvās* un *pasīvās* baudas un ciešanas. Aktīvās baudas un ciešanas pavada mūsu darbības. Viegls domu plūdums patīkams, aizsprostojumi domāšanā nepatīkami. Pasīvās baudas un ciešanas subjekts vienkārši saņem, piem., ožot patīkamu smaržu, sajūtot pretīgu garžu.

Pluralisma teorija māca, ka ir *daudzi un dažādi kvalitatīvi atšķirīgi* patikas un nepatikas veidi. Mēs pārdzīvojam dvēseles skumjās par savu nepilnību un neveiksmi pavisam citu jūtu saturu nekā neapmierinājumā par kurpi, kas spiež kāju. Jūtu īpatās patikas un nepatikas kvalitātes nav loģiski definējamas, jo jūtas ir tieši pārdzīvojamas un šai pārdzīvojumā tveramas. Garīgas un jutekliskas baudas un ciešanas mēs arī novērtējam dažādi, apzinām to starpību.

Problemas atrisināšanā grūtības rada jūtu savdabīgais raksturs, proti jūtu *irracionalitāte*. Dažādo emocionālo savijojumu būtiskais saturs nepakļaujas domu loģikai, un savā dziļākajā kodolā tas nav ietverams jēdzienos. Lai gan augstākie jūtu pārdzīvojumi stāv saprotamos sakaros ar savieniem priekšmetiem (piem., vecāku un tēvu zemes mīlestība), tomēr pašā jūtu dinamikā paliek irracionāls atlikums. Svārstīgās un mainīgās jūtas nepakļaujas prāta prasībām; savos spēcīgos sastrēgumos tās izlaužas uz āru ar elementāru sparu, pretēji visiem nodomiem un saprātīgiem apsvērumiem. Lielā jūtu spiedienā (afektos un kaislībās) cilvēki bieži rikojas akli, pretēji intelekta atzinumiem. Tāmdēļ jūtu audzināšanai piegriežama nopietna vēriba. Jūtu dzīve ir jākontrolē, cenšoties apspiest tās slimīgos izpaudumus pašā sākumā.

§ 37. JŪTU SAKARS AR DZINĀM UN KUSTĪBĀM.

Jūtu dzīvei ir ciešs sakars ar mūsu aktivitātes izpaudumiem. To rāda ikdienas novērojumi. Mūsu aktivitāte uz ārieni izpaužas dažādās kustībās, kuras mēs izdarām gan apzinīgi, gan neapzinīgi. Gluži instinktīvi mēs vairāmiem no nepatīkamiem kairēkļiem, no tā, kas mūs apdraud, sagādā bailes un ciešanas. Lidzīgi izturas arī dzīvnieki: nepieradis zirgs trako un raujas no pājūga, ja tam tuvojas bailu priekšmets, piem. auto. Tāpat mēs pievēršamies tam, kas sagādā apmierinājumu un patīku.

Bērns, ieraudzījis rotaļu lietiņu, priecīgi uztraukts tiecas to satvert. Šie piemēri rāda, ka jūtu stāvokļi var izraisīt mūsu

aktivitāti. Otrkārt, šī attiecība var būt arī citāda: *jūtu pārdzi-vojumi pavada mūsu miesas un gara darbību*, atspoguļojot tiksmes un netiksmes nokrāsās veiksmīgu jeb aizkavētu darbošanās gaitu. Piem., ja nevaram atcerēties kādu nosaukumu, mostas nepatika, ja darbs viegli veicas, jūtam apmierinājumu. — Mūsu gara un miesas spēkus spiež darboties dažādas *vajadzības*. Pirmatnējās tieksmes, kas sakņojas šais vajadzībās un vēršas uz to apmierināšanu, sauc par *dziņām*. Mums ir pašuzturas *dziņa*, kas spiež meklēt barību izsalkuma un slāpju dzēšanai. Tā, piem., bērns, sajūtot izsalkumu, ir neapmierināts. *Nepatika* saistās ar tieksmi vajadzību apmierināt. Barības *dziņa* spiež bērnu spārdīties, brēkt, izdarīt kustības, līdz viņš atrod vai nu piena pudelīti, vai mātes krūti, kas izsalkumu apmierina. Ar vajadzības apmierināšanu saistās *patika*, ar aizkavējumu saistās *nepatika*. *Nepatiku*, kā jau teikts, mēs ticamies novērst; tā kā vajadzību apmierinājums, t. i. kādas funkcijas sekmīga darbošanās saistīta ar tiksmi, tad mūsos pastāv dzīva tendence jeb *dziņa* darboties tā, lai gūtu apmierinājumu. Tā nu redzam, ka mūsu *dziņas* un tieksmes, kurās izpaužas pirmatnēji dzīvības spēki, cieši saaug ar jūtām.

Frāņu psihologs Ribò (Ribot) saka, ka jūtu dzīves saknes meklējamas mūsu *dziņās* un tieksmēs, kas vēršas uz fizisko un garīgo vajadzību apmierinājumu. *Patika* un *nepatika* ir tikai zīmes, signāli, kas vēsti, vai šīs tendences piepildās vai ne.

Dažādos *dziņu* veidus, kā, piem., barības *dziņu*, rotaļu *dziņu*, minēsim vēlāk, runājot par gribas dzīvi. *Dziņas* ir *tiekšanās bez noteikta mērķa nojēguma*. Ja ir apziņa par konkrētu mērķi, tad tādu tiekšanos sauc par *iegribu* jeb *iekāri*. Bērns redz ābeli un tūdaļ izstiepj roku, lai satvertu augli, jo zina, ka auglis ir salds un patikams. Kāda *iekāre*, bieži atkārtojoties, kļūstot ierasta, izvēršas *tieksmē*. Mums, piem., var būt tieksme zīmēt, lasīt, spēlēt šahu u. tml.

Tieksmēs izveidojas *pieķeršanās* zināmiem *iekāres* priekšmetiem. Ja šādu *pieķeršanos* *iekārotam* priekšmetam pavada spēcīgas jūtas, tad tieksme izvērtusies *kaislībā*. *Kaislības* ir *dispozīcijas domāt un darboties tā, lai sasniegtu spēcīgos un ilgstošos jūtu savilņojumos iekārotos nolūkus*.

Piem., *dzeršanas*, *azarta spēļu kaislība*. *Kaislības* var padarīt mūs vienpusīgus un aklus, spiest darboties pretēji prāta atziņumiem vai arī kalpināt domāšanas spējas kārotā sasniegšanai. Cilvēks, kļuvis par savu *kaislību* vergu, nespēj vairs nedz objektīvi spriest, nedz sekmīgi pildīt savus uzdevumus; *kaislības* nereti sadedzina, sagrauj miesas un gara spēkus. Tomēr ir jāšķiro zemas un jutekliskas *kaislības* no augstākām un garīgām

kaislībām. Mākslinieki un zinātnieki radīšanas un jaunu atziņu kaislī izraisa gara cildenākos spēkus un sasniedz ievērojamas kultūras vērtības. Tāds, piem., ir Bethovens savās simfonijās, filozofs Plotīns savās atziņās. Šādas kaislības nepadara mūs aklus, bet kāpina dvēseles radītāju enerģiju vienā virzienā, dažreiz novedot līdz ekstāzei.

§ 38. JŪTU BIOLOĢISKĀ UN GARĪGĀ NOZĪME.

Jau no seniem laikiem ir nodibinājies uzskats par jūtu *bioloģisko nozīmi*. Jūtas, pavadot mūsu miesas un gara norises, ir kā signāli, kas vēsti, vai šie procesi notiek sekmīgi, vai nesekmīgi. Mēs pārdzīvojam nepatiku, ja organismā ir kādi traucējumi, ja mūsu spēku patēriņš ir lielāks nekā ar barību iegūtā enerģija.

Tad rodas nogurums, ciešanas. Visām organisma funkcijām noritot normali, ieturot līdzsvaru starp spēka patēriņu un organismā uzkrāto enerģiju, rodas patikama un gaiša pašizjūta.

Tomēr sāpju, stiprums ne ikreiz ir samērīgs ar organisma bojājumu objektīvo kaitīgumu. Ir smagi organisma bojājumi, kas bieži nerada stipras sāpes (smadzenēs, plaušās), un ir samērā niecīgi bojājumi, kas rada lielas ciešanas (zobu sāpes, naga aizplēsums).

Tamdiel nevar uzstādīt vispārīgu likumu, ka viss organismam derīgais ir patikams un ka viss organismam kaitīgais ir nepatikams. Var teikt, ka daudzos gadījumos tas tā ir, bet sastopami arī izņēmumi. Mēs nevaram neievērot ciešanu un baudu vēstījumus; tomēr, jo augstāku attīstības pakāpi sasniedz cilvēks, jo mazāk viņš padodas acumirklīgām ciešanu un baudu izjūtām, bet mēģina apsvērt to nozīmi savū dzīves vadītāju interešu gaismā.

Jūtas vienkārt kalpo dzīves mērķim (jūtu *teleoloģiskā* nozīme; telos, grieķ. — mērķis), vēstījot par derīgo un kaitīgo, pamudinot darboties vai atturēties no darbības. Otrkārt tām ir *izteiksmes* nozīme, uz ārieni vēstījot cilvēka iekšējo dzīvi, atspoguļojot viņa īpato dabu.

Varam runāt arī par jūtu *garīgo nozīmi*. Tā noskaidrosies turpmāk, apskatot augstāko jūtu galvenos novadus. Bez jūtām — sajūsmas, prieka, aizrautības — dzīve kļūtu vienmuļa un vienaldzīga, tai nebūtu iekšējā siltuma un sprieguma. Jūtām ir svarīga nozīme vērtējumos un vērtību pasaules atsegšanā. Vienus cilvēkus, dzīves notikumus un garīgās kultūras parādības mēs atzīstam par krietniem, skaistiem, cēliem, otru par nekrietniem, neglītiem, maziskiem u. tml. Šai vērtību izjūtā pa-

sauļe nav vairs tikai kaila eksistence, bet atklāj sevi jēgu: mēs ieskatām lietu vērtīgumu un nevērtīgumu. Cilvēks savā vēsturē, savās cīņās un tais veidotajā kultūrā atmirdz vērtību gaismā. Vienaldzīgais, pilnīgi bezjūtīgais tīrais vērotājs nevērtē, bet tikai konstatē un izzina to, kas ir. Loģiskā domāšana gan nodarbojas ar vērtībām un tās pēti, bet pirmatnējie vērtējumi un vērtību atklāsmē stāv ciešā sakarā ar jūtām. Uz jūtu dzīvi vairāk vai mazāk balstās mākslas, reliģijas un tikumības novadi. Tāpat cilvēku kopdzīvi tās dažādos veidos: ģimenē, tuvākā apkaimē un valstī gan nostiprina simpatijas jūtas, gan ārda šaurs egoisms. Cilvēku savstarpīgās attiecības nostiprina uzticība, palāvība, spēja iejusties cita stāvoklī, sīrsnība un jūtu siltums. X

§ 39. JŪTU TIPISKĀS FORMAS.

Jūtu pārdzīvojumiem var būt dažāds spēks un ilgums. Mēdz runāt arī par jūtu *izplēšanās* jeb *ekspansiju*. Ekspansija var būt izplēšanās plašumā un dziļumā. Maza neveiksme, piem., liek uz brīdi uzšākt īgnuma strūklīnai, kas drīz izgaist. Te ekspansijas plašums niecīgs, nav arī dziļuma. Stiprām zobu sāpēm ļoti plaša ekspansija, tās nomāc visus citus pārdzīvojumus, bet tām nav dziļuma, jo neskaņ personības iekšējo kodolu. Turpretim bēdas par kāda tuva un miļa drauga nāvi rada plašu un dziļu ekspansiju: mēs pārdzīvojam smagu iekšēju satricinājumu. Iegrimuši sevi topam tad nevērtīgi pret ār pasauli, un visi mūsu pārdzīvojumi iegūst tumšu nokrāsu.

Atkarībā no jūtu spēka, ilguma un izplēšanās lieluma varam izšķirt šādas tipiskas jūtu formas: 1. *ieskaņas*, 2. *mērenus savilņojumus* jeb *emocijas*, 3. *noskaņas* jeb *jutoņas* un 4. *afektus*.

Ieskaņas ir īsu un gaistošu jūtu stāvokļi, līdzīgi viegliem vilnišiem. Piem., ieelpojot ziedošu liepu smaržu apstādījumos, dzirdot tālumā baznīcas zvanu, paejot uz ielas garām kādam simpatiskam vai antipatiskam paziņam, uzmetot acis skatu logam — rodas mazas un liegas, ātri gaistošas jūtu vibrācijas. Tām mazi ir intensitāte, ilgums un izplēšanās.

Mēreni savilņojumi jeb *emocijas*, salīdzinot ar noskaņām, jau ir ilgstošākas un stiprākas. Arī ekspansija palielinās. Dažādas emocijas, piem., raisās, lasot kādu romānu, noskatoties teātra izrādē, kas garlaiko vai interesē. Ikdienas darbā var mainīties dažādi uztraukuma, jautības un nopietnuma brīži. Pārejot ielu pārdzīvojam puslīdz stipras, pārejošas bailes, ja neesam laikā pamanījuši kādu automobili u. tml.

Afektī ir spēcīgi jūtu sabangojumi, kas nevien pārņem visu apziņas loku, bet satricina visu cilvēku. Afektīvos satricinājumos mēs bieži zaudējam pašsavvaldīšanos, piem., dusmu vai gaviļu uzplūdamā. Afektī izlaužas uz āru raksturīgās kustībās un *sejas izteiksmē*. Ilgums tiem tomēr nav liels. Tie uzliesmo un apdzīst, dažreiz atkārtodamies no jauna. Lielas dusmas, lielas sāpes brīdi pa brīdim izpaužas īslaicīgos savilpņojumos.

Noskaņas jeb *jutoņas*. Par noskaņām sauc mērenus, bet samērā ilgstošus jūtu stāvokļus ar plašu un dažreiz arī dziļu ekspansiju, kuŗu atmosferā visi mūsu pārdzīvojumi iegūst īpatu nokrāsu. Noskaņas izpaužas mūsu „gara stāvokļos“: jautrumā, skumjumā, ignumā, nosvērtībā un mierā. Dažreiz jutoņas velkas ilgi (piem. sēras); tās var radīt slimīgus traucējumus jeb arī liecināt par slimīgiem traucējumiem mūsu psihiskā un miesas dzīvē (piem. nemītīga melancholija). Gražīgām un kapriciozām dabām noskaņas mainās bieži. Noskaņas var rasties kā afekta sekas: dusmas pārgājušās, bet paliek ilgstošs ignūms. Tās stāv sakarā ar mūsu tieksmēm un vēlēšanos. Piem., reliģiskas tieksmes rada īpatu ilgu noskaņu. Otrkārt, paužot mūsu pašizjūtu, tās izteic organisma un psihiskas dzīves kopstāvokli. Organiskām sajūtām dažādo noskaņu izraisīšanā, kā jau redzējam, nereti ir svarīga loma. Maiņas asinsspiedienā, piem., rada spirtu, gurdeni vai nemierīgu un skumju pašizjūtu.

Robežas starp nule raksturotām jūtu dzīves formām ir relatīvas un slidošas. Emocijas, piem., var pāriet noskaņās, noskaņas savukārt pēkšņi uzliesmot afektā. Afektī bieži atstāj noskaņas. Noskaņas, saistīdamās ar iekārēm, ar laiku var izvērsties kaislibās.

§ 40. JŪTU POLARITATE.

Jūtu dzīvei ir raksturīga plūšana starp pretstatiem: jūtu polaritāte. V. Sterns izšķir divējādu polaritāti jūtās: *mērķtiecīgo* (*telisko*) un *dinamisko*. Dažādiem mērķiem (piem., labklājībai, varai, atziņai u. c.) kalpodamas, dzīves norises var to sasniegt un var arī nesasniegt. Sasniegšanai jūtu pārdzīvojumos atbilst *patika*, nesasniedzīšanai — *nepatika*. Bet viens un tas pats notikums var kalpot dažādiem individa mērķiem; tālab ar notikumu saistītās jūtas nav viennozīmīgas. Piem., alkohola dzeršana, uz brīdi kāpinādama vitalos spēkus, var sagādāt baudu; bet tā kaitīga veselības ilgstošai nodrošināšanai, kā arī neveicina taupību. Sai ziņā tā pati darbība saistīta ar nepatiku. Baudu un ciešanu topi jūtās ir atkarīgi no valdītājiem mērķiem cilvēka dzīvē. Piem., asketam pašsustīšana un miesas sāpes sagādā patiku, jo sekmē viņa galveno uzdevumu: kārību un vēlēšanu iznīdēšanu.

Otra polaritāte jūtu pārdzīvojumos attiecas uz dzīves norišu dinamiku. Dzīves norisēs gan top patērēta, izraisīta, gan uzkrāta enerģija. Svarstība starp tādiem poliēm atspoguļojas jūtu *uzbudinājumā* un *nomierinājumā*,

kas var saistīties ar dažādiem jūtu saturiem. Tālab tiri dinamiskās uzbudinājuma un nomierinājuma pazīmes var kombinēties gan ar patikas, gan ar nepatikas jūtām. Kamēr dzīves norisēm noteic virzienu kāds vēlams, bet vēl nesasniegts mērķis, jūtām ir uzbudinājuma nokrāsa. Tuvošanās mērķim izraisa patiku, attālināšanās — nepatiku. Kad virzīšanās uz mērķi rīnusi, jūtas nomierinās: uzdevuma piepildījums izraisa patiku, piepildījuma trūkums — nepatiku. Ar kustību saistītās jūtas Šterns apzīmē par „ceļa jūtām“, bet miera stāvoklī gūtās par „iznākuma jūtām“. Tā dabājam tādu schēmu:

Jūtu polarie pretstati.

Tādā schēmā jūtas ir grupētas tikai no noteikta redzes viedokļa, kas, protams, neizsmēļ jūtu dzīves bagātību.

	patikas jūtas	nepatikas jūtas
ceļa jūtas (uzbudinātājas)	funkcijas } darba } prieks cīņas }	funkcijas } darba } ciešanas cīņas }
iznākuma jūtas (nomierinātājas)	piepildījuma } panākuma } prieks pārākuma }	neveiksmes } vilšanās } cieša- zaudējuma } nas

§ 41. JŪTU TUVUMS PERSONAI; JŪTU PERSONALĀS GRADACIJAS.

1. Par jūtu raksturīgu pazīmi V. Šterns pieņem tuvumu personai. Cilvēks kā persona ir īpatnīgs, psihofiziski neitrals mērķtiecīgs veselums. Personas dzīvē — kā organiskās, tā dvēseliskās norisēs — vērojama atdalīšanās (Abhebung) un iekļaušanās (Einbettung) ritmi. Daži pārdzīvojumi, kā, piem., tieksmes un atziņas norises, iegūst savu struktūru, atdaloties no personas veseluma. Citās funkcijās atkal notiek iekļaušanās un iesaistīšanās veselumā. Atdalīšanās un atsvešināšanās raksturīga objektivējuma funkcijām: atziņai un darbībai; no personas veseluma tais izveidojas strukturēti un atšķirīgi veidojumi. Bet visi šie tādā sajēgumā atdalītie atziņas un gribas dzīves notikumi neatrodas kādā tukšumā, bet veidojas īpatnīgu iekļāvību procesu atmosfērā, kas ap ņiem aužas. Jūtas ir šādi iekļaušanas procesi. Sakņodamās personas dziļumos, jūtas ir tuvas bezpārdzīvojumu sferai — zemapziņas dzīvei. Jūtas ir kā *starpnieks*, kas ar savu iekļaušanās funkciju dinamiski saista atziņas un gribas novadus ar dvēseles dzīves dziļākiem zemapziņas slāņiem. Kā redzam, Šterns no sava viedokļa te tuvojas Krūgera mācībām par jūtu dzīvi. Jūtām no vienas puses ir ciešs tuvums „es“ polam. Ar personu sakļautās jūtu norises atspoguļo cilvēka īpašības; tā ir *sirds-dzīve*. Bet jūtām ir arī tuvums priekšmetu polam; jūtas kā stīgas sasaista vairāk atdalītos un strukturētos apziņas saturus ar zemapziņas pamatni. Tā jūtas pārādās kā *emotionalais tonis*, kas pavada apjaustos saturus.

Sacīto attēlo šāda shēma:

pārdzīvotā dzīve (apziņas sfera)	atdalītājas funkcijas	atzīņa, griba	III
	iekļāvējas funkcijas	jūtas	II
bezpārdzīvojuma dzīve		zemapziņa	I

Ar tādu iekļāvēja un starpnieka uzdevumu saistās jūtu *neveidība* (Ungestalt). Persona kā veselums satur sevi kā veidīgo, izveidoto, tā neveidīgo. Tas sakāms arī par apziņas dzīvi. Kā veidotājas funkcijas te parādās atziņas un gribas procesi, turpretim dvēseles dzīves neveidīguma princips ir jūtas. Tālab arī jūtas var būt tik tuvas personai: tieši, bez robežu nosprašanās tās izplūst no personas dzīves totalitātes un atkal ieplūst šai veselumā.

2. Dažās graduējamās jūtu īpašībās izteikta attieksme pret personu, kas šīs jūtas pārdzīvo. Te jāmin: *dziļums, istums, nopietnums un jūtu līmenis.*

a) Par jūtu *dziļuma* pazīmi jau bija runa. Dziļums nav jāsajauc ar intensitāti. Kāds sāpīgs dūriens sagādā ilgstošu nepatiku, kas pārklauj citus pārdzīvojumus un tomēr noslīd psihes virspusē, kur valda atkarība no apkārtnes kairēkļiem. Ar jūtu dziļumu saprotama to noenkurošanās tais slāņos, kas noteic personības iekšējo centru. Sirdsapziņas nosodītāja smeldze var satricināt visu cilvēku, dažreiz pilnīgi pārļaujot viņa dzīvi. Slavas kāres dēļ cilvēks spēj nest smagus upurus, pat riskēt ar savu dzīvību.

b) Dzīvē sastopam *istas* un *neistas* jūtas. Cilvēki dažreiz gluži apzināti liekuļo jūtas, sajūsminoties par cita sasniegumiem vai raudot t. s. „krokodila asaras“. Dažreiz tas notiek netīši, un pats cilvēks var nezināt, ka viņa jūtām trūkst istenuma. Pusaudžu sajūsmām par dziedātājiem un kino varoņiem u. tml. bieži vien ir pamatā nevis estētiskie pieredzējumi, bet gan pubertātes laikmeta erotika. Istās jūtas šai gadījumā ir erotiskās, bet estētiskie savijpojumi tikai maska. Istās jūtas ir tās, kas nevēloti un tieši neslēpjoties izteic personas attieksmi pret sevi, citiem cilvēkiem, dzīvot parādībām un vērtībām. Sabiedrībā dažreiz zināmā mērā jāvilto jūtas, lai nesabojātu citiem gara stāvokli, nekļūtu nepieklājīgi. Piem., pret kādu nevēlamu ciemiņu izturamies laipni, lai gan patiesībā izjūtam ignumu. Jūtu neistenumā un afektācijā slēpjas viens no tagadnes cilvēka *dvēselisku* konfliktu un dzīves traģiskas iemesliem. Te saduramies ar nopietnu dzīves problēmu.

c) Var runāt par *nopietnām* un *nenopietnām* jūtām. Rotāju dalībnieki viens pret otru bieži iztēlo bailes, dusmas, maigumu u. tml. Bērns, tēlodams vilku, biedē biedru, kam jāizrāda bailes. Tas pats nereti sakāms par estētisko parādību novadu: piem., aktiera tēlotās milas jūtas. Visas šīs jūtas raisās īpatnā modalitātē — pasaulē, kas nesaistās ar reālās dzīves interesēm un vajadzībām, lai gan citādi šie savijpojumi var būt visai dzīvi un spilgti. Iespējami gadījumi, kad šķietamās jūtas izvērsas istās. Piem., zēniem aiz-

raujoties cīņu rotaļās var uzliesmot nopietns, īsts naidis. Tādām iztēlotām un fantazētām jūtām var būt sava svarīga nozīme. Maigums, ko meitene pārdzīvo auklējot lelli, ar gadiem nobriedis un izvērtisies nopietnās ar atbildīgo mātes uzdevumu saistītās jūtās. Dažreiz fantazētās jūtas mūs nesagatavo nopietniem dzīves uzdevumiem, bet papildina eksistences vienpusības, dod iespēju pārdzīvot to, kam dzīvē nav vietas (piem. mākslā).

d) Atkarībā no emociju līmeņa mēdz šķirt *zemākas* un *augstākas jūtas*. Zemākās saistītas ar jutekliskiem satūriem un jutekliskām dziņām, tīri organiski-vitalo loku. No dziņām un instinktiem (piem., vairošanās, pretošanās dziņas u. tml.) augošās jūtas ir arī dzīvniekiem.

Augstākās jūtas izraisa neuzskatāmie satūri un vērtību apziņa. Zinātnieks iedegas patiesības kaislē; gan tverot, gan veidojot vērtības, rodas reliģiskās, estētiskās, tikumiskās jūtas u. c.

§ 42. AFEKTI UN TO FIZIOLOĢISKĀ IZTEIKSME.

1. **Jūtu dzīves sakars ar fizioloģiskiem procesiem.** Jūtām ir ciešs sakars ar fizioloģiskām pārmaiņām mūsu organismā. Tās ietekmē elpošanu, sirds un asins trauku darbību, muskuļu kustības un sejas izteiksmi, var veicināt un aizkavēt mūsu dziedzeru sekrecijas (Pavlova un Dimā pētījumi). Dzīvē bieži novērojam tādas parādības kā, piem., nosarkšanu kaunoties, nobālēšanu uztraukumā, drebēšanu un svišanu bailēs u. tml. Jūtu savijņojumus izteic mūsu sejas vaibsti. Mēs atšķīram, piem., rūpju, bailu, drosmes, miera, prieka pilnas sejas; mēs sakām, ka seja ir apgarota jeb trula un neizteiksmīga. Ir mēģināts eksperimentāli izpētīt jūtu radītās pārmaiņas pulsā (ar sfigmografu, sk. attēlu 15. lpp.), elpošanā (ar elpas rakstītāju, pneimografu), asins sadalījumu dažādās miesas daļās (ar tilpuma mērītāju, pletismografu). Daudzie mēģinājumi tomēr nav snieguši iznākumus, kas pilnīgi apmierina. Tas tālab, ka ar jūtu norisēm saistās citi apziņas procesi, piem., uzmanība, tieksmes; elpošanu un pulsu ietekmē tīri fizioloģiski nervu procesi. Ir konstatēts, ka dažos gadījumos tieksme palēnina, bet netieksme paātrina pulsu; tiksmē pulss stiprāks, netiksmē vājāks. Patika dažreiz elpošanu paātrina, bet var arī palēnināt. Asins tilpums rokās patikas stāvoklī ir lielāks, bet nepatikas — mazāks.

2. **Spēka un nespēka afekti.** Sevišķi spilgta ārējā izteiksme ir afektiem. Bailēs elpa apstājas; sirds vai nu pamirst, vai atkal strādā drudžaini ātri; muskulatūra sastingst, locekļi trīs, pieri pārklāj sviedri. Šādi novērojumi izteikti tautas valodā: no prieka aizraujas elpa, sirds sažņaudzas sāpēs, bailēs svīst un mati ceļas stāvu. Afektu satricinājumi ietekmē arī pārējos apziņas stāvokļus. Parastā domu un priekšstatu gaita pārtrūkst, priekšstati, kam nav sakara ar afektu, tiek aizkavēti reprodukcijā.

Tiēnērs uzsvē, ka afekti ir salikti jūtu pārdzīvojumi, kuŗos mūsu organisms ar savām iedziņotām un iegūtām dispozīcijām reaģē uz kādu kopēju situāciju. Tais ietveras organiskās sajūtas un izraisās mūsu aktivitātes tendences.

Afektus mēdz dalīt *steniskos* jeb *spēka* afektos (dusmas, gavīles, sajūsma), kas pastiprina mūsu organisma funkcijas. *Nespēka* jeb *asteniskie* afekti (bailes, rūpes) visumā vājina un nomāc organisma darbības.

3. **Džēmsa un Langes afektu teorija.** Amerikāņu psihologs Džēms un dāņu medicīnas profesors Lange izveidoja īpašu afektu teoriju, uzsvērdami fizioloģisko pārmaiņu lielo nozīmi jūtu dzīvē. Jūtas pēc viņu domām nav nekas cits kā mūsu *organisko pārmaiņu pārdzīvojumi*. Piem., ja dabūjam zināt, ka esam loterijā laimējuši lielāku naudas summu, sirds pukst stiprāk, asintrauki smadzenēs izplešas, notiek maiņas elpošanā, vaibstos un kustībās. Visas šīs pārmaiņas rada *organiskas sajūtas*. Tāds *organisku sajūtu kopums*, kas rodas sakarā ar kāda uztraucoša fakta apjautu, ir mūsu *afekts*. Lange sevišķi uzsvēra asintrauku izplešanās un saraukšanās nozīmi. Pēc Džēmsa un Langes domām, ja afektam atņem visas šīs organiskās pārmaiņas, piem., sirds strauju pukstēšanu, asintrauku izplešanos, drebēšanu, tad no tā nepaliks vairāk nekas pāri kā *kaīla zināšana* par mūsu prieka vai baiļu cēloni. Džēms saka: ne tāpēc raudām, ka esam bēdīgi, sitam, ka esam dusmīgi, tricām, ka bailojamies, bet gluži otrādi: mēs esam bēdīgi tāpēc, ka raudam, dusmīgi tāpēc, ka sitam, bailojamies tālab, ka tricām.

Šī teorija tomēr ir vienpusīga. Gluži parēizi, ka ārējā izteiksme piešķir afektiem un vispār mūsu jūtām sulīgumu un spilgtumu. Var būt arī tādi gadījumi, kur miesīgs saspīlējums izraisās uz āru afektā. (Piem., dusmas, izmisums neciešamās zobu sāpēs u. tml.) Tomēr pareizu novērojumu nozīme šai mācībā ir pārspīlēta. Mūsu garīgās jūtās, piem., tikumiskos un reliģiskos savijojumos, var būt spēcīgi pārdzīvojumi, bet fizioloģiskās pavadparādības vāji izteiktas. Kāda nozīme, piem., ir organiskiem satricinājumiem sirdsapziņas pārmetumos, kuŗos cilvēks tiesā pats sevi? Tādās dziļuma jūtās, ko noteic vērtību apziņa, organisko sajūtu loma ir nenozīmīga. Reliģiski un estētiski afektīvi savijojumi plūst pavisam no citiem avotiem nekā bailošanās, ko rada traucējumi sirds vai elpojamo organu darbībā. Mēs dažreiz novērojam, ka vispirms rodas emocijas, tās pieaug un tikai beidzot izpaužas mimikā un kustībās. Aktīvi bieži simulē jūtas: ārējā izteiksme tiem virtuozī izkopta un spilgta, bet jūtu pārdzīvojums niecīgs. Galvenais Džēmsa un

Lauges teorijas trūkums tomēr ir, ka tā *sajauc jūtas ar sajūtām*, kas, kā agrāk redzējām, nav pareizi.

* § 43. JŪTU DZĪVES LIKUMI.

1. **Jūtu pārņemšana jeb izstarošana (iradiācija).** Niecīgas lietīpas, ko dāvinājis miļš un tuvs cilvēks, top mums miļas. Māte glabā kā lielu dārgumu sava mirušā bērna lietas: kurpītes, kādu pussalauztu rotaļlietiņu. Nams, kurā dzīvojis kāds ievērojams rakstnieks, modina cieņas jūtas un interesi. Šie piemēri ilustrē *jūtu pārņemšanas* likumu. Jūtas, kuŗas modina kāds priekšmets, izstaro uz citiem priekšmetiem un parādībām, kas ar pirmo stāv kādā sakarā. Visai parasta ir simpatijas vai antipatijas pārņemšana. „Mūsu draugu draugi ir mūsu draugi“. Jūtas var pārnest: 1^o no personas uz personu. Mēs neieredzam savu tuvinieku ienaidniekus, kaut viņi mums personīgi nebūtu darījuši nekā ļauna. 2^o. No personas uz vietu, laiku, lietām. Mēs godbijīgi aplūkojam liela kafa vadoņa zobenu, interesējamies par viņa dzimteni, laikmetu, kad viņš darbojies. 3^o No vietas un laikmeta uz personām. Svešumā mums miļš tautietis no dzimtenes ārēm; mēs simpatizējam sava laika biedriem u. t. t.

Jūtas it kā mēdz *izstarot (iradiēt)*, skarot nevien priekšmetus, uz ko tās vērsas, bet arī to, kas stāv kādās attiecībās ar šiem priekšmetiem. Šī izstarošana dažreiz var būt plaša, piem., tēvu zemes mīlestības, humanitātes jūtās.

2. **Kontrasta likums jūtu dzīvē.** Jūtu pārdzīvojumi var ietekmēt cits citu. Patikas jūtas būs spēcīgākas, sekojot nepatikas jūtām un otrādi. Slapjdranķi un vētrā nākot no lauka istabā, siltas telpas un sausas drānas būs sevišķi patīkamas. Slimnieks, kas veseļojas, brīvā palaists ieslodzītais var sajūsmīnāties par kātru saules staru un koku zaļumu. Ja gribam kādu pārsteigt dāvanām, tad sākam ar niecīgāko un beidzam ar vērtīgāko dāvanu.

Pretēji jūtu stāvokļi, sekojot cits citam, pastiprinās (kontrasta likums).

3. **Jūtu notrulināšanās.** Ar kontrasta parādību stāv sakarā jūtu notrulināšanās. Vienveidīgi iespaidi, bieži atkārtodamies, top garlaicīgi, pat pretīgi, kaut gan sākumā varēja sagādāt patīku. Kāda melodija (sevišķi t. s. „šlāgeri“) vispirms imponē. Bet kad to svilpo uz visiem ielas stūriem, tā top neciešama.

Kaujas laikā kritušajiem, šausmu un ciešanu ainām varam paiet vienaldzīgi garām; citādi tas ir normalos dzīves apstākļos. Tādu parādību sauc par jūtu notrulināšanos. *Jūtas atkārtoda-*

mās, ja nemainās iekšķīgi (mūsos) vai ārīgi (apkārtnē) apstākļi, ar laiku notrulinās. Lai jūtas nenotrulinātos, nepieciešami kontrasti; vecās lietās un parādībās atrodot kādus jaunus saturus un papildu elementus, interese varēs neapgurt. Lai neatslābtu skatītāja, klausītāja vai lasītāja interese, mākslinieki savos ražojumos šo nosacījumu labi iegaumē. Citādi mākslas darbs kļūst vienmuļš un neiespaidīgs.

Notrulināšanās izpausmē svarīga nozīme ir jūtu dziļumam. No ārējiem iespaidiem atkarīgās, pa virsu slidošās jūtas, biežāk atkārtodamās, notrulinās. No personības iekšējā kodola augošās dziļuma jūtas atkārtodamās nostiprinās. Tās spēj ilgt un atjaunoties; pārdzīvojumu atkārtotāšanās te pat nepieciešama (piem. istas draudzības jūtas, reliģiskās jūtas).

4. **Jūtu sakrāšanās jeb summācija.** Tomēr ne ikreiz vienveidīgas jūtas notrulinās. Ja vienā laikā dotas jūtas ar vienādu kvalitāti, tās var pastiprināt cita citu, radot spēcīgāku kopiespaidu. Tādās totalās jūtas atsevišķie pārdzīvojumi ietveras kā veselā daļas. Piem., viesībās un dzirēs tiksmes, ko izraisa gaišās telpas, skaisti klātie galdi, puķes, trauki, garžīgie ēdieni un dzērieni, viesu švėtku tērci u. tml., — pastiprina cita citu, radot liksmas pacilātības kopjējūtu. Bērēs summējas dažādi drūmi iespaidi. Tādu parādību sauc par jūtu sakrāšanos jeb summāciju. Līdzīgi apvienoties vienā veselā kopizjūtā var arī secīgas jūtas. Ja kāda parādība bieži atkārtojas mūsu pieredzē, modinot jūtas, tad jūtas it kā sabiezē ap šo priekšmetu, un tas top par jūtu uzkrāšanās centru. Tādi uzkrāšanās jeb summācijas centri, piem., var būt drauga, reliģiskas vai politiskas pārliecības priekšstati. Aizkarot šādu summācijas centru, piem., nonievājot mūsu draugu, mūsu reliģisko pārliecību, rodas spēcīgs jūtu savilņojums, vārdu sakot — pret nievātāju vērsta emocionāla reakcija.

5. **Jauktās jeb pretējās jūtas. Ambivalence.** Vai vienā laikā mūsu apziņā var pastāvēt pretējās jūtas? Aplūkojot kādu gleznu, skatot kādu celtni, vienas šo priekšmetu daļas var būt patīkamas, citas turpretim nepatīkamas. Mēs pārdzīvojam t. s. jauktās jeb pretējās jūtas, kurās ietveras kā sastāvdaļas gan patīkas, gan nepatīkas pārdzīvojumi. Patīkas un nepatīkas stāvokļi var ātri sekot cits citam. Piem., klausoties muziku, mūs apgrūtina laiku pa laikam blakus sēdētājs un aptumšo estētisko baudu. Tomēr iespējama arī ciešāka pretējo jūtu sakausēšana vienā mirkli. Stiprās fiziskās sāpēs saņemam priecīgu mums visai svarīgu ziņu, kas ārkārtīgi savilņo. Sāpju radītā nepatika paliek perifērijā, bet mūsu „es“ dziļumos viss liksni savilņojas. Jūtu sajaukšanos, patikai un nepatikai īpati saistoties jauktā kopizjūtā, pārdzīvojam dažās saldi sērās noskaņās, kā ilgās, skumjās u. tml. Ilgojoties pēc kā, iedomātais priekšmets iepriecina, bet apziņa par tā problēmi jeb nesasniedzamību tai pašā laikā sāpina. Skumjās par aizgājušo draugu mūs iepriecina viņa gaišais tēls un kopīgi pavadīto brīžu atcere, bet smeldzīgi tirda doma, ka viss tas ir zaudēts un nekad vairs neatgriezīsies. Dažreiz lielu prieku brīžos mēs jūtam kļusu sēru ieskaņas („vērmeļu piliens“), kas vijas līdzī liksmei. Tādu jūtu īpašību, ka patika sajaucoties ar nepatiku savstarpīgi neneutralizējas, bet rada jaunu emocionālu nokrāsu, sauc par jūtu ambivalenci (abi poli patur nozīmi).

* § 44. JŪTU KLASIFIKACIJA.

Jūtas var sadalīt *jutekliskās* un *garīgās jūtās*. Jutekliskās jūtas ir tādas, kas saistītas ar fizioloģiskiem kairēkļiem, tās izraisa sajūtas vai reproducētas sajūtas un jutekliskās dzīvas (piem., iedomājoties garžīgu ēdienu, ciešot slāpes). Garīgās jūtas nav atkarīgas tieši no pašiem jutekliskiem kairēkļiem. Tās izraisa ar jutekļiem netveramie jēgas saturi mūsu priekšstatos, domās, gribas pārdzīvojumos un kultūras dzīves parādībās.

Šāds sadalījums rada zināmas grūtības. Vienkārt mūsu dažādie jūtu stāvokļi saistās ar organiskām sajūtām. Otrkārt, piem., vērojot saules mirzumu, mēs jūtam gaviļainu prieku. Vai tās ir jutekliskās jūtas? Bet šis prieks var būt arī *garīgs*: mēs izjūtam varenā kosmiskā spidekļa dzīvinātāju spēku, priecājamies par gaismas nesēju. Tā var būt arī reizē reliģiska un estētiska izjūta. Varam gan sacīt, ka šē savienojas jutekliskais un garīgais moments: tieši jutekliskā patika par gaišumu un siltumu un garīgā patika, ko izraisa netiešais (asociatīvais) faktors, domas par saules nozīmi un varenumu. Lidzīgas grūtības sastopamas estētisko jūtu novadā. Mākslas bauda satur vienmēr jutekliskos elementus: glezna jāredz, muzika jādzird. Tomēr jāsaaka, ka elementāriem jutekliskiem iespaidiem pašiem par sevi (piem., skaņām, krāsām) nav te noteicējs svars. Galvenā loma mākslas baudā piešķirama sintezei, koptēlam, kas atsedz māksliniecisko jēgu. Bet to ievējam ar gara organu, saistot zināmās attiecībās jutekliski dotos saturus. Mums ir apziņa par garīgo vērtību, kuņas nesējas ir krāsu, formu un skaņu kombinācijas.

Garīgās jūtas savukārt varam sadalīt divi lielās apakšgrupās: a) *formalās* un b) *materialās* jeb *satura jūtās*.

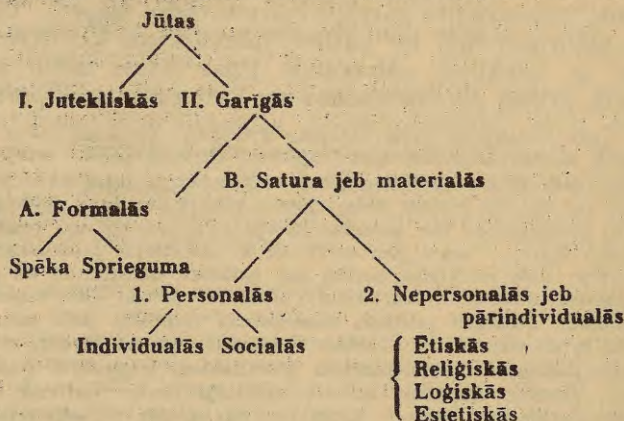
A. *Formalās jūtas*. Formalās jūtas ir tādas, kuņas neizraisa paši priekšmetīgie saturi *par sevi*, bet attiecības starp tiem. Tādas, piem., ir *spēka* jūtas. Mums ir nojēgums par veicamo uzdevumu un apziņa par mūsu spēkiem. Šo abu priekšstatu attiecību pārdzīvojam ar drošas pašāvēības izjūtu. Pretējas ir *nespēka* jūtas. Cits piemērs ir *šaubu* jūtas, kas rodas nespējot izšķirties par to, kuŗš no divi pretējiem spriedumiem ir pareizs. Piem., nevaram izšķirties, vai nauda ir ista, jeb ne, vai cilvēks N ir godīgs, jeb ne. Te pārdzīvojam īpatu spriegumu.

B. *Satura jūtas*. Satura jūtas ir atkarīgas no priekšmetiem, kas jūtas ierosina. Tās savukārt dalās: 1) *personalās* un 2) *nepersonalās*.

1) *Personalās jūtas* vienmēr vērsas uz personām. Ja tās vērsas *un sevi pašu*, tad tās sauc par *individualām* (piem., patmīlība, gods, kauns, godkāriība, pazemība). Personalās jūtas, kas vērstas uz *citiem cilvēkiem*, sauc par *socialām* jeb *sabiedriskām* (piem., līdzjūtība, naidis, labvēlība, skaudība, uzticība).

2) **Nepersonālās** jeb **pārindividūālās** jūtas ir tādas, kas saistītas ar kādu **objektīvu vērtību**. Tādas ir **loģiskās, ētiskās, reliģiskās un estētiskās jūtas**.

Šo jūtu klasifikāciju pārskatāmi rāda sekojošā tabula:



Šādam sadalījumam ir relatīva nozīme. Atsevišķie jūtu veidi te nav jādama kā nošķirti ar nepārejamu robežu, bet var saistīties cits ar citu. Bailes, piem., ir formālas jūtas un reizē arī individuālas (sk. tālāk). Individuālās jūtas savukārt cieši saistās ar socialām, jo ikviens indivīds taču nedzīvo tukšumā, bet sabiedrībā, reaģēdams ar savām izjūtām uz sabiedrības domām par viņa nozīmi, spējam u. tml. Vispārīgi atzītas jūtu klasifikācijas nav. Augšā minētā ir prof. F. Jodla klasifikācija.

B. Jūtu atsevišķie veidi.

§ 45. PRIEKŠ UN BĒDAS, BAILES UN DUSMAS.

1. **Pašuzturības dziņa un emocijas.** Dzīvām būtēm piemīt *pirmatnēja pašuzturības dziņa*: tās tiecas sevi saglabāt, izpaust un izkopt savas dažādās funkcijas. Pašuzturības dziņa cilvēku dzīvē izpaužas gan miesas, gan gara darbību novados. Ar šo dziņu saistās jūtu reakcijas, kurās atspoguļojas apziņa, vai indivīda pastāvēšana ir nodrošināta, jeb apdraudēta. *Bailes un dusmas* ir tādas raksturīgas reakcijas. Līdzās tām kā pamatemociju tipiskus veidus minēsim *priekus* un *bēdas*. Prieku un bēdu pārdzīvoju-
miem mūsu garīgā dzīvē paveras plašs lauks. Tie var ietilpt kā sastāvdaļas kopizjūtās, saliktās emocijās (piem., reliģiskās un estētiskās), bet var arī noritēt patstāvīgi. Bailes un dusmas cieši saistītas ar atsevišķa cilvēka īpato dzīvi un tās interesēm, tā tad

tām piemīt *individualu* jūtu raksturs. Otrkārt, tām ir arī *formalu* daba: bailes un dusmās mēs izjūtam attiecību, kādu mēs iedomājamies starp šo emociju cēloņiem un mūsu spēkiem. Prieki un bēdas var saistīties gan ar atsevišķa indivīda interesēm, gan ar cilvēku kopdzīves centieniem. Tiem var būt nevien *individuals*, bet arī *socials* raksturs. Pēdējā gadījumā pašuzturas dziņas vērsas nevis uz īpatņa, bet cilvēku kopuma labklājību.

Kā prieki un bēdas, tā bailes un dusmas var izteikties emocijās, afektos un noskaņās. Tie (izņemot dusmas) var būt *aktivi* un *pasivi*: vienos gadījumos saistīti ar darbībām, bet citos tikai ir bezdarbīgi stāvokļi.

2. Prieka jūtas. Prieka jūtās izpaužas pozitīvi kāpināta pašizjūta. Prieku sagādā mums vēlams notikums, kas vēl sagaidāms jeb kas jau iestājies. Mēs priecājamies, piem., ka esam paveikuši vai drīz paveiksim kādu grūtu uzdevumu, ka esam ko ieguvuši; zemnieks priecājas, ka krusas negaiss gājis garām viņa laukiem; ieslodzītais liksmo par atgūto brīvību. Šiem pārdzīvojumiem var būt dažādas pakāpes. Mēs varam būt *jautri*: tad esam mundri, manāms viegls *uztraukums*, dzīves izjūta gaiša. Jautriība saistīta ar *aktivitāti* un kustībām. Pasīvs prieka stāvoklis, kurā valda *nomierinājums*, ir apmierinātība, laba pašizjūta (laba oma) un optimistiska noskaņa bez kustības tendencēm. *Lai*me ir dziļa prieka pārdzīvojums, kas aptver visu mūsu „es“ ar tā centralām tieksmēm. Laimes izjūtā mēs apzinām, ka kādi mūsu *dzīves būtiski uzdevumi ir guvuši piepildījumu*. Piem., mātes laime, ģimenes laime (A. Brigaderes tēlojumos „Dievs, daba, darbs“; Pičuka un Ances prieks pirts skatā Blaumaņa „Skroderdienas Silmačos“, Rozentāla gleznā „Māte un bērns“), pētnieka laime jaunu atziņu iegūšanā. Laimes pārdzīvojumam ir liela intensitāte; tas var būt saistīts ar stipru savilņojumu („laimes reibums“), gūdam raksturīgu sejas izteiksmi: seja staro laimē. Lielā un dziļā laimē jūtam mieru, kas ar savu gaišumu pārņem visu mūsu esamību. Prieka stāvokļi, kas saistīti ar lielu uzbudinājumu, ir *sajūsma* un prieka reibums. Sajūsmā esam kā pacilāti, uztraukums liels, dzīves izjūta kāpināta. Sajūsmā kvēlo vaigi, mirdz acis, elpa aizraujas un sirds pukst strauji. Reibumam raksturīgs saldums, mēs aizmirstamies intensīvā priekā. Tā, piem., svētkos, kur sapulcēti daudzi cilvēki, skan dziesmas un muzika. Prieka reibumam un gaviļainai liksmei *nav* nebūt *vajadzīgs alkohols*. Ciņas, rotaļas, kustības, mūsu miesas un gara spēku intensīva nodarbināšana sniedz reibumu bez pagīrām, tīru prieku. Sajūsma un reibums savu augstāko pakāpi sasniedz ekstazē. Ekstatiskam pārdzīvojumam raksturīga aizmīšanās, sava „es“

zaudēšana prieka vilnī, kas aizrauj līdz, nākdams it kā ārpus mums. Mēs nepiederam ekstazē vairs sev.

3. **Bēdas.** Bēdās izpaužas neapmierināta dzīves izjūta. Ir noticis kas nevēlams, nesaskanīgs ar mūsu interesēm un tieksmēm. Mēs esam nospiesti, apzinām savu nespēku novērst ļaunumu. Arī šim jūtām ir dažādas spēka pakāpes, aktīvas un pasīvas formas. *Skumjās* un *sērās* bēdām piejaucas klāt prieka izjūta: domas par zaudēto laimi un nesasniegto, bet vērtīgo uzdevumu apmirdz patīka. *Depresijā* pārdzīvojam grūtsirdību un smagumu, kas nospiež visu cilvēku (piem., Veidenbauma dzejā, Saulieša tēlotos cilvēkos, kā Vaivarā — „Ligo“, dziļā smaguma izjūta Direrā „Melancholijā“, skumju smeldze Dārziņa muzikā u. c.); bieži drūmā, bezcerību noskaņā te saistās ar pasivitāti: lai nāk kas nākdams, lai notiek kas notikdams — es tur nekā nevaru darīt! *Aktīvā* bēdu pārdzīvojumā mūs kas *gremž* un nedod mieru. Jūtamies neapmierināti ar sevi, ir tieksmes ko darīt, lai mēģinātu novērst vai vismaz vājināt bēdu cēloni. Dažreiz šī neapmierinātība ar sevi izvēršas *dusmās*: bēdās sit krūtīs, saskrāpē miesu, saplosa drānas, klieodzot „mana vaina!“. Uztraukums var izvērsties skaļā *izmisumā*. Lai gan apzinām, ka zaudēto neatgūsim, protestējam, saņemamies un it kā mēģinām cīnīties: protesti izskan dažreiz kliedzienos un nevaldāmā raudāšanā, pat vārtoties pa zemi.

4. **Bailes.** Bailēs jūtamies nomākti, sagaidot kādu ļaunumu un tiecoties no tā izbēgt. Bailes var radīt pavisam niecīgi cēloņi: pēkšņi iespaidi liek satrūkties, „piem., negaidīta vēja pūsma, skaļas šķavas, kādam mūs satverot pie rokas, saucot vārdā. Mēs tūdaļ saraujamies un izraisām novēršanās un atvairīšanās kustības (refleksi). Bailes sevišķi lielas tad, ja mūsu fantāzija darbojas dzīvi, pārspilējot sagaidāmā ļaunuma lielumu un nozīmi. (Piem., Ķenča biežā baiļošanās „Mērnieku laikos“.) Bailes *pirms* kādas niecīgas operācijas var būt daudz lielākas nekā pašas operācijas laikā. Var arī būt *instinktivas* bailes. Jauns suns, apstot vilka ādu, pārdzīvo bailes. Lielas bailes izvēršas *šausmās*. Tādos spēcīgos pārdzīvojumos seja pārvēršas, muskuļi sākumā sažņāvdzas krampjos, vēlāk bezspēcīgi atslābst, sajūtam aukstumu, plūst sviedri un asintrauki smadzenēs spēji saraujas. Bailes var izpausties aktīvā un pasīvā veidā: izraisot kustības vai arī paralīzējot kustības. Draudot nopietnām briesmām, uzmanības koncentrācija ļoti liela. Mēs nemanām tādos brīžos pat ievērojamās fiziskas sāpes, kas cēlušās no miesas bojājumiem. Domas spāriģi strādā. Kad briesmas garām, jūtam pēkšņu atvieglinājumu,

saspilējums zūd un ir tā, it kā „akmens būtu novēlies no pleciem“. *Aktivās* bailu izjūtās mostas tieksme bēgt un spēki uz brīdi pieaug: bailēm ir spārni. *Pasīvās* bailēs spēki paralizēti, ir dziņa slēpties, un iestājas sastingums. Par tādām bailēm saka, ka tās atņemot kājas. Mazi bērni un arī nesapratīgi pieaugušie bailēs pabāž galvu zem segas, dzirdot tumsā kādas aizdomīgas skaņas. Te notiek instinktiva slēpšanās.

5. *Dusmas*. Dusmas ir tāds jūtu stāvoklis, kurā par mums nodarīto ļaunumu mēs tiecamies iegūt apmierinājumu, darot citiem ļaunu. Bērns rotaļādamies sasiņ kāju gar krēslu. Viņš pārdzīvo netiksmi un aktīvi vērsas pret sāpju iedomāto cēloni, sitot un grūstot krēslu. Dusmās cilvēks tiecas postīt un bojāt dusmu cēloni. Pat pieauguši, sadzeļot kāju, dažreiz ar manāmu gandarījumu saniknoti iznīcina nātru. Ne katrreiz dusmās nodarām postījumus; var būt arī draudi, kuŗos mēs solāmies citiem nodarīt ko nepatīkamu. Dusmu pārdzīvojumā izpaužas pašuzturas dziņa. Mums nevēlamas un kaitīgas parādības mēs cenšamies iznīcināt un vājināt vai arī draudot novērst to turpmāko atkārtošanos. Par saņemto apvainojumu gribam gūt gandarījumu. Ir *aklas* dusmas, kuŗas mēs izgāžam uz citiem cilvēkiem vai lietām, ja nespējam nodarīt nepatīku istam vainīgajam. Dusmīgais aklā niknumā saplēš un sabojā lietas (piem., Kaudzišu „Mērnieku laikos“ Oliņiete sadursta Kaspara ģimetni). Dusmas var sparīgi vērsties pret tiem, kas mēģina afekta izplūdumu aizkavēt. Dusmīga kaušļa mierinātājs un aizturētājs nereti dabū stiprākus belzienus kā pats vainīgais. Dusmām raksturīga ārējā izteiksme: slēgta mute, sakosti zobi (dusmās griež zobus), acis spīd, nāsis izplēstas (piem., Mikelandželo Mozus tēlā, kur iekšienē briestošās bardzības jūtas drīz eksplodēs uz āru), balss stipra un skarba. Asintrauki smadzenēs paplašinās, un pieaug savu spēku apziņa. Psihiskā dzīve top nabadzīga; domu plūdums dusmās aizkavēts. Lielā uzbudinājumā nereti aizmirstam visu: tikumības prasījumus, savas saistības un solījumus.

Dusmu pārdzīvojumu raksturo *aktivitate*. Dažreiz šī aktivitāte var pamosties bailu izmisumā: bailīgas būtes pāriet cīņas uzbrukumā pret vajātāju. Vai ir arī *pasīvu* dusmu stāvoklis? Daži psihologi aizrāda, ka var būt t. s. *aukstās* dusmas, kas nepāriet darbībā. Jūtamies apvainoti, pārdzīvojam asu niknumu, bet ar nodomu atturamies no darbības, kaļot atreibības plānus. Aktivitātes izpaudumi še ir aizkavēti, bet tāda aizkavēšana savukārt ir iekšējas aktivitātes izpaudums. Jādomā, ka pilnīga pasivitāte dusmās nav iespējama.

§ 46. EGOCENTRISKĀS JŪTAS UN SIMPATIJAS JŪTAS.

1. **Individuālo un sociālo jūtu sakars.** Individuālās jūtas ir saistītas ar mūsu „es” miesas un gara labklājību. Tais mēs reaģējam uz to, kas notiek ar mūsu personu dzīves gaitas dažādos brīžos. Vai priecājamies par saviem panākumiem, vai raizējamies par neveiksmēm, bailojamies par sagaidāmiem ļaunumiem — vienmēr šīs jūtas saaužas ar mūsu „es” interesēm un tieksmēm. Individuālo jūtu pretstats ir *socialās* jūtas. Socialām jūtām ir pretējs virziens: paužot mūsu *sirds prātu*, tās vienmēr vērsas uz citiem cilvēkiem, mūsu sabiedrisko apkārtni, kam domāti mīla un naids, līdzietība un skaudība. Tais, gan būdami labvēlīgi, gan nelabvēlīgi noskaņoti, dzīvojam līdz citu cilvēku interesēm, viņu rūpēm, priekiem un bēdām. Neraugoties uz šādu pretstatu, individuālām jūtām ir cieši sakari ar socialām jūtām. Mēs taču dzīvojam sabiedrībā un esam ieslēgti plašākā vai šaurākā kopēju interešu un kopēja darba lokā ar citiem indivīdiem. Mūsu pašizjūtai nav gluži vienaldzīgi, ko jūt un kā izturas pret mums citi: vai mūsu gaitas sastop bezjūtīgus vai skaudīgus, vai laipnus un aīrsnīgus skatus. Jūtām, kas rodas cilvēku *kopdzīvē*, ir, tā, sakot, divi poli: *egocentriskais* un *heterocentriskais**. Pirmajā ikviens indivīds nostāda centrā savu „ego”; otrā mēs ievirzām degpunktā citu cilvēku „es” ar viņu interesēm. Patmīlība ir, piem., ievirzīta egocentriski, labvēlība heterocentriski. Tomēr patmīlība ietver sevi attiecību pret citiem cilvēkiem, tā var būt cilvēkam kā *sabiedrības loceklim*; Robinzons nevar būt patmīlīgs, jo viņa intereses nekur nesadurās ar apkārtējo interesēm. Egocentriski ievirzītās jeb *egocentriskās* jūtas ir individuālo jūtu veids. Tās ir tādas individuālas jūtas, kuŗas mēs pārdzīvojam attieksmē pret citiem cilvēkiem: tais izjūtam savu nozīmi citu acīs, sevi kā sabiedrības atzinumu un vērtējumu priekšmetu. Vārdu sakot, šīs jūtas saistās ar mūsu sociālo „es”, „es” kā sabiedrības daļu. Piem., zēns jūt lepnumu, ka viņa izveicīgo peldēšanu apbrīno biedri. Turpretīm bailes mirt ir gan spilgti individuālas, bet nav egocentriskas; tās nav pārdzīvotas attieksmē pret sabiedrību, tās nevēršas uz mūsu sociālo „es”.

2. **Pozitīvās un negatīvās egocentriskās jūtas.** Pozitīvās egocentriskās jūtās mēs pārdzīvojam patīku par savu sociālo „es”, negatīvās nepatīku. Kā vienu, tā otru pamatā ir mūsu *patmīlība*. Patmīlība var vērsties gan uz mūsu miesu un tās īpašībām (jutekliskā patmīlība), gan uz mūsu, garīgo personību.

* Heteros grieķiski nozīmē cits.

Mēs, piem., varam lepoties ar savu ārējo izskatu un fizisko spēku, un varam lepoties ar savu apķēribu un asprātību. Šādas patmīlības pamatā ir pašuzturas un pašattīstības dzīves centrs. Ikvienš gluži instinktīvi ievirza sevi un savas tieksmes dzīves centrā. Mums ir tuvāki savi sasniegumi un savu spēju izpaudumi. Var būt saprātīga mēra robežas ieturēta patmīlība, un var būt nepavaldīta patmīlība, kas izvēršas kailā egoismā un šaurā savtīgumā.

Pašcieņas jūtās mēs apzinām savas personības nozīmi (piem., Poruka „Klaviešu spēlētājā“). Tāda pašapziņa spiež izvairīties un atturēties no visa tā, kas mūsu iekšējo vērtību varētu mazināt. Salīdzinot savas spējas un panākumus ar citu cilvēku panākumiem un apzinot savu pārākumu, mūsos mostas *lepnums*. Lepnums var izpausties uz āru sejas izteiksmē un kustībās: augsti paceltā galvā, izgāztās krūtīs un svarīgā gaitā. Lepnums, savienots ar citu cilvēku nicināšanu, izvēršas *augstprātībā* un *uzpūtībā*. Tīkojot, lai citi apbrīno mūsu spējas un mūs cildina, esam *godkāriģi*. Pašcieņas pretstats ir *pašnievāšana*. Tās pamatā ir apziņa par savu nevērtīgumu, savienota ar stipru netiksmi. Lepnuma pretstats ir *pazemīgums*. Pazemīgumā apvaldām sava pārākuma izjūtu pret vājākiem un atzīstam citu nopelnus, kas var būt ievērojamāki par mūsējiem. Izdarījuši ko nepienācīgu, jeb cietuši *neveiksmi*, kaut gan spējam uzdevumu veikt labāk, mēs *kaunamies*. Savu spēku niecīguma apziņa un nedrosme izpaužas *mazdūšībā*.

3. Simpatijas jūtas. Tēvzemes mīlestība. Redzot cita cilvēka ciešanas, arī mēs ciešam; redzot citu priekus, arī mēs topam liksmi. Tādu parādību sauc par *līdzjūtību* jeb *simpatiju*. Līdzjūtība ir citu cilvēku jūtu ierosinātas līdzīgas jūtas mūsos.

Simpatijas jūtas šādā sajūgumā ir jāatšķir no *simpatijas* vai *antipatijas*, ko mēs jūtam pret kādu cilvēku. Tādā simpatijas pārdzīvojumā mūsu jūtas nav cita cilvēka jūtu ierosinātas, nedz arī mūsu jūtas skan līdz citu personu jūtām.

Ja ciešam līdz citu bēdām, tad runā par *līdzcietību*. Līdzcietībai ir dažādas dziļuma un iekšēja siltuma pakāpes, tā var būt pasīva un aktīva. Varam puslīdz arī paželot citu apbēdīnāto, varam arī dziļi būt savīļnoti par tuva cilvēka nelaimi. *Pasīvā* līdzcietībā mēs tikai bēdājamies līdz, bet *aktīvā* mēs cenšamies palīdzēt novērst cita sāpju cēloni. Aktīva līdzjūtība saistīta ar darbību, ar mūsu gribas izpaudumu. Tāpat mūs var savīļnot citu prieka pārdzīvojumi. Dažreiz varam tā aizrauties, ka, liekas, pārdzīvojam paši savu prieku. Sajūsminātie sagaidītāji skali uzgavilē savam tautietim, kas pēc uzvaras svešā zemē atgriežas dzimtenē, it kā viņi paši būtu uzvarējuši.

Kā rodas līdzjūtība? Lai justu citiem līdz, nepieciešams: 1° saprast viņu jūtu pārdzīvojumus, un 2° šai atziņai jāizraisa mūsos līdzīgas jūtas. Vecāks zūskats, kā pārstāvis ir Spensers, māca, ka līdzjūtība balstās uz atdarināšanas dziņu, kas piemīt dzīvām būtēm. Nonākot, piem., sēru namā, redzot sāpīgas sejas, arī mēs pieņemam līdzīgu izskatu. Tāda parādība jau sastopama dzīvnieku valstī. Izbedētā dzīvnieku bars izdara, sekojot bara vadonim, līdzīgas kustības un pārdzīvo arī līdzīgas emocijas. Emocijas un izteiksmes kustības tā saistās uz asociācijas pamata. Vēlāk, redzot attiecīgu izteiksmes kustību, saprotam tās nozīmi, kā arī iekšīgi tiecamies to atdarināt un pārdzīvojam līdzīgas jūtas. Tomēr, jūtu izpratne var būt arī bez atdarināšanas. Tā, piem., suns vādina asti, redzot savu kungu priecīgu. Tamdēļ daži jaunāki pētnieki saka, ka katra instinkta izteiksmes kustība ierosina citās būtēs līdzīgu instinktu. Mazi bērni bez attiecīgiem pieredzējumiem gluži instinktīvi jūt līdz pieaugušo bailēm un priekiem. Mūsos ir it kā iedzimta līdzjūtības dispozīcija, kas var darboties neatkarīgi no atdarināšanas mehānisma. Mēs spējam iejusties citu bēdās un priekos, iedomās pārņest sevi citā personībā un vibrēt tai līdz. Tā tad līdzjūtība var rasties gan sakarā ar atdarināšanu, gan neatkarīgi no atdarināšanas.

Līdzjūtība sekmē kopības jeb *solidaritātes* apziņas izveidošanos. Mēs apzinām sevi par kādas cilvēku kopas locekli, cenšamies veicināt tās intereses. Šāda apziņa stiprina sabiedriskās saites, kas vieno atsevišķos īpatņus kopīgos likteņos un kopējā darbā un ir kultūras dzīves nepieciešams pamats. Dzīvojot sabiedrībā, mums ir jāierobežo savs dabiskais egoisms: ikvienam ir jāuzņemas zināmi pienākumi un atbildība pret savu ģimeni, savu tautu un valsti. Gan tuvākā un šaurākā, gan tālākā un plašākā cilvēku kopdzīves lokā mūs vieno un tuvina simpatijas jūtas. Tuvākā apkārtnē, kurā šīs jūtas izpaužas, ir ģimene. Vecāku mīlestība pret bērniem un rūpes par bērna miesas un gara labklājību savukārt modina bērnos pateicības un mīlestības jūtas. Tā ģimene kļūst par organismu, kurā katrs loceklis saistīts ar veselo laimes un nelaiemes brīžos, kopējā darbā un gaitās. Liela loma ģimenes jūtu izveidošanā piekrīt iradiacijai: tamdēļ mums var tapt tik mīļa katra vietņa mājā, kur augām, tik silti top ap sirdi, pakavējoties bērības saulainajās atmiņās. Šādas jūtas starp citu skaisti izteiktas tautas dainās un mūsu liriķu dzejā (Skalbe, Poruks, Plūdonis u. c.).

Plašākā mērogā simpatijas jūtas jau izpaužas, vijoties līdz savas dzimtenes un tautas likteņiem. Mīlestībā uz savu dzimteni un tautu, veltījot to labklājībai savas spējas un spēkus, parādās *patriotisms*. No mazām dienām dzimtā sēta, kur augām, mātes valoda, kurā runājam un domājam, dzimtenes ļaudis, viņu paražas, tikumi un centieni — ikdienas gaitās un svinīgākos brīžos — mums top tuvi un mīļi. Iedami skolā, iepazīstamies ar savas tautas vēsturi, tās centieniem pagātnē un tagadnē, tās cīnītāju un varoņu spraustiemiem mērķiem un dzīves ideāliem. Topošā personība, veidojoties nacionālās dzīves un kultūras vērtību

ietekmē, stiprinās kopības un vienības apziņā ar savu tautu, savu dzimto zemi un valsti. Jau simtiem pavedienu saista sirdi ar tēvzemi un tās likteņiem, kad pieauguši sākam patstāvīgu dzīvi. Tā apzinot savas tautas pagātņi, cīņas, centienus un sasniegumus, veidojas *nacionalā apziņa un dzimtenes mīlestība*. Šī mīlestība mudina atdot dzimtenei savas spējas un darbus, sevi visu. Tā izpaužas nacionalā pašcieņā: krietnos darbos un krietnā izturēšanās vienmēr un visur apliecinot savu tautību, nepieļaujot netaisnīgu un negodprātīgu izturēšanos pret mūsu tautas tiesībām, tās kulturaliem sasniegumiem un dzīves īpatnībām. Nacionalās jūtas mudina būt mōdriem par dzimtenes likteņiem, sargāt tēvzemes brīvību, un, ja pienākums prasa, ziedot tai savu dzīvību:

Uz ežiņas galvu liku
Sargāt savu tēvu zemi.
Labāk manu galvu ņēma,
Nekā manu tēvu zemi.

Tādu cildenu tēvzemes mīlestības piemēru rādījuši mūsu atbrīvošanas cīņu varoņi.

Nacionalo un patriotisko jūtu attīstība balstās arī uz abstraktiem simboliem un jēdzieniem: tēvu zemes un kopīgo tradīciju idejām, tādējiem simboliem kā karogs, himna u. c. — Visplašākā mērogā simpatijas jūtas izveidojas, jūtot līdzī *cilvēcei*. Arī šādu jūtu attīstībā svarīga loma piešķirama abstraktiem jēdzieniem (piem., cilvēces jēdzienam) un simboliem, kas modina emocijas. Mums vajag spēt iedomāties visas tautas, lai tās dzīvotu kur dzīvodamas, kā vienu kopu. Mīlot savu tautu, mums jāprot cienīt arī citas tautas, just līdz ikvienam cilvēkam. Tā izveidojas *humanitātes* un cilvēku mīlestības jūtas, kuŗas ierosina atvieglināt citu ciešanas, neatkarīgi no šķīru, tautību u. tml. izšķīribām. ✕

§ 47. LOĢISKĀS JEB INTELEKTUALĀS JŪTAS.

Intelektualās jeb loģiskās jūtas ir tādas, kuŗas izraisa mūsu atziņas darbība. Tā kā tās pavada loģisko attīcību aptveršanu, tad tām bieži ir formāls raksturs. Nezināmi un jauni priekšmeti modina mūsu *ziņķārību*, kas ir tīksmes pavadīta tīksme izprast priekšmetu. Spēcīgs jaunuma iēspāids, kas pārsniedz līdz šim pieredzēto, rada *izbrīnēšanos*. Ziņķārība un apbrīnošana spīēž domātāju meklēt jaunas patīesības. Atziņas tīksmi, kas balstās uz patīesības mīlestību, sauc par *filozofisko erotu*.

Patīesības iēskatījums saistīts ar *skaidrības* un *loģiskas drošības izjūtām*. Grūta uzdevuma atrīsinājums sagādā mums gan-

dārijumu un *garīgu prieku*. Interese par dažādām kombinācijām šacha spēlētājiem var likt stundām ilgi nogrimt kādā partijā. Dažreiz šis prieks var izlauzties uz āru spēcīgos afektos. Tāda bija Archimēda sajūsma par jaunatrsto likumu par šķidrumā iegremdēto ķermeni daļēju svāra zaudēšanu. *Skaidrības izjūtas* pretstats ir *neskaidrība* un *intelektuāls apjukums*. *Šaubas* mostas, ja nevaram izšķirtiem, kuŗš no divi spriedumiem ir *pareizs* (sal. § 44, A). Šaubas var arī ierosināt atzīpas tieksmes: mēs gribam gūt skaidrību un pašdarbīgi meklēt patiesību.

§ 48. TIKUMISKĀS UN RELIGISKĀS JŪTAS.

1. *Tikumiskās jūtas*. Redzēdami kāda cilvēka varmācīgu izturēšanos pret savu kaimiņu, mēs nosodām šādu rīcību. Nepildījuši savu solījumu, jūtamies vainīgi un pārdzivojam iekšējus pārmetumus. Mēs jūtam cieņu pret nabadzīgu rokpelni, kas, atradis lielāku naudas summu vientuļā vietā, lai gan cieš trūkumu un labprāt vēlētos izlietāt naudu savām vajadzībām, tomēr to nepatur sev, bet ziņo par savu atradumu attiecīgām iestādēm. Visos minētajos piemēros mūsu jūtas saistās ar savu vai citu cilvēku darbošanās vērtējumiem. Dažus rīcības veidus mēs atzīstam par krietniem un vēlamiem, citi mūsos modina sašutumu, mēs tos peļam, atzīstam par nekrietniem. Tādi vērtējumi ir *tikumiski vērtējumi*. Tos noteic mūsu iekšējā pārliecība par to, kam jābūt un kam *nav jābūt* cilvēku savstarpējās attiecībās, kas jādara un no kā jāatturas, lai mūsu rīcība būtu tikumiski krietna. Šāda pārliecība, sakņotamās mūsu *tikumiskā apziņā* jeb *sirdsapziņā*, balstās uz zināmiem tikumiskiem nojēgumiem un principiem, kas jāievēro tiklab man, kā citiem cilvēkiem. Tādas *gribas darbības*, kas ar šiem principiem saskan, atzīstam par labām, kas no tiem novēršas, par tikumiski aplamām vai pat ļaunām. Jūtas, kuŗas izraisa tikumisko prasību apziņa, *vērtējot* savu un citu cilvēku *sirdsprātu un aktivitātes izpaudumus*, ir *tikumiskās jūtas*. Vēsas un nosvērtas, intelektuālas dabas tikumiskos principus un savu rīcību vairāk apsver ar prātu, balstās uz abstraktām formulām. Emocionālas dabas cilvēki tikumības prasības *jūt*: *sirdsprāts* viņiem liek rīkoties tā un ne citādi; viņi *izjūt*, vai griba virzās pareizos jeb greizos ceļos, nevarēdami savu moralisko pārliecību ietvert loģiski izveidotos jēdzienos. *Mīlestībā* un *labvēlībā* pret citiem cilvēkiem, dziļā sajūsmā par dzīves nepārejošām vērtībām dzimst daudzi cildenī darbi. Ja esam darījuši to, ko prasa mūsu sirdsapziņa, pildījuši pienākuma prasības, mēs jūtam iekšēju *skaidrību* un *mieru* (piem., Andra tēvs Apsiša „Bagātos rados“). Ja esam pametuši novārtā šīs prasības, sekojuši perso-

nīgām iegribām, mēs jūtam *sirdsapziņas pārmetumus* (piem., Saulieša stāstā „Pa purvu“, Blaumaņa „Andriksonā“). Neskaidra sirdsapziņa var noziedzniekam dažreiz sagādāt tik lielas ciešanas, ka viņš labprātīgi dodas tiesas rokās, lai tik mikstinātu nepanesamās mokas, saņemot likumā paredzēto sodu. Vainas apziņa inodina *nožēlošanu*. Cilvēks ar galīgi notrulinātu sirdsapziņu, kam sveši ir iekšēji pārmetumi un vainas nožēlošana, ir tikumiski miris. — Mūsu tikumiskās jūtas var nākt sadursmē ar jutekliskām tieksmēm un jūtām. Pienākuma balss bieži prasa atteikties no patīkamām baudām, disciplinēt sevi. Sadursme starp *dabiskām dziņām* un *tikumiskām prasībām* var radīt dziļus iekšējus konfliktus, vētrainus jūtu savijojumus (piem., Blaumaņa „Purva bridējā“, „Raudupietē“); cīņā parādās tikumiskās personības spēks vai sabrukums. Pazīstamā Zeibolta dzejoli spilgti attēlots šāds konflikts sliežu bidītāja dvēselē, cīnoties pienākuma apziņai ar tēva jūtām.

Tikumiskā pašapziņa izpaužas *pašcieņā* un citu cilvēku cieņā, kā ipatā jūtu pārdzīvojumā. Šās cieņas zaudēšanu mēs sāpīgi izjūtam; tā padara dzīvi nepanesamu un mazvērtīgu. — *Patiesības mīlestība* ir viens no tikumiskās personības izpaudumiem, bez kuŗa nebūtu iespējama ne atziņa, ne arī varētu pastāvēt cilvēku kopdzīve. *Taisnīguma apziņa* un ar to saistītās jūtas ir tikumiskās un tiesiskās dzīves nepieciešams nosacījums, proti, ka ikvienam jāsaņem, kas tam pienākas. Kur nav taisnīguma, sabrūk tiesības un pienākumi, sabrūk ģimenes un valsts pastāvēšana.

2. **Reliģiskās jūtas.** Visai svarīga loma jūtām ir reliģiskos pārdzīvojumos. Šiem pārdzīvojumiem reliģiskās dzīves augstākos izpaudumos ir raksturīga droša pārliecība par vīppusēju garīgu valstību. Tāda pārjutekliskā realitāte — Dievs ir ticīga cilvēka dzīves augstākais attaisnojums un centralā vērtība. Pārliecībai jeb ticībai nav teoretiskas atziņas nozīme. Reliģiskā ticība sakņojas jūtu un gribas prasībās, kas noteic dvēseles attiecības pret savu Dievu. *Pazemīgi* un *svētbiģīgi* savās ilgās dvēsele vērsās uz Dievu un jūt sevī viņa tuvumu. Šī attiecība ir pārdzīvojama un kā visas jūtas nav loģizējama. Savā atkarības un niecīguma apziņā, iekšējās trīsās dvēsele pārdzīvo *svētuma* noslēpumu, izjūt irracionālo sākumu, kas ir reliģijā. Mīnēsim vēl citas raksturīgas emocijas: *pateicības, cerības, mīlestības, pašāvības, iekšējās laimes* un *gaišuma* izjūtas. Iekšējā vērsšanās uz Dievu izpaužas *lūgšanā*, bērna pašāvībā atklājot savu isto būtību, rodot tā jaunus spēkus un jaunas cerības.

Šādos reliģiskos jūtu izpaudumos saistās *individualie* un *socialie* momenti. Reliģiskais kults ar savām formām un simboliem saista ticīgos kopības apziņā. Dievkalpojumi ar zvaniem, dziesmām, ērģeļu skaņām rada kopēju noskaņu un jūtu savilņojumu. Baznīcas organizētā reliģija izpaužas kā sabiedriska spēks. Otrkārt, reliģijā ir individualā — iekšējo pieredzējumu puse, kurā cilvēks saskaņā ar savas dvēseles īpatnām prasībām un strukturu rod tūn veido dzīvu sakaru ar dievišķo svētuma pasauli. Ja kults izvēršas ārīšķīgās formās un ceremonijās, tas var neapmierināt sirds prasības. Te rodams daudzu reliģisku kustību un sektu sākums. Šī individualā, personīgā attiecība pret Dievu prasa iekšēju brīvību, dažreiz tiecoties atnest tradicionālos priekšrakstus, atsvabinot uzkrājušos jūtu enerģiju. Krass individualisms nereti izpaužas mistikā. Mistika ir dziļa mīlestība uz Dievu un tieksme sakust ar Dievu (*unio mystica*); iegrimstot iekšējā vērojumā, aizmirstot pasauli un sevi, mistiķis apzinās skatām dievību. Šī skatīšana var sagādāt aizrautīgi lielu prieku, kas izvēršas aizgrābtībā. Dziļi savilņojumi un ekstaze raksturo sevišķi pravieša pieredzējumus: tie satriec, atgriež un pārveido cilvēku, pārvēršot tā dzīvi un gara spēkus augstākas varas ieroci.

Reliģiskās mācības uzstāda pilnīgākas dzīves ideālus. No šiem ideāliem izriet tikumiskas prasības un pienākumi. Tā reliģiskās jūtas saistās ar tikumiskām jūtām. Dieva valstība sasniedzama cīņās, sekojot Dieva balsij mūsos — sirdsapziņai. Reliģiskam cilvēkam tikumiskie pienākumi un likumi ir Dieva gribas izpaudumi. Tās ir autoritatīvas pavēles, kurām ir jāklausa, kurās jācenšas piepildīt, lai tuvotos viņpusejai valstībai. Reliģisks cilvēks savu personīgo dzīvi un tās individualās vērtības pakļauj vienai augstākai vissvētai vērtībai.

Kamēr šāda vērtība un pilnīgas dzīves ideāls nav atrasti, reliģisku cilvēku plosa šaubas, izmisums un nemiers. Iekšējo krīzi izbeidz vērtības atklāšana un nodošanās tai; tā ienes dvēselē atsvabinātāju spēku, modina nesatricināmu pašāvilību un drosmi, nodibina dzīves vienību un veselumu.

Jaunlaiku reliģijas pētnieks R. Oto (Otto) visai vērīgi iedziļinājies reliģisko jūtu īpatnībā. Viņš konstatē reliģiskā pārdzīvojumā šādus galvenos momentus: satriecošo un noslēpumaino (*tremendum*); pārvarīgo (*majestas*), darbīgo gribu (*energicum*), pievilcīgo (*fascinosum*) un cildeno (*augustum*). Šīs īpašības reliģiskās jūtas attiecina uz Dieva neizprotamo noslēpumu.

§ 49. ESTETISKĀS JŪTAS.

Kāda krāsa, forma vai melodija var modināt mūsos patīku vai nepatīku. Gleznas, ainava, romāns un teātra izrāde var mūs

saistīt un iekšķīgi savilņot, izraisot bagātus jūtu pārdzīvojumus, un var izlikties vienmuļi un neiespaidīgi. Minētajos piemēros mēs nostājamies ipatās jūtu attiecībās gan pret vienkāršiem jutekliskiem iespaidiem, gan pret mākslas un dabas priekšmetiem. Šo priekšmetu vērojums pats par sevi sagādā mums prieku, savilņo mūsu jūtu dzīvi. Tādus jūtu pārdzīvojumus sauc par *estetiskām* jūtām. Priekšmetus, kas modina vērojumā prieku, bez kādām savtīgām interesēm un nolūkiem, mēs saucam par *skautiem*. Estetiskais vērojums ir pats par sevi mērķis. Atziņas uzdevums ir iegūt objektīvi pamatotas zināšanas par priekšmetu; iekārē mēs gribam priekšmetu iegūt sev; estetiskā pārdzīvojumā mūs savilņo vērojuma tēli neatkarīgi no tā, vai tie pastāv reali un ir prātam izzināmi, vai tie ir iegūstami mūsu rīcībā dzīves praktiskām vajadzībām. Estetiskie pārdzīvojumi, paužot jūtās sakpotu radītāju aktivitāti, var izraisīties divējādi: 1^o baudot mākslas darbus un dabas parādības, un 2^o radot, veidojot mākslas darbus. Mēs še īsumā apskatīsim pirmo veidu. Estetiskie iespāidi ir doti *jutekliski* un *uzskatāmi*; tie var būt elementāri un sarežģīti. Kādos sajūtu novados tie ir iespējami? Par šādiem novādiem pieņem *redzes*, *dzirdes* un arī *kustību* (kinestetiskus) iespāidus. Mums, piem., patīk tīras, piesātinātas krāsas un papildu krāsu saistījumi: sarkans ar zaļu, oranžais ar zilu, dzeltens ar violetu. Mums var patīkt elementāras telpiskas formas (piem., viļņaina līnija, bumba, prizmas), gan līniju un laukumu *attiecības* (piem., grāmatu sējumos, vēstulū papīros u. c. patīk formu sadalījums, kas saskan ar t. s. zelta griezumū). Tāpat var patīkt vai arī nepatīkt simetrisks un asimetrisks formu izkārtojums. Dažu skaņu savienojumi (piem. oktava, terce) mums var patīkt, sniegt harmonisku iespāidu, citi nepatīkt (sekunda, septīme), kustības var mums likties graciozas un maigas, stūrains un smagas, ritmiskas vai neritmiskas.

Mākslas darbos atsevišķie elementārie iespāidi nav vienkārši savīrknēti, bet ir pakļauti zināmai izteiksmīgu formu uzbūvei, ko noteic veidola veselums. Glezna apvieno šādā veseluma sakarībā līnijas un krāsu laukumus, melodija — atsevišķus tonus, deļa — kustību momentus, kas nepārtraukti pāriet viens otrā ritma vienībā. Lidzīgu sakarību konstatēsīm arī daiļliteratūras ražojumos (liriskā, episkā un dramātiskā dzējā). Estetiskā pārdzīvojumā mēs tverām šo veselo. Mūsu uztvere var būt pilnīgāka un nepilnīgāka atkarībā no tā, cik estetiski izkopta mūsu redze un dzirde, cik bagāta ir mūsu iekšējā pasaule. Mākslas darba formalos iespāidos mums ir jāiedzīvojas un jāiejūtas, lai tāptu pieejams šā darba iekšējais saturs, tās noskaņas un tā jēga, ko mākslinieks tai ietvēris. Estetiskai baudai tamdēļ raksturīgs

iejūtas pārdzīvojums, kurā mēs ieliekam savu iekšējo dzīvi un savilņojumus formu valodā. Garīgā aktivitātē mēs it kā sakūstam ar priekšmetu, to apdvēseļojam. Tamdēļ kāda ainava mums ir saulaini priecīga vai smaga un drūma. Līnijas trauksmaini kāpj, lūst, tiecas, krāsas krāsas maigi vibrē, kvēlo, reibina: mēs jūtam tais darbojamies iekšējus spēkus, kas izraisa noskaņas. Tamdēļ mākslas darbu vērojumā mēdz šķīrot *tiešo* un *asociatīvo* faktoru. Tiešais faktors ir vārdi, formas, krāsas, skaņas; asociatīvais — priekšstati un noskaņas, kurus šie iespaidi izraisa mūsu dvēselē. Dzejnieki, piem., izvēlas vārdus ar emocionālām nokrāsām, lai tie būtu iespaidīgi.

Estetiskās jūtas saistās ar citām jūtām, jo māksla taču nav izolēta parādība, bet stāv ciešā sakarā ar dabu un cilvēka dzīvi, ar tikumību un reliģiju. Tikai tīra formu rotāļa, kā, piem., geometriski ornamentu vijumi neko neattēlo. Tomēr arī tiem, tāpat kā līnijām un formām, ir sava *izteiksmes vērtība*. Arhitektūras līnijām un formām, līdzīgi muzikai, ir savs *emocionāls saturs*, tā izpauž atsevišķu individu, tautu un laikmetu noskaņas un viņu dzīves izjūtu tipiskos formu veidojumos. Piem., grieķu templis ar savām harmoniskām proporcijām un mierīgām horizontālām līnijām pieder pavisam citai kultūras pasaulei nekā trauksmainās gotiskās katedrales ar savām vertikālām līnijām un krāsainiem logiem. Estetiskā izjūta te ir arī *dzīves izjūta*, paužot zināmam laikam raksturīgas gara noskaņas. Mākslas attieksmē pret dzīvi un īstenību rodas dažādi virzieni, kā naturalisms, romantisms, idealisms, simbolisms u. c. Mākslinieks veido savu pasauli, kas var vairāk vai mazāk atgādināt dzīves parādības. *Mākslai nepieciešams cilvēcīgi nozīmīgs un izjūts saturs*, ja tā negrib būt tikai tukša patīkamā formu rotāļa. Lasot, piem., Aischila, Gōtes, Blaumaņa darbus, mēs mācāmies dziļāk izjust un ivert dzīves miklas un cilvēka likteņus. Tā tad mākslas estetiskā pārdzīvojumā ietilpst arī ārpusestetiski komponenti. Mākslas ciešo sakaru ar tikumiskām un reliģiskām jūtām, piem., pauž austrumu, grieķu un viduslaiku māksla. Ir estetisko vērtību veidi, kurus ietveras attiecības pret reliģiju un tikumību, kā, piem., *cildenā, traģiskā* un arī *komiskā* jūtās.

Cildenā jūtas izraisa priekšmeti, kurus mēs pārdzīvojam varena spēka iespaidu, kas mūs pārsteidz un satric. Piem. zvaigžņotās debess, Alpu kalnu, trakojošā okeana, gotiskā doma varenums. Šādu varenu parādību priekšā mēs apzinām savu spēku niecīgumu; tāda apziņa nereti izraisa dvēselē pazemīguma un bijības noskaņu, kuŗa var pāriet reliģiskās jūtās.

Traģiskā jūtas izraisa varonīgu un cildenu personību bojā eja. Kā var šādi bēdīgi notikumi sagādāt estetisku baudu?

Aristotels mēģināja to izskaidrot tādēji, ka varoņa cīņas mums modina bailes un līdzjūtību; šo afektu pārdzīvojums traģedijā top šķīstīts (*katharsis*), kālab mēs jutām atsvabināšanas prieku. Pēc Šillera domām traģedijas estētiskais iespaids pastāv iekš tam, ka cilvēka tikumiskie un garīgie spēki izpaužas cīņās un ciešanās. Mums ir iekšējs gandarījums, ka varonis drīzāk iet bojā nekā atteicas no saviem ideāliem. Līdzās šādiem izskaidrojuma mēģinājumiem jaunāki uzskati uzsvē, ka ciešanu un bailu pārdzīvojumi, redzot traģediju, izraisa mūsos spēcīgus afektus, kas netiek pārdzīvoti ar īstenības apziņu. Šāda *jūtu rosība* sagādā mums prieku (*funkcijas prieks*).

Jaunākie uzskati, uzsvērot radītāju aktivitāti estētisko jūtu dinamikā, kurā atklājas īpata jēgas pasaule, baudas problēmu estētiskā pārdzīvojumā netur par būtisku un nozīmīgu.

Komiskā jūtas modina nesamērīgu pretstatu apziņa: iznākums ir pavisam kas cits, pilnīgi pretējs tam, ko bijām sagaidījuši. Tā, piem., ja mazi, nenozīmīgi raksturi ar savu uzpūtību un iedomību nokļūst situācijās, kas pavisam pretējas tām, ko viņi bija domājuši. Tādu pretējību apziņa mums izliekas smieklīga. Komedija, atšķirībā no traģedijas, tēlo sīkumaino un mazisko cilvēku dzīvē, nostādot dzīves ēnainās puses smieklīgā apgaismojumā.

Kā īpatu estētisku pārdzīvojumu veidu minēsim vēl *grācijas* izjūtu. Grācijā mēs izjūtam kustības daļumu, miesas stāvokļiem un kustībām paužot viļņu vieglumu, nepiespiētību un lokanu spriegumu, kad kustības dzīvais impulss un tās efekts ir harmoniski un samērīgi, it kā pārvarēdami smaguma elementāro spēku. Tā, piem., graciozi kāpelē un skrien kalnu stirna, viegli lido bezdelīga. Graciozībai ir svarīga loma dejas mākslā, piem. baletā.

Gribas psiholoģija.

§ 50. GRIBAS DARBĪBA UN KUSTĪBAS.

1. **Gribas parādību ipatnības un sakars ar kustībām.** Mēs ne tikai domājam un jūtam, bet arī darbojamies. Bērnš, ieraudzījis raibu vizuliti, izstiepj roku, lai to satvertu. Braucējs pagriež pajūgu sāpus, vairīdamies no automobiļa. Lai sasildītu ziemā istabu, nospriežam ienest malku un iekurt krāsnī. Minētajos piemēros sastopam īpatus pārdzīvojumus, kuŗus iezīmē aktivitāte, kas izpaužas *apzinīgā* vai *neapzinīgā* tieksmē sasniegt kādu mērķi. Tādi mūsu aktivitātes dažādie izpaudumi piešķaitāmi *gribas parādībām* vārda plašā sajēgumā. Gribas parādībās spilgti redzama psihiskās dzīves dinamika. Šādai aktivitātei raksturīga ilgāka vai *īsāka vērsšanās uz ko nākamū*, ko mēs gribam iegūt, no kā mēs gribam izvairīties, vai ko vēlamies arī turpmāk paturēt (*gribas prospektivitāte*). Gribas izpaudumos mūsu dzīve cieši saaužas ar realitāti, proti, mēs tiecamies īstenību tā vai citādi pārveidot. Pārmaiņas radīdami un veidodami mēs aktīvi iejaucamies: 1) paši savā dvēseles un miesas dzīvē, 2) apkārtējā dabā un 3) apkārtējā sabiedrībā un kultūras pasaulē. Gribas nolūki tā tad saistās gan ar atsevišķa īpatņa dzīvi, gan ar cilvēku kopdzīvi. Aktivitāte izpaužas ne vien *pozītīvi*, t. i. rīcībā un darbībā, bet arī *negatīvi*, *atturoties* no kādas rīcības. Mēs spējam ne vien pateikt — jā, es tā darišu, bet arī — nē, es tā nedarišu! Labprāt ietu pašlaik laukā pastaigāties, tomēr atsakos no tāda vilinātāja nodoma un paveicu kādu neatliekamu uzdevumu. — Darbībā varam izšķirt divas puses: *iekšējo*, *tīri psihisko* un *ārējo* jeb *materialo*. Iekšējai pusei piešķaitāms pats aktivitātes pārdzīvojums, ārējai — miesas kustības, kuŗās mūsu nodomi un centieni iegūst realu piepildījumu. Piem., apņemoties uzrakstīt draugam vēstuli man nepieciešams paņemt spalvu un papīru, rakstīt, vārdu sakot, izdarīt dažādas kustības. Tālab iepazīsimies ar miesas kustību veidiem.

2. **Nepatvaļīgās un patvaļīgās kustības.** Kustības mēdz dalīt *nepatvaļīgās* un *patvaļīgās*. Pirmās izdarām neapzinīgi,

bez nolūka, bet otras tiši, ar nolūku. Napatvaļīgām kustībām pieskaitāmas: 1) *refleksīvās*, 2) *instinktivās*, 3) *nepatvaļīgās atdarināšanas* un 4) *izteiksmes* kustības. Tām tuvas arī *mechānizētās* jeb automatiskās kustības, kas dibinās uz vingrinājuma un paraduma.

a) *Refleksīvās kustības*. Refleksīvām kustībām ir tiri *fizioloģiska* daba: tās norit bez mūsu apziņas kontroles un palīdzības. Refleksus gluži automatiski izraisa no perifērijas nākoši kairinājumi, kas kopā ar atbildes kustībām veido nepastarpinātu vienību. Muguras smadzenēs sensoro nervu ierosa tiek pārvadīta uz motorisko nervu (skat. refleksa loka shēmu 43. lpp.). Refleksi dalās *totalos* un *daļējos*. Totalā refleksā pārmaiņas notiek visā mūsu organismā. No krasta nejauši iekrītot ūdenī, viss organisms pārdzīvo satricinājumu: asins trauku, elpošanas darbībā, kustībās, ko izdarām. Daļējos refleksos piedalās atsevišķi organi un muskuļu grupas. Piem., plakstiņu aizvēršanās, kādam priekšmetam tuvojoties acij, klepus, šķavas. Ar refleksiem organisms izvairās no nevēlamiem un kaitīgiem kairēkļiem.

Izšķir iedzimtos un iegūtos refleksus. Iegūtie refleksī nodibinās daudzkārtīgos pieredzējumos un vingrinājumos. Tie ir t. s. automatizēto kustību pamata. Piem., braucot ratu vadītājs izdara kustību, lai grieztu ceļu pa labi. Starp iegūtiem refleksiem jāatzīmē t. s. nosacītie jeb kondicionālie refleksī. Fiziologs Pavlovs tādas attīstīja suņiem. Redzot gaļu, suņa mutē saskrien siekalas. Ja gaļai parādoties bieži atskan kāds signāls, teiksim noteikta zvana skaņa, siekalu iepilūšanu izraisa zvana skaņa viena pati. Arī dzīvnieku dresura balstās uz tādiem iegūtiem refleksiem. Pavlovs un viņa piekritēji vienpusīgi pārspilē šādu nosacītu refleksu nozīmi dzīvnieku un cilvēku dzīvē, domājot, ka tie ir sarežģītāko un augstāko dvēseles veikumu (piem., mācīšanās, atziņas u. c.) pamats.

b) *Instinktivās kustības*. *Instinkti* ir *iedzimtas dziņas*. Instinktivās kustības izraisa iekšēji un ārēji kairēkļi. Piem., cālēns, tikko izšķīlies no olas, knābj pamanīto graudu. Zidainis izsalkumā zīž, tiklīdz sajūt mutē gludu un siltu priekšmetu. *Instinktivās kustības ir piemērotas kādas vajadzības apmierināšanai, kaut gan darbība notiek bez mērķa apziņas*. Tādas lietderīgas instinkta vadītas darbības, kas veicina atsevišķas būtes un sugas saglabāšanu, var būt dažreiz stipri sarežģītas (bišu un skudru dzīvē). Arī cilvēks bieži rikojas instinktivi pareizi. Instinkts vada mūsu izturēšanos dažā labā dzīves situācijā, noteic mūsu takta izjūtu. Pilnīgi neapzinīgi mēs nojaušam citā cilvēkā draugu vai ienaidnieku. Kur instinktiva drošība zūd, jāķerās pie domāšanas un mēģinājumiem (sal. ar § 35).

Kalpojot vajadzību apmierināšanai, instinkts vada noteikta veida darbības, kas dzīvu būti iekļauj apkārtējā vidē. Instinkta veikumos ir zināms

konservatīvisms, proti, līdzīgos vides apstākļos notiek līdzīgas darbības. Tamdēļ daži pētnieki mēģina instinktu darbības izskaidrot ar sugas attīstības gaitā nodibinātu mehānisku refleksu savirkņējumiem. Tādam uzskatam enerģiski pretojas amerikāņu psihologs Mc. Dougall's. Ir aplam domāt, ka instinktīvām darbībām virzienu nosprauž atsevišķie kairēkļi (kā tas ir refleksos); šo virzienu noteicē mērķis. Ja, piem., lapsenei darinot savu ligzdu šūniņu sienas pārduļ, viņa darbu neturpina, bet caurumus aizlīpina ar vasku. Jāsaka, ka „nav divu instinkta darbību, kas noritētu gluži vienādi”. Instinktos iedzimtais dziņu pamats zināmās robežās var variēties. Instinkti ir vairāk vai mazāk spējīgi attīstīties un arī piemēroties jauniem apstākļiem. Šo īpašību sauc par *instinkta lokanību jeb elasticitāti*. Salīdzinot ar dzīvnieku, cilvēku instinkti ir vairāk attīstībai spējīgi un lokanāki. Dažiem instinktiem (piem. dzimuma instinktā) ir ilgi jābriest un jāgatavojas. Jaunam dzīvniekam ir daudz vairāk tūdaļ spējīgo darboties, jau „gatavo” instinktu kā bērnam. Cālēns pats sameklē un knābj graudus, zīdāinis nespēj sameklēt sev barību. Ja mazu kucenu noliek uz galda malas, viņš instinktīvi virzīsies atpakaļ, lai nenoveltos; zīdāinis turpretim novelšies. Bet dzīvnieka instinkti ir stereotipāki; tie no sākta gala ievirzīti jau noteiktos ceļos. Cilvēka instinkti toties ir spējīgāki piemēroties un attīstīties. Arī bērnam ar laiku izkopjas paš aizsardzības instinkts, bet šis pirmatnējais slānis gūtos pieredzējumos tiek pārbūvēts ar apzinātas gribas vadīto.

c) *Nepatvaļīgās atdarināšanas kustības.* Šādas kustības ir instinktīvu kustību veids un balstās uz dziņām. Bērns atdarina pats savas kustības, jo tās sagādā viņam tiksmi. Viņš atkārtot savus lallinājumus, kādu rokas kustību. Vēlāk viņš atdarina pieaugušo kustības. Skumjas sejas padara skumju arī mūsu sejas izteiksmi; visiem zināms, ka žāvas un smiekli pielīp.

d) *Izteiksmes kustības.* Līdzās instinktīvām kustībām, kas lietderīgi kalpo dzīves vajadzību apmierināšanai, ir citāda veida kustības, kas arī balstās uz iedzimtām dziņām, bet netiecas uz kādu objektīvu sasniegumu. Tās ir *izteiksmes kustības, kas atspoguļo mūsu iekšējos savīļņojumus*, pauž personas dzīvi. Piem. sejas izteiksme, žesti, kas vēsti pārdzīvojumus. Izteiksmes vērtība piemīt arī visu mērķtiecīgu kustību un darbību ritmam. Ārēji redzamās cilvēka miesas kustības tā kļūst par viņa pašā simboliskām izteicējām. Miesas un dvēseles dzīve te saaužas intimā vienībā. Mūsu kustības var tikt objektīvētas: tas piem. notiek rakstā. *Rakstīšana ir izteiksmes piesātināta mērķtiecīga kustība.* Tamdēļ arī *rokraksts* kā fiksēta kustība *liecina par sava īpašnieka raksturu*, un ar tādu rakstura tulkošanu nodarbojas t. s. *grafoloģija*. Tāpat cilvēka darinājumi mākslā, piem., krāsu uzlikums uz audekla vai marmora virsas cirtums nereti spilgti pauž dvēseles savīļņojumus. Materialā ietverta izteiksmes kustība te atklāj radītājas personības dzīvi.

Patvaļīgās kustības noteicē mērķa priekšstats, uz kā sasniegšanu mēs tiecamies. Mūsu agrākās instinktīvās darbības varēja būt saistītas ar tiksmi un netiksmi. Patīkamas bijušās darbības

atcere var izraisīt tieksmi izdarīt šo darbību; redzot priekšmetu vai atceroties darbības, kas saistīti ar nepatiku, mostas tieksme no tiem izvairīties. Tādā kārtā var rasties pāreja uz patvaļīgām darbībām. Vārda šaurākā sajēgumā par patvaļīgām kustībām varam runāt, ja tās ir mūsu izšķiršanās vai apņemšanās sekas.

Vienā un tai pašā darbībā var apvienoties patvaļīgu un nepatvaļīgu kustību elementi. Piem., rakstot mēs ar nodomu papemam attiecīgus piederumus un iedarbinām domu; pats rakstīšanas process, turpretim, balstās uz refleksiem un ierastām kustībām. Apzinīgas kustības atkārtodamās kļūst *automatiskas*. Piem., mācoties peldēt, rakstīt, dejot u. c. sākumā kustības izdarām patvaļīgi; tās prasa stipru piepūlēšanos, jo miesas enerģiju izlietājam nelietderīgi, nodarbinām mūsu muskulāturu vairāk kā to darbība prasa. Ar laiku kustības norit viegli, lietderīgi, bez lieka spēku patēriņa. Ir nodibinājusies vesela *dispozīciju rinda*, ko iedarbinot kustības izraisās puslīdz mehāniski (sal. ar § 2, 5). Tādas paraduma kustības izpaužas iešanā, runā, ēšanā, rakstīšanā, lasīšanā, klavieru spēlēšanā, pļaušanā u. tml. Visu to, mēs izdarām ar instinktivu drošību, tomēr tās nav pirmatnējas instinkta kustības, bet vingrinājumu un paradumu ceļā automatizētas gribas kustības. Uz tām balstās mūsu ierastā ikdienas darba gaitas. Tomēr mehāniskās paraduma kustības prasa arī zināmu *apziņas kontroli*; gluži bez apziņas tās nenotiek. Izklaidībā varam šīs kustības izdarīt aplam. Ja instinktu pamatā ir iedzīmtas dispozīcijas, tas, kas sastāda mūsu *iedabu*, tad paradumu pamatā ir pašdarbīgi izveidotas *iegūtas dispozīcijas*.

Kā izveidojas paraduma kustības? Vingrinādamies izdarām dažādas kustības. Šīs kustības mēs arī apjaušam kinestetiskās un redzes sajūtās. Atkārtojumā starp kustību un kustības apjautu (jeb arī priekšstatu) nodibinās asociācijas, kas saista kustības un jutekļu centru funkcijas.

Mācoties runāt, lasīt, rakstīt, muzicēt — izveidojas šāds asociatīvs sakars. Runai nepieciešams dzirdēto vārdu (skaņu tēlu) saistīt ar attiecīgo balsu muskuļu kustību un ar kinestetiskiem priekšstatiem. Lasīšanai nepieciešams saistīt burtu grafiskos tēlus ar attiecīgiem skaņu tēliem un tos savukārt ar runas organu muskuļu kustībām. Klavieru spēlētājam nepieciešams asociēt redzamās nošu zīmes ar attiecīgu klavieru kauliņu un pirkstu kustību.

Visai apstrīdams ir jautājums par kinestetisko priekšstatu lomu mūsu kustībās. Agrāk domāja, ka griba var izraisīt kustību vienīgi ar attiecīgo kustību priekšstatu starpniecību. Šo uzskatu Ebbinghaus izteic tā: *ārpus kinestetiskiem priekšstatiem dvēselei nav nekādas varas par miesas kustībām*. Vispirms nepieciešams reproducēt attiecīgo kustības (kinestetisko) priekšstatu, un tad tikai var sekot kustība. Izdarot kādu kustību, rodas kinestetiskas sajūtas. Kinestetiskās sajūtas atstāj atmiņas pēdas. No šīm atmiņas pēdām izraisās attiecīga kinestetiska priekšstata reprodukcija, un šis priekšstats savukārt izraisa muskuļu kustību.

Šādu mācību jaunāki pētnieki apstrīd. Novērojumi un mēģinājumi liecina, ka kustību sajūtām un to reprodukcijai nemaz nav tik liela nozīme miesas kustības, kā to agrāk domāja. Mūsu muskuļu kustības var būt visai sarežģītas un darboties precīzi, turpretim attiecīgie kustību priekšstati var būt visai neskaidri un nabadzīgi. Tā, piem., dziedot pakal kādu dzirdētu toni, izdarām visai sarežģītas balss aparāta muskuļu kustības, par kurām mums nav nekādu noteiktu „kustību priekšstatu“.

Jaunas kustības iemācāmie mēģinot un sasniegtos rezultātus atkal pārveidojot, lai labāk sasniegtu iecerēto nolūku.

3. Reakciju mēģinājumi. Reakciju mēģinājumos uz kādu dotu kairēkli (redzes, dzirdes vai pieskares iespaidu) ir jāatbild ar kustību. Šāda mēģinājumā vienkārt ar precīziem laika izmērījumiem konstatē, cik ilgs laiks paiet, lai uz sagaidītu iespaidu izraisītu patvaļīgu kustību. Otrkārt eksperimentējamā persona izsaka, kādi pārdzīvojumi viņas apziņā šādu uzdevumu veicot ir norisinājušies. Tādā ceļā var pētīt gribas kustības un arī „iekšējās“ darbības. Reakcijas mēģinājums palaikam notiek šādi. Sākumā eksperimentējamai personai mēģinājuma vadītājs sniedz instrukciju par to, kas sagaidāms un kas darāms. Pats mēģinājums sadalās trijos posmos: priekšperiodā, galvenā periodā un pēcperiodā. Priekšperiods aptver laiku, kad dod signālu uzmanīt, līdz kairēja parādīšanai. Galvenais periods ir sprīdis, kas paiet no kairēja parādīšanās līdz atbildes kustībai. Beigu periods seko tieši galvenajam; taj eksperimentējamā persona liecina, ko pārdzīvojis abos iepriekšējos mēģinājuma posmos. Izšķir vairākus reakciju veidus: 1) vienkāršā reakcija, 2) pazīšanas reakcija, 3) izvēles reakcija un 4) asociāciju reakcija.

Vienkāršā reakcijā sniedz, piem., kādu optisku iespaidu, uz kuru pēc iespējas ātri jāatbild ar kustību (piem., nospiežot elektriskās strāumes iespaidzēja kloķīti). Laika mērītājs reģistrē, cik ilgs laiks šādas kustības izraisīšanai nepieciešams. Redzes iespaidiem tas lielāks: apm. 150—200 σ ($\sigma = 0,001''$), dzirdes iespaidiem mazāks: apm. 120 līdz 170 σ . Reakcijas ilgums atkarīgs arī no tā, kā ievirzīta mūsu uzmanība: vai uz iespaida pamanīšanu (sensors ievirze), vai uz atbildes kustību (motoriskā jeb kustības ievirze). Pirmajā gadījumā reakcija palēninās, otrā paātrinās, bet līdz ar to biežāk notiek aplamas atbildes (nevis uz norunāto, bet uz kādu citu signālu).

Pazīšanas reakcijā jāatbild uz kairēkli tad, ja tas ir pazīts (piem., par noteiktu krāsu, skaņu u. tml.). Te notiek dotā iespaida apcerpējums, turpretim vienkāršā reakcijā atbilde seko vienkāršai percepcijai. Eksperimentējamai personai, piem., saka: jūs redzēsīt zilu, zaļu vai sarkanu gaismu. Reaģējiet tad, ja būsīt pazīnuši, ka gaismai ir tāda un ne citāda krāsa. Pazīšanas reakcijas laiks ir ilgāks par vienkāršas reakcijas laiku (kamdēļ?) un svārstās starp 200—240 σ .

Izvēles reakcijā eksperimentējamai personai ir jāizšķiras starp vairākiem iespējamiem atbildes veidiem. Piem., uz zaļu krāsu jāreaģē ar vienu, uz sarkanu ar otru, uz dzeltenu ar trešo kustību. Reakcijas laika ilgums ir atkarīgs no tā, cik stipri asociēties kairēklis ar attiecīgu kustību un uz kādu no iespējamiem iespaidiem mūsu uzmanība ir ievirzīta. Izvēles reakcija ar jau minētajiem krāsu iespaidiem atkarībā no uzmanības ievirzes un vingrinājuma var svārstīties starp 300—240 σ un aptver pat ievērojami īsāku laiku.

Asociāciju reakcijas jau ievada sarežģītāku gara darbību lokā. Tās var būt vienkāršākas un komplicētākas. Vienkāršu asociāciju reakciju piemērs: dzirdot vai redzot kādu vārdu, tūdaļ jāatbild ar kādu citu vārdu. Te kustības izpaušanās nav tieši atkarīga no kairēja (dotā vārda), bet no

priekšstata, kas asociēties ar kairēkli. N. Achs savos (jau agrāk minētajos) eksperimentos pētīja, kā gribas aktīvās tendences (determinētās tendences) saduras ar pasīvo asociāciju mehānismu. Eksperimentējamai personai sākumā liek bieži atkārtot dažādus balsienus, kamēr tie pilnīgi iegaumēti un asociatīvi saistīti. Pēc tam uzdod reproducēt balsienus nevis kā tie bija iemācīti, bet vai nu citādā kārtībā, vai arī izrunājot balsienu skaņas otrādi, dažkārt atkal atbildēt ar atskaņu uz kairēkļa balsienu. Te nu gribas aktivitātes spriegums sacenšas ar vingrinājumā iegūto paradumu resp. reprodukcijas tendenci. Jo lielāku pretestību ieradums izrāda gribas spēkiem, jo reakcija ilgāk aizkavējas, vai arī pavisam nepadodas.

§ 51. GRIBAS DZĪVES ELEMENTARIE IZPAUDUMI.

1. **Tieksme, dziņa un iekāre.** Gribas dzīve var izpausties vienkāršākos un sarežģītākos veidos. Lai šie veidi būtu kādi būdami, to pamatā vienmēr ir kāda *tiekšanās* jeb *tendence*. Katrai šādai tendencei ir divi būtiski momenti: sakars ar mūsu „es“ un sakars ar kādu nolūku jeb mērķi. Šie sakari var tikt skaidrāk vai neskaidrāk apzināti, tie var izpausties „akli“ (akla dziņa un iegriba) un var būt „redzīgi“. Atkarībā no tā izšķiram *elementārākus* un *augstākus* gribas izpaudumus. Tiekšanās uz mērķi piešķir gribas pārdzīvojumiem *intencionālu* raksturu. Zemākos aktivitātes izpaudumos mēs neapzinām, ka tie izaug no mūsu „es“; drīzāk mums liekas, ka kādi iekšēji spēki un dzinoņi mūs virza. (Bads un slāpes dzen darboties; ziņkārība velk piesteigties ļaužu pūlim, kas, sastājies uz ielas, ko vēro.) Otrkārt, arī mērķa apziņa te var būt pavisam neizveidota un neskaidra. Augstāki gribas pārdzīvojumi turpretim saistīti ar pašapziņu: 1) mēs apzinām, ka esam tie, kas dara un dažreiz arī lemj, 2) mums ir nojēgums par mērķi, kā arī var būt apziņa par to, kāpēc šo mērķi gribam. — Jau agrāk, apskatot jūtu dzīvi, minējām gribas dzīves elementārās formas: dziņas un iekāres.

Dziņas ir tiekšanās darboties atkarībā no izjustām vajadzībām, bez aktivitātes apziņas. Kāda miesas vai gara vajadzība izpaužas trūkuma, nemiera izjūtā. Šai izjūtā pārdzīvojam iekšēju saspīlējumu, spriegumu, kas spiež kustēties, rīkoties. Tamdēļ saka, ka dziņas stumj, dzen, un proti tai virzienā, lai dzīvai būtei nevēlamo saspīlējuma stāvokli novērstu, sasniedzot vajadzības apmierinājumu. Tā tiek novērsts nevēlamais vai kaitīgais un panākts vēlamais vai derīgais. Dziņas modina nemieru, līdz tam tās „snauž“. Tanis ir gan kāds vispārīgs virziens, bet trūkst konkrētu priekšstatu par to, ar kādiem noteiktiem līdzekļiem panākt apmierinājumu.

Dziņas pauž dzīves elementāro spēku slāni, kas pilnīgi noteic dzīvnieka pastāvēšanu. Dzīvniekam pasaule atklājas dziņu

un vajadzību lokā. Arī cilvēks pirmatnīgi ir dziņu kalpībā, pakļauts to varai.

Iekāre ir tiekšanās uz konkrētu mērķi, kas man patīkams un vēlams. Piem., bērns iekāro ābolu vai šokolādes gabaliņu. Tendence te vēršas uz kādu noteiktu baudas nokrāsotu priekšmetu; tomēr šāda kārošana notiek impulsīvi, bez pārdomas un lemšanas. Ilgstošas iekāres izvēršas *tieksmēs*: mēs pieķeramies kādam mērķim, tendence patur savu virzienu. Ja šāda ilgstoša iekāre saistīta ar spēcīgām jūtu noskaņām, tad tā top par *kaislību*.

2. **Dziņu veidi.** Runājot par atsevišķām dziņām un to veidiem, nav jāiedomājas kādi patstāvīgi spēki. Dziņas kā atsevišķi izstarojumi pauž cilvēka personas kodolā strāvojošo mērķtiecīgo aktivitāti. Atkarībā no vajadzībām un ārējiem apstākļiem šī aktivitāte var pieaugt vai vājināties dažādos virzienos. Šī tiekšanās nav vienīgi dzīves elementāro vajadzību kalpībā (zemākās dziņas), bet var kalpot arī vērtību piepildīšanai un kultūras uzdevumiem (piem., atziņas, tikumības, mākslas u. tml. dziņas). Mēdz izšķirt *pašuzturas* un *pašizveidošanas* dziņas. Pašuzturas dziņām, piem., jāpieskaita barības, vairošanās, aizsargāšanās, izvairīšanās dziņas. Pašizveidošanai — varas, ziņkāres, augšanas, darbošanās, pašpiepildīšanas u. tml. dziņas. Bet tā kā cilvēku attīstība norit sabiedrībā, tad runā arī par *sabiedriskām* jeb *socialām* dziņām: piem., atdarināšanas, bara un kopas, ciņas, rotaļas dziņas. Tiklab pašuzturas un pašizveidošanas, kā arī socialās dziņas nedarbojas kā izolēti spēki, bet savstarpīgi saistās cilvēka dzīves veselumā. — Mūsu miesas un gara funkcijas vienkārt ir nepieciešams nodarbināt, lai mēs varētu pastāvēt; otrkārt tās ir izveidojamas un izkopjamas, lai varētu labāk apmierināt vajadzības. Visām dzīvām būtēm ir *kustības dziņa*. Jau zīdāinis nodarbina rokas, kājas, galvu ar kustībām. Ja esam ilgāku laiku sēdējuši salikuši pie darba, mostas tieksme piecelties, izstaipīt locekļus. Kustības dziņas tiek apmierinātas dažādās rotaļās, skrejot, ejot, lecot u. tml., tā vingrinot miesas locekļus. Ar izsalkuma un slāpju apmierināšanu saistās *barības dziņa*. *Vairošanās dziņa* saistīta ar mūsu dzimuma dzīvi; tai liela nozīme sugas saglabāšanā un turpināšanā. Agrāk jau esam minējuši *atdarināšanas dziņu*, kuņa sastopama tiklab cilvēku, kā dzīvnieku kopdzīvē. Atdarināšanas dziņa sekmē bērna miesas un gara attīstību (piem. valodas attīstība); tai liela loma kultūras dzīves dažādos novados (piem. tehniskos paņēmienos un novirzienos mākslā, sadzīves paražās, modē). *Atziņas dziņa* jau agri izpaužas bērniā. Starp otro un

trešo dzīvības gadu bērns nemitīgi vaicā: kas ir tas? ko tas dara, kur tas ir? Arī daudzās rotaļās, piem., būvēs no klucīšiem, sastādāmiem mechanismiem, bērns nodarbina savu fantaziju, novērošanas un domāšanas spējas. Augstākos izpaudumos šī dziņa atrod piepildījumu zinātniskā domā, kas cenšas izprast visu esošo, meklējot patiesību.

3. **Vēlēšanās.** No aktīvas tiekšanās uz kādu mērķi ir jāizšķir vēlēšanās. Vēlēšanās pastāv iekš tam, ka mēs iztelojam sev kādu mērķi, kas būtu noderīgs un patīkams, bet kuŗu mēs vai nu pavisam *nespējam* jeb arī *nopietni nedomājam* sasniegt. Mēs varam vēlēties palikt neredzami, atrasties šai mirklī Amerikā; varam vēlēties, redzot kāda trūkumu un postu, lai šim nelaimīgajam labi klātos. Vēlēšanās tamdēļ paliek fantazētā robežās, tai nav piepildījuma, nav sakara ar realu darbību. Tā nav īsta, bet pasīva gribēšana. Tomēr vēlēšanās var arī paust tiekšanos uz mērķi, kuŗa piepildīšana ir iespējama atkarībā no kāda nosacījuma. Kāds nabags var vēlēties sev nopirkt skaistas drānas, ja vien viņam būtu nauda. Līdzekļiem rodoties, vēlēšanās var izvērsties īstā darbībā. — Vēlēšanās, kas ilgstoši vēšas uz kādu tālu un nesasniedzamu mērķi, ir *ilgošanās*. Dzejnieki, piem., ilgojas pēc zilās romantiķu puķes, sapņu princesītes u. tml.

§ 52. GRIBAS DARBĪBA ŠAURĀKĀ NOZĪMĒ.

1. **Gribas darbības būtiskās pazīmes.** Griba vārda šaurākā un īstā sajēgumā ir mūsu aktivitātes augstākā pakāpe, kas atšķiras no gribas dzīves elementāriem izpaudumiem dziņu un instinktu darbībās. Minēsim galvenos momentus, kas raksturo gribas darbību (šaurākā nozīmē) atšķirībā no dziņu darbībām. Tie ir: a) *mērķa apziņa*, b) *subjekta pašdarbības pārdzīvojums*, c) *izšķiršanās vai arī izlemšana*.

Gribas darbībai aizvien ir kāds *apzināts mērķis*. Tāds mērķis var būt iecerēts konkrētā priekšstatā (piem., atnest ūdeni), neuzskatāmā domā (piem., iegūt zināšanas), var tikt apzināts noteikti un skaidri vai tikai neskaidrās vispārīgās kontūrās. Otra pazīme ir *savas aktivitātes apziņa*. Gribas norisēs mēs pārdzīvojam mūsu pašdarbību, sava „es“ cēlonības apziņu. Tāds dvēseles stāvoklis izpaužas arī miesas dzīvē — muskuļu sprieguma sajūtās. *Gribas darbības centralais kodols ir īpatnais „es gribu“ pārdzīvojums*, it kā iekšējs grūdiens (impulss) *izšķiršanās* vai arī *izlemšanas brīdī*. To pavada *varēšanas apziņa*, un tam seko *piepildījums*. Ievērojot nule uzrādītās pazīmes, varam teikt:

gribas darbība ir tāds mūsu opzinātās aktivitātes izpaudums, kurā mēs izšķīpamies vai arī lemjam par kāda mērķa sasniegšanu. Gribas darbībā varam izšķirt šādus trīs galvenos posmus: 1) *izšķiršanās sagatavošana posms*, 2) *izšķiršanās* un 3) *piepildījums jeb realizācija*. Atkarībā no tā, vai sagatavošana posms un pati izšķiršanās ir samērā vienkārša jeb sarežģītāka, izšķīpam vienkāršu un kompleksu gribas darbību. Arī pati realizācija dažreiz var būt gluži vienkārša, bet dažreiz atkarīga no sarežģītiem apstākļiem un ievērojamām grūtībām.

Jāizšķīp *pirmatnējas* un *atvasinātas* gribas darbības. Pirmatnējās darbības sākas patstāvīgā izšķiršanās aktā; atvasinātās darbības izšķiršanās vai izlemšana balstās uz kāda cita, iepriekšēja lēmuma. Piem., nospriedis sev uzlīt jaunu uzvalku (pirmatnējais akts), es dodos pie drēbnieka un izvēlos kādu noteiktu drānu un uzvalka veidu (atvasinātais akts).

2. Spontana izšķiršanās un izvēle (izlemšana) gribas darbības.

a) Vienkāršā gribas darbībā notiek *spontana izšķiršanās*: bez iepriekšējām pārdomām, un mērķa apsvēršanas mēs nostājamies noteiktas darbības virzienā. Minēsim kādu ilustrāciju. Es rakstu vēstuli kādam paziņam. Rakstot elkonis nejauši piegrūžas grāmatai uz galda malas, un tā nokrīt. Es pārtraucu rakstīšanu, noliecos, paceļu grāmatu un pēc tam turpinu vēstuli. Pamanot maiņas dotā ārējā situācijā (grāmatas nokrišana), mani pamostas tieksme uz to atbildēt ar noteiktu rīcību, kam es iekšīgi pieslejos un savu gribēšanu tūdaļ piepildu (paceļu grāmatu). Te tā tad konstatējam: *situācijas aptveršanu, pašdarbību (spontanu) izšķiršanos un piepildījumu*.

b) Citādi tas ir, ja tvejot apkārtnes situāciju mani izraisās divas pretējas tendences un tām atbilstoši dažādi izturēšanās veidi. Minētajā gadījumā tieksmei pacelt grāmatu var nostāties pretim cita: nepārtraukt rakstīšanu, nesarauc domu pavedienu. Es brīdi svārstos starp abām iespējām un izšķīpos par labu vienai, teiksim, tālākai rakstīšanai. Ir notikusi *izvēle (izvēles darbība)*. Ar *izvēli saistītu izšķiršanos apzīmēsim par izlemšanu jeb lemsanu* šaurākā, specifiskā nozīmē. (Parastā, plašākā saījumā lemsana, izlemšana nozīmē to pašu ko izšķiršanās.) Pirmajā piemērā mana darbība notiek bez izvēles un lēmuma pārdzīvošana, otrā jau norisinās mana nosvēršanās noteiktā virzienā pretēju tendenču cīņā. *Gribas darbības noteicējus pamatusauc par motīviem*. Tamlīdz runā par motīvu cīņu. Arī minētajā piemērā norisinās šādu motīvu cīņa; ar abām pretējām tieksmēm saistās dažādas rīcības iespējas: vajag turpināt uzsāktu darbu, vajag novērst notikušo nekārtību. Dažreiz motīvu cīņa

var kļūt spēcīga, spilgta, mums skaidri apzinot *vērtību izšķirības*, kādas piemīt tam vai citam iespējamās rīcības veidam. Mīnēsīm konkrētu piemēru.

N. iet pa ielu un ierauga grāmatu veikala skatu logā kādu nūle iznākušū grāmatu. Grāmatas autors ir pazīstams zinātnieks; N. ir jau lasījis citus viņa darbus un ir agrāk informēts par šā sacerējuma parādīšanos. Grāmata iztīrā jautājumu, par kuru N. ir dzīva interese. Viņš saprot, ka šī grāmata varēs ievērojami paplašināt viņa zināšanu loku, ka ir nepieciešams iepazīties ar šo darbu, lai iegūtu skaidrību zināmā problemā. N. mostas nodoms grāmatu tūdaļ iegādāties: jā, šī grāmata viņam tiešām ir nepieciešama. Vīlinājums ļoti liels, bet te N. ienāk prātā, ka, iegādājoties tagad grāmatu, būs jāatteicas no kāda maza izpriecas brauciena, kas paredzēts rīt patīkamā draugu sabiedrībā. Izklaidēties būtu visai pievilcīgi. Atteikties pašlaik no grāmatas pirkuma? Labi, viņš atteiksies, grāmata jau neaizbēgs, iegūs to vēlāk. N. paiet dažus soļus, bet te viņā pamostas šaubas: vai tomēr labāk nebūtu darīt otrādi, atteicoties no patīkamā brauciena un iegūstot grāmatu. Brauciens sagādās pārejošas baudas mirklus, grāmata sniegs paliekošas garīgas vērtības. Viņš iedomājas, cik interesanti būtu tūdaļ atgriezt nūle iznākušo darbu, cik daudz jaunus ierosinājumus varēs tai smelt. Nē, jāgriežas atpakaļ, jāpērk grāmata. N. ir izšķīries. Viņš dodas veikalā, palūdz attiecīgo sacerējumu, pāršķirsta to un iegādājas. Visā šai pārdzīvojumu gaitā redzam iekšēju, jēgas noteiktu sakarību. Ārējās situācijas ierosmē N. apziņā izveidojas mērķa priekšstats (grāmatas iegūšana). Šis mērķis saskan ar viņa centieniem un top apzināts kā nepieciešamība (vajadzības apmierinājums). Ievijas arī jātu noskaņojums (vīlinājums). Mērķis pozitīvi novērtēts. Bet te pamostas pretēja tendence, izvirzās konkurētājs mērķis (izpriecas brauciens). Tas saistās ar sabiedriskuma dziņām un spēcīgas patikas nokrāsots (izklaidēšanās pievilcīgums). Cīnās divi pretējas ar vērtību apziņū saistītas tendences: viena vērsās uz gara dzīves vērtībām, otra sola baudas vērtību. Šai iekšējā spriegumā sākumā ir „es“ nosvēršanās uz baudas vērtību, tad šaubas un jauns salīdzināšanas un apsvēruma brīdis. Ar to noslēdzas darbības pirmais posms. Seko galīga izlemšana. Personības centrālā tiekšanās izlaužas gribas impulsā: „es gribu“ pārdzīvojumā. Izvēles situacijā ir notikusi pašdarbīga un apzināta pievēršanās konkrētam mērķim. Nu seko pēdējais darbības posms — realizācija.

Pēc šādas gribas darbības vispārīga raksturojuma pievērsīsimies tās atsevišķo momentu apcerei.

3. Mērķu apsvēršana un lēmums. Gribas darbība ir salikts pārdzīvojums. Tai piedalās mūsu prāta funkcijas un jūtas; tās dinamiskais pamats ir mūsu tieksmes un dziņas. Šim sarežģītam vijumam piešķir iekšēju sakarību un vienību mūsu „es“, virzīdamies šais pārdzīvojumos uz noteikta mērķa piepildīšanu. Katrai gribas darbībai ir tāds nākotnē iekļauts uzdevums, tā ir jēgturīga pārdzīvojumu vienība.

a) Mērķi un motīvi. Par veicamo uzdevumu mums ir atziņa. Jau viduslaiku scholasti teica: *Nihil volitum nisi prae-cognitum*. Nekas nav gribams bez iepriekšējas atziņas. Tādai zināšanai var būt dažādas noteiktības un skaidrības pakāpes. Ir cilvēki, kas rūpīgi noskaidro mērķa saturu, tā nozīmi, savas spējas iecerētā mērķa sasniegšanā, kā arī līdzekļus, kas lietājami nodoma piepildīšanai. Viņi pārliet dažādas iespējamības un tikai tad izšķiras par noteiktu rīcību. Tāda prātošana dažās situācijās ir lietderīga. Nevar uz labu laimi celt namu vai uzņemties atbildīgu amatu. Tomēr tai ir savas labās un arī ļaunās puses. Labās ir tās, ka mēs pūlamies gūt skaidrību par savu uzdevumu, iedomājami ar iecerēto darbību saistītās sekas. Ļaunā puse ir tā, ka pārāk ilga vilcināšanās un pedantiski sīkumaina paredzamo nodomu iztirzāšana vājina aktivitāti un darbošanās raženumu. Daži cilvēki savu enerģiju tādā mērā iztērē fantazējot par nākotnes plāniem, ka viss spars izcūkst un līdz nopietnai lemšanai nemaz netiek. Arī mūžīga rakņāšanās un šaubas, kā to redzam Hamletā, paralizē gribas spēku. Pretējas dabas cilvēki rikojas vairāk instinktīvi. Viņi apmierinās ar visumā nospraustu mērķi, nerūpējoties par dziļākām pārdomām un loģiskiem pamatiem. Instinktivās darbības var dažreiz gūt labākus panākumus nekā ilgās un neauglīgās pārdomās par mērķiem. Tomēr šīs darbības var būt pārsteidzīgas, ja nav kaut cik skaidri paredzētas rīcības iespējamās sekas. — Ne jau vienmēr un visur mēs apsvešam un izlemjam. Ir apstākļi, kur vajadzīgā rīcība pati par sevi saprotama; ir atkal apstākļi, kas neļauj vilcināties (piem., katastrofās, kaujas laukā).

Tomēr svarīgos dzīves gadījumos ir nepieciešama mērķu skaidrība. Prāta gaismas apstarota darbība ir mūsu aktivitātes augstākā pakāpe. Domāšana mūs informē ne tikai par to, ko gribam, bet arī par to, kālab gribam. Es gribu baudīt šo augli tālab, lai apmierinātu izsalkumu vai arī vienkārši tālab, lai zinātu, kā tas garšo. Šādus darbības noteicējus pamatus, kā jau teikts, sauc par motīviem. Augļa ēšana ir darbības mērķis; darbības motīvs ir pirmajā gadījumā izsalkuma apmierināšana, otrā ziņkāriba.

Lietājot vārdu „motivs“ plašā sajēgumā, mēs ar to sapratīsim darbības cēloņus. Tādos cēloņos ir sava *reali-dinamiskā* un sava *idejiskā* puse. Pirmajai pieskaitāmas tieksmes un jūtas, kas ir darbības dzinējspēki. Piem., ēšanas dziņas un nepatika, ko rada izsalkums, ir tie cēloņi, kālab es samekļēju un uzņemu barību.

Motivu idejiskā puse ir *zināšana* un *ieکشēja pārliecība* par to, kālab man tā ir vai nav jārikojas. Motīvi ir mūsu dažādie *principi*, mūsu *uzskati* un *vērtību jābūtības apziņa*. Es daru to tālab, ka tas man sagādā prieku; es palīdzu cietējam, apzinoties līdzjūtības pienākumu; es daru savu ikdienas darbu tālab, ka to prasa mana pienākuma apziņa u. tml. Ar šo zināšanu un pārliecību šavukārt saistās tieksmes un var saistīties arī jūtas kā darbības *realie dzinējspēki*. Daži psihologi parasti lietā terminu „motivs“ šai otrā, šaurākajā sajēgumā, apzīmējot ar to darbības pamatus, kas saistās ar *vērtīguma apziņu*.

V. Šterns par motīviem sauc iekšējos faktoros, kas cēloniski noteic (kauzē) gribas norisi. Motīvi ir divējādi: apziņā pārdzīvotie *fenomotīvi* un apslēptie darbības dzinējspēki — *genomotīvi*, kas sakoņojas dziņu un vajadzību sferā. Apzinātie motīvi un apslēptie motīvi var būt saturā un virzienā vienādi vai arī dažādi, homogēni un heterogēni. Tā rodas visai sarežģītas attiecības. Šterns nepiekrīt dziļuma psiholoģijas uzskatiem, ka mūsu darbības un personības īstie noteicēji vienmēr ir zemapziņā slēptie *dziņu spēki*. Arī šķietamie, fenomotīvi var gribas pieredzējumos saistīties ar vajadzībām un aktīvām tendencēm, iegūstot istu genomotīvu nozīmi. Gribas darbība saista augstāku vērtību apziņu ar *vītaļiem* pirmatnējiem spēkiem.

* Ne ikreiz motīvi, ko apzinām, ir arī patiesie darbības noteicēji. Mēs varam šai ziņā maldīties: īstie motīvi dažkārt mums paliek apslēpti. Kāds iedomājas, ka viņš palīdz trūkumcietējam aiz cilvēku mīlestības; patiesībā viņu vada godkāres dziņa. Te paceļas sarežģīts jautājums par mūsu gribas šķietamo un patieso dzinējspēku attiecībām. Tam, lai arī dažreiz vienpusīgā nostādījumā, piegriež lielu vērību t. s. dziļuma psiholoģija. Svarīgs ir tas, ka darbības motivācijā saaužas divi dažādi slāņi: ideālais faktors — principu un vērtību apziņa un *realie dzinējspēki* — dziņas, *vītaļās enerģijas slānis*. Abstraktu principu, augstu mērķu domāšana pati par sevi nespēj iekustināt gribas darbošanos. Nepieciešams, lai mēs tos apzinātu kā prasījumus, kas mums jāievēro un jāpilda. Tiem jāsaistās ar vajadzības izjūtu, jāapviņas ar jūtām, kas izraisa aktīvo dziņu un tieksmju atsperes. Bet šie darbības *ideālie noteikumi* var saistībā ar pieredzi savkārt ietekmēt un pārveidot mūsu vajadzības un dziņas, padarīt tās izsmalcinātākas, tās kultivējot. Kultūras dzīve rada jaunās vajadzības, kas vērstas gan uz augstu mērķu sasniegšanu, gan seku baudu iegūšanu. Te atklājas gribas dzīves nopietnas problēmas. Motīvu ciņā sadurās pretēji vērtējumi, pretējas tendences mūsu personībā, augstākas un zemākas vajadzības.

Jutekliskās dziņas bieži sadurās ar pašcieņu, godīguma un pienākuma apziņu. Lai uzvarētu zemākās tieksmes, nepietiek vien, ka mūsu „es“ zina labākus un vērtīgākus uzdevumus nekā

jutekliskās baudas, bet gan, ka sapratīgie atzinumi balstās uz augstākām tieksmēm, apzinīgu aktivitāti. Dzērājs, piem., var ļoti labi iedomāties postu, kādu sagādā alkohola lietšanas kaislība viņa ģimenei un sabiedrībai, var apzināt cildenākus centienus un tomēr būt bezspēcīgs cīņā ar kaislību. Darbībā izšķirēja nozīme ir tam, ka ideālie motīvi saistītos ar realiem. Mūsu prāta atzinumiem ir jāsaaug ar tieksmēm un arī jūtām. Šis sapratīgās tieksmes ir tas spēks, kas liek labākiem un vērtīgākiem principiem noteikt mūsu rīcības.

b) Lēmums. Mērķu un motīvu apsvēršana un motīvu cīņa ir gribas darbības sagatavošanās posms. Centralais moments gribas darbībā ir *lemšana*. Motīvu cīņā mēs jūtam nedrošību, šaubāmies un vilcināmies. Tad seko izšķiršanās. Mēģinājumi liecina, ka starp motīvu cīņu un lemšanas brīdi paiet starplaiks. Šai starplaiķā grūtāku cīņu gadījumos dažkārt vērojamas raksturīgas muskuļu sajūtas: sajūtam saspilējumu krūtīs, kaklā, pirkstos; elpa apraujas, piere savelkas krokās, sakožam zobus, — vārdu sakot notiek piespiešanās. Pārdzīvojam kāpinātu savas aktivitātes apziņu: mah tā vajag, man tā nevajag! Tad seko izšķiršanās. Mēs piekritam uzstādītam mērķim, pieņemam to; no vairākām iespējamībām izvēlamies vienu noteiktu. Sprieguma vietā iestājas atslābums tiklab psihē, kā arī organismā. Muskuļu saspilējums zūd, tagad top vieglāk, esam kā atsvabinājušies.

Tāda lemšana jeb iekšēja piekrišana ir saistīta ar darbības nozīmes un *savas atbildības apziņu*. Mēs esam šās darbības vaininieki, mēs varējām rīkoties tā jeb citādi, kālab arī atbildam par rīcības sekām. Tāda griba, kas lēmusi apzinot savas rīcības nozīmi un savu atbildību par paredzamām sekām, ir psiholoģiskā sajēgumā *brīva griba*.

4. **Realizācija.** Ar lēmumu rodas determinētāja tendence (sal. § 29, 5). Te ir attieksme uz nākamību. Lēmuma piepildīšana saistīta ar ārējo darbību un kustībām: mēs kaut ko apkārtņē grozām un veidojam. Var būt arī realizācija bez ārējās darbības, piem., nolemjot intensīvi domāt par kādu priekšmetu, nepiegrīzt vēribu kādai jūtu noskaņai u. tml. Realizācijā jeb lēmuma piepildīšanā mēs izlietājam savu miesas un gara enerģiju. Ja realizācija nav panākama ar vienkāršām ieraduma darbībām, tad nepieciešams pārdomāt, kā uzdevumu veikt. Mēs apsveram līdzekļus, izvēlamies noderīgākos, vienu darba daļu paveicam tagad, citu daļu vai arī visu uzdevumu atliekam uz turpmāku laiku. Te atkal notiek jauni atvasināti gribas akti, kas pakārtoti pirmatnējam, galvenajam.

Tā no šās pirmatnējās apņemšanās dzimusi mērķa ideja pārvalda un sasaista laika plūsmā atdalītos atsevišķos darījumus, kas kalpo galvenā mērķa sasniegšanai. Lēmumā veidotā determinētāja tendence izpaužas īpatnā sprieguma pārdzīvojumā. Mēs izjūtam nemieru, vajadzību sākt veikt. Piem., ja sākam rakstīt vēstuli un mūs pārtrauc, jādara kas cits. Tomēr paliek nemiers: nebeigtā vēstule it kā nedod miera. Kad atgriežamies pie pārtrauktā darba un uzdevumu veicam, spriegums izzūd.

Realizācijā izpaužas *gribas stiprums* un *izturīgums* vai *gribas vājums* un *nepastāvīgums*. *Stipra griba* pārspēj pat ievērojamus kavēkļus; ārējās un iekšējās grūtības un pretestības tikai nostiprina apņemšanos. Dažreiz, kad gribas spārs un apņemšanās atslābst, nākas lēmumu atkārtot, no jauna „uzkurbulēt” gribas impulsus. Vāja griba, saduroties ar šķēršļiem, atslābst un pamet mērķus pusceļā. Ja uzdevuma veikšana prasa ilgāku laiku, tad gribas intensitāte un spēku enerģisks uzplūdums viņu nepalīdz. Vajadzīga arī *izturība*. *Izturīga griba* konsekventi paliek pie reiz sāktā darba; neizturīga svaidās, drīz ķerot vienu, drīz otru, sekojot dažādiem mērķiem. Intensīva un izturīga griba, kas vērsas uz kādu vienu valdītāju dzīves mērķi, ir *pilnīga griba*. Uz tās balstās visi lieli sasniegumi. Tāda griba bija Cēzaram, Kantam, Kr. Baronam. Palikt uzticīgi pie kāda uzdevuma, līdz kamēr tas veikts, neraugoties uz kavēkļiem, nozīmē būt *uzcītīgam*. Mazāk apdāvināts skolnieks ar savu uzcītību var panākt vairāk nekā viņa apdāvinātais, bet kūtrais biedrs.

a) Gribas darbības norišu eksperimentālai pētīšanai jaunākajā psiholoģijā piegriezta liela vērība. Te jāmin N. Acha, Lindvorskā, Truē (Trouet) u. c. pētījumi. Rōrachers (H. Rohrachier) savus mēģinājumus veļtija izvēles akta, gribas un dziņu attiecību, gribas un jūtu, gribas un uzmanības sakarību problemām. Gribas dzīvē viņš konstatē trīs likumus: 1) gribas pārdzīvojums rodas ikreiz, kad apziņā parādās kāda personīga spēcīgāka tendence, kas pārspēj pretējās tieksmes; 2) Gribas spēks pieaug attieksmē pret gribas papildījumu kavētāju nepatiku līdz iespējami augstākai pakāpei. 3) Pēc lēmuma līdzīgas jaunas tendences kāpina gribas spēku, bet citā virzienā ejošas tendences vai arī lēmuma noteicējas tendences atslābšana to vājina. *Levins* un viņa palīgi pētīja realizācijas norises un to likumību. Uzdevuma apziņu mēs pārdzīvojam kā kvazivajadzību (šķietamu vajadzību, Quasibedürfnis), radot īpatnīgu spriegumu, kas spiež meklēt noreāģēšanas iespēju.

b) Interesanta ir *mērķu heterogonijas* (izcelšanās no kā cita) parādība. Realizācijā ar līdzekļu izvēli saistītie blakusmērķi var pārveidot jeb pat nobīdīt malā pirmatnējos mērķus. Tamdēļ pēc darbības iznākuma aplam spriest par sākotnējiem nodomiem un motīviem.

§ 53. GRIBAS AUDZINĀŠANA.

1. *Gribas formalā un materialā veidošana*. Gribas spējas ir iespējams attīstīt un izkopt. Tāda gribas audzināšana var būt

formala un materiala (no satura puses). *Formalā* uzdevumā piegriezta vēriba gribas spēju vingrināšanai un stiprināšanai vispārīgi, neatkarīgi no noteikta veida darbības mērķiem. Izejot no *satura* viedokļa, jājaūtā, kādi dzīves mērķi ir mums jāsprauž, izveidojot savu raksturu un personību, kādi ideāli jānosprauž mūsu garīgai attīstībai. Šai nodalījumā pakavēsimies pie pirmā uzdevuma. Tomēr nav jāaizmirst, ka arī formāli vingrinājumi aizvien saistīsies ar kādu konkrētu saturu, noteiktu uzdevumu. Bez rūpīgiem un vērtīgiem vadītājiem mērķiem ar gribas spēju tīri formālu attīstību vien maz būs līdzēts. Gribas formālā audzināšanā, izkopjot gribas spēku, varam piegriezt vēribu: 1) darbības mērķu un motīvu izpratnei, 2) lemšanai, 3) sekmīgai darbībai, lēmumu realizējot.

2. **Mērķu un motīvu izpratne.** Stāvot kāda atbildīga dzīves uzdevuma priekšā, ir svarīgi apzināt, **ko** un **kālab** es gribu. Citiem vārdiem: jānoskaidro mērķi jeb nolūki un motīvi. Šo uzdevumu veic mūsu fantāzijas un domāšanas spējas. Sokrats to uzskatīja par galveno uzdevumu. Viņš domāja, ka pareizam ieskatam, prāta atziņām katrā ziņā sekos arī mūsu darbība. Griba nekļūdās, bet kļūdās mūsu intelekts, aplam nosprauzdams darbības ceļu. Mēs vairs tā nedomājam, jo cilvēka prāts var gan aptvert augstas idējas, bet viņa gribas dzīvē var valdīt zema juteklība. Tomēr jāsaprot, ka *nopietnu un vērtīgu mērķu sasniegšanai ir nepieciešams daudz domāt un apsvērt*. Kas nav radis tādos gadījumos pienācīgi apsvērt savus soļus un izvēlēties pārdomātus un skaidrus mērķus, kā arī līdzekļus, zināmā mērā paredzot arī rīcības sekas, riskē piedzīvot lielāku vai mazāku neveiksmi. Iecerētās gaisa pilis un nepārdomātie fantastiskie plāni sabrūk, radot bezspēka un mazdūšības apziņu. Tāmdēļ ir svarīgi izkopt paradumu nopietnās dzīves situācijās sev jautāt: kamdēļ un ko es gribu darīt, vai man pienākas tādu uzdevumu veikt un vai es spēšu to realizēt? Tas, protams, nenozīmē pedantisku pārtošanu un rakņāšanos vai arī tukšas iespējamu mērķu fantāzijas. Kā jau teikts, daudzos dzīves gadījumos mēs izšķīramies un rīkojamies ar gluži instinktīvu drošību. Daudzreiz pilnīgi pietiek ar galvenās līnijās aptvertu plānu; realizējot to konkrētīzējam, papildinām, pārveidojam, atkarībā no apstākļiem, kuŗu svārstības un maiņas ne ikreiz var droši aplēst. Ir vajadzīga *takta izjūta* un *praktiska inteliģence*, arī *pieredzējumi*, lai saprastu kādos gadījumos un situācijās ir svarīgi apsvērt, pārdomāt un kādos ne. Nekādi priekšraksti un regulas tō nevar iemācīt. Protams, tas nenozīmē pasīvu pakļaušanos apstākļu varai. Ir nepieciešams izveidot vadītājas idejas un principus, saskaņojot ar tiem

savu rīcību. Nav jāaizmirst prāta un sirdsapziņas kontrole, bez kuras cilvēku kopdzīvē valdītu patvaļa un chaoss.

3. **Lēmšana.** Lēmšanā ir sevišķi svarīgs mūsu garīgās enerģijas sakopojums. Tamdēļ jāņem vērā visu savu „es“, lai būtu spēcīga determinētāja tendence. Ja lēmums ar prāta atziņumiem nav bijis pietiekami sagatavots un nav bijis enerģisks, var rasties svārstības un šaubas. Lēmuma neapdomāta grozīšana vai pilnīga atmešana vājina gribas spēku, mazina ticību sev un savām spējām. Stipru šaubu un iekšēju svārstību gadījumā, ja grūti izšķirties par kādu skaidru un noteiktu darbības motivu, labāk atlikt lēmumu.

Gadījumos, kur paši nespējam iegūt skaidrību un izšķirties, mēdzam prasīt padomu vairāk piedzīvojušiem uzticamiem cilvēkiem. Ja apstākļi spiež darboties pilnīgi necaurredzamā situācijā, rīkojamies uz labu laimi.

Lēmumam ir nepieciešama *varēšanas apziņas nopietnība*, citādi nebūs īstas un izturīgas gribas.

4. **Sekmīga darbošanās.** Lēmuma piepildījums ir atkarīgs no mūsu rīcības sekmīguma vai neveiksmīguma. Kādi psiholoģiski noteikumi veicina darbošanās sekmes? Ieteicams ir pēc lēmuma tūdaļ ķerties pie lietas, nekavējoties ar sākšanu. Atlikt darbību uz nākamā laika bieži vien uozīmē sevi mānīt. Ja apstākļi nepieļauj tūdaļ rīkoties, tad nepieciešama stipra determinētāja tendence, lai apņemšanās neizgaistu. Mānīt sevi ar „gan jau pagūšu vēlāk“, daudzkreiz nozīmē vājināt gribas spēku. Tā dara pēc kāda psihologa domām daudzi, kas piektdien izlemj, ka tikai pirmdien viņi sāks strādāt. Viena no svarīgām un galvenām stipras gribas īpašībām ir *konsekvence, ilgstoša izturība*. Arī te daudz ko nosaka taks un praktiskā sapratne. Izpildījumam nepieciešams lietderīgs līdzekļu izkārtojums. Lēmumā pieņemtā mērķa schēma, pirmatnējais plāns ir jākonkretizē, jāpieņem apstākļiem. Tas prasa jaunas izšķiršanās, arī lēmumus. *Plānveidīgā darbā* ir svarīgi atsevišķos mērķus prast pakļaut vienam galvenam vadītājam mērķim. Lielas personības to tur sava garīgā skata priekšā, tam veltījot visu enerģiju. Vadoņi un vadītāji prot ar saviem mērķiem un izplānojumiem dot impulsus citiem cilvēkiem, iesaistot viņus vienā kopīgā uzdevumā. Te plānojuma spēja var izpausties lielā mērogā (tauta, valsts). Ir svarīgi darbības plānu piemērot apstākļu maiņai. Daži cilvēki raduši rīkoties ar sastingušu plānu. Viņu rīcība uzrāda konsekvenci, bet var kļūt neauglīga. Tiepšas paliek pie tāda nodoma, kas dzīves apstākļu maiņā nozīmīgi zaudējis. Viņu pretstats ir cil-

vēki, kas rikojas bez kāda noteikta plāna (plāna bezveidīgums). Tāda svaidīšanās nedod panākumus. Tālab svarīgi ir izveidot gan *noteiktu, bet elastīgu plānu*.

Vērtīgi sasniegumi ir gūstami sistematiskā un neatlaidīgā darbā. Daži ievērojami rakstnieki, stila meistari ir pārrakstījuši labodami savu liela apmēra darbus pat 3—4 reizes. Gribas izturību rūda koncentrēšanās vienā laikā tikai uz vienu lietu. Ne-noteikta svaidīšanās no viena darba uz otru rada apmulsumu un apatiju. Nemierīgs un nekārtīgs darbs nogurdina un vājina mūsu miesas un gara enerģiju. Tamdēļ *sekmīgam darbam ir nepieciešama lietderīgu paradumu izkopšana*.

Precizitate, stingrs laika iedalījums pienākumu izpildīšanā kāpina mūsu darba spējas. Katru dienu noteiktā laikā ko darot pa druscīņai, mēs, paejot mēnešiem un gadiem, sasniedzam solidus rezultātus. *Katrs nopietns un liels darbs prasa nepārtrauktu piespiešanos mazās, bet regulārās ikdienas pūlēs*. „Katrai dienai pietiek pat ar nedaudz, bet vajaga, lai katra diena sniegtu šo nedaudz.“ Tā vingrinoties mēs mācāmies pārvarēt netiksmi, darboties pret akliem dzinumiem. Akliem jutekliskiem spēkiem mēs nostatām kā pretsvaru sapratīgus motīvus. Lai šie motīvi iesakņotos mūsu gara dzīvē, jālūko ar tiem saistīt mūsu jūtas un tieksmes, kas tiem piešķir dzīvumu un virzītāju spēku. Sākumā mazas un niecīgas darbības, kuŗas noteic augstāki motīvi pretēji mazvērtīgiem, atkārtotāmās kļūst par ieradumu, izkopj gribu un sagatavo ceļu lielākiem panākumiem.

§ 54. TEMPERAMENTS.

1. **Jēdziens par temperamentu.** Savos jūtu un aktivitātes izpaudumos cilvēki izrāda īpatnības un dažādību. Vieni, piem., savilņojas ātri un spēcīgi, viņi darbojas enerģiski, bet neizturīgi; citi ir aukstasinīgi un iesilst lēni un darbojas gausāk, bet toties izturīgāk. Šādas jūtu un aktivitātes īpašības ir atkarīgas no mūsu iedzības, t. i. no iedzimtām miesas un gara dispozīcijām. *Šādu iedzimtu dispozīciju kopumu, kas izpaužas mūsu emocijās un darbībās, sauc par temperamentu*.

Temperaments tā tad ir, sakot citiem vārdiem, no iedzimtības atkarīgs mūsu jūtu un aktivitātes norises veids.

2. **Temperamentu iedalījums.** Jau no seniem laikiem mēdz izšķirt četrus temperamentu veidus: *sangvinisko, flegmatisko, cholērisko un melanholisko*. Šāds iedalījums ievēro to, vai jūtu un gribas procesi norit enerģiski vai vāji, lēni vai strauji, īsi vai ilgstoši.

Sangviniķis ir dzīvē priecīgs un rosīgs; viņa noskaņojums jautrs un bezrūpīgs; labprāt palīdz citiem; viegli ierosināms darbībai, piegriež lielu vērību acumirkļa notikumiem; tomēr savā rīcībā viņš nepastāvīgs un nereti izklaidīgs.

Flegmatīķim ir raksturīgs mierīgs un pīctīcīgs noskaņojums; viņš domā, lemj un darbojas gausi. Viņu grūti savīlņot, bet toties viņš patur ilgāk jūtu siltumu un darbā izturību.

Cholēriķis ātri uztraucas, viegli savīlņojams, piekāpība viņu nomierina. Viņš domā un rīkojas ātri un droši, attīstot lielu enerģiju; viņa griba var būt arī izturīga. Cholēriķim ir patmīlības tieksmes; savus sarūgtinājumus un naidu viņš bieži pārspīlē.

Melancholīķis noskaņots nopietni un brīžiem skumji, viņam viss sagādā bažas, viņš paradīs saskatīt viscaur grūtības. Viņš dzīvē jūt un nosvērti darbojas, kālab arī lēti neapsolās un neapņemas ko darīt, un citiem viegli neuztīcas.

Nav, protams, jādōmā, ka ar šādām schēmām varētu izsmelt kāda atsevišķa cilvēka garīgās dzīves īpatnības. Maz būs tādu cilvēku, kas noteikti iekļautos vienā šādā tipā; konkrēta personība var savienot sevī dažādiem temperamentiem piemītošas īpašības. Balstoties uz šiem pamattīpiem, jaunāki pētnieki mēģinājuši panākt daudzpusīgākus un noteiktākus temperamentu raksturojumus.

Elzenhanss temperamentos izšķīr bez parastiem ierosināmības un stipruma vēl kustīguma (*Beweglichkeit*) un motivācijas spēku. Katru pamattīpu atkarībā no niecīga vai liēla motivācijas spēka viņš dala divi grupās. Tā dabūjam šādu tabulu:

Temperaments	Ierosināmība	Kustīgums	Stiprums	Motivācijas spēku
Sangviniķis	viegla	mainīgs	vājē	{ niecīgs noskaņņu cilvēks liels svaidsīgs
Melancholīķis	grūta	ilgstošs	stīprs	{ niecīgs jūsmotājs liels idealists darbos
Cholēriķis	viegla	mainīgs	stīprs	{ niecīgs satraukts jūtu cilvēks liels spēcīgs gribas cilvēks
Flegmatīķis	grūta	ilgstošs	vājē	{ niecīgs vienaldzīgs, apatīskis liels aukstasīnīgs, sīksts

Ribō (*Ribot*) izšķīr trīs galvenās temperamentu grupas: 1) *sensīvtīvos*, kas ir viegli uzbudināmi un jūtīgi; 2) *aktīvos*, kuļos pārsvarā darbības tieksmes, un 3) *apatīskos*, kam pamazināta aktivitāte un jūtīgums. Šīs galvenās grupas sadalās savukārt apakšgrupās. Tā, piem., sensīvtīvie dalās: pazemīgajos, vērotājos, emocionalajos; aktīvie: viduvējos un liēlos aktīvajos; apatīskie: tīros apatīkos un aplēsuma cilvēkos. Salīktos temperamentos galvenās grupas savā starpā kombinējas, piem., aktīvie un apatīskie sensīvtīvie.

Holandīešu psihologs *Heimanss* (*Heymans*), balstīdamies uz plašu aptauju un biogrāfiju materiālu, konstatē astoņus pamattīpus. Šos tīpus noteic trīs pamatīpašības: emocionālītāte (E), aktivitāte (A), primārās (P).

vai sekundārās (S) funkcijas. Tiem, kam pārsvarā primārās funkcijas, par vadītājiem ir pirmie spēcīgie iespaidi un impulsi, un tie ir svārstīgi; ar sekundārām funkcijām apbalvotiem ir izturīgums, tie paliek uzticīgi arī mazāk spēcīgiem iespaidiem, jo viņu darbību vairāk noteic uzņemto iespaidu iekšējs pārstrādājums un novērtējums.

Parnattipi ar viņu īpašībām ir šādi:

Amorfaiz: nav emocionāls, nav aktīvs, pārsvarā primārās funkcijas.

Apatiskais: nav emocionāls, nav aktīvs, pārsvarā sekundārās funkcijas.

Nervozais: emocionāls, nav aktīvs, sekundārās funkcijas (piem., Bairoņš).

Sentimentālais: emocionāls, nav aktīvs, sekundārās funkcijas (piem., Robespjērs, Ruso).

Sangviniķis: nav E, ir A, pārsvarā P (piem., Bēkons, Lesings).

Flegmatiķis: nav E, ir A, pārsvarā S (piem., Franklins, Jūms, Kants, Loks).

Choleriķis: ir E, ir A, pārsvarā P (piem., Dantons, Dikenss, Mirabō).

Pasionētais: ir E, ir A, pārsvarā S (piem., Mikelandželo, Paskals, Niče).

3. Temperaments un miesas dzīve. Jaunāki pētījumi liecina, ka temperamentu dažādība ir atkarīga no mūsu organisma uzbūves un funkcijām. Šī doma bija izteikta jau senatnē. Hipokrāts*) mācīja, ka temperamentus noteic tādu vai citādu „sulu“ pārsvars organismā. Sangviniķim pārsvarā, piem., asinis, melancholiķim melnā žults, flegmatiķim biezas asinis, choleriķim dzeltenā žults. Modernā zinātne māca, ka temperamentu un raksturu īpašības ietekmē dziedzeņu iekšējā sekrecija; dziedzeņi izstrādā īpašas vielas, t. s. *hormonus*, kas ar limfu un asinīm izplatās pa visu organismu un noteic gan organu attīstību, gan to darbību. Piem., ja vairogveida dziedzeris neattīstīts, tiek aizkavēta augšana un garīgā attīstība. *Krečmers* uzsver, ka temperaments ir atkarīgs no iekšējo dziedzeņu un smadzeņu kopdarbības, kuŗa noteic miesas uzbūvi un dvēseles dzīves īpašības. Šie fizioloģiskie noteikumi atkarīgi no iedzimtības.

Krečmers dala temperamentus divās lielās grupās: *ciklotimos* un *schizotimos*. Ciklotimie ir cilvēkiem ar tuklu miesu, apaļotām līnijām, schizotimie — vājiem, kalsnējiem ar smailām līnijām.

Schizotimie temperamentiem raksturīgas šādas noskaņu svārstības: tie var būt ekstatiski satraukti vai igni, un nervozi. Viņi ir vai nu smalkjūtīgi, viegli uzbudināmi, vai atkal vēsas un bezjūtīgas dabas. Psihiskās dzīves ritms tiem vai nu nevienmērīgs, mainoties lēcienveidīgi, vai atkal sīkst, noslidot pedantismā. Savās kustībās un izturēšanās schizotimie ir vai nu atturīgi-kautri, vai aristokrātiski-vēsi, vai kokaini un strupi. Schizotimie rakstnieki un dzejnieki ir patētiski, idealistiski noskaņoti romantiski (piem., Šillers, Rainis, Poruks), ironiski (Heine, Voltērs) un arī fantasti (Novaliiss, Taso). Šādi zinātnieki tiecas uz sistematiku, metafiziskām konstrukcijām (piem., Kants, Spinoza, Fichte). Kā politikas vadoni tie ir vai nu brutāli un despotiski, vai fanātiķi (piem., Kalvins, Savanarola, Robespjērs).

Ciklotimie gara stāvokli svārstās no jautruma uz skumjumu. Viņiem piemīt humors un omulība, jūtu siltums. Psihes temps vai nu dzīvs un

* Grieķu ārsts, dzīvoja no 460. līdz 377. g. pr. Kr.

kustīgs, vai omulīgi gaus un pasmags. Kustībā un izturēšanās veidā valda mīkstums, apajums, dabiskums. Ciklotīmie rakstnieki ir realisti ar tendenci uz humoru vai arī drūmu noskaņojumu (piem., Gotfr. Kellers, Baizaks, Janševškis). Zinātnē tie pieķeras pieredzei un konkrētiem novērojumiem (piem., A. Humbolts, Darvins, Pastērs). Kā vadopi un politikas darbinieki tie ir praktiķi un uzrāda vai nu skarbu enerģiju, drošu uzstāšanos (piem., Lutērs, kapa vadonis Blīchers), uzņēmību, plašas organizatora spējas (piem., K. Valdemārs), vai atkal ir saprātīgi samierinātāji (piem., Mirabò).

* § 55. ES- UN PAŠAPZIŅA.

1. **Es-apziņa mūsu pieredzē.** Ikdienas pieredzējumi liecina, ka katram normālam cilvēkam viņa pārdzīvojumi kaut kādā veidā saistās ar es-apziņu. To izteic mūsu valoda: man nepatīkami, es kaunos, baidos, vēlos; eš domāju u. tml. Sevišķi spilgti šādu es-apziņu pārdzīvojam, piem., izšķirēju lēmumu un pašpārmētumu brīžos, apzinot, ka man kā vajaga, jeb kā pavisam nevajadzēja darīt. Bet arī parastās mierīgās gaitās mēs skaidrāk un neskaidrāk atdalām to, kas attiecas uz mums, saistīts ar mūsu „es“ un tā interesēm, no pārējā, no „cita un sveša“.

Es-problema ir viens no cietākajiem psiholoģijas riekstiem, ar kuru saistīti daudzi apstrīdami atsevišķi jautājumi. Vienkārt aizrāda, ka es-apziņa nebūt nepavada visus mūsu pārdzīvojumus. Atziņas procesos dažādi priekšmeti mūs tā saista, ka pilnīgi iegrimstam tais, aizmirstot mūsu „es“. Tiešers, piem., saka, ka apziņas norisē, kas pavada mūsu ikdienas darbu, šis apzinātais „es“ palaiķam neietveras. Bet arī spēcīgos afektos, apzinot organiskās pārmaiņas, varam nepārdzīvot šo „es“ fonu. — Šādos iebildumos tomēr jāizšķir divi lietas: aktuālais „es“ un zināšana par šo „es“. Iegrimstot objektos, nezūd vis „es“, bet mūsu uzmanības ievirze iet garām pašā „es“ stāvokļiem, tos intencionāli netver. Neviens nevarēs noliegt, ka viņš bija tas, kas nogrima, aizmirstot sevi, tāda vai cita priekšmeta vērojumā.

Kādas īpašības un saturī izteic šo es-apziņu? Arī šai jautājumā daudz neskaidrību. Tirā aprakstā mēs neko tuvāk par šo „es“ pārdzīvojuma īpato saturu pateikt nevaram. Tamdēļ daži pētnieki noliedz „es“ patstāvību. Jūms saka, ka „es“ ir percepciju saīķis, Machs — ka „es“ ir sajūtu kompleks. Pašnoveošana tomēr apgūž šādus apgalvojumus: percepcijas un sajūtas nav kaut kādi neitrāli elementi, kas pēc patikas varētu tikt savienoti, radot manu vai cita cilvēka „es“. Taisni otrādi: šie pārdzīvojumi saistīti ar kādu centrālu punktu „es“, kam šie saturī pieder. Šos sajūtu un percepciju saistījumus taču sevi atrod kāds „es“. Tas pats sakāms par apgalvojumiem, ka mūsu „es“ apziņā ir reprezentēts ar kinestētiskām un organiskām sajūtām (kā domā Ribò, Tiēners u. c.). Šis sajūtas cieši saistās ar pašizjūtu, bet nav mūsu „es“. Daži pētnieki „es“ pārdzīvojumu cieši saista ar jūtu un gribas dzīvi, saskata te personības kodolu.

2. **Fiziskais, garīgais un sabiedriskais „es“.** Par mūsu „es“ varam runāt dažādās sajēgumos, domājot ar to gan mūsu miesu, gan garīgo personību, gan mūsu „es“ kā sabiedrības daļu — socialo „es“ (sal. § 46, 1).

Fiziskais jeb materialais „es“. Šaurākā sajēgumā tas ir mūsu miesa. Miesa ir mūsu intimākais īpašums, par kuŗu mēs zinām „nevis no virspuses, bet no dziļumiem“ (Ch. Blondel). Savu miesu es apzinu un pārdzīvoju pavisam citādi, nekā citas materiālas lietas un citus organismus. Kas noteic mūsu fiziskā „es“ pašizjūtu? Galvenām kārtām tās ir kustību, stāvokļa un organiskās sajūtas, ar kuŗām saistās jutekliskās dziņas un jūtas. Šis organiskais, miesiskais „es“, cieši saistoties ar mūsu gara dzīvi, ir mūsu personības materialais pamats.

Mūsu dažādie žesti, mimika stāv ciešā sakarā ar mūsu domām, jūtām un tieksmēm, atspoguļojot cilvēka dvēseles dzīves īpatnības. Šo materiālo pamatu varam domāt arī plašākā sajēgumā, aptverot tai arī to, kas ir mans, kas man pieder. Manas drēbes, mana māja, lietas, kas atrodas manā īpašumā — viss tas stāv sakarā ar mūsu „es“. Sava īpašuma zaudējums mums sāpīgs; kāds švauksts piegriež lielu vērību savai platmalei, kurpēm, kakla saitei.

Daži psihologi „manējo“ apskata kā ipatu personības izpaudumu. Visi, kas uz mums atliecas, kas pieder man, vai ko esmu paveicis, tiek skatīts ar citādām acīm un izjūts citādi nekā pārējais. Šis „manējais“ ir gan lietas, gan personas, gan kultūras vērtības. Mūsu draugi, mūsu ģimene — viss tas ietveras „manējā“ sastāvā. Visa šī „manējā“ pasaule pauž mūsu tendenci uz izplešanos un varas iegūšanu, mēs tā paplašinām savu personības sferu.

Garīgais „es“. Mūsu garīgais „es“ jeb psihiskais subjekts ir tas dzīvais centrs un reālais pamats, ar kuŗu sakļaujas iekšējā kopsakarībā mūsu pārdzīvojumu plūsma. „Es“ nav tikai vienkārša pārdzīvojumu sakarība. Mūsu pārdzīvojumi var sakarīgi saistīties, piem., kādā gribas aktā, risinot kādu matemātikas uzdevumu. Bet šāda saistība savukārt prasa mūsu apziņas vienību, kuŗu noteic pārdzīvojumu plūsmas piederība kādam psihiskam „es“. Otrkārt, līdzās šādai vienībai dažādībā mēs apzinām savu „es“ kā vienu un to pašu jeb identu visā šai nemitīgajā maiņā. Katrā normalā apziņas dzīvē, neraugoties uz visām maiņām, kas notikušas mūsu miesas un gara dzīvē, mēs apzinām „es“ identitāti jeb to pašu „es“. Es esmu, kas domā un jūt tagad; tas pats „es“ ir ko pārdzīvojis agrāk, bijušos gados, par kuŗiem vēsti atmiņa. Mēs apzinām, ka esam atbildīgi par saviem agrākajiem lēmumiem un darbiem, jo tie ir mūsu.

Kas ir šis sev identais „es“, to noskaidro metafiziskā psiholoģija. Es-problema ir psiholoģijas robežpunkts; tā jau pārsniedz empirisko pētījumu lauku.

Ikvienam normalam cilvēkam ir apziņa par sava „es“ identitāti un par savas gara dzīves sakaru ar šo „es“. Tādu apziņu sauc par *pašapziņu*.

No reālā psihiskā subjekta ir jāatšķir „es” tīri formālā sajēgumā, kā visu apziņas intencionālo aktu kopīgais attiecinājumu punkts.

Sabiedriskais jeb socialais „es”. Mēs sevi pārdzivojam kā sabiedrības daļu. Atgriezeniskā (reflektējošā) apziņa par to, kā citi cilvēki, sabiedrība izprot un vērtē mūs un mūsu īpašības, ir mūsu *sabiedriskais jeb socialais „es”*. Daudzās mūsu darbībās šā socialā „es” priekšstats izpaužas kā spēcīgs motivs. Mēs, ievērojot citu cilvēku spriedumus, no daudz kā atturamies un daudz ko darām. Kaŗa laikā bailes tikt turētam par glēvuli un „zaķa pastaļu” liek pārvarēt nāves bailes un neievērot dzīvības briesmas.

§ 56. RAKSTURS UN PERSONĪBA.

1. *Rakstura jēdziens.* Ikdienas dzīvē bieži saka: šim cilvēkam ir raksturs; mūsu kaimiņš ir bezrakstura cilvēks. Ar vārdu „raksturs” mēs tādā gadījumā apzīmējam *noteiktību* vai *nenoteiktību* kādas personas rīcībā. Raksturs ir tam, kas rikojas patstāvīgi, saskaņā ar saviem atzinumiem un pārliecību. Bezrakstura cilvēks ir nenoteikts un svaidīgs; viņa rīcību noteic nejauši acūmirkļa iespaidi, citu cilvēku glaimi un draudi. Tāda izšķirība satur sevī zināmu vērtējumu: par rakstura pazīmi pieņem gribas formālās īpašības — *pastāvību* un *patstāvību*, vājā, svaidīgā gribā saskatot rakstura trūkumu.

Vēl šaurāk var saprast raksturu, runājot par *tikumiski krietnu* raksturu. Arī negodīga, melīga un noziedzīga cilvēka rīcībā var būt ievērojama pastāvība, bet šādas ar noteiktu saturu saistītas rakstura īpašības mēs peļam, turam par tikumiski nosodāmām. Kā pretstatu domājam, piem., godīgu, taisnīgu cilvēku. Šais vērtējumos ir izteikts, *kādam i: jābūt* cilvēka raksturam un *kādam tam nav jābūt*. Tīri *psicholoģiskā* aplūkojumā turpretim vaicājam: *kāds faktiski ir* cilvēka raksturs. Sākumā pievērsīsimies tīri *psicholoģiskam* jautājumam. Vārda plašā sajēgumā ar raksturu saprot *cilvēku kā individuālu veselumu* ar viņam piemītošām īpašībām; šai nozīmē runā par *cilvēka dabu*. Šaurākā nozīmē ar raksturu saprot to īpatni un relatīvi pastāvīgo veidu, kas izpaužas cilvēka rīcībā un izturēšanās veidā. *Raksturs ir darbībās un izturēšanās veidos tveramas cilvēka gribas būtiskas un ilgstošas īpašības*. Šīs īpašības piemīt cilvēkam kā īpatam veselumam. Viņa atsevišķās darbībās, attieksmēs pret citiem cilvēkiem dažādās dzīves situācijās tveram ko vienveidīgu. *Baīlīga, nedroša cilvēka rīkošanās pauž savādības, kas atšķiras no pašpaļāvīgā un drošā rīcības.*

2. **Rakstura uzbūve.** Raksturs nav jāsaprot kā zināmu cilvēka īpašību vienkāršs summējums. Ārīgi tveramās īpašības, kā, piem., noslēgtība, atklātība, bezrūpība, pedantisms u. tml., nav kā kādas etiķetes, kas dažādās kombinācijās pielīdzināmas tam vai citam cilvēkam, bet sakņojas cilvēkā kā strukturētā veselumā, vedamas sakarā ar visu cilvēka dabu un izprotamas pēc tās. Skopums, kas piemīt mantrausim, kurš kļuvis par bagātības vergu, nozīmē pa visam ko citu nekā kāda zinātnieka skopums, kas ar viņa rīcībā esošiem ietaupījumiem grib nodrošināt sev personīgu neatkarību. Nevis atsevišķās īpašības par sevi, bet gan to vieta un nozīme personas dzīves kopumā atsedz cilvēka raksturu.

Raksturā mēs skatām visu cilvēku no viņa gribas dzīves izpausmes viedokļa. Tam ir sava uzbūve, izveidojums. Tamlīdz jāizšķir rakstura *materials* un šā materiāla *pārvaldes veids*. Rakstura materiālu sastāda *temperaments, dziņu un aktīvo tendenču* kopums, kas balstās uz *iedzimtām un iegūtām dispozīcijām*. Rakstura materiālam pieskaitāms *iedzimtais* un *iegūtais* pamats, tas, ko cilvēks savā miesas un dvēseles dzīvē mantojis no saviem priekštečiem, un tas, ko viņš tiklab pašdarbīgi, kā arī pasīvi ir guvis no savas vides. Iedzimtais pamats — iedaba, kā arī pieredze un attīstībā iegūtais paražu, ieradumu materiāls ir ievērojams apstākļi, kas noteic personību un rakstura īpašības. Iedzimtība un apkārtnes vara ir gan svarīgi, bet nav vienīgie nosacījumi. Cilvēka dzīves gaitas noteic vēl cits faktors: viņa aktivitāte, pašdarbība. Gribas darbības enerģija gan ir smelta no dziņu un vitalo spēku avota, bet griba kā mērķtiecīga apzināta sevis noteikšana *veido* un *pārvalda* instinktu un dziņu pamatu, pakļauj to ar lielākiem un mazākiem panākumiem *apzinātās dzīves iekšējai formai*. Tālab rakstura uzbūve jeb struktūra ir jāizprot *dinamiski*, bet ne sastingušas statikas nozīmē. Raksturs top un veidojas darbībās, cilvēkā iekšējās dzīves spēkiem saduroties un sadarbojoties ar vidi, cilvēka apkārtējo pasauli. Bet šai iekšējā dzīvē mēs izšķīram vitalo spēku un dziņu slāni un apzinīgā, gribošā „ēs“ sferu. Vienām dziņām un tendencēm cilvēka personība kā raksturs, t. i. gribas dzīves iekšēja forma, aizsedz un aizkavē ceļu, otrām to atver. Raksturs šai dinamikā parādās kā *regulētājs spēks*. Šis regulētājs var būt spēcīgs un var būt vājš. Rakstura stiprums izpaužas gribas spēka *intensitatē*, gribas *izturībā* jeb konsekvencē (palikt noteiktā virzienā) un atsevišķo darbību saskaņojumā, tās pakļaujot kopējam plānam. Bet kas tad dod virzienu šai gribas spēka dinamikai, kurā izpaužas rakstura esamība? Tie ir mērķi. Nospraužot un piepildot mērķus top un veidojas cilvēka personība un viņa raksturs. Raksturs pauž atsevišķo gribas mērķu kopīgo, centrālo virzienu.

3. **Mērķi un rakstura veidošana.** Dzīvojot mērķu un uzdevumu pasaulē veidojas un attīstās cilvēka raksturs. Cilvēka raksturam ir savas vadītājašas līnijas, savs profils, bet tas dzīves gaitās ir pakļauts arī zināmām svārstībām un maiņām. Rakstura izveidošanās un attīstība norit spriegumā un cīņās.

Cilvēks ir dziņām apveltīta būte, bet cilvēks ir arī gars: viņš spēj skatīt un piepildīt objektīvas vērtības, veidot kultūras pasauli. Atkarībā no vadītājiem dzīves mērķiem, objektīvām vērtībām, kādām cilvēks kalpo, veidojas viņa raksturs un dzīves līnijas. Rakstura veidošanā cilvēka „es“ rod savu vitālo spēku un sava garīguma sintezi. Rakstura dinamiskā uzbūvē starp abiem poliēm var būt nodibināta saskaņota kopdarbība, bet var būt arī lielāka vai mazāka saskaldīšanās. Mēs šai ziņā runājam par *harmoniskām* un par *saskaldītām* dabām resp. raksturiem. Panākt šo līdzsvaru ir viena no dziļākām audzināšanas un arī cilvēka kultūras problēmām.

Klagesis un viņa piekritēji nostāda vitālo un dvēseles spēku sferu pretstatā garam kā mērķtiecīgam veidotājam faktoram: gars ir dvēseles pretinieks.

Askets skarbā pašdisciplīnā nomāc dzīves pirmatnējo spēku balsi; sauļainā un harmoniskām dabām ir laime bez sprieguma saistīt savas dzīves un tieksmes ar kultūras cilvēka pienākumiem un uzdevumiem; cīņtājām dabām šādā spriegumā norit visa dzīve. Bet rakstura veidošanās notiek vienmēr cilvēka attieksmē pret pasauli, dzīves vīdi, kurā viņš iekļauts. Attieksme pret vīdi ir divējāda: tā ietekmē cilvēku, un cilvēks ietekmē to; cilvēks ir reizē devējs un arī ņēmējs.

Nativisma piekritēji rakstura izveidošanā noteicēju lomu piešķir iedzimtībai. Empiristi rakstura veidošanos padara atkarīgu no vides ietekmes: cilvēks ir apstākļu produkts. Individualpsiholoģijas pārstāvji iedzimtības svarīgo nozīmi apšaubā un rakstura attīstību padara vienpusīgi atkarīgu no audzināšanas. Konverģences teorijas piekritēji (Šterns) personības attīstībā uzsver iekšējo un ārējo faktoru kopdarbību.

Rakstura izkopšanā svarīga loma piekrit gribas norūdišanai, gribas audzināšanai, par ko jau runājam agrāk. Tomēr gribas formālās īpašības vien vēl nav viss: rakstura izkopšanai vajadzīgi saturīgi mērķi. Cilvēka raksturā izpaužas nevien tas, kas viņš ir, bet kas viņš *grib būt* un pēc kā viņš tiecas. Tā iegūst svarīgu lomu *dzīves ideāli*, kuru gaismā veidojas personība. Lai izkoptu raksturu, nepietiek jūsmot par skaistām un cēlām lietām, bet vajag vērtībām kalpot ar visu spēku, sirdi un dvēseli. Ir cilvēki, kam šādā jūsmošanā izkūp visa enerģija un kas niecīgā mērā spēj ķerties pie produktīva darba. Dziļa ticība vērtībām nav jāsaļauc ar jūsmīgumu. Protams, jaunība mēdz jūsmot un saņņot par dzīves uzdevumiem un mērķiem; šī jūsma dod dzīvei sil-

tumu, bet tai jāseko darbiem. Raksturs veidojas darbā un cīņās. Lai būtu kādi būdami cilvēku nospraustie dažādie dzīves uzdevumi un centieni, savu dziļāko jēgu un attaisnojumu tie iegūst kā daļa kulturas dzīves kopumā un veselumā. Bet kulturas dzīves pastāvēšana nav domājama bez dziļas ticības vērtību pasaulei. Šo ticību noteic cilvēka tikumiskā un reliģiskā pamatpārliecība. Tai ir svarīga nozīme arī cilvēka personības un rakstura izveidošanā. Cilvēks, kas apzinīgi izveidojis savu raksturu un savā dzīvē cenšas piepildīt noteiktus galvenos uzdevumus un mērķus, sekodams pārliecībai par šādu uzdevumu vērtīgumu, ir *personība*.

Personība vārda dziļākajā sajēgumā ir cilvēks ar skaidru pašapziņu un pašnoteikšanās spēju (brīvību). Personība padara bagātāku ar īpatiem, jauniem sasniegumiem tiklab savu, kā arī citu cilvēku dzīvi. Apzīmēdami personības īpato garīgo pasauli tās dažādos izpaudumos, runājam par *individualitāti*.

Individualitātes un personības saturs izpratnē un analizē jaunākajā psiholoģijā sevišķi izvirzās divi uzskati. Viens redz personības kodolu dziņu un jūtu dzīves kopumā (piem., Müllers-Freienfelss); otrs saprot personību kā jēgturīgu garīgās dzīves formu, kuras izveidojumu noteic kulturas objektīvo vērtību apziņa (Sprangers; skat. § 2, 4; 3, 4).

Pielikums.

§ 57. TELPAS APJAUTA.

1. **Apjautu uzskatāmās sintezes ir dotas laikā un telpā.** Mēs redzējam, ka, percipējot ār pasaules lietas, sajūtu materials ir saistīts uzskatāmos sakopojumos, kas pastāv telpā un laikā, vai arī tikai laikā. Vērojot mākoņu un ūdens viļņojumu ainu, mēs tveram to formas un lielumu kā ko *izplatītu*. Mākoņi un viļņi savu izskatu nemitīgi maina, tie tuvinās un attālinās. Šī maiņa notiek nevien zināmā *vietā*, bet arī zināmā *laikā*. Reālā ār pasaule tā tad parādās mums telpā un laikā pastāvošu priekšmetu un notikumu ainās. Dažām ārējo apjautu parādībām pašām par sevi nav tieša telpiskuma, bet ir vienīgi laika ilgums, piem., melodijai, smaržai. — Kas tad nu ir šis *telpiskuma un laiciģuma* īpašības, kuŗas mēs vērojam īstenībā? Mēs vispirms nodarbosimies ar telpu kā uzskatāmās sintezes veidu ārējā apjautā. Atzīmēsim, ka par telpu varam runāt divējādā sajēgumā: 1^o par konkrēti vērojamu izplatījumu, 2^o par *telpas jēdzienu*. Ar jēdzienos domāto telpu, piem., nodarbojas ģeometrs. Tāda telpa ir domāta bezgalīga, nepārtraukta un vienmērīgi izplatīta trijās dimensijās. Tā nav konkrēti vērojama. Īstenībā mēs skatām tikai percepcijā dotās izplatītās lietas, kuŗām ir zināms lielums, forma un kas atrodas blakus viena otrai, vai arī novietotas cita aiz citas. Mūs še interesē apjautās konstatējamais *telpas vērojums*.

2. **Redzes telpa un taustes telpa.** Ikdienas pieredzē esam paraduši turēt lietu telpiskumu par kaut ko vienkāršu. Patiesībā telpas uztvere ir visai sarežģīta, un šai jautājumā pētnieki daudzos punktos nav panākuši līdz šim nedz skaidrību, nedz vienprātību. Vienkārt jājautā: vai visām sajūtām piemīt izplatījuma īpašība? Neapšaubāmi tādas pazīmes piemīt redzes iespaidiem un pieskares sajūtām. Lai gan arī citas sajūtu grupas var tikt ieaustas telpiskā sakarībā, tomēr tās nav tieši izplatītas, kā, piem., jau augšā tas bija sacīts par dzirdes un ožas sajūtām. Šīs, kā arī garžas sajūtas mēs lokalizējam ar redzes un pieskares sajūtu starpniecību. Bet arī redzes un pieskares sajūtu novados vai varam runāt par vienu uzskatāmu telpu? Novērojumi liecina, ka redzes sajūtu telpai ir cits raksturs nekā pieskares sajūtu telpai. Aklie dzīvo t. s. taustes telpā; normalam cilvēkam bez tam pieejama arī redzes telpa. Iepazīsimies sākumā ar pēdējo.

3. Redzes sajūtu divdimensionālā izplatība. Redzamā pasaules aina notelojas mūsu apziņā kā krāsainu laukumu un punktu sarežģīts audums. Visiem šiem laukumiem, piem., skatot kādu izrakstītu paklāju, ir zināma forma un lielums; tie sakārtoti līdzās citam. Ja mēs iedomāsimies šos sarkanos, zaļos, zīļos u. t. t. plankumus aizvien vairāk samazināties, līdz pat neizplatītam punktam, tad izzudīs nevien to divdimensionālā izplatība, bet arī pati krāsu īpašība. Citiem vārdiem, *mēs apjaušam tikai izplatītas krāsas*; vienīgi abstrakcija atļauj „izolēt“ krāsas īpašību no tās divdimensionālās formas un lieluma. Tīrā redzē mēs līdz ar krāsu iespaidiem tieši tveram *divdimensionālo izplatījumu*: krāsaino laukumu *formu, lielumu* un to *novietojumu* plaknē. Tā, piem., skatoties pa logu, mēs redzam dažāda veida un dažādi izkārtotus krāsainus laukumus.

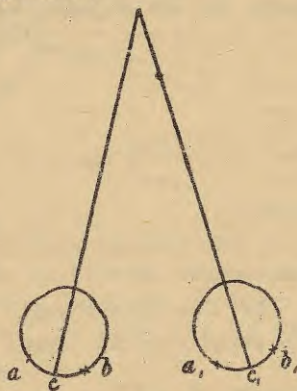
Nule sniegtais apraksts balstās uz pieredzējumiem sevis novērošanā. Psihologi mēģina arī *izskaidrot, kā izceļas šāda divdimensionāla izplatījuma apjauta*. Te cinās divi pretējās teorijas: *nativisms* un *empirisms*. Nativisms māca, ka divdimensionālo telpas formu redze ir *pirmatnēja*, līdzīgi krāsu kvalitātei; empirisms māca, ka izplatījuma redzēšana nav pirmatnēja, bet izceļas, sakūstot netelpiskām redzes sajūtām. Bet kā rodas izplatījuma apjauta, telpiskuma apziņa? Loce (Lotze) izveidoja, risinot šo jautājumu, savu *lokalizāciju* teoriju, Gaismas kairēklis, darbodamies uz kādu tiklences punktu, rada netelpisku krāsas sajūtu. Bet lai gaismas kairinājums notiktu skaidras redzes iecirknī (ap dzelteno plankumu), ir nepieciešama acs kustība, kas notiek tīri automatiski. Šī kustība izraisa muskuļu spraiguma sajūtu, kas dažādām tiklences vietām ir dažāda. Tāda papildu sajūta nu ir t. s. *lokālā zīme*, kas saistās ar attiecīgo netelpisko redzes sajūtu. Lokālās zīmes un krāsu sajūtas saistīšanās ļauj apziņai iegūtos redzes iespaidus telpiski izkārtot mūsu redzes laukā. Vunts, papildinādams Loces mācību, runā par gaismas sajūtas un acs muskuļu kustības sajūtas saukšanu; šādā netelpisko elementu sintezē rodas jauns — izplatījuma kop'espāids.

Nativisma piekritēji, kā, piem., Stumpfs, Ebbinghaus un citi pret empirismu ceļ šādus iebildumus. Pirmkārt, nav saprotams, kā no netelpiskām gaismas un muskuļu spraiguma sajūtām var tikt atvasināta telpiskuma apziņa. Telpiskums ir drīzāk elementāra īpašība, kas nav dabūjama no sajūtu sakausēšanas, Svarīgs iebildums tālāk ir, ka redzes telpisko lokalizāciju izšķirības smalkums ir daudzkārt asāks nekā muskuļu kustību izšķirības (lokālās zīmes). Tamdēļ nativisti domā, ka telpas vairojumu izraisa ārējie kairēji tikpat tieši kā krāsu sajūtas. Tas, protams, nenozīmē, ka mūsu telpas apjautu izveidošanās būtu neatkarīga no pieredzējumiem. Vingrinājumi palīdz attīstīt un smalkāk izkopt spēju noteikt ar redzi formu izšķirības, lielumu u. t. t. Sevišķi liela loma šim vingrinājuma faktoram piekrit telpas dziļuma, trešās dimensijas apjautā.

4. Telpas dziļuma apjauta. Pirmatnējam divu dimensiju (augstuma un platuma) iespaidam pievienojas klāt trešā, *dziļuma* dimensija. Mēs izšķīram lietu attālumus no mums, apjaušam to plastiskumu un tilpumu. Kā ir ar dziļuma redzēšanu? Vai varam trešo dimensiju tvērt tikpat tieši kā izplatījumu plaknē, jeb dziļuma apjauta izveidojas pakāpeniski, atkarībā no dažādiem

pieredzes nosacījumiem? Novērojumi rāda, ka dziļumā redzēšana ir saistīta ar mūsu agrākiem pieredzējumiem un nav tik tieša kā plaknes divu dimensiju apjauta.

Arī šai problēmā saduras nativisms un ģenētisms (empirisms). Nativisti apgalvo, atsaukdamies uz tiešiem redzes iespaidiem, ka ir jāpieņem kāda pirmatnēja, kaut arī vēl nepilnīga, dziļuma sajūta (tā, piem., Hērings, Vitaseks u. c.). Kāda priekšmeta attālumu un tā plastiskumu mēs tveram tikpat tieši kā citus optiskos iespaidus. Empiristi (ģenētisti) māca, ka mūsu dziļuma apjauta attīstās pakāpeniski (Helmholes, Ebbinghaus). Abi pretējie uzskati izrāda tieksmi tuvoties, jo *dziļuma apjautā pieredzējumu loma nav noliedzama*. Jēnšs, balstīdamies uz savu tipu mācību, domā, ka abiem virzieniem ir sava daļa patiesības. Cilvēkiem ar stabilu iedzimtu bioloģisku strukturu ir jau sākotnēji stabila acs tiklenes vērtības un t. s. „gatavā telpa”. Tie ir Hēringa tipa cilvēki. Pretējam — Helmholca tipa cilvēkam nav šī stabila bioloģiskā mantojuma, un viņa telpas dziļuma uztvere attīstās galvenā kārtā atkarībā no pieredzes.



14. zīm. *Acu stāvoklis, fiksējot vienu punktu.*

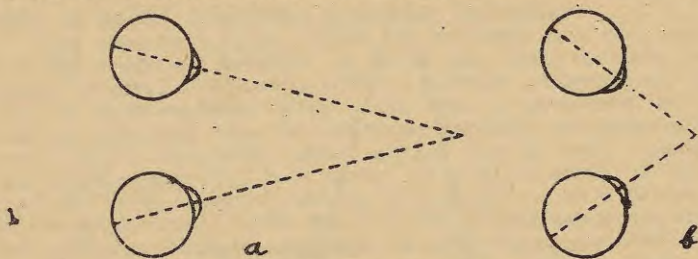
a un a₁; c un c₁, b un b₁ — atbilstošie punkti.

Dziļuma redzi noteic šādi galvenie apstākļi: a) *binokulārā redze*, b) *akomodācija un konverģence*, c) *redzes leņķis*, d) *gaismas un ēnas sadalījums*, e) *gaisa perspektīva*. Apskatīsim šos noteikumus īsumā katru par sevi.

a) *Binokulārā redze*. Nelielā attālumā acu priekšā turam kārbīņu. Aizdarot kreiso aci, ar labo aci vērotais kārbīņas attēls pavirzās vairāk uz kreiso pusi un rāda priekšmeta labo sānu; aplūkojot šo ķermeni ar kreiso aci, tā attēls pārvietosies uz labo pusi un rādīs vairāk kreiso sānu. Tā tad no katra priekšmeta iegūstam divi attēlus: vienu sniedz labā, otru kreisā acs. Zināmos gadījumos varam tiešām vienā laikā redzēt divi priekšmetu tēlus. Tā, piem., fiksējot skatu kādā attālākā sienas punktā un tai pašā laikā skatot tuvumā esošu spalvas kātu, mūsu acu

priekšā redzēsīm viena spalvas kāta vietā divi. Kamdēļ tad mēs parasti neredzam divi, bet tikai vienu priekšmeta attēlu? Šo parādību izskaidroja fiziologs Johanness Müllers. Viņš teica: *Uz abām acs tiklenēm ir t. s. atbilstošie jeb korespondētāji punkti. Tos iekairinot vienlaikus, mēs dabūjam tikai vienu priekšmeta attēlu (skat. 14. zīm.).*

Mūsu redze ir *binokulara redze* (ar abām acīm); abas acis darbojas it kā viens mapu organs. Iekairinot tiklenēs divi punktus, kas nav korespondētāji (tādus sauc par disparātiem punktiem), redzam divi priekšmetus: tā ir *divkāršā redze* ar abām acīm. Ja viens un tas pats kairēklis ierosina nevis tieši korespondētājus punktus, bet tiem tuvumā atrodošos šķērsā virzienā, redzam vienu priekšmetu, bet tas ir plastisks un trīsdimensionāls.



15. Konverģences leņķi.

a — skatot diezgan tuvus priekšmetus; b — skatot stipri tuvus priekšmetus.

Tā tad: *trīsdimensionāla priekšmeta apjauta rodas, sakūstot abu tikleņu divi redzes tēliem, kas radušies, ierosinot korespondētāju punktu tuvāko apkārtni.* Šo faktu apstiprina stereoskops. Stereoskopā divi fotografijas, kas atšķiras viena no otras gluži tāpat kā ar labo un ar kreiso aci tvertās priekšmeta gleznas, sakūstot sniedz reljefa iespaidu. Binokularā redze tamdēļ pēc dažu psihologu domām ir dzijuma apjautas *galvenais* noteikums. Minēsim beidzot isumā arī citus.

b) *Akomodācija un konverģence.* Ja kāds priekšmets ir ievirzīts skaidras redzes centrā (fiksēts), tad stari, kas nāk no tā, lūzdami acs lēcenē, krit vai nu uz dzelteno plankumu, vai tā tuvumā. Priekšmetam attālinoties, attēls vairs nekritīs uz tikleni, bet priekš tās. Lai tas nenotiktu, acs lēcene maina savu izlikumojumu. Tas pats notiek priekšmetiem tuvojoties. Tādu acs lēcenes izlikumojuma piemērošanos sauc par *akomodāciju*. Akomodācijā notiek lēcenes muskuļu darbošanās; tas savukārt rada attiecīgu sajūtu, kas, saistoties ar redzes sajūtu, var tapt par *attāluma norādītāju*. Arī konverģencei var

būt līdzīga nozīme. Konverģence ir acu savstarpējā stāvokļa maiņa, fiksējot priekšmetus. Jo priekšmets tuvāks, jo acis pagriežas vairāk viena pret otru un t. s. konverģences leņķis top lielāks (sk. 15. zīmējumu).

No acu kustībām rodas muskuļu sajūtas, ko sauc par *konverģences sajūtām*. Arī tās palīdz orientēties dziļuma izšķirībā.

c) **Redzes leņķis**. Jo tuvāks ir kāds priekšmets, jo lielāks tas izskatās un redzes leņķis lielāks un otrādi. Ja pazīstam priekšmeta patieso lielumu, redzes leņķis palīdz orientēties attāluma vērtējumos.



16. zīm. Priekšmetu attālums un redzes leņķis.

d) **Gaismas un ēnu sadalījums**. Noēnojuma un gaismas sadalījums sniedz *plastiskuma* iespaidu. Mēs atšķiram vienkāršu apļa attēlu no bumbas tēlojuma; tamdēļ arī tālie mākoņi un kalni izliekas *plastiski*. Dziļuma apjautu veicina arī priekšmetu aizsegšana. Ja kādu ēku pa daļai aizsedz koks, tas mums liksies tuvāks.

e) **Gaisa perspektīva**. Jo tuvāki priekšmeti, jo *materialākas* un *spilgtākas* ir to krāsas un konturas noteiktākas. Tālie priekšmeti, kuŗus skatām caur biezu atmosfēras kārtu, top zilganāki; to krāsas ir maz piesātinātas un *tuvojas* plaknes krāsām, bet konturas paliek izplūdušas. Ar gaisa perspektīvu, sadalot gleznu plānos, gleznotāji panāk dziļuma iluziju.

Jēnšs savos pēdējo gadu pētījumos uzsver dziļuma apjautā *centralo* faktoru nozīmi. Ievērojama nozīme piešķirama uzmanības virziena maiņai, ar kuŗu savukārt saistās skata pārvietošanās impulsi, kas veicina dziļumā iespaidu.

5. **Taustes telpa**. *Trīsdimensionalā* telpas vērojuma izveidošanā svarīga loma piešķirama mūsu *pieskares* un *muskuļu* sajūtu pieredzējumiem. To apstiprina bērnu un aklo psiholoģija. Bērns mācās pazīt priekšmetus un vērtēt to attālumus, saistot redzes iespaidus ar taustes un kustību (sevišķi roku) sajūtām; tikai pēc četri mēnešiem zīdāinis droši satver tuvos priekšmetus. Dziļuma apjauta pilnīgāk izveidojas tikai tad, kad bērns

jau pats sāk rāpot un staigāt (pirmā dzīvības gada beigās). Tādi novērojumi liecina, ka redzes iespaidus trīsdimensionālas telpas apjautā papildina taustes un locekļu kustību pieredzējumi. — Aklie orientējas telpā ar pieskaršanos un kustībām. Spiediena sajūtas, kā jau redzējam, ir divdimensionāli izplatītas un lokalizētas attiecīgos ādas iecirkņos. Ar šīm sajūtām varām noteikt, vai pieskāriena priekšmets ir liels, vai mazs, stūrainš vai apaļš.

Arī pieskares sajūtu novadā ir divas pretējas teorijas, kas mēģina izskaidrot taustes telpas apjautu. Vieni (empiristi) pieņem, ka pieskares sajūtas pašas par sevi ir netelpiskas; kā iespējams tās lokalizēt? Loce domā, ka te izšķirēja loma piekrit īpašām papildu sajūtām, kas saistās ar tīrās pieskares iespaidiem un katram ādas iecirknim ir dažādas (lokālās zīmes). Nativisti (Štumpfs, Džēmss) domā, ka divu dimensiju apjauta ādas sajūtu novadā ir pirmatnēja un nav izskaidrojama ar netelpiskās pieskares sajūtas un lokālās zīmes saukšanu.

Aktivi aptaustot dažādus priekšmetus, pieskares sajūtas saistās ar locītavu un muskuļu kinestetiskām sajūtām. Pārvietoties var arī viss mūsu organisms; tā ar tausti un kustībām aklais mēcās novērtēt attālumus. Ar taustes un kinestetiskām sajūtām saistās arī statiskās. Šo sajūtu sakopojumi tad nu noteic taustes telpas izveidošanos, kādā dzīvo aklais. Pieredzē mēs mēcāmies telpas apjautā saistīt redzes sniegtos datus ar ādas un muskuļu sajūtām. Tā notiek pakāpeniska redzes un taustes telpu sakausēšana vienā telpas uztvērumā, kāds ir normalam indivīdam. Akli piedzimušie, atgūdami redzi ar operāciju, nespēj sākmā orientēties redzes telpā. Vīpiem liekas, ka priekšmeti ir izplatīti plaknē, tuvu pie pašām acīm. Tas liecina, ka redzes telpa un taustes telpa nav vienādas.

Tikai pamazām operētie aklie mēcās jaungūtos redzes iespaidus saskaņot ar agrākiem taustes telpas pieredzējumiem. Tā tad: telpas apjautas izveidošanā mūsu redzes iespaidus papildina taustes un muskuļu kustību sniegtie dati.

Sevišķi svarīgu lomu mūsu redzes telpā iegūst tie citu telpisko mapu dati, kas saistīti ar vertikālā virziena „augšas“ un „apakšas“ noteikšanu. Augša un apakša ir atkarīga no mūsu miesas uzbūves un vertikālā stāvokļa. Kāds priekšmets ir lejā, ja es to redzu pie savām kājām, ja man skats jāvērs uz zemi un jāpieliecas, lai šo priekšmetu satvertu. Šis kustības savukārt izraisa muskuļu sprieguma, pretestības un smaguma sajūtas. Saskaņā ar šiem pieredzējumiem mēs veidojam redzes ainu, noteicam tās augšu un apakšu. Agrāk psihologus daudz nodarbināja t. s. redzes tīklenes gleznas apgriešanas problēma. Uz tīklenes priekšmetu attēli krīt ačgārnī; kālab mēs tos redzam taisni? Patiesībā nenotiek nekāda tīklenes attēla „apgriešana“, jo mēs taču neredzam šo attēlu aci, bet gan priekšmetus. Priekšmetu redzamās ainas mēs iztulkojam saskaņā ar savas miesas vertikālo novietojumu; turpretim par acs tīklenes attēlu un tā stāvokli mēs redzes procesā nekā nezinām.

§ 58. LAIKA APJAUTA.

1. **Subjektīvais laika pieredzējums un objektīvais laiks.** Dažādu priekšmetu un notikumu apjautas saistās ar laika pazīmi: visiem mūsu pārdzīvojumiem ir zināms ilgums. Mēs vērojam nevien notikumu *ilgumu* (piem., ka zibens gaismā bija īsāka par pērķona grāvienu), bet arī *laika attiecības*: notikums a ir sācies agrāk par notikumu b; turpretim notikumi c un d norisinājās vienā laikā. Ilguma un laika attiecību noteikšana tiešā pārdzīvojumā ir t. s. *subjektīvais laika pārdzīvojums*. Tā, piem., mācību stunda atkarībā no tās satura un mūsu intereses var būt pagājusi ļoti ātri, vai arī vilkusies nepanesami ilgi. Mūsu tiešā laika izjūtā mēs varam arī spriest par to, cik sen ir bijis kāds notikums. Turpretim, ja mēs ilgumu un laika attiecības mēģināsim noteikt ar pulksteni, tad tas būs *objektīvais laika mērījums*. Subjektīvais laika pārdzīvojums var dažkārt stipri atšķirties no *objektīvā laika*. Objektīvais laiks ir vienmērīgi un vienveidīgi plūstošs, virzoties vienā dimensijā no pagājušā caur tagadnes punktu uz nākošo. To nevaram uzskatāmi vērot, bet tikai aptvert domās; tamdēļ ir savukārt jāšķiro *laika vērojums* un *laika jēdziens*. Jēdzieniskā domāšana par laiku, protams, var tvert nevien objektīvo laiku, bet arī konkrētā vērojumā pārdzīvoto subjektīvo laiku (kā to darām, piem., pašlaik apcerot subjektīvi pārdzīvojamo laiku). Mūs šē interesē *konkrētais laika vērojums*, tas, kā mēs pārdzīvojam laiku. Objektīvi ņemot mēs tagadni mērijam ar momentanu gaismas signāla uzliesmojumu, pulksteņa mehānisma sitienu u. t. t., iedomājoties tos kā punktus, kas nemitīgi slid vienā virzienā uz laika līnijas. Turpretim subjektīvais tagadnes pārdzīvojums var aptvert lielāku vai mazāku laika sprīdi. Te jāievēro vairāki gadījumi. Tagadnē laika ilgumu un laika attiecības varam pārdzīvot t. s. *psichiskās prezences laikā*. Tas ir dažas sekundes ilgs posms, kur mūsu pārdzīvojumos mēs tieši un pilnīgi konkrēti tveram tagadnes laiku (sk. § 3, 2). Klausoties melodiju, izskanējusi taktis tikai pamazām izgaist: kamēr skan ar iepriekšējām saistītās tagadejās notis, mēs jau sagaidām turpinājumu un tā nemanot ieslidam nākamajos notikumos. Tādā tūņu nemitīgā secībā mēs pārdzīvojam laika plūsmu.

Starp divi toņiem var būt arī dažāda garuma intervāli. Vai šais starpbrīžos mēs nepārdzīvojam „tukšu laiku“? Jautājums nav izšķirts; „tukšu laiku“ varam pārdzīvot starp divi pildītiem laika sprīžiem (piem., skaņām); tomēr arī šo tukšo starplaiku var aizņemt citi saturi, piem., organiskās sajūtas.

Otrkārt, ja objektīvais laika sprīdis ilgst vairāk par šo psi-

chiskās prezences laiku, notiek *laika ilguma un laika kārtības subjektīvais vērtējums (rēkošana)*. Tai pašā dzīves situācijā, atkarībā no iepriekšējiem pieredzējumiem, intereses ievirzes u. tml. divi cilvēki, piem., var to pašu objektīvo laika ilgumu pārdzīvot dažādā vērtējumā. Biļešu kontrolētājam, kas izrādi redzējis daudzreiz, kāds lūgas cēliens licies garlaicīgs un garš, bet skatītājam tas aizplūdis īsi un ātri.

Vai mums kāds laika sprīdis izlicies garš vai īss, to noteic pārdzīvoto saturu nabadzīgums un vienmuļība, vai arī bagātība un dažādība. Ja saturi ir vienmuļi, mēs garlaicojamies un laiks paiet ļoti lēni. Kritiskos dzīves gadījumos, piem., kad dzīvība apdraudēta, viens mirklis var likties mocoši ilgs. Interesanta saruna, kaut arī ieilgusi, paiet gluži nemanot. Darba steigā ātri aizrit nedēļas un mēneši. Arī uzmanības ievirzei laika izjūtā ir svarīga loma. Laiks rit lēni, ja nepacietīgi ko sagaidām, veltīdami uzmanību nākamam. Turpretim, ja mūsu uzmanību saista tagadējais, ja no tā ir zēl šķirties, laiks paiet ļoti ātri.

Mūsu laika novērtējumos (rēkošanā) krit svarā nevien pārdzīvoto saturu nabadzīgums vai bagātība, bet arī tas, kādu novērtējumu šie notikumi iegūst mūsu jūtu dzīvē un kāds ir mūsu vispārīgais gara stāvoklis. Īgnā gara stāvoklī mums kāda dzīva un ātra saruna var likties nepanesami garlaicīga un ilga.

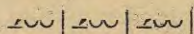
Beidzot jāatzīmē, ka *tagadnes pārdzīvojumam var būt zināms ilgums*. Daži psihologi (V. Šterns) šo tagadnes pārdzīvojumu sauc par *dzīvojamo tagadni*. Risinot kādu sarežģītu uzdevumu, braucot vilcienā, klausoties kādu vēsti, „tagad“ var ilgt visu stundu. Šai „tagadnes“ pārdzīvojumā viens otram seko dažādi saturi; nule pārdzīvotais it kā sakūst ar pašlaik pārdzīvojamo; laika ilguma netveramās pārejās aizritējušais tikai pamazām iegūst pagātnes nokrāsu.

2. Laika sliexsnis. Ritms. Mēģinājumu ceļā ir mēģināts noteikt t. s. „*laika sliexsnū*“, tas ir *vismazāko laika sprīdi starp divi kairēkļiem, kāds nepieciešams, lai rastos divas, viena otrai sekojošas, sajūtas*. Dažādu sajūtu novados šis starplaiks ir dažāds. Vismazāks tas ir dzirdes sajūtām. Mēs atšķīram divi skaņas, kuŗu kairinājumu starplaiks ir $2\sigma = 0,002''$. Divi redzes sajūtas mēs atšķīram, ja kairēkļu starplaiks ir apm. $40\sigma = 0,040''$.

Ja starplaiki ir vienmēri, citiem vārdiem, ja vienveidīgi iespaidi atkārtojas ar zināmu pareizību, piem., soļi — ejot, skrienot, dejojot, skaņas — dziedot, runājot u. c., mēs pārdzīvojam šās rindas *ritmu*. Šo ritmiskās sakarības likumu ārēji pauž takts:

mēs iespaidus aptveram pa divi, trīs u. tml. zināmā vienībā, uzsvērdamī kādu no šiem elementiem: (piem., pirmo). *Takts ir schēma, kas ietver un izveido ritma kopsakarībā saistītos elementus.* Tā, piem., muzikā, dejā, dzejas pantmērā taktēšana ar skaitu sadala un izteic skaņu un miesas kustību nepārtraukto vilņojumu. Ritma pārdzīvojuma raksturīgās iezīmes tālab ir: a) laika secībā dotu elementu *ietvēšana grupās*; b) atsevišķo elementu *uzsvēšana* un c) secības kārtums jeb *regularitate*.

Tā, piem., daktilā balsieni saistīti pa trīs (pēda) un uzsvars krīt uz katras grupas pirmo elementu:



Ritma priekšstats visciešāk saistīts ar dzirdes un kinestētiskām sajūtām. Ritma likumība aptver tiklab mūsu organismu (elpošanā, sirdsdarbībā, kustībās), kā arī psihisko dzīvi (apjautās, domāšanā u. c.). Tālab ritma izjūtas izkopšanai modernā pedagogijā veltī lielu uzmanību.

§ 59. JĒDZIENU VEIDOŠANA UN ABSTRAKCIJA.

1. **Priekšstatu un jēdzienu izveidošanās.** Kā izveidojas jēdzieni? Uz šo jautājumu mēģina atbildēt kāda vecāka t. s. „*sabiezīnājumu*“ teorija. Tipiski koppriekšstati un jēdzieni, māca šis uzskats, izveidojas, sakūstot daudziem individualiem priekšstatiem. Ikdienas mēs percipējam daudzus līdzīgus priekšmetus, piem., cilvēkus, dzīvniekus, namus. Atsevišķie individualie priekšstati, kas rodas no šādām apjautām, savās līdzīgās daļās pastiprina cits citu, turpretim atšķirīgās pavājinās. Tā izveidojas tipisks mājas priekšstats ar nabadzīgāku, vai nu schēmatisku, vai izplūdušu un neskaidru saturu. Uz tādiem tipiskiem priekšstatiem dibinās ģeografiskās kartes, plāni, modeļi un schēmatiski zīmējumi. Tipiski priekšstati ir savukārt materials jēdzienu veidošanai; ikdienas dzīvē tādi priekšstati bieži vien aizpilda jēdzienu vietu. Tā tad, domā šā uzskata piekritēji, tipiski priekšstati un jēdzieni rodas it kā sakūstot un sabiezinoties individualiem priekšstatiem, līdzīgām uzskatāmo tēlu daļām apvienojoties un atšķirīgām izdziestot. Jēdzienu savukārt asociācijas saista ar attiecīgu vārdu. Jēdzieni ir kaut kas līdzīgs nenoteiktām, neskaidrām gleznām, bālām schēmām, kas *reprezentē vārdu vispārīgo nozīmi*. Piem., jēdziens „māja“ tad nu sastāvētu: 1) no attiecīga vārda, ar ko asociatīvi saistās, 2) kaut kādas neskaidras vai arī schēmatiskas gleznas. Šās teorijas būtiskais kodols ir

tas, ka priekšstatu vispārīgums rodas gluži mechaniski nūle attēlotā sakušanas procesā.

Jaunāki pētījumi liecina, ka „sabiezīnājuma teorijai” ir svarīgs trūkums. Lai to saprastu, lūkosim atbildēt uz tādu jautājumu: vai tipisko un vispārīgo priekšstatu vispārīgums ir atkarīgs no to uzskatāmā satura? Citiem vārdiem: vai tipiskie un vispārīgie priekšstati (jēdzieni) tamdēļ reprezentē šaurāku vai plašāku priekšmetu kopību, ka tiem ir vai nu neskaidrāks un izplūdušāks, vai schēmatiskāks uzskatāmais elements? Uz to ir jāatbild ar noliegumu. Kāds mājas, cilvēka, egles u. t. t. tēls var būt diezin cik izplūdis un nenoteikts vai arī schēmatisks, pati šī glezna tomēr ir vienmēr kas pilnīgi konkrēts, individuals, kā to jau agrāk redzējām. Uzskatāmi es varu iedomāties tikai kādu noteikta lieluma formu ar zināmu krāsu, lai arī gleznu būtu grūti tvert un tuvāk apzīmēt. Visi priekšstati savā uzskatāmā saturā ir vienmēr konkrēti un noteikti, viņu tēlainais saturs ir vienmēr kāda individualā aina.

Sai aprakstā zināmas grūtības rada vārds „nenoteikts”, ar kuru saprot gan satura īpašību (izplūdis, neizveidots saturs), gan atkal atziņas īpašību (grūti tvejams, tuvāk neapzīmējams, grūti aprakstāms). Tamdēļ jaunākie „sabiezīnājuma teorijas” pārstāvji runā tikai par priekšstatu funkcionālo nenoteiktību (G. E. Müllers). Pēc Müllera domām neskaidrās glezmas tipiskos priekšstatos reprezentē vārdu vispārīgo nozīmi. *Nenoteiktība ir tikai funkcionāla (attiecas uz atziņas procesu), paši par sevi kā psihiskas parādības šie priekšstati ir pilnīgi noteikti.*

Tēls pats par sevi neko nerepresentē, tas ir bezjēdzīgs. Neuzskatāmās domas iztulkojums piešķir priekšstatu uzskatāmiem elementiem vai nu *individuālu*, vai *vispārīgu* nozīmi. Lai to labāk saprastu, minēsim konkrētu piemēru. Karikatūristi un zīmētāji bieži attēlo ar nedaudz līnijām kādu personu. Redzot šādu schēmatisku attēlu, mēs to sajēdzam, piem., par kādu pazīstamu rakstnieku. Turpretim konkrētas lietas attēls (piem., kādā ozola vai priēdes fotogrāfija) var skolotājam klasē noderēt, lai audzēkņi to saprastu par veselas priekšmetu grupas pārstāvi. Bez domu iztulkojuma nedz saturā bagāts atsevišķa priekšmeta attēls, nedz neskaidra glezna un schēmatisks zīmējums neko nerepresentē. *Tamdēļ uzskats, ka vispārīguma apziņa rodas gluži mechaniski priekšstatu sakušanas un asociācijas ceļā, ir jāuzskata par aplamu.* Tomēr jāatzīst gan tas, ka schēmatiski un izplūduši tipiski priekšstati sava satura nabadzīguma dēļ var būt visai noderīgi daudzu priekšmetu reprezentēšanai. Tie ilustrē jēdzienus un ierosina domas virzienu uz vispārīgo. Tamdēļ ikdienas dzīvē schēmas un izplūduši priekšstati nereti izpilda jēdzienus uzdevumu. Mēģinājumi rāda, ka jēdzienus izveidošanā uzskatei ir svarīga nozīme. Uzskatāmie atziņas elementi saistās ar domu.

atbalsta to un pastiprina tās darbību. Tie bieži ir nepieciešami, domājot par jutekliski apjaužamām lietām. Bet arī, domājot pat visabstraktākās lietas, ir nepieciešams kāds uzskates atbalsts, citādi jēdzienu nozīme grūtāk tverama. *Tomēr gluži aplam ir sacīt, ka sajūtu un reproducēto sajūtu sakušana jau rada jēdzienus.* Jēdzienu izveidošanā ir nepieciešamas intelekta funkcijas, kas kārtu un noteic uzskatāmo materialu. Vērojot kādu priekšmetu grupu, mēs pamanām tais līdzības un atšķirības, aptveram attiecības. Bez attiecību aptveršanas jēdzienu nedabūjam. Redzot, piem., trauku, manufakturas, grāmatu un saldumu veikalu iekšieni, cik dažādas gleznas neatklājas skatam! Tomēr visas šīs dažādās ainas mēs aptveram vienā jēdzienā: „veikala telpas“. Ja mēs nespētu aptvert zināmas attiecības, proti, ka *visi šie daudzie priekšmeti kalpo vienam nolūkam*, grūti būtu saprast, kā no daudzu glezniņu sakušanas radies saliktais „veikala telpu“ jēdziens.

Jēdzienu veidošanā intelekta rosības kārtu un iztulko vērojuma ainas. Šai sarežģītā jautājumā ir vēl daudz stridīga un neskaidra; psiholoģija te vēl nav teikusi savu gala vārdu.

Domāšanas un jēdzienu veidošanās problēmu eksperimentālā pētīšanā starp citu redzami nopelni ir N. Acham un K. Būleram. Būlers sniedza eksperimentējamām personām izteicienus, kuŗu jēga bija jāaptver. Novērojumi liecināja par neuzskatāmiem elementiem atziņā, ko Būlers apzīmēja ar vārdu „domas“. Domās izšķirama kādējība (*Wasbestimmtheit*), intencija un regulas apziņa. Jēdzienu izveidošanā svarīga loma piekrit divi faktoriem: 1) priekšstatiem un to asociatīvai sakarībai un 2) spriedumu funkcijām. *Spriedumos noskaidrojām uzskatāmo saturu loģiskās attiecības.* N. Achs radīja mākslīgus apstākļus, kuŗos pašiem par sevi bezjēdzīgiem vārdiem (piem., „gacun“, „fal“), kas apzīmēja ģeometrisku ķermeņu īpašības (lielumu, smagumu), tika piešķirta jēga. Vārds „gacun“, piem., bija piestiprināts lieliem un smagiem ģeometriskiem ķermeņiem (cilindriem, prizmām), vārds „fal“ maziem un viegliem. Tādā kārtā iespējams eksperimentāli izpētīt nozīmes pārdzīvojuma rašanos un norisi. Sevišķu lomu Achs jēdzienu veidošanā piešķir uzdevuma apziņai, t. s. „determinētājai“ tendencei. Acha mēģinājumus turpināja Simoneits, Jakobs u. c. Pēdējais, pakavējoties pie dažādām jēdzienu veidošanas teorijām, kā sabiezinājumu, abstrakcijas, asociāciju u. c., spriež, ka ikviens no tām tver kādu atsevišķu veidu, momentu, bet neizskaidro pilnīgi jēdzienu rašanos. Prof. V. Frosts Latvijas Universitātē eksperimentāli pētīja jēdzienu izveidošanos gan klasifikācijas, gan loģisku rindu aptveršanas uzdevumos. Klasificējot dažādas krāsas un formas papes figūras ar piestiprinātām zīmēm, eksperimentējamai personai nācās veidot kārtas jēdzienus, kuŗos ietilptu loģiski sagrupējamo priekšmetu sugas. Eksperimenti liecina, ka attiecību aptveršanai šāda uzdevuma veikšanā piekrit svarīga loma.

Müllers-Freienfels aizstāv *pragmatisko* jēdzienu izveidošanās teoriju. Jēdzieni nav nekas cits, kā darbības vienības, darbību dispozīcijas. Apziņai tie doti kā jūtās sakņotas izpratnes apņemti vārdi. Šie vārdi var tikt pārvērsti darbībās. Jēdzieniem kā jūtu un gribas dispozīciju ievirzēm ir svarīga bioloģiska nozīme. Uzskatu par jēdzienu un priekšstatu pragmatisko nozīmi (noderību darbībai; „*pragma*“ grieķiski nozīmē rīcību, darbību) ir iz-

teicis agrāk franču domātājs Bergsons. Smadzenes, aiztūrēdamas percepcijas, patur un sagrupē tikai tās apjautu īpašības, kas noderīgas darbībai. Priekšstati un jēdzieni ir lietderīgas rīcības, bet nevis tīras atziņas funkcija. Līdzīgas domas sastopam arī pie Džēmsa (James).

2. **Abstrakcija.** Jēdzienu izveidošanā svarīga loma piekrīt abstrakcijas procesam. Izšķir divus abstrakcijas veidus: *izolētāju* un *ģeneralizētāju*. Izolētājā abstrakcijā kādu konkrētu priekšmeta pazīmi, kas īstenībā ir saistīta ar citām pazīmēm, domās atšķiram un apskatām par sevi. Skatot, piem., citronu, varu iedomāties par sevi tā formu vai arī dzelteno krāsu. Jēdzienu izveidošanā svarīga loma piekrīt citam abstrakcijas veidam, kurā mēs tveram lietu vispārīgās īpašības. Piem., skatot zilus, zaļus un sarkanus papes kvadrātņus, rombus, paralelogramus, trapezas, mēs šo uzskatāmī do to dažādību aptveram vienā jēdzienā „četrstūris“. Atraisīdamies no figūru krāsas, lieluma, formu īpatnībām. mēs domājam to vispārīgo, kas kopīgs visām šīm dotām lietām, proti to *četrstūrainību*.

Tādu abstrakciju, kurā mēs tveram lietu vispārīgās īpašības, atraisoties no individualām atšķirībām, sauc par ģeneralizētāju jeb vispārīnātāju.

Ģeneralizētāja abstrakcija ievēd mūs neuzskatāmo domu pasaulē. Tai izpaužas mūsu dvēseles aktivitāte: pasīvi dotos vērojuma saturus mēs garīgi pārveidojam, vērsoties no īpatnā un atšķirīgā uz vispārīgo un kopējo.

3. **Kategoriju uzskatāmle pamati.** Jēdzieni atšķiras cits no cita ar savu vispārīguma pakāpi (sk. „Loģikā“ § 10). Tā, piem., jēdzieni *dzelzs*, *sudrabs*, *zelts* savās loģiskās attiecībās var tikt pakļauti vairāk vispārīgam jēdzienam „metals“. Jēdzieni „metals“ un „metaloīds“ var tikt pakļauti vēl vairāk vispārīgam jēdzienam, kas aptver abas šīs grupas — „elements“. Turpinot šādu jēdzienu rindu, kurā ar katru nākošo locekli pieaug vispārīguma pakāpe, nonāksim pie augstākiem vispārīgiem jēdzieniem, t. s. *kategorijām*. Tām ir pieskaitāmi tādi jēdzieni, kā, piem., „priekšmets“, „stāvoklis“, „maiņa“, „cēlonība“, „attiecība“. Šiem jēdzieniem mūsu atziņā ir svarīga nozīme: ar tiem konstruējam zinātnisko pasaules ainu. Lai gūtos pieredzējumus izteiktu pamatotā un izveidotā atziņā, dabzinātnei, piem., ir nepieciešami tādi jēdzieni, kā „laiks“, „telpa“, „cēlonība“. Apskatīt šo jēdzienu nozīmi atziņā ir loģikas un atziņas teorijas uzdevums (par tām sk. „Loģikā“ § 4). Psiholoģijai jāpēti, kā šie jēdzieni izveidojas un kā mēs šos jēdzienus veidojam. Vai tādiem abstraktiem domu veidojumiem ar tik lielu vispārīguma pakāpi ir kāds sakars ar uzskati, ar tēlaino elementu? Novērojumi liecina, ka ir. Cēlonības jēdziena uzskatāmais pamats, piem., ir divu parādību secība laikā (piem., akmens kritiens un burbuļi ūdenī); šā jēdziena priekšzinātniskā izveidošanā svarīga loma piekrīt arī mūsu muskuļu sajūtām, kas rodas ceļot un pārvietojot priekšmetus. Manas rokas kustība ir akmens lidošanas cēlonis. Tā izveidojas doma par reāliem spēkiem, kas izpaužas cēloņa un darbības attiecībā. „Lietas“ jēdziena izveidošanā svarīga loma piekrīt, piem., formas relatīvai pastāvēībai. Priekšmetu grozot vai apejot no dažādām pusēm, iekreizes iegūstam citu redzes ainu; līdzīgos stāvokļos ie-

gūstam līdzīgas ainas. Tas nostiprina pārliecību par lietu kā ilgstošu un pastāvīgu materiālu vienību. Krāsu un gaismas maiņas (piem., ūdeni, mākonos, kokos) palīdz izveidoties nojēgumiem par lietu mainīgām īpašībām. Tāpat arī līdzības, vienādības un atšķirības jēdzieni izveidojas, vērojot konkrētus priekšmetus. Jāspriež, ka arī kategoriju izveidošanā mūsu abstrakcijas spējas balstās uz zināmiem uzskatāmiem iespaidiem.

§ 60. INTELIĢENCES PAKĀPES UN TIPI.

1. **Inteliģences pakāpes un inteliģences pētīšana.** Inteliģences pamatā ir iedzimtas spējas, kas atkarībā no ārējiem dzīves apstākļiem veidojas un attīstās. Tādu attīstību vērojam kā dzīvnieku, tā cilvēku dzīves gājumā. Līdz miesīga un garīga brieduma sasniegšanai vērojam raksturīgu inteliģences pieaugumu; atkarībā no tā izšķir *inteliģences vecuma pakāpes*. Katram vecumam ir sava normāla pakāpe, ko noskaidro mēģinājumu un novērojumu ceļā. Mazāk attīstīti indivīdi noslīd zem sava vecuma inteliģences pakāpes, vairāk attīstīti to pārsniedz. Līdzās apdāvinātībai un vecumam inteliģences pakāpi noteic arī sociālā vide. Turīgāko un izglītotāko slāņu bērni, kā liecina novērojumi skolās, salīdzinot ar trūcīgo un zemāko šķiru bērniem, visumā uzrāda augstāku inteliģences līmeni, jo viņi veidojušies labvēlīgākos dzīves apstākļos. Inteliģences pakāpes indivīda attīstībā ir jāšķir no inteliģences pakāpes sugas attīstībā. Jau dažādās dzīvnieku sugās vērojam inteliģences sākumus. Ir inteliģentākas un neinteliģentākas dzīvnieku sugas (piem., pērtiķi, ziloni, suņi, zirgi un peles, mājas putni, cūkas, govys); bet arī dzīvnieku inteliģences augstākās pakāpes ir nesalīdzināmi zemākas par cilvēka inteliģenci, pat par mazāk attīstīto un plānprātīgu gara spējām.

Dzīvnieka inteliģence mostas, dabisko dziņu apmierinājumam saduroties ar pretestību; tādā gadījumā vajadzību apmierinājumam jāmeklē cits ceļš. Vācu pētnieks V. Kōlers būri iesprototiem pērtiķiem nolika banānas tādā attālumā, ka dzīvnieks tās nevarēja aizsniegt ar roku. Pērtiķi iemanījās banānas satvert ar būri nolikto bambusa niedru; kad auglis bija pārāk tālu, tie iesprauda vienu niedru otrā. Šai ziņā dzīvnieku inteliģence uzrāda līdzību ar cilvēka inteliģences primitīvākajiem veidiem, piem., mazbērnā. Arī mazbērnā pasaule atsedzas viņa dziņu apmierinājuma vai neapmierinājuma pavadā.

Bet bērņā drīz mostas arī augstāka inteliģence, kas saistīta ar jēdzienisko domāšanu, spēju pieredzes vielu izkārtot plānveidīgi, nospraust savai darbībai nākotnē mērķus u. tml. Dzīvnieka domāšana mostas tikai izņēmuma gadījumos, kad dziņas nav apmierināmas ar parastām instinktivām darbībām; dzīv-

nieku domāšana nav jēdzieniska, bet saistīta ar konkrēto uzskati; tālab arī dzīvnieku domāšana ir tagadnes mirkļa domāšana. Izslāpis pērtiķis, piem., nevar iedomāties nolikt kokosrieksta čaulu lietū, lai tur satecētu ūdens, ko vēlāk padzerties (Šterns). Ar nākotnes rūpēm saistītās dzīvnieku darbības (piem., bites saunes medu) notiek gluži instinktīvi, uz iedzimto dziņu pamata. Tā tad starp cilvēka un dzīvnieka inteliģenci ir dziļa un būtiska plaisa.

Inteliģences pakāpes noteikšana notiek pārbaudē (*inteliģences pārbaude*). Inteliģences pārbaudē, piem., mēģina noteikt, vai kāds indivīds (bērns, pusaudzis) ir attīstīts samērā ar savu vecumu; skolas jauniešu pulkā izmeklē spējīgākos audzēkņus; noskaidro, vai attiecīgais indivīds ir piemērots tādām vai citādām arodām.

Tādā pārbaudē (testā) pārbaudāmai personai ir jāatrisina zināmi uzdevumi. Inteliģences vecuma pakāpes pārbaudei lietā t. s. Binē (Binet) un Simona u. c. testus. Atkarībā no bērna vecuma viņam jāatrisina uzdevumi.

Piem., trijgadīgam:

1. Jāparāda mute, acis, deguns.
2. Jāatsaka sešzilbju teikumi.
3. Jāatsaka divi skaitļi.
4. Gleznā jāmin atsevišķie priekšmeti.
5. Jāpasaka savs uzvārds.

Sešgadīgam:

1. Pateikt, vai ir rīts, vai pēcpusdiens.
2. Atsacīt 16-zilbju teikumus.
3. Estetiski novērtēt (glītu, neglītu galvu).
4. Izpildīt trīs vienā laikā uzdotus uzdevumus.
5. Pastāstīt, kas redzams attēlā.

Astoņgadīgam:

1. Salīdzināt atcerē divus priekšmetus.
2. Skaitīt atpakaļ no 20 līdz vienam.
3. Uzrādīt zinājumā trūkstošās daļas.
4. Pateikt, kāds šodien datums.
5. Atbildēt uz 3 viegliem sapratnes jautājumiem.

Tādā pārbaudē var atrast t. s. *inteliģences kvocientu* (IK), ko nosaka *inteliģences vecuma* (IV) attiecība pret dzīves vecumu

$$IK = \frac{IV}{Dz V}$$

Normalam bērnam inteliģences vecums sakrīt ar dzīves vecumu, un tamdēļ viņa inteliģences kvocients līdzinās 1; $IK=1$.

Iedomāsimies, ka četrgadīgs bērns spēj veikt trīsgadīgam vecumam piemērotus uzdevumus. Inteliģences vecuma ziņā viņš palicis atpakaļ; DzV=4, bet IV=3; viņa IK=3/4. Šim bērnam nav pilna, bet, skarbi sakot, trīsceturtdaļinteliģence.

Inteliģences pārbaudē un cilvēka spēju novērtēšanā jāievēro liela uzmanība un apdomība. Jāievēro pārbaudāmās personas fiziskais un dvēseliskais spirtums, veselības stāvoklis; pārbaudījumiem jābūt vispusīgiem; jāievēro arī dzīves apstākļi.

Inteliģence (šaurākā nozīmē, kā prāta spējas) vien vēl noteic cilvēka vērtību. Tā iegūst savu nozīmi personas veselumā kopā ar citām spējām un īpašībām: rakstura krietnumu, cītību, godprātību, pienākuma apziņu, dziļu un īstu jūtu dzīvi. Mazāk apdāvināts skolnieks ar nosvērtu raksturu, čaklumu, darba prieku, godprātību, dziļu un īstu jūtu dzīvi ir pārāks par inteliģences ziņā augstāk stāvošo, bet citādi laisko un nepastāvīgo biedru. Tāpat augstu jānovērtē to jauniešu spējas, kas uzrāda augstu inteliģences līmeni, augdami grūtos dzīves apstākļos, gari maz attīstītā vidē.

Inteliģences pētīšanā un pārbaudē ir jāievēro izšķirības nevien pakāpē, bet arī pašā inteliģences izpausmes veidā. Atkarībā no tā izšķir vairākus inteliģences tipus.

2. Inteliģences tipi. Psihologs V. Šterns izšķir šādus inteliģences tipus: a) reaktīvā un pašdarbīgā (spontanā) inteliģence, b) objektīvā un subjektīvā inteliģence, c) analītiskā un sintētiskā inteliģence, d) teoretiskā un praktiskā inteliģence.

a) Reaktīvais un spontānais tips. (Sal. ar § 31, 3 teikto.) Reaktīvajam tipam pieskaitāmi cilvēki, kuŗu inteliģencei piemīt zināms kūtums. Viņiem nepieciešams ārējs pamudinājums un ierosinājums. Šāda tipa cilvēkiem lielākie panākumi ir stingri saistīti ar regulētas dzīves apstākļos; tais viņi veikli un viegli iekļaujas, izpildīdami prasītos veikumus. Pašdarbīga inteliģence negaida ārējas ierosmes, bet pati uzdod un veic uzdevumus, cīnās ar nospraustām problemām, veido nākamības mērķus. Spontanai inteliģencei labākie sasniegumi ir tādos dzīves apstākļos, kas pieļauj plašas iespējas brīviem meklējumiem un darbībai.

b) Objektīvais un subjektīvais tips. Objektīvajai inteliģencei raksturīga ir lietišķība, ar kādu tā respektē pašas lietas un lietu gaitas noteicēju likumību gan savā domāšanā, gan rīcībā.

Subjektīvais tips vairāk izvērza savu iekšējo attieksmi pret pasauli un pret lietām, tiecoties tās pārveidot un izkārtot saskaņā ar savām tieksmēm un vēlēšanos.

c) **Analītiskais un sintētiskais tips.** Analītiskajam tipam jāpieskaita cilvēki, kas visu mēģina kritiski pārbaudīt, kas tveramos veselumos meklē atsevišķās sastāvdaļas, to attiecības, atsevišķus redzes viedokļus, no kādiem lietas un parādības skatāmas. Sintētiskā inteliģence tiecas uz apvienojumu, atsevišķo novērojumu un atziņu saistījumu jaunos veselumos, meklē pasaulē lietas un aptverošās kopsakarības.

d) **Teoretiskais un praktiskais tips.** Teoretiskā tipa inteliģence domāšanas spējas lietā jaunu atziņu iegūšanai, lietu skatīšanai un pētišanai. Grieķu filozofi (Platons, Aristotels) par augstāko cilvēka ideālu uzskatīja tiro teoretiķi, kas bezkaisligi vēro pasauli. Praktiskā inteliģence domāšanu lietā kā līdzekli darbībai, konkrētiem dzīves uzdevumiem. Tā spēj veiksmīgi atrisināt praktiskās dzīves situācijās radušās grūtības, kurās teoretiskas dabas cilvēks bieži ir nevarīgs. Toties praktiķis ir nevarīgs, kur nepietiek ar rīcību vien, bet nepieciešams tvert vispārīgos principus, loģiski pamatot un attaisnot rīcības veidus un tml.

§ 61. RAKSTURU UN PERSONĪBU TIPI.

Ar rakstura pētišanu nodarbojas īpaša psiholoģijas nozare t. s. *raksturu mācība* jeb *charakteroloģija*. Raksturu mācība grib tvert *konkretos cilvēkus* kā individualus veselumus. Vispārīgā psiholoģija interesējas par visiem cilvēkiem kopīgām dvēseles norisēm un saturiem. Konkrētā personībā šis norisē un saturi ir ietverti *īpatā un vienreizējā izveidojumā*. Lai cik līdzīgi būtu dažreiz cilvēki, tomēr ikvienam piemīt kādas savādības, kas tādā veidā vairs neatkārtosies. Bet šis pilnīgi individualās savādības ar zinātnes jēdzieniem nav izsakāmas. Tālab, lai raksturotu individualitāti, nepieciešams tās uzbūvē meklēt kādas *salīdzināmas atšķirības*, kas tai būtu kopīgas vēl ar citiem cilvēkiem, un šais atšķirībās vēl smalkākas variācijas, kas vēl tuvāk raksturo konkrēto cilvēku. Mēs, piem., runājam par mākslinieciskas dabas cilvēku un tādā „mākslinieciskā raksturā” meklējam vēl smalkākas izšķirības, kā, piem., ārpusai „iekšējai” pasaulei pievērtais estētiskais cilvēks. Tādas salīdzināmas izšķirības, kas var dažādās kombinācijās saistīties ar citām pazīmēm, izteic *tips*. Šai nozīmē *tips* ir *schēma*, kas *īpatņu dažādībā* uzrāda kādu *vispārīgu sakarību vai pazīmi*, kuŗa var dažādās variācijās saistīties ar citām pazīmēm. Tā, atceroties nūte minēto piemēru, ja tipa galvenā pazīme būs estētiskās tieksmes, tās var saistīties gan ar pievēršanos dzīves īstenībai (realiskā ievirze), gan ar novēršanos no tās (ideālistiskā ievirze). Tas dod

iespēju tipiskām izšķirībām bagāti sazaroties, bet tāda lokanība ir saistīta ar nenoteiktību. Tips tālab neaptver pilnīgi un viennozīmīgi raksturojamo parādību.

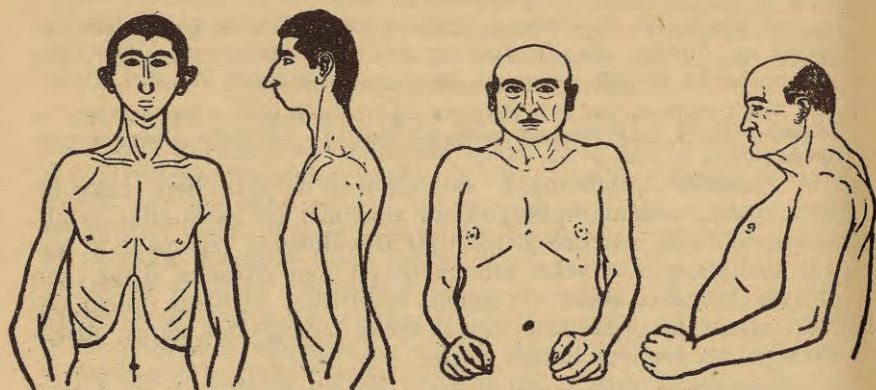
Psicholoģijā tipiskās izšķirības var meklēt gan atsevišķu spēju un norišu novadā (piem., atmiņas, domāšanas tipi), gan personībā kā veselā (rakstura un personību tipi).

Izšķir reāltipu, kas rāda daudzos novērojumos gūto vidusmēra tipu, un *ideāltipu*, kas kāpina īstenībā novērotās īpašības, izveidojot abstraktu konstrukciju.

Tagadnes psiholoģijā sastopamies ar dažādiem rakstura tipu uzstatiņumiem, tipoloģiskiem raksturu un personību iedalījumiem. Tādu psiholoģisku tipu izveidošanai par pamatu var būt ņemtas gan cilvēka miesas dzīvē, gan dvēseles dzīvē, gan garīgās kultūras laukā vērojamās izšķirības. Vieniem tipiēm pamatā ir cilvēka organiskās dzīves spēki, bioloģiskais slānis, otriem dvēseles un trešiem garīgā dzīve.

Raksturīgs piemērs bioloģiski orientētai raksturu tipoloģijai ir jau agrāk pieminētā Krečmera mācība. Cilvēka temperamentu (raksturu) noteic iedzimtā bioloģiskā iedaba, kas izpaužas ķermeņa uzbūvē un ar to sakarā stāvošā dvēseles dzīvē. Miesas uzbūvē Krečmers izšķir trīs galvenos tipus: atletisko — ar platiem pleciem, plastisku muskuļu zīmējumu, piknisko — ar tuklām un apaļotām miesas formām, un astenisko — vājo ar smalkiem kauliem un vājāk izveidotu muskulatūru. Atletiskajam un pikniskajam tipam atbilst psihiskās savādības gan normalā, gan nenormalā dvēseles dzīvē. Pikniķos sastopami traucējumi jūtu dzīvē, mainoties pacilātībai ar nospiestību (maniakali-depresīvā gara vājība), bet atletiskā un asteniskā tipa cilvēkiem dvēseles dzīves saskaldīšanās vai nu domu gaitā (murgu idejas), vai pašas personības sašķelšanās (schizofrenija). Normalā dvēseles dzīvē pikniķiem ir ciklotimais, bet abiem pārējiem schizotimais temperaments (sk. § 54, 3). Jau tautas darinātos tipos redzam rakstura sakaru ar miesas dzīvi. Svētos iedomājās vājus, slaidus ar caurspīdīgu ādu, bālus, bet apaļīgais Sančo Pansa vai arī jovialais Falstafs ar sarkano degunu un pliku pauri parādās visur, kur klājas jautri. Tīri psihiskas izšķirības ir pamatā Šveices psihologa Junga tipu mācībai. Pēc Junga domām cilvēka raksturu noteic viņa attieksme pret pasauli. Te ir divi pretpoli: es un objektivitate. Vieni vērsas uz savu iekšējo dzīvi, otri uz pasauli. Tā dabūjam divi pamattipus: *intravertētā* un *ekstravertētā* cilvēka tipu. Ekstraversijā dvēseles enerģija plūst uz āru, priekšmetu virzienā. Lietas un apkārtne kā magnēts pievelk subjektu; viņš aizmirst pats sevi, tiekdamiem pielāgoties pasaulei, meklēdami ārējos panākumus. Intraversijā cilvēks centrējas pats sevi,

bet objektivitate nobīdīta dibens plānā. Ikvienam cilvēkam ir abas attieksmes: ekstra- un intraversija, bet viena tam ir pārsvarā, noteic tipu. Abus pamattipus Junga plaši sazaro atkarībā

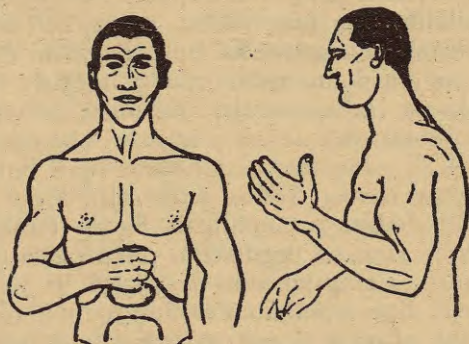


17. zīm. Asteniskās ķermeņa uzbūves schēma.

Pikniskās ķermeņa uzbūves schēma.

no dzimuma atšķirībām (vīriešu, sieviešu tipi) un dvēseles pamatfunkcijām (domāšana, jūtas; jutekliskā pieredze un intuicija).

Piem., intravertētais intuitīvais tips Junga raksturojumā ir mistiskais vērotājs, sappingotājs fantasts, kā Pērle un Čarlonis mākslā. Ekstravertētais virietis ir godkārigs, grib gūt panāku-



18. zīm. Atletiskās ķermeņa uzbūves schēma.

mus, tikt ievērots. — Jēnšs veido savu tipu mācību, liekot pamatā integrācijas vai dezintegrācijas pazīmi. Integrācija nozīmē dvēselisko funkciju saaušanos un mījdarbību, dezintegrācija —

šo funkciju atdalīšanos. No otras puses ar integrāciju saprot arī cilvēka atvārtību ārpusai, viņa dzīves sakļaušanos ar apkārtni, atkarību no ārienes iespaidiem. Tomēr var būt cilvēki, kas uz ārieni ir dezintegrēti, bet integrēti uz iekšieni. Viņu dzīvi noteic spēcīgi izkoptas gribas līnija, dziļa iekšēja jūtu dzīve, rakstura noturīgums.

Kulturas un gara dzīves laukā vērojamas izšķirības liek pamatā savai tipu mācībai jau agrāk pieminētais E. Šprangers.

Cilvēka dvēseles dzīve ir mērķtiecīga vienība, jēgturīgs veselais, kuŗas izveidojumu noteic tiekšanās tvērt un piepildīt vērtības. Cilvēks ir jāizprot kā kulturas cilvēks; viņa personības subjektīvā forma ir saprotama attieksmē pret kulturas vērtību pasauli — objektīvā gara dzīvi. Bet tādu individualā gara iekļaušanos kulturas objektivitātē noteic pārindividuala likumība, atkarībā no kuŗas izšķirami dzīves formu idealtipi. Tādi ir: teoretiskais cilvēks, kuŗa personības veidošanos noteic atziņas vērtības, estētiskais, reliģiskais, ekonomiskais, varas un sabiedriskais cilvēks.

Aprobežosimies ar šīm šajām ilustrācijām. Ir mēģināts starp šīm dažādajām tipu mācībām atrast kādu sakarību. Tā, piem., Krečmera, Junga un Jēnša izvirzītajiem tipiem pamatā ir cilvēka attieksme pret pasauli. Vieni pamattipi rāda tendenci iekļauties dzīvē un apkārtējā pasaulē, otri novērsties un ieslēgties sevī.

Kopīgs šiem mēģinājumiem arī tas, ka tie cilvēku izprot kā organisku vienību, uzsverot cilvēka dzīvē polaritātes (pretstatu) principu.

Visā šai plašajā kustībā, kuŗas mērķis ir izprast cilvēku kā dzīvi, konkrētu vienību, cīnās divi pretēji pasaules uzskati: *biocentriskais* un *logocentriskais*. Vieni mēģina noenkurot cilvēka personības būtisko kodolu dzīves spēku — dziņu, kaislību, instinktu, zemapziņas norišu, organisko procesu joslā — dzīves pirmatnējā pamatā, *biosferā*. To redzam Klāgesa mācībā par garu kā dvēseles pretinieku, psihoanalitīķu kustībā u. t. t. — Otri — cilvēka eksistences virsotni redz gara dzīvē, saistībā ar jēgas un vērtību pasauli, kuŗai cilvēks savā vēsturiskā attīstībā kalpo, veidodams kulturas dzīvi. Vēl citi meklē starp abiem pretējiem novirzieniem izlīdzinājumu, sintezi. Tā, piem., Šterns savā mācībā par personu (*personalisms*) un E. Jēnšs.

Psicholoģijas problēmas šādā nostatījumā jau pārsniedz pieredzējumus un noved pie dziļām un principālām pasaules uzskatu pretīšķībām, kuŗās ierauts tagadnes cilvēks.

Raksturu un tipu mācībai ir svarīga nozīme praktiskajā dzīvē. Tā ir svarīga ārstam (sevišķi psihiatram) savu pacientu izpratnei, ne mazāk svarīga tā audzinātājam skolas darbā, ju-

ristam, mācītājam, sabiedriskam darbiniekam, kaņavīru priekšniekam, — vārdu sakot, visur, kur mums ir jāsadurās ar konkrētiem cilvēkiem, jāorientējas viņu individualās savādībās, lai varētu saprasties, vadīt un ietekmēt. Ne mazāk svarīga tā ir darba un arodu psiholoģijā, piemēram, aroda piemērotības noteikšanā. Tomēr šo mācību nozīmi nedrīkstam saprast aplam. Neviena tipu schēma nav it kā kāda burvju atslēga, kas spēj atslēgt visas dvēseļu durvis. Tips ir zinātnes instruments, metodisks ierocis, kas vienīgi zināmā nozīmē un zināmā virzienā palīdz orientēties cita cilvēka personībā. Tipi nav sastingušas klišejas, kas nemākuļa rokās draud izvērsties par citiem cilvēkiem ārišķīgi uzspiežamiem zīmogiem. Spēju iejusties citā cilvēkā, prasmi auglīgi lietāt tipoloģiskās schēmas nevar iemācīt. Tādu schēmu zināšana vien vēl nepadara par cilvēku pazinēju.

Nav arī jāaizmirst, ka neviena tipu schēma nedz šo schēmu kopa nevar izsmelt bagāto dažādību, kādu atver konkrētais cilvēks savos pārdzīvojumos un rakstura uzbūvē.

Protams, jo pārdomātāka, piemērotāka būs schēmu izvēle, jo lietiskāk, skaidrāk būs nosprausti virzieni, kādos mēs gribam tvert citas personas strukturu, jo labāki būs panākumi. Un, beidzot, nedrīkstam aizmirst vēl vienu lietu. Tipu mācības izlietājums dzīvē, praktiskos novērojumos prasa smalkjūtīgu, nopietnu un godprātīgu pieeju cita cilvēka personībai. Meklējot patiesību par cilvēku, jājūt bijība pret garu, jāprot mīlēt un cienīt dvēseli. Dvēseles bagātības un dziļumi ir neizsmeljami un neaptverami; arī mums jāliecina, ko reiz sacīja Hērakleits: „Eji kurp gribi, dvēseles robežas tu neatradīsi, ja arī visus ceļus būsi izstaigājis; tik dziļi ir guldīts viņas būtības kodols“.

Loģika.

I N O D A Ļ A.

Loģikas priekšmets un uzdevumi.

§ 1. LOĢIKAS UN PSICHOLOĢIJAS ATŠKIRĪBAS. LOĢIKAS PRIEKŠMETS.

Cilvēks atšķiras no citām dzīvām būtēm ar savu spēju domāt. Domās mēs tiecamies aptvert un saprast gan paši sevi, gan pasauli ap mums. Bet kas gan ir pati cilvēka doma, kuņā mēs gūstam dažādas atziņas? Pašu domu pasauli par savu pētījuma priekšmetu padara loģika. Lai labāki saprastu loģikas priekšmetu, salīdzināsim loģiku ar psiholoģiju, jo arī psiholoģija pēti domāšanu.

Uz šo jautājumu gūsim atbildi, izšķirot domāšanā trīs lietas: a) *domāšanu kā dvēselisku norisi*, b) *domu veidojumus, pašu domu*, un c) *domu priekšmetu*.

a) *Domāšanas subjektīvā puse: domāšanas pārdzīvojums*. Katra domāšana ir kāda subjekta apziņā notiekošs process. Kaut kāds „es“ domā par kaut ko. Domāšana šai sajēgumā ir laikā aizplūstošs pārdzīvojums. Šis pārdzīvojums pieder domājošās būtes dvēseliskai īstenībai. Kā šāda *reala* (t. ir laikā notiekoša) norise mūsu domāšana, piem., par kaut ko jautājot, šauboties, spriežot, ko secinot, pierādot u. tml. stāv nesaraujamā sakarā ar visu mūsu dvēseles dzīvi un tās dažādiem novadiem. *Psicholoģija pēti domāšanu kā laikā notiekošu apziņas parādību tās dažādos veidos*. Psiholoģija interesējas par to, kā īsteni domāšanas process notiek, kādos veidos izpaužas domāšana, kā domāšana pakāpeniski attīstās pie bērna un jaunieša u. t. t. Psiholoģija interesējas arī par dzīvnieku domāšanu, par traucējumiem un nenormalām, slimīgām parādībām domāšanā.

b) *Domu veidojumi: saturs jeb jēga un satura formālā puse*. Domāšana ir mainīgs, atsevišķa cilvēka apziņā plūstošs process. To pēti psiholoģija. Bet šai mainīgajā plūdumā sastopam arī ko citu, kam ir *bezlaicīgs* un *pārindivīduals* raksturs. Tie ir paši *domu veidojumi*, kas gan top un parādās domā-

šanas gaitā, bet nav izkausējami tanī, jo pieder *ideālai* jeb *irrealai* pasaulei, kas nav pakļauta laika plūsmai. Šādi irreali domu veidojumi, piem., ir jēdzieni, spriedumi, slēdzieni, pierādījumi u. c.

Ikvienam šādam domu veidojumam, lai tas būtu kāds būdams, ir sava nozīme: *domu saturs* jeb *jēga*. Ja mēs pašlaik domājam par kādu priekšmetu, teiksim, kvadrātu, grāmatu šē manā priekšā vai ko citu, mēs taču ko saprotam, ko sajēdzam par to. Mēs sajēdzam, piem., ka kvadrats ir planimetriska figura ar četrām vienādām malām un taisniem leņķiem, ka šī grāmata ir iesieta melnos kartona vākos u. t. t. Tas, ko doma nozīmē, ko mēs aptveram domā, ir domu saturs jeb domu jēga. Šādi domu saturī, kuŗos kas lietišķi tiek saprasts, ir jēdzienu, spriedumu un slēdzienu nozīme. Domu jēga jeb saturs, kas piemīt domu veidojumiem, stingri jāšķir tiklab no *domāšanas procesa*, kā arī no *domu priekšmeta*. Šī domu priekšmetīgā jēga, piem., tas, ko nozīmē „kvadrats“, „Pitagora teorema“, ir viena un tā pati, neatkarīgi no tā, kādi cilvēki un kādos laikmetos to domā. Šī domu nozīme paliek arī gluži viena un tā pati, neatkarīgi no tā, vai to domājam šē Latvijā, vai uz ekvatora. Paši domu priekšmeti, kas domu saturā tiek lietišķi sajēgti, var būt doti laikā un telpā, piem., ābols te uz šī galda, bet tas, ko īsti mana doma par šo ābolu sajēdz, nav ne sarkans, ne apaļš, ne smaržīgs u. tml.

No otras puses, līdzās šim priekšmetiskajam saturam (domu nozīmei, jēgai), domu veidojumiem ir sava formālā puse, sava uzbūve, struktūra. Domu irrealais saturs aizvien saistīts ar zināmu izveidojumu, ar loģisko formu. Sacīto ilustrējot, minēsim piemēru. Spriedumi: „priede ir skuju koks“ un „skaudība ir jūtu pārdzīvojums“ gan atšķiras ar savu nozīmi; tomēr abiem šiem domu veidojumiem jeb domām ir tā pati formālā uzbūve. To varam attēlot schēmā: *S ir P*.

Loģika pēti domā (irrealos domu saturos) tās formālo pusi. Domu formām ir sava likumība. Domu veidojumi un to formālie likumi ir, kā jau redzējām, bezlaicīgi, irreali. Turpretim domāšanas likumi, ko pēti psiholoģija, ir dvēseliskās dzīves likumi, tamlīdz uz īstenību attiecināti pieredzes likumi.

Tālab nu varam sacīt: *loģika ir zinātne, kas pēti domu veidojumus, to formas un likumību*.

e) *Domu priekšmets*. Katra domāšana ir domāšana par kaut ko, kādu priekšmetu. Tukšas, pilnīgi bezpriekšmetīgas domāšanas nav. Domāšanai ir intencionāls raksturs, tā vērsas aizvien uz savu priekšmetu (sk. Psiholoģijā § 31, 3). Domu saturs nodibina šē domāšanas attiecību uz tādu vai citādu priekš-

metu. Domu priekšmeti var būt viss kas: fiziskas, psihiskas parādības, ideāli priekšmeti (piem., skaitļi, ģeometriskas figūras), fantāzijas darinājumi u. t. t. (sk. Psiholoģijā § 31).

§ 2. SPRIEDUMI UN TO NOZĪME ZINĀTNĒ.

Cilvēks pēc savas dabas tiecas uz atziņu. Atziņas par pasauli tās veselumā un kopumā un par atsevišķiem esošā novādiem (piem., kultūras sasniegumiem, dzīvo un nedzīvo dabu, dvēseles dzīvi) darina zinātne. Zinātne sastāv no domu veidojumiem, kas saistīti un izkārtoti zināmās sakarībās. Zinātnes uzdevums ir sasniegt patiesību. *Patiesība ir domas saskaņa ar savu priekšmetu*. Patiesa doma ir tāda, kas izteic tikai to, kas priekšmetā sastopams. Tomēr ne visas domas var būt patiesas vai nepatiesas. Kāds, piem., jautā: „vai šodien būs saule?“ Tāds jautājums nesatur sevī nedz patiesību, nedz aplamību. Tāpat doma par teiksmainiem vienačiem milžiem, kiklopiem, pati par sevi nav ne patiesa, ne nepatiesa. Turpretim, ja kāds sacītu: „kiklopi dzīvoja senātnē“, šāds apgalvojums būtu aplams. Pasaku milži kiklopi ir fantāzijas augļi.

Domu veidojums, kas satur sevī apgalvojumu vai noliegumu par priekšmetiem, ir spriedums. Lapa ir zaļa: ogle nav metāls — ir spriedumi. Patiesi vai nepatiesi var būt vienīgi spriedumi. Jautājumi un atsevišķi jēdzieni paši par sevi nav ne patiesi, ne aplami, jo tie vērsās uz savu priekšmetu bez apgalvojuma vai nolieguma. Tamdēļ spriedumiem zinātnē ir svarīga loma. Spriedumu mērķis ir saskanēt ar priekšmetiem, t. i. būt vispārnozīmīgiem. Kas pamato sprieduma vispārnozīmīgumu, citiem vārdiem, tā patiesumu?

§ 3. EVIDENCE. Sprieduma vispārnozīmīgumu, tā saskaņu ar priekšmetu pamato *evidence*. Evidence ir patiesa sprieduma īpašība, kas spiež atzīt tā objektīvo nozīmīgumu. Šī īpašība izpaužas iekš tam, ka līdz ar pašu spriedumu mēs ieskatām tā patiesumu. Tamdēļ varam sacīt, ka *evidence izpaužas patiesības ieskatījumā, drošā pārliecībā par sprieduma vispārnozīmīgumu*. Sprieduma evidence var būt tieša un netieša. Spriedumi: Rīga atrodas uz Daugavas krasta; $1+1=2$, ir tieši evidenti. Šādu spriedumu patiesums ir acīm redzams. Var būt arī tādi patiesi spriedumi, kas paši par sevi ņemti nav evidenti, bet top par tādiem pierādījumā. To evidence ir netieša. Piem., teorema: „divu blakusgulošu leņķu summa līdzinās diviem taisniem“ — pati par sevi nav evidenta, bet par tās patiesību mēs varam pārliecināties, tas ir šo teoremu var pierādīt. Katram pie-

rādījumam nepieciešami slēdzieni. Ar slēdzieniem attaisnojām tos patiesos spriedumus, kuŗu evidence ir netieša.

Par slēdzienu sauc divu vai vairāku spriedumu savienojumu, kuŗā no dotiem spriedumiem secinām jaunu spriedumu.

Dotos spriedumus sauc par premisām, jauniegūto par secinājumu. Piem., ja doti divi spriedumi „ziemas mēnešos dienas ir īsas“ un „janvaris ir ziemas mēnesis“, tad no tiem nepieciešami dabūjam secinājumu „janvarī dienas ir īsas“. No sacītā redzams, ka spriedumiem un slēdzieniem zinātnē piekrit visai svarīga loma. Tamdēļ loģika tiem piegriež lielu vēribu.

§ 4. ATZIŅAS FORMALĀ PAREIZĪBA UN MATERIALĀ PATIESĪBA.

Atziņā, kā redzējām, sastopam spriedumus un to savienojumus. Loģikas uzdevumos tad nu ietilpst noskaidrot, ko mēs saucam par spriedumu un par slēdzienu; kāds ir sprieduma un kāds ir slēdziena sastāvs, un kādi ir to veidi. Un tālāk: mūsu domas spriedumos un slēdzienos var gan sniegt patiesas un pamatotas atziņas, gan iestigt maldos un aplamībās.

Loģikai ir tālab jāuzrāda mērauklas, kas atļautu domā skaidri un noteikti atšķirt patieso un pamatoto no aplamā un patvaļīgā.

Te nu pašā sākumā ir jānorobežo divi dažādas lietas: *formālā pareizība no lietišķās jeb materialās patiesības*. *Formālā pareizība* ir tādas domas, kas nesaturēdamas iekšēju pretrunu saskan pašas ar sevi, kuŗu uzbūvē atsevišķās daļas savā starpā ir saskanīgi savienotas, neatkarīgi no tā, kādi priekšmeti te tiek domāti.

Materialā patiesība, turpretim, nozīmē domas lietišķu saskaņu ar īstenību, ar pašu priekšmetu. Lai paskaidrotu *sācīto*, minēsim konkrētu piemēru. Slēdziens:

Mākoņi ir no dzelzs
Dzelzs ir metāls

Mākoņi ir no metāla

savā formālā uzbūvē ir gluži pareizs. No diviem dotiem spriedumiem: Mākoņi ir no dzelzs un Dzelzs ir metāls mēs ar loģisku nepieciešamību secinām: Mākoņi ir no metāla.

Te nav nekādas pretrunas, jo jēdzienu savstarpējās attiecības šais spriedumos ir gluži saskanīgi izkārtotas, kā to rāda vispārīga schēma:

$$\begin{array}{c} S \text{ ir } M \\ M \text{ ir } P \\ \hline S \text{ ir } P \end{array}$$

Pats domu izveidojums minētā piemērā un šā slēdziena atsevišķo daļu sakarība ir pilnīgi pareizi, ja vien mēs šai slēdzienā ietilpstošos spriedumus nesalīdzinām ar īstenību, ar pašiem priekšmetiem. No šāda lietišķā jeb materialā viedokļa, turpretim, nedz premisa „Mākopī ir no dzelzs“, nedz secinājums „Mākopī ir no metala“ nevar tikt atzīti par patiesiem, jo abi šie spriedumi nesaskan ar mūsu pieredzējumus gūtiem novērojumiem. Tiklīdz mēs šos spriedumus salīdzinām ar priekšmetiem, par kuriem tie ko apgalvo, jākonstatē nesaskaņa, aplami vai trūcīgi novērojumi. Tamdēļ šis *formali* gluži pareizais slēdziens *lietišķi jeb materialī* ir nepatīess. No šī piemēra arī redzam, ka formalā pareizība pati par sevi vien nenodrošina domas patiesumu. Tālab ir svarīgi jautāt, atkarībā no kādiem vispārīgiem nosacījumiem doma ir lietišķi patiesa.

Šos atziņas materialās patiesības noteikumus pēti īpaša zinātne, t. s. *atziņas teorija* jeb *gnozeoloģija*. *Loģika* turpretim māca par domāšanas *formaliem principiem*. Abas šīs zinātnes, papildinot viena otru, sastāda *zinātņu mācību*. Mēs še nodarbošimies ar zinātņu mācības vienu daļu — *formalo loģiku*.

§ 5. LOĢIKA UN GRAMATIKA. Domu saturus mēs parasti ietveram ārējās zīmēs: runātā vai rakstītā vārdā. Loģiku neinteresē valoda un vārdu zīmes pašas par sevi. Valodas formas un to likumus pēti gramatika. Loģiku interesē turpretim vārdu nozīme, pati priekšmetiskā jēga. Zīmes var būt dažādas, bet jēga gluži tā pati. Tā, piem., dažādu skaņu un grafisku zīmju kopojumiem: „mensa“, „der Tisch“, „galds“ ir viena un tā pati nozīme. Loģiķis interesējas par vārdu zīmju formām, cik tās saistītas ar domu jēgu un domu strukturu.

II N O D A Ļ A.

Spriedums. Jēdziens.

§ 6. SPRIEDUMS.

1. **Sprieduma akts, saturs un priekšmets.** Spriedums ir loģiskās domāšanas pamatfunkcija. Runājot par spriedumu, jāizšķir šādi momenti:

1. Spriedējs subjekts (tas, kas spriež) un viņa psihē norītais sprieduma pārdzīvojums (akts).

2. Sprieduma saturs (tas, ko spriedums nozīmē) ar savu formālo uzbūvi.

3. Sprieduma priekšmets (tas, par ko spriežam).

Sprieduma aktu (pārdzīvojumu) pēti psiholoģija (sk. Psiholoģijā § 33). Sprieduma priekšmets ir lietu sastāvs, par ko spriedumā ir runa. Mākoņi ātri gaist. „Ātri gaistošie mākoņi“ ir sprieduma priekšmets. Sprieduma priekšmetus, lai tie būtu īstenībā pastāvoši (reāli), kā, piem., fiziski ķermeni, dzīvi organismi, dvēseles pārdzīvojumi u. c., vai īstenībā neesoši (irreāli), kā, piem., matemātiski lielumi, vērtības, — pēti dažādas zinātnes: dabas un gara zinātnes, matemātiskās zinātnes u. c. Loģika pēti sprieduma satūra formālo izveidojumu.

2. **Sprieduma sastāvs: subjekts un predikāts; saitiņa.** Sprieduma saturs ir tās nozīmes, kas saistītas apgalvojuma vai nolieguma attiecībā. Katrā spriedumā ir divi šādas nozīmes: subjekts un predikāts. Subjekts ir doma par to priekšmetu, par kuru tiek kas izteikts. Predikāts ir tā doma, ko mēs izsakām, apgalvodami vai noliedzdami par subjektu. Noliegumu vai apgalvojumu izteic vārdi „ir“, „nav“, t. s. saitiņa. Saitiņa izteic attiecību starp subjektu un predikātu; tā var būt vai arī nebūt ietverta vārdos.

Piem., Saule spīd. Krīts ir balts.

3. **Spriedums un teikumi.** Spriedumus izsakām vārdu zīmēs. Sprieduma ietēru valodā sauc par teikumu. Kaut gan vārds un doma ir cieši saistīti savā starpā, tomēr domu formas spriedumā un valodas formas teikumā ir stingri izšķiramas. Teikuma sastāvu pēti gramātika, bet sprieduma sastāvu loģika. Sprieduma loģiskie un teikuma gramātiskie elementi var sakrist.

bet var arī nesakrist. „Zirgs skrien“. Te teikuma daļas sakrīt ar sprieduma daļām. Spriedumā „baltā roze zied dārzā“ loģiskais subjekts izteikts vārdos „baltā roze“ un loģiskais predikats „zied dārzā“. Gramatika izšķir vēl citas teikuma daļas: apzīmētāju, papildītāju, apstākļu vārdu. Loģika spriedumā izšķir tikai divi daļas: subjektu un predikatu. Šai pašā teikumā varam ietvert citu domu nozīmi, proti: *dārzā zied baltā roze*. Te mēs gribam runāt par dārzu, sacīt, ka dārzs ir tā vieta, kur atrodas ziedošā baltā roze. Sprieduma subjekts šai sakarā būs „dārzā“ un predikats „zied baltā roze“. No gramatikas viedokļa raugoties, teikuma priekšmets ir vārds, kas stāv nominatīvā. Tā tad: teikuma uzbūve ne ikreiz sakrīt ar sprieduma uzbūvi. Otrkārt, kaut gan katru spriedumu izsakām teikumā, tomēr ne ikkatrs teikums ir spriedums. Spriedumi nav vēlamie, pavēlamie un jautājamie teikumi. „Lūdzams savaldi savas dusmas!“, „Vai brālis tiešām atnācis?“ ir gan teikumi, bet nav spriedumi.

Ir t. s. impersonālie jeb bezpersoniskie teikumi, kam nav teikuma priekšmeta: „zibējo“, „līst“. Tomēr tas nenozīmē, ka šais teikumos izteiktiem spriedumiem nav priekšmeta, sprieduma subjekta. Teikumā „zibējo“ mēs apgalvojam, ka kaut kas, ko tuvāk nevaram apzīmēt, zibējo, vaj atkal izsakām domu: zibens ir klāt, ir še. Dažreiz neformulējam vārdos to situāciju, to apkārti, par kuru ko izsakām. Nereti subjekta izteiksmi vārdos var aizpildīt vienkāršs rokas žests. Piem.: „Lūk — cilvēks!“, „Skaisti!“.

§ 7. JĒDZIENI UN TERMINI. Jēdzieni ir sprieduma sastāvdaļas, materials spriedumu veidošanai. Katrā spriedumā ietilpst divi šādas daļas: subjekta jēdziens un predikata jēdziens. Katrs jēdziens kaut ko apzīmē: lietas, darbības, īpašības, attiecības. Piem., „galds“, „spīd“, „zaļš“, „mazāks“. Tas, ko jēdziens apzīmē, ir tā priekšmets. Šos priekšmetus jēdzieniskai domai nepieciešams atšķirt citu no cita. Pretējā gadījumā nevarētu iegūt atziņu, jo visi priekšmeti tad saplūstu vienā kopējā masā. Salīdzinot savā starpā lietas, atrodam, ka tās ar dažām īpašībām atšķiras viena no otras, bet dažas īpašības tām kopīgas. Loģikā domas par tādām lietām *kopīgām un atšķirīgām īpašībām, kas saprastas vienā un tai pašā nozīmē, sauc par pazīmēm*. Visu trīsstūru pazīme, piem., ir trīsstūrīnība, lai tie būtu vai ar taisnu, platu vai šauriem leņķiem. Ar šo pazīmi trīsstūri atšķiras no daudzstūriem. Tādu pazīmi, kas piemīt vairākiem priekšmetiem, sauc par *kopīgu pazīmi*. *Īpata pazīme* ir tāda, kas piemīt tikai vienam priekšmetam, ar ko priekšmets atšķiras no visiem citiem. Ikvienai eglei, piem., ir kopīgas pazīmes ar citām eglēm un ir īpata pazīmes, kas sastopamas tikai šai konkrētajā eksemplarā un ar ko to (egli) var atšķirt no pārējiem šādas sugas kokiem.

Pazīmes loģikā mēdz dalīt galvenās jeb būtiskās un blākus-pazīmēs. Galvenās pazīmes ir tās, kas nepieciešamas un pie tam savā kopumā arī pietiekamas, lai domās raksturotu priekšmetu dabu. Tā, piem., paralelograms nav domājams bez tādām pazīmēm kā „četrstūrainība“ un „pretējo malu paralelisms“. Turpretim citas pazīmes: noteikts leņķu un malu lielums nav nepieciešams, lai skaidri un atšķirīgi domātu paralelograma jēdzienu. Tagad nu viegli saprast, ka ikviena jēdziena nozīmi veido galvenās pazīmes. *Jēdzieni ir domu vienības, kas aptver priekšmetu galvenās pazīmes.*

Tas, kādas pazīmes turam par galvenām un kādas par blākus-pazīmēm, ir atkarīgs no aplūkojuma viedokļa. Kāda aizvēstures šķēpa atliekās arheologam galvenās būs formu pazīmes, lai varētu zināmā laikmetā un zināmas kultūras lokā darināto priekšmetu atšķirt no citiem; ķīmiķim būtiski būs vielas sastāvs un pārvērtības.

Vārdu zīmes, kurās ietērpti jēdzieni, sauc par terminiem. Katrā spriedumā ir divi jēdzieni, tā tad arī divi termini. Piem., spriedumā „Rīga ir Latvijas galvas pilsēta“ sastopam terminus „Rīga“ un „Latvijas galvas pilsēta“. Termini, kas sastāv no viena vārda, ir *vienkārši termini*, visi pārējie *salikti*.

§ 8. JĒDZIENU SATURS UN APJOMS. Katrā jēdzienā izšķir saturu un apjomu. *Jēdziena saturu sastāda tā galveno pazīmju kopums.* Saturs, citiem vārdiem, ir tas, ko nozīmē dotais jēdziens. Piem., jēdziena „aplis“ saturā ietveras pazīmes: „noslēgta līkne“ un „visu līknes punktu vienāds attālums no centra“. Jēdziena saturā jāievēro ne tikai pazīmes vien, bet arī *attiecības*, kādās šīs pazīmes saistās. Vienas un tās pašas pazīmes var dažādi saistīties. Piem., jēdzienos „mājas sēta“ un „sētas māja“, „ūdens valsts“ un „valsts ūdens“. Tamdēļ jēdziena saturu sastāda galvenās pazīmes un šo pazīmju saistījuma veids.

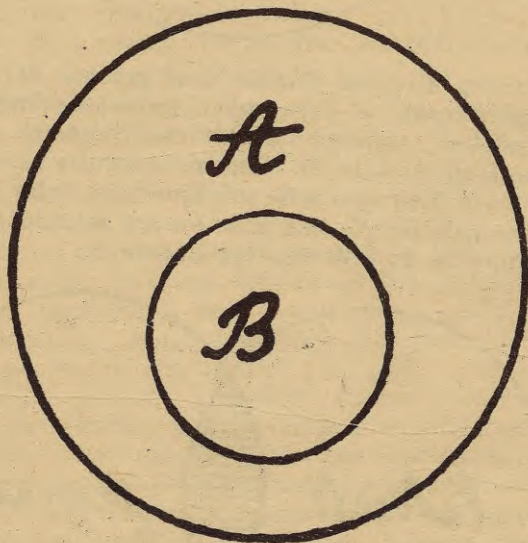
Jēdziena apjomu sastāda visu to priekšmetu kopums, kurus dotā jēdziena nozīme aptver. Piem., jēdziena „četrstūris“ apjomā ietilpst: kvadrats, taisnstūris, rombs, paralelograms, trapeza. Katram jēdzienam ir sava loģiskas nozīmes „teritorija“, sava nozīmes sfēra, ārpus kurām nav domājams neviens attiecīgas sugas priekšmets. Ārpus jēdziena „koks“ nozīmes nav domājama neviens egle, priede u. t. t., visi tie pieder dotās nozīmes sfērai.

Jēdzieni, kurū apjomā ietilpst viens priekšmets, ir īpati jēdzieni. Piem., „Poruks“, „Latvijas Universitāte“, „Alpi“ ir īpati jēdzieni. Jēdzieni, kurū nozīme attiecināma uz plašāku vai šau-

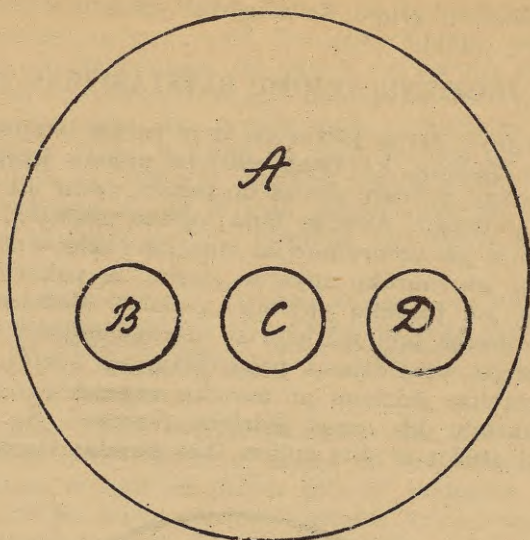
rāku priekšmetu grupu, ir *vispārīgi* jēdzieni. Piem., „cilvēks“, „kvadrats“, „maldi“.

§ 9. JĒDZIENU APJOMU SAVSTARPĪGĀS ATTIECĪBAS.

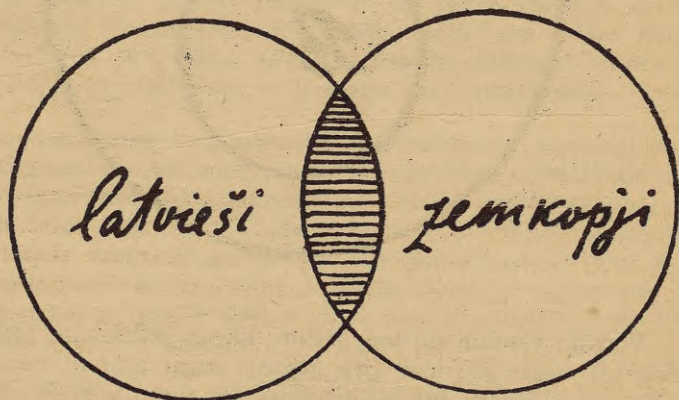
Salīdzinot savā starpā jēdzienus, kuŗu saturā ietilpst kopīgas pazīmes, var gadīties, ka viena jēdziena apjoms ietilpst kādā citā apjomā. Piem., jēdzieni dzelzs un metāls, rudzi un labība, taisnstūris un četrstūris atrodas šādā loģiskā attiecībā, ko sauc par *pakārtošanas* jeb *subordinācijas* attiecību (*subordinatio*). Jēdziens ar mazāku jeb šaurāku apjomu „dzelzs“ ir pakārtots jēdzienam ar lielāku jeb plašāku apjomu „metāls“. Jēdzienu ar lielāku apjomu attiecībā pret jēdzienu ar mazāku apjomu sauc par vairāk vispārīgu, virsjēdzienu, pakārtotāju jeb *kārtas* jēdzienu (*genus*); turpretim jēdzienu ar mazāku apjomu par mazāk vispārīgu, pakārtotu jeb *sugas* jēdzienu (*species*). Šo attiecību var simboliski attēlot ar divi apļiem, kas atrodas viens otrā:



Vairāki vienam un tam pašam kārtas jēdzienam (jeb kārtai) pakārtoti sugas jēdzieni (jeb sugas), kuŗu apjomi nesakrīt cits ar citu, saucas par *līdzpakārtotiem* jeb *koordinētiem*. Piem., jēdzieni zelts, platīns un svins ir koordinēti jēdzienam metāls. Simboliski šo loģisko attiecību var ilustrēt tā:



Turpretim divi tādi jēdzieni, kuŗi gan var tikt pakārtoti kādam virsjēdzienam, bet kuŗu apjomi pa daļai sakrīt, ir t. s. *krustojošies* jēdzieni (*notiones inter se convenientes*). Tā, piem., jēdzieni zemkopji un latvieši. Daļa zemkopju ir latvieši un otrādi. Ar šiem jēdzieniem apzīmētie priekšmeti pa daļai ietilpst kā viena, tā otra apjomā; pie tam abus varam pakārtot jēdzienam cilvēks. Simboliski šo attiecību var ilustrēt tā:



VINGRINĀJUMS. Atrast dotajiem jēdzieniem sugas, kārtas un līdzpārtotus jēdzienus:

1. Cetrstūris.
2. Lapu koks.
3. Latvietis.
4. Apjauta.
5. Ģeometrija.
6. Prieks.
7. Glezna.
8. Suns.
9. Zivs.

Atrast jēdzienus, kas krustotos ar dotajiem:

1. Amatnieks.
2. Akmens celtne.

§ 10. GENERALIZACIJA UN DETERMINACIJA. Ņemsim divus jēdzienus, no kuriem viens pakārtots otram, piem., ābols un auglis. Salīdzinot to apjomus un saturus, redzam, ka tie atrodas apgriezta attiecībā: jo lielāks jēdziena saturs, jo mazāks tā apjoms un otrādi. Tiešām, jēdzienam „ābols“ ir visas tās pazīmes, kas sastāda jēdziena „auglis“ saturu un bez tam vēl citas pazīmes, ar ko ābols atšķiras no citiem augļiem. Abu jēdzienu apjomi ir pretējā attiecībā, jo jēdziens „ābols“ ietilpst jēdziena „auglis“ apjomā. Tā tad *jēdziena saturs un apjoms atrodas apgriezta attiecībā: jo lielāks apjoms, jo nabadzīgāks saturs un otrādi.* Viegli redzēt, ka visbagātākais saturs un vismazākais apjoms ir īpatnajam jēdzienam; turpretim jēdzieniem ar augstu vispārīguma pakāpi, t. i. kategorijām, kā, piem., „lieta“, „stāvoklis“, „cēlonība“, „attiecība“, „īpašība“ (sal. Psiholoģijā § 59, 3), ir bezgala plašs apjoms, bet arī visai nabadzīgs saturs.

Ņemsim jēdzienu rindu, kurā katrs nākošais ir vispārīgāks par iepriekšējo: atziņa, teoretiska atziņa, dabzinātne, ķīmija, organiska ķīmija. Ejot virzienā no vairāk vispārīgā jēdziena „atziņa“ uz mazāk vispārīgiem, ikviena turpmākā jēdziena saturs paliek bagātāks, bet apjoms mazāks. Pieliekot jēdzienam „atziņa“ klāt pazīmi teoretiska, kas to atšķir, piem., no tikumiskām un reliģiskām atziņām, dabūjam šaurāku, proti teoretiskas atziņas jeb zinātnes jēdzienu. Pievienojot šim pēdējam pazīmi „kas pēti dabas parādības“, dabūjam jēdzienu „dabzinātne“; pievienojot šim pazīmi „vielas pētišana“, dabūjam jēdzienu „ķīmija“. Beidzot pievienojot šim pazīmi „organisku savienojumu pētišana“, dabūjam jēdzienu „organiska ķīmija“. Redzams, ka jaunas pazīmes pievienošana kādam vispārīgam jēdzienam sašaurina tā apjomu, pavairojot saturu. Šādu operāciju loģikā apzīmē par *jēdziena ierobežošanu jeb determināciju (determinatio)*. Kādas pazīmes atmešana padara jēdzienu saturā nabagāku, bet apjomā plašāku, citiem vārdiem — palielina jēdziena vispārīguma pakāpi. Piem., atmetot pazīmi „organisku savienojumu pētišana“, dabūjam jau raksturotā rindā vairāk vispārīgu jēdzienu „ķīmija“ u. t. t. Tādu loģisku operāciju sauc par *jēdzienu vispārināšanu jeb generalizāciju (generalisatio)*.

Determinācija palielina jēdziena saturu un sašaurina apjomu, Generalizācija pamazina saturu un paplašina apjomu.

VINGRINĀJUMS. *Uzrādīt satura un apjoma attiecības dotajās jēdzienu rindās:*

1. Dzelzs, metāls, elements, viela.
2. Grāmata, iespiesta grāmata, vārdnīca, vācu vārdnīca.

Sakārtot dotos jēdzienus pēc to apjoma plašuma:

1. Akls niknums, notikums, jūtas, dusmas, pārdzīvojums, afekts.
2. Zemgālis, baltu tauta, dzīva būte, Vesthards, cilvēks, āriētis, latvietis.

Jēdzienu definīcija un iedalījums.

§ 11. DEFINICIJA JEB JĒDZIENA SATURA NOTEIKŠANA. Zinātnē ir svarīgi lietāt jēdzienus viennozīmīgi, tas ir ar vienu un to pašu saturu. Tamdēļ bieži nepieciešams jēdziena saturu noteikt tuvāk, uzrādot galvenās pazīmes. Jēdzienu, kuŗu gribam definēt, sauc par definējamo jēdzienu; spriedumu, kas uzrāda definējamā jēdziena galvenās pazīmes, sauc par *definīciju jeb definējumu*. **Definīcija ir jēdziena satura noteikšana, uzrādot galvenās pazīmes.** Ikviens no šīm pazīmēm ir nepieciešama, bet visas kopā ņemtas pietiekamas, lai ar jēdzienu apzīmētos priekšmetus atšķirtu no visiem citiem priekšmetiem. Piem.: kvadrats ir taisnstūris ar vienādām malām. Tiešām, ikviens no minētajām pazīmēm, proti — „taisnstūriba“ un „malu vienādība“ ir nepieciešama, bet kopā ņemtas pietiekamas, lai raksturotu viennozīmīgi kvadrata dabu. Isāko definējumu parasti iegūst, uzrādot dotajam jēdzienam tuvāko kārtas jēdzienu un ipato *sugas atšķirību*, ar ko dotais jēdziens atšķiras no citiem līdzpakārtotiem sugas jēdzieniem. (*Definitio fit per genus proximum et differentiam specificam*). Tāda ir nule minētā kvadrata definīcija. Tuvākā kārtā sugas jēdzienam kvadrats ir taisnstūris; īpatnējā atšķirība, ar ko kvadrats atšķiras no citiem taisnstūriem, malu vienādība.

§ 12. DEFINICIJAS PAREIZĪBAS NOTEIKUMI. Definīcija var būt pareiza un var būt aplama. Lai definīcija būtu pareiza, jāievēro šādi noteikumi.

¹⁰ Definīcijai jābūt piemērotai jēdziena saturam. Jēdziena saturam nepiemērota definīcija ir vai nu pārāk *plaša*, vai *par šauru*. Pārāk plaša definīcija izlaiž kādu jēdziena galveno pazīmi. Piem., aplis ir likne. Bet jēdziens „likne“ aptver ne tikai apli, bet kuŗu katru citu noslēgtu jeb nenoslēgtu liku līniju. Tāpēc šāda definīcija nedod iespēju atšķirt apli no citām liku līniju veidotām figurām. Pieliekot klāt lieku pazīmi, definīcija kļūst par šauru. Piem., ģeometrija ir zinātne, kas pēti telpas veidojumus plāksnē. Šāda definīcija aptver tikai vienu ģeometrijas daļu, proti planimetriju.

2^o. Definīcijā nedrīkst būt apla. Tas nozīmē, ja doto jēdzienu definējam ar kādu citu jēdzienu, kas savukārt ir nosakāms ar doto. Piem., lielums ir tas, kas var palielināties un pamazināties. Bet pamazināšanās un palielināšanās jēdzieni savukārt ir noteikti ar lieluma jēdzienu.

3^o. Definīcijā nedrīkst būt tautoloģijas, t. i. nedrīkst to pašu izteikt ar citiem vārdiem (*Idem per idem*). Piem., neuzmanība ir uzmanības trūkums.

4^o. Definīcijai jābūt skaidrai. Neskaidra ir tāda definīcija, kas satur metaforiskus izteicienus, nenoteiktus apzīmējumus u. tml. Piem.: arhitektūra ir sastingusi muzika; māksla ir dievišķīgā skaistuma paudēja.

5^o. Definīcija nedrīkst saturēt tikai nolieģumu. Definīcija, kas satur tikai nolieģumu un neuzrāda nekādas definējamā jēdziena pozitīvās pazīmes, saka tikai to, kas nav dotais jēdziens, tā tad atstāj tā saturu nenoteiktu. Piem.: tumsa ir gaismas trūkums; bauda ir tas, kur nav ciešanu; nepieciešamība nav brīvība.

§ 13. PAŅĒMIENI, KAS AIZPILDA DEFINĪCIJAS VIETU.

Ne ikreiz vāram jēdzienu definēt. Definēt nav iespējams *vienkāršus jēdzienus*, tas ir tādus, kas satur tikai vienu pazīmi. Piem.: augstākos sugas jēdzienus, kā: esošais, vienādība. Tāpat nav definējamas apjautā uzrādāmās sajūtu īpašības, kā piem. sarkans, silts u. c. Individualiem jēdzieniem, lai atklātu viņu būtisko saturu, būtu jāuzrāda ļoti daudzas pazīmes. Tamdēļ to definējuma vietā mēdz lietāt citus paņēmienus, kā, piem., aprakstu vai raksturojumu, kas attēlo priekšmeta svarīgākās īpašības. Dažreiz norāda vienkārši uz citiem jau pazīstamiem līdzīgiem priekšmetiem vai gadījumiem. Piem.: krāsas redze, kā tā vērojama Purķinjē parādībā; kaļa vadonis kā Suvorovs vai Napoleons.

VINGRINĀJUMS. Pārbaudīt dotās definīcijas, aplamajās uzrādot kļūdas:

1. Valsts ir augsts kultūras sasniegums.
2. Audzināšana nav dresura.
3. Zelts ir metāls ar atomu svaru 196,2.
4. Aristotels ir grieķu prātnieks, kas dzīvoja no 384. līdz 322. g. pr. Kr.
5. Kvadrāts ir četrstūris ar vienādām malām.
6. Zinātne ir prāta rota.
7. Iztrūkums ir, kad kaut kā pietrūkst.
8. Ķīmija ir zinātne, kas pēti organiskus savienojumus.
9. Kaķis ir mājas dzīvnieks.

§ 14. JĒDZIENU IEDALĪJUMS (DIVISIO). Jēdziena definējums atklāj tā saturu. Jēdziena iedalījumā tiek pilnīgi uzrādītas visas tās sugas, kas ietilpst dotā jēdziena apjomā. Tā, piem., jēdzienu „leņķis“ varam iedalīt šaurā, taisnā un platā leņķī. Visi šie jēdzieni attiecībā pret jēdzienu „leņķis“ ir sugas jēdzieni un ietilpst dotā kārtas jēdziena apjomā, to pilnīgi aizpildot. Loģiskais iedalījums nav priekšmetu reāla dališana, bet tas aptver domās jēdzienu apjoma attiecības.

Katrā iedalījumā izšķīram:

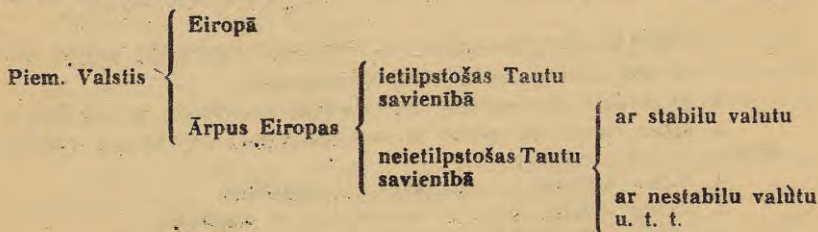
1^o. daļāmo jēdzienu jeb iedalījuma veselo (*totum dividendum*). Piem., leņķis;

2^o. iedalījuma pamatu, tas ir to pazīmi, kas rāda, kādā nozīmē iedalījums domāts (*principium divisionis*). Piem., leņķa lielums;

3^o. iedalījuma locekļus (*membra divisionis*). Tās ir sugas un pasugas, kas savā kopumā sastāda iedalāmā jēdziena apjomu. Dalījuma locekļi ir dotam jēdzienam pakārtoti jēdzieni. Piem.: šaurs leņķis, taisns leņķis, plats leņķis.

Atkarībā no iedalījuma locekļu skaita izšķir divdalījumu (dichotomija), trējdalījumu, ar trim locekļiem (trichotomija) un daudzlocekļu iedalījumu (politomija). Piem.: Cilvēki dalās eiropiešos un neeiropiešos. Trisstūri dalās trisstūrēs ar nevienādām malām, divi vienādām un trim vienādām malām. Spektra krāsas dalās: sarkanā, oranža dzeltenā, zaļā, zilā un violetā.

Dabūtos iedalījuma locekļus varam dalīt savukārt tālāk. Tādu iedalīšanu sauc par pakāpenisku. Pakāpeniskā iedalījumā nākamajos iedalījumos iedalījuma pamats var mainīties. Pakāpeniskā dichotomiskā iedalījumā lietā paņēmieni, ka doto jēdzienu dalām locekļos, no kuriem vienam ir, bet otram nav iedalījuma pamatā liktā pazīme.



§ 15. IEDALĪJUMA PAREIZĪBAS NOTEIKUMI. Pareizam iedalījumam jāievēro šādi noteikumi.

1^o. Iedalījumam jābūt adekvatam jeb piemērotam. Adekvāts iedalījums ir tāds, kurā iedalījuma lo-

cekļi kopā sastāda iedalāmā jēdziena apjomu. Izlaižot kādu iedalāmā jēdziena apjoma daļu, iedalījumi ir *par šauru*. Piem., telpas veidojumi daļās līnijās un virsās. Te izlaists daļāmā jēdziena daļas, proti: punkts un ģeometriski ķermeņi.

Iedalījums ir *par plašu*, ja tai ietilpināts kāds lieks iedalījuma loceklis.

Piem., paralelogrami daļās taisnstūros, rombos, kvadratos, romboidos un trapezās. Šāds iedalījums aptver lieku locekli, proti, trapezu, kas neietilpst dotā jēdziena apjomā.

2^o. Iedalījumam jābūt vienam pamatam. Pretējā gadījumā iedalījuma locekļi nebūs līdzpakārtoti daļamajam jēdzienam, bet savstarpīgi krustosies. Turpretim pareiza iedalījuma locekļi izslēdz cits citu un tā uzrāda tās iedalāmā jēdziena apjoma daļas, kas ir dažādas, cita no citas atšķirīgas.

Piem., cilvēkus iedalot pipētājos un nepipētājos, latviešu valodas pratējos un nepratējos, dabūsim iedalījuma locekļus, kuŗu apjomi pa daļai sakrīt (piem., daļa pipētāju, kā arī nepipētāju būs gan latviešu valodas pratēji, gan nepratēji). Kļūda notikusi tālab, ka dalījumam ir divi pamati: 1^o nikotīna lietāšanas un 2^o valodas prasānas pazīmes.

3^o. Par iedalījuma pamatu jāņem kāda skaidra un noteikta pazīme, jo citādi mēs nevarēsīm atšķirīgi noteikt iedalījuma locekļu apjomus. Piem., cilvēkus sadalot interesantos un neinteresantos.

4^o. Pakāpeniskam iedalījumam jābūt nepārtrauktam, t. i. pārejai no vienas kārtas uz tai pakārtotām sugām jābūt bez lēcieniem.

Piem., dzīvniekus iedalot zivīs, abiniekos, rāpuļos, putnos, zidītājos, tārpos, posmkājos u. t. t., mēs būtu pārlēkuši svarīgu iedalījumu mugurkaulainajos un bezmugurkaulainajos.

VINGRINĀJUMS. Pārbaudīt dotos iedalījumus, aplamajos uzrādīt kļūdu:

1. Cilvēki sadalās lasīt pratējos un nepratējos.
2. Ar savām redzes spējām cilvēki iedalās tuvredzīgos un tālredzīgos.
3. Izšķir luterticīgu, grieķu un romiešu katoļu, baroka un renesanses, akmens un koka baznīcas.
4. Fiziski ķermeņi ir cieti, šķidri vai gāzveidīgi.
5. Valstis sadalās absolutās monarchijās un republikās.
6. Cilvēki daļās baltās, sarkanās, melnās, dzeltenās un jauktas rases cilvēkos.
7. Ūdens sadalās skābekli un ūdeņradī.
8. Teatra izrādes sadalās pievilcīgās un garlaicīgās.
9. Dzeja daļās episkā, liriskā, dramatiskā un vēsturiskos tēlojumos.

Spriedumu veidi.

§ 16. **VIENKĀRŠI UN SALIKTI SPRIEDUMI.** Spriedumi var būt vienkārši un salikti. Vienkāršā spriedumā ir tikai viens subjekts un viens predikats. Piem. Dzelzs rūšē. Saliktos spriedumos ar vienu subjektu ir saistīti vairāki predikāti, vai arī viens predikats ir saistīts ar vairākiem subjektiem. Piem. Gaismas stari iet caur prizmu un sadalās spektra krāsās. Latvija, Igaunija, Lietuva ir austrumu Eiropas valstis. Viegli redzēt, ka šāda veida saliktus spriedumus var sadalīt vienkāršos spriedumos. Tamdēļ pirmos loģika neapskata savrup, jo to pareizība un nepareizība ir atkarīga no tais ietilpstošo vienkāršo spriedumu pareizības vai nepareizības.

§ 17. **SPRIEDUMU KVALITATE.** Spriedumi pēc kvalitātes dalās *apgalvojuma* un *nolieguma spriedumos*. Saule ir spīdekļis. Emīls Dārziņš nav gleznotājs. Vispārīgā veidā sprieduma kvalitāti apzīmē schēmas: S ir P; S nav P.

§ 18. **SPRIEDUMU KVANTITATE.** Par sprieduma kvantitāti runā atkarībā no tā, vai predikatā izteiktais apgalvojums jeb noliegums attiecināts uz *visu* subjekta apjomu, vai tikai uz apjoma daļu. Tamdēļ izšķir *vispārīgos spriedumus* un *partikularos* jeb *atsevišķos* spriedumus. Piem. Visi metali ir elementi. Daži cilvēki nav muzikāli. Kvantitātes vispārīgas schēmas:

Visi $S \overset{\text{ir}}{\underset{\text{nav}}{\text{P}}}$ P. Daži $S \overset{\text{ir}}{\underset{\text{nav}}{\text{P}}}$ P.

Ipati spriedumi ir tādi, kam subjekts ir īpats jēdziens. Piem., Kants ir kriticisma nodibinātājs. Tā kā īpatos jeb individualos spriedumos predikats attiecināms uz visu subjekta apjomu, tad tie pieskaitāmi vispārīgiem.

Saistot spriedumu iedalījumus pēc kvalitātes un kvantitātes, dabūjam šādus četrējādus spriedumu veidus:

- 1) Vispārīgos apgalvojuma spriedumos A Visi S ir P
- 2) Vispārīgos nolieguma spriedumus E Neviens S nav P
- 3) Atsevišķos apgalvojuma spriedumus I Daži S ir P
- 4) Atsevišķos nolieguma spriedumus O Daži S nav P

Pieņemts vispārīgos apgalvojuma spriedumus apzīmēt ar burtu *a*, vispārīgos nolieguma ar *e*, partikularos apgalvojuma ar *i* un partikularos nolieguma ar *o*. (Šie burti ņemti no latīņu vārdiem *affirmo* — apstiprinu un *nego* — noliedzu.)

§ 19. SPRIEDUMU IZŠKIRĪBA PĒC SUBJEKTA UN PREDIKATA ATTIECĪBAS. Atkarībā no predikata attiecības pret subjektu, tas ir kā domāts predikata apgalvojums vai noliegums par subjektu, izšķir vairākus sprieduma veidus: kategoriskos, hipotētiskos un disjunktīvos.

1^o. Kategoriskie spriedumi. Predikata apgalvojums vai noliegums par subjektu var būt izteikts vienkārši, neatkarīgi no kādiem nosacījumiem. Piem. Nāve pārtrauc visas organisma funkcijas. Dažas liepas ir nokaltušas. Tādus spriedumus sauc par *kategoriskiem* spriedumiem.

2^o. Hipotētiskie jeb nosacījuma spriedumi. Subjekta un predikata attiecība var būt atkarīga no kāda nosacījuma. Šis nosacījums var tikt izteikts citā spriedumā. Tā dabūjam divu spriedumu savienojumu, kuŗā viena sprieduma patiesums atkarīgs no otra sprieduma patiesuma. Tādu spriedumu sauc par *hipotētisku* jeb *nosacījuma spriedumu*. Ja uzlis lietus, būs laba raža. Ja *A* ir *B*, tad *S* ir *P*.

Pirmais spriedums satur *nosacījumu*, otrs izteic *sekas*. To spriedumu, kas izsaka nosacījumu, mēdz saukt par hipotētiska sprieduma *pamatu*. Abi spriedumi stāv pamata un seku attiecībā.

3^o. Sadalāmie jeb disjunktīvie spriedumi. Šais spriedums uz vienu subjektu ir attiecināti vairāki predikati; pieņemot katrā ziņā vienu no tiem, pārējie ir atmetami. *S* ir vai nu *P* vai *P*₁ vai *P*₂. Labības raža būs vai nu laba, vai slihta, vai vidēja.

Sadalāmie spriedumi var būt reizē arī nosacījuma spriedumi. Ja *S* ir, tam jābūt vai nu *A*, vai *B*, vai *C*. Ja kāds grib noskatīties teatŗa izrādē, tam ir jāatrodas vai nu uz skatuves, vai parketā, vai balkonā.

§ 20. SPRIEDUMA MODALITATE. Sprieduma modalitate izteic drošības pakāpi, ar kādu spriedums domājams. Tādas pakāpes ir trīs: sprieduma nozīmība var būt 1) loģiski nepieciešama, 2) faktiski droša, 3) iespējama.

Apodikti spriedumi izsaka loģiski nepieciešamu predikata attiecību pret subjektu, t. i. tādu, kas nemaz citādi *nav* domājama. Piem. Katrs ķermenis ir izplatīts. $2 \times 2 = 4$.

Asertoriski spriedumi izteic kādu faktisku patiesību, ko īstenībā konstatējam. Piem. Pēterŗa baznīcās torņa galā ir gailis. Subjekta un predikata attiecība te atbilst īstenībai, bet nav lo-

giski nepieciešama. Es varu tikpat labi iedomāties ko *pretēju*, piem., ka Rīgas Pēterā baznīcai torņa galā ir krusts vai zvaigzne.

Problemātiskie spriedumi izteic nedrošu apgalvojumu vai noliegumu. Predikata attiecība pret subjektu tais domāta kā iespējama, neizslēdzot *pretēju* varbūtību. Piem. Iespējams, ka ritu būs silts.

§ 21. TIEŠI EVIDENTI UN NETIEŠI EVIDENTI SPRIEDUMI. Loģikas uzdevumā ietilpst izpētīt, no kādiem nosacījumiem ir atkarīgi spriedumu pareizība un aplamība. Kā jau redzējam (§ 3), patiesi spriedumi ir evidenti. Evidence var būt tieša un netieša. Ieskatīt sprieduma patiesību, nozīmē to attaisnot. Ieskatīt sprieduma aplamību, nozīmē to apgāzt. Ir spriedumi, kuru mēs varam vai nu attaisnot, vai apgāzt tiešā evidencē, tas ir šos spriedumus varam tieši pārbaudīt.

Pirmkārt *tieši evidenti* ir ipatie (individualie) un atsevišķie (partikularie) *iekšējo un ārējo apjautu spriedumi*. Es jūtos noguris; es esmu priecīgs — ir spriedumi, par kuru pareizību esmu pārliecināts. Šais spriedumus ir apgalvots, ka manā apziņā *pašreiz* notiek tāds vai citāds pārdzīvojums.

Ar šādu iekšējās pieredzes faktu vienkāršu konstatējumu var attaisnot arī atsevišķus spriedumus. Piem., psihologs, izdarot mēģinājumus ar vairākām normalām personām, atrod, ka viņu uzmanības apjoms aptver 5—7 konkrētus iespaidus. Tāds konstatējums dod tiesību uzstādīt šādu apgalvojumu: dažu normalu personu uzmanības apjoms aptver 5—7 konkrētus iespaidus. Lai šo spriedumu, balstoties uz pieredzes faktu vienkāršu konstatējumu, varētu izteikt *vispārīgā* veidā, „visu normalu cilvēku uzmanības apjoms aptver 5—7 konkrētus iespaidus“, būtu nepieciešams izdarīt mēģinājumus ar visiem cilvēkiem. Bet arī tādā gadījumā mēs nebūtu droši, ka agrāk dzīvojušiem cilvēkiem piemitušas un nākotnē dzimstošiem cilvēkiem piemītis tās pašas īpašības. Lai attaisnotu *vispārīgu pieredzes spriedumu*, šai gadījumā iekšējās pieredzes, ir nepieciešami zināmi pierādījumi, tā tad slēdzieni, kas sniegtu drošu atziņu.

Vienkārša faktu konstatēšana tādu drošību šai gadījumā nedod. Tas pats sakāms par ārējās pieredzes spriedumiem. Īpats spriedums — „ši grāmata ir atvērta“ ir *tieši evidents*. Bet, vai vienkārši konstatēto pieredzējumu, varam attaisnot spriedumu: „kritoša ķermeņa noietais ceļš līdzinās ātrumam, reizinātam ar laika kvadrātu“, $s=at^2$? Ja mēs arī izdarītu tūkstošiem mēģinājumu un konstatētu šādu sakaru, mēs varētu runāt tikai par novērotiem gadījumiem, lai to skaits arī būtu visai liels. Lai attaisnotu *vispārīgu ārējās pieredzes spriedumu*, gluži tāpat ir nepieciešami zināmi slēdzieni, tā tad pierādījumi. Tā tad: *vispārīgu pieredzes spriedumu evidence ir netieša*. Tomēr var būt tādi vispārīgi spriedumi, kas ir tieši evidenti. Šie spriedumi neattiecas uz pieredzes faktiem un ar pieredzi nav pārbaudāmi. Tādas ir t. s. *prāta patiesības*, piem., matemātikas un loģikas aksiomas. „Starp jebkuriem divi punktiem ir iespējama tikai viena taisna līnija“. „Par kādu lietu nevar apgalvot, ka tai vienā un tai pašā laikā un tai pašā attiecībā piemīt un arī nepiemīt kāda īpašība“. Šai gadījumā mēs runājam par *aprioro evidenci* (skat. Psychol. § 33, 2). Tā neattiecas uz reāliem (tiklīdz fiziskiem, kā psihiskiem) faktiem.

Bet arī t. s. racionālās zinātnēs (t. i. tādās, kas nebalstās uz novērojumiem un mēģinājumiem, t. i. pieredzējumiem, kā, piem., matemātika, loģika u. c.) ir spriedumi, kuru evidence ir netieša (sal. § 3). Tādi spriedumi (piem., teoremas) attaisnojami ar pierādījumiem. Bet pierādījumiem, kā jau zinām, ir nepieciešami slēdzieni (sal. § 3). Tamdēļ turpmāk iepazīsimies ar slēdzieniem.

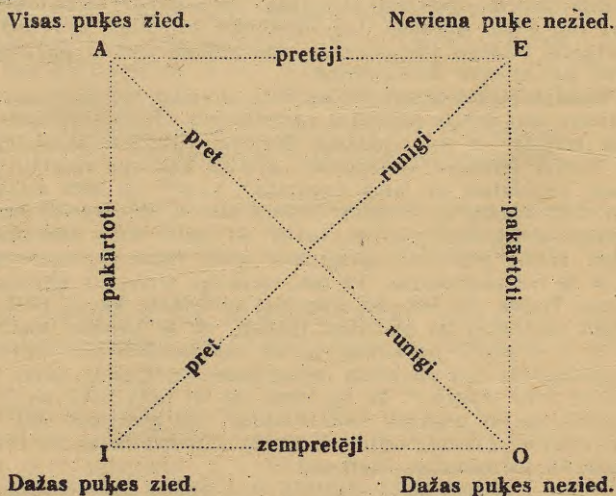
V N O D A Ļ A.

Slēdzienu mācība.

§ 22. **TIEŠIE SLĒDZIENI.** Slēdziens ir jauna sprieduma atvedināšana no viena, divi vai vairākiem dotiem spriedumiem. Pēc premisu skaita slēdzieni sadalās *tiešos* un *netiešos*. *Tiešos* slēdzienos secinājumu dabūjam no vienas premisas. Slēdzieni ar vairāk kā vienu premisu ir *netieši*.

Tiešiem slēdzieniem ir vairāki veidi. Iepazīsimies ar dažiem no tiem.

a) **Secinājums no pretstata.** Spriedumi ar vienādu saturu, bet ar dažādu kvantitati vai kvalitati jeb ar dažādu kvantitati un kvalitati atrodas *pretstata* attiecībās. Pretstata attiecībās atrodas spriedumi A, E, I, O, ja tiem ir tas pats subjekts un tas pats predikats. Tādās attiecībās izšķīram vairākus gadījumus, kurus pārskatāmi attēlo īpaša schēma, t. s. loģiskais kvadrāts.



Vispārīgi spriedumi A un E atšķiras ar kvalitati un tiek saukti par *pretējiem* (*contraria*). Atsevišķi spriedumi I un O atšķiras ar kvalitati un tiek saukti par *zempretējiem* (*subcontra-*

ria). Atsevišķs spriedums I, kas atšķiras no vispārīgā A ar kvantitāti, ir *pakārtois* spriedumam A. Tāpat *pakārtojuma* attiecība (*subalternatio*) pastāv starp spriedumiem O un E. Spriedumi A un O, E un I atšķiras ar kvalitāti un kvantitāti. Tādus spriedumus sauc par *pretrunīgiem* (*contradictoria*).

No nule minētajām spriedumu attiecībām izriet šādi tiešu secinājumu veidi:

1. Tiešs slēdziens no pakārtojuma attiecības (*subalternācijas*). No vispārīga sprieduma A patiesuma secinām par I patiesumu. Visas puķes zied, tā tad dažas puķes zied. Tāpat no E secinām par O patiesumu. Neviena puķe nezied, tā tad arī dažas puķes nezied. No pakārtotā sprieduma (I vai O) patiesuma nevar neko secināt par pakārtotāja (A vai E) patiesumu. Tāpat arī no A vai E aplamības nevaram secināt I vai O aplamību. (Pārlicināties ar piemēriem!). No atsevišķā sprieduma I nepatiesuma secinām par vispārīgā sprieduma nepatiesumu. Ir aplam, ka dažas puķes zied, tā tad gluži aplam, ka visas puķes zied. Tāpat no O nepatiesuma secināma E aplamība.

2. Tiešs slēdziens no pretējības pretstata. Ja spriedums A paties, tad E aplams. Un otrādi: no E patiesības dabūjam tiešu slēdzienu par A aplamību. No sprieduma „visas puķes zied“ patiesības secinām sprieduma „neviena puķe nezied“ nepatiesumu. Turpretim viena pretēja sprieduma A vai E) aplamība neļauj iegūt tiešu slēdzienu par otra pretēja sprieduma (E vai A) patiesumu, jo abi pretēji spriedumi var būt nepatiesi.

3. Tiešs slēdziens no pretrunības. Ja viens no *pretrunīgiem* jeb *kontradiktiem* spriedumiem ir paties, tad otrs katrā ziņā aplams. Divi *pretrunīgi spriedumi nevar būt abi reizē ne patiesi, ne nepatiesi*. Piem., pieņemot sprieduma A (visas puķes zied) patiesumu, secinām sprieduma O (dažas puķes nezied) aplamību. (Apskati citus gadījumus!).

4. Tiešs slēdziens no zempretējības attiecības. Viena zempretēja sprieduma (piem., I) aplamība noteic otra (O) patiesumu. Ja aplami, ka dažas puķes zied, tad katrā ziņā ir patiesi, ka vismaz dažas puķes nezied. Turpretim no viena *zempretēja* jeb *subkontrara* sprieduma patiesuma neko nevar secināt par otra nepatiesumu; iespējams, ka abi ir patiesi (pārlicināties ar piemēru!).

* b) *Pārvēršana (obversio)*. Pārvēršana ir tāds tiešā slēdziena veids, kurā no dotā sprieduma dabūjam jaunu spriedumu ar to pašu saturu un kvantitāti, bet ar citu kvalitāti. Piem., šī glezna ir skaista, tā tad tā nav neskaista. Nevienš nelikums nav

cildināms, tā tad visi netikumi ir necildināmi. Pārvēršanā nolieguma spriedumi premisā pārvēršas par apgalvojuma spriedumiem secinājumā un otrādi. Secinājuma predikats ir premisas predikatam pretrunīgs jēdziens. *Pretrunīgi ir divi tādi jēdzieni, no kuriem viens vienkārši noliedz otra saturu. Piem., balts — ne balts, a—non-a.*

* c) *Apgrīšana (conversio)*. Apgrīšana jeb konversija ir tāds tiešā slēdziena veids, kurā no dotā sprieduma atvedinām jaunu, pārmainot ar vietām subjektu un predikatu.

Piem. Stādi uzkrāj saules enerģiju, tā tad daži saules enerģijas uzkrājēji ir stādi.

Konversija ir *tira*, ja secinājumam ir vienāda kvantitate ar premisu, un *netira* jeb ierobežota, ja secinājumam ir cita kvantitate.

Piem. Neviena maza valsts negrib kaŗu, tā tad starp kaŗa gribētājiem nav mazās valstis — ir tira apgrīšana. Visi gulbji lido, tā tad daži lidopi ir gulbji — ir netira apgrīšana. Atsevišķus nolieguma spriedumus nevar apgrīzt. Piem., no premisas „daži cilvēki neprot lasīt“ nevaram dabūt secinājumu, jo mēs neko nevaram izteikt par lasīt pratējiem, zinot tikai to, ka ārpus šā jēdziena apjoma ir „daži cilvēki“.

d) *Pretimnostādišana predikatam (contrapositio)*. Pretimnostādišana predikatam jeb kontrapozīcija ir pārvēršanas savienošana ar apgrīšanu. Piem., pārvēršot spriedumu „labi audzināts cilvēks ir laipns“, dabūjam: „neviens labi audzināts cilvēks nav nelaipns“, un to savukārt apgrīžot, dabūjam: „neviens nelaipns cilvēks nav labi audzināts“. Kontrapozīcijā tā tad no sprieduma „visi S ir P“, dabūjam „neviens non-P nav S“.

(Pārlicināties, ka no sprieduma O kontraponējot dabūjam I, no E dabūjam I un ka no I kontrapozīcija neko nesniedz.)

VINGRINĀJUMS. *Atrast dotiem spriedumiem pretējus (zempretējus) un pretrunīgus spriedumus:*

1. Nedaudzi cilvēki pazīst sevi pašu.
2. Neviena paparde nezied.
3. Visām zvaigznēm ir sava gaisma.
4. Daži pārkāpumi nepelna bargu sodu.

Kādus spriedumus var secināt no doto spriedumu patiesības.

1. Daži cilvēki nav apdomīgi.
2. Visi netikumi ir peļami.
3. Neviens cilvēks nezina sava mūža galu.
4. Daži ķermeņi ir sakarsuši.

Kādus spriedumus var secināt no doto spriedumu aplamības.

1. Visas zinātnes pamatojas pieredzē.
2. Nevienam trijstūrim nav taisna leņķa.
3. Dažas krāpšanas nav peļamas.
4. Dažiem notikumiem nav cēloņa.

§ 23. DOMĀŠANAS LIKUMI. Mūsu domāšanai, lai tā būtu pareiza, jāievēro zināmi likumi. Šādu likumu pavisam ir četri; visi tie nosaka domāšanas *formalo* (t. i. domu veidojumu savstarpīgo attiecību, sal. § 4) *pareizību*. Lai gan uz tiem balstās visa mūsu domāšana, tomēr sevišķi ievērojama to loma ir slēdzienos. Šie likumi ir: 1^o. *identitātes jeb tāpatības likums*; 2^o. *pretrunas likums*, 3^o. *trešā izslēgtā* un 4^o. *pietiekamā pamata likums*.

1^o. *Identitātes jeb tāpatības likums* (*principium identitatis*) skan: *ikviens jēdziens un ikviens spriedums mūsu domāšanā ir viens un tas pats*. $A=A$. Tas nozīmē, ka ikvienu spriedumu un ikvienu jēdzienu mums jādomā *ar vienu un to pašu identu saturu* resp. jēgu, lai šie jēdzieni un spriedumi atkārtotos cik atkārtodamies mūsu atziņas darbībā.

2^o. *Pretrunas likumu* (*principium contradictionis*) varam formulēt tā: *nav iespējams, ka vienam un tam pašam priekšmetam vienā un tai pašā laikā un tai pašā attiecībā būtu un arī nebūtu tā pati pazīme*. Tamdēļ divi pretrunīgi spriedumi: „A ir B“ un „A nav B“ nevar vienā laikā un tai pašā nozīmē reizē būt patiesi, bet vienam no tiem jābūt aplamam.

3^o. *Likums par trešo izslēgto* (*principium exclusi tertii*): *par katru priekšmetu mēs varam apgalvot tikai to, ka tam kāda pazīme ir vai nav; nekāda trešā attiecība nav iespējama* (*tertium non datur*). Mēs varam, piem., sacīt, ka šis koks ir egle vai nav egle; ārpus apgalvojuma vai nolieguma nav iespējama nekāda cita šo divu jēdzienu attiecība.

Tamdēļ divi pretrunīgi spriedumi „A ir B“ un „A nav B“ nevar būt reizē aplami, jo nekāda trešā attiecība, kas saistītu jēdzienus A un B spriedumā, nav iespējama.

4^o. *Pietiekamā pamata likums* (*principium rationis sufficientis*): *ikvienam spriedumam jābūt pietiekamam pamatam*. Tas nozīmē, ka mūsu domāšanā nedrīkst būt patvaļības. Ikvienam spriedumam ir jābalstās vai nu uz tiešu, vai netiešu evidenci (sal. §§ 3 un 21). Spriedumiem, kuŗu pamatā nav tiešas evidences, jābalstās uz citiem spriedumiem, par kuŗu patiesību jau esam pārliecinājušies.

Ar šiem četriem domāšanas likumiem var izskaidrot visus citus loģiskās pareizības noteikumus. Piem., kamdēļ definīcija nedrīkst būt par plašu, nedz par šauru? Tamdēļ, ka tādā gadījumā mēs definējamā jēdziena saturu nedomāsim ar vienu un to pašu saturu, pārkāpdami identitātes likumu. Viegli pārliecināties, ka tiešie slēdzieni balstās uz šiem pamatnosacījumiem. Kamdēļ, piem., no viena pretējā sprieduma „Visi S ir P“ pareizības secinām par otra „Neviens S nav P“ nepareizību? Tālab, ka to prasa pretrunas likums. Kāpēc no viena pretrunīga sprieduma aplamī-

bas secinām par otra patiesumu? Tāpēc, ka to prasa likums par trešo izslēgto. Šie paši likumi noteic arī netiešo slēdzieni pareizību un nepareizību.

§ 24. SILLOGISMU VEIDI. Netiešie slēdzieni sadalās deduktīvos jeb *sillogismos*, induktīvos un *analoģijas* slēdzienos. Deduktīvos slēdzienos (*sillogismos*), izejot no kāda vispārīga nolikuma premisās, iegūstam vai nu secinājumu par atsevišķu gadījumu, vai arī dabūjam kādu vispārīgu secinājumu. Sillogismi dalās *vienkāršos* un *saliktos*. Vienkāršos secinājumus dabūjam no divi premisām, saliktam sillogismam ir vairāk par divi premisām. Vienkāršu sillogismu, kam abas premisas ir kategoriski spriedumi, sauc par *kategorisku*. Atkarībā no tā, vai viena no premisām ir nosacījuma, vai sadalāmais spriedums, izšķir *nosacījuma* jeb *hipotetisko sillogismu* un *sadalāmo* jeb *disjunktīvo sillogismu*.

**§ 25. VIENKĀRŠA KATEGORISKA SILLOGISMA SA-
STĀVS.** Katra pareiza kategoriska sillogisma sastāvā ietilpst trīs jēdzieni jeb termini. Viens no tiem ir kopīgs abām premisām un neietilpst secinājumā. To sauc par *vidējo terminu* (*terminus medius*). Secinājuma subjektu sauc par *mazāko terminu* (*terminus minor*), bet predikatu par *lielāko terminu* (*terminus maior*). Vidējo terminu apzīmē ar burtu M, mazāko ar S, lielāko ar P. Premisa, kas satur lielāko terminu, ir lielākā premisa, otra ir mazākā premisa.

Sillogismā:

Lieli atradumi radījuši dziļas pārvērtības kulturā.

Grāmatu iespiešana ir liels atradums.

Grāmatu iespiešana radījusi dziļas pārvērtības kulturā.

„Grāmatu iespiešana“ ir mazākais, „lieli atradumi“ vidējais, „radīt dziļas pārvērtības kulturā“ lielākais termins.

§ 26. SILLOGISMA FIGURAS UN MODI. Atkarībā no vidējā termina vietas premisās, tas ir, vai tas ir premisas subjekts jeb predikats, izšķir četras sillogisma figuras.

1. MP	2. PM	3. MP	4. PM
SM	SM	MS	MS

S=P

Kā redzams, vidējais termins ir starpnieks, kas, saistīdams mazāko terminu ar lielāko, padara iespējamu secinājumu.

Katras figuras lielākā un mazākā premisa, teoretiski ņemot, var būt spriedums A, E, I vai O. Kombinējot šos četrus elementus pa divi (sillogismam ir divi premissas), dabūjam šādas 16 variācijas, kurās pirmie burti apzīmē lielāko, bet otri mazāko premisu.

AA	EA	IA	OA
AE	(EE)	(IE)	(OE)
AI	EI	(II)	OI
AO	(EO)	IO	(OO)

Tā kā pavisam ir četri figuras, tad iznākumā, atkarībā no premisu kvantitātes un kvalitātes, dabūjam $16 \times 4 = 64$ iespējamās sillogisma formas jeb *modus*. Tomēr no visa šā aritmetiski iespējamā skaita tikai neliela daļa ir derīga, saskanējama ar sillogisma pareizības noteikumiem.

§ 27. SILLOGISMA VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI. Sillogisma vispārīgie noteikumi ir šādi:

1^o. Pareizā sillogismā drīkst būt tikai trīs termini. Viegli saprast, ka četri termini sillogisma abās premissās padara secinājumu neiespējamu, jo nav abām premissām kopīgā vidējā termina. Piem.:

Lauvas ir plēsīgi dzīvnieki.
Zivis dzīvo ūdenī.

Var būt gadījumi, ka sillogismā patiesībā ir četri termini, bet lietāti tikai trīs nosaukumi. Viens termins tādā gadījumā ir lietāts divējādā nozīmē. Tādu kļūdu sauc par *termina četrkārtošanu* (*quaternio terminorum*).

Miezis ir labība.
Manā acī aug miezis.
Manā acī aug labība.

2^o. Vidus terminam jābūt domātam visā apjomā vismaz vienā no premissām. Jēdzienu, kas spriedumā domāts visā savā apjomā, sauc par *izplatītu*. Ja vidus termins nav izplatīts nevienā no premissām, tad katrā no tām būs runa tikai par šā termina apjoma daļu. Paliek neskaidrs, vai šī daļa abās premissās ir viena un tā pati, kālab nav iespējams dabūt secinājumu:

Daži daiļrunātāji lietā gleznainus salīdzinājumus.
Dēmostens ir daiļrunātājs.

Glūži aplami būtu secināt, ka Dēmostens lietā gleznainus salīdzinājumus.

3°. Termini, kas nav izplatīti premisās, nevar būt izplatīti secinājumā. Ja kādā no premisām domāta tikai termina apjoma daļa, tad skaidrs, ka secinājumā nevar ko apgalvot vai noliegt arī par pārējo daļu, kas premisās nav minēta.

Visi latvieši ir indoeiropieši.

Daži zinātnieki ir latvieši.

Visi zinātnieki ir indoeiropieši.

Šis sillogisms aplams, jo termins „zinātnieki“ premisā nav izplatīts, bet secinājumā tas ir izplatīts.

4°. No divām nolieguma premisām nevar dabūt secinājumu (*ex mere negativis nihil sequitur*). Tādā gadījumā vidējā termina apjoms atrodas ārpus lielākā un mazākā termina apjomiem, kālab šos terminus nav iespējams saistīt secinājumā. Piem.:

Neviens nepilngadīgais nav balsstiesīgs.

Daži cilvēki nav nepilngadīgi.

5°. Ja viena no premisām ir nolieguma spriedums, tad arī secinājumā jābūt noliegumam (*conclusio sequitur partem debiliorem*). Vidējais termins premisā, kas satur noliegumu, atradies ārpus lielākā vai mazākā termina apjoma. Tamdēļ arī tā otra termina daļa, kas kopīga ar vidējo terminu, atradies secinājumā ārpus nolieguma premisā sastopamā termina apjoma.

Slinkums novājina gribu.

Novājīnāta griba nesekmē panākumus.

Slinkums nesekmē panākumus.

Tā tad apstiprinājuma secinājumu var dabūt vienīgi tad, ja *abas* premisas ir apstiprinājuma spriedumi. Balstoties uz šiem nosacījumiem, no aritmetiski iespējamiem 64 modiemi izslēdz nederīgos.

Nosacījums 4° izslēdzodus EE, EO, OE un OO; nosacījums 2° izslēdz modu II, jo atsevišķos apgalvojuma spriedumos nedz subjekts, nedz predikats nav ņemti visā apjomā (nav izplatīti), tā tad vidējais termins nav izplatīts nevienā no premisām.

Nosacījumi 5° un 3° izslēdzodus IO. Tiešām, secinājumā saskaņā ar nosacījumu 5° jābūt noliegumam, bet ikvienā nolieguma spriedumā predikats ir izplatīts. Turpretim lielākā premisā I lielākais termins nav izplatīts. Tā tad pārkāpts nosacījums 3°.

Nosacījumi 5°, 3° un 2° izslēdzodus OI. Secinājumā jābūt saskaņā ar noteikumu 5° noliegumam, tā tad lielākais termins ir izplatīts. Ja lielākais termins premisā O ir predikats, tā tad izplatīts, tad vidējais termins nav izplatīts nevienā no premisām (jo atsevišķā spriedumā subjekts nav izplatīts). Ja lielākais termins premisā O ir subjekts, tad tas nav izplatīts, bet secinājumā kā predikats ir izplatīts; tā tad pārkāpts nosacījums 3°. Nosacījumi 5° un 3° izslēdzodus arī modu IE. Secinājumā saskaņā ar nosacījumu 5° ir jābūt

noliegumam, bet nolieguma spriedumā predikats vienmēr ir izplatīts. Turpretim premisā I kā atsevišķā apgalvojuma spriedumā lielākais termins nevar būt izplatīts, lai tas būtu vai subjekts, vai predikats. Tā tad pārkāpts nosacījums 3°.

Tagad nu jāpārbauda, vai atlikušie modi ir derīgi visām figurām **jeb**

MP

ne. Ņemsim, piem. pirmo figuru $\frac{SM}{SP}$. Mods AA tani ir pieļaujams, jo ne-

viens no sillogisma nosacījumiem netiek pārkāpts. Tiešām, ja visi M ir P un visi S ir M, tad visi S ir P. Mods AE pirmai figurai neder. Secinājumā saskaņā ar nosacījumu 5° jābūt noliegumam, bet nolieguma spriedumā predikats vienmēr ir izplatīts. Turpretim lielākais termins premisā A nav izplatīts, jo vispārīgā apgalvojuma spriedumā subjekts ir izplatīts, bet predikats ne. Tā tad pārkāpts nosacījums 3°, un tālab mods AE pirmai figurai nav noderīgs. Līdzīgā kārtā pārbaudām visus modos ikvienā figurā.

Gala iznākumā visās četrās figurās pavisam kopā dabū 19 pareizus modos. Šo 19 pareizo modu apzīmēšanai visās figurās viduslaiku scholasti izdomāja heksametru, kurā katra īpašvārda patskaņi apzīmē lielāko premisu, mazāko premisu un secinājumu.

Bárbara, Célarént, Darlí, Ferióque prióris;

(pirmās figuras modi)

Césare, Cáestrés, Festino, Baróco secúndae;

(otrās figuras modi)

Tértia (trešās) **Dáraptí, Disamís, Datisi, Felápton,**

Bócardó, Ferisón habét; Quárt(a) ínsuper áddit

Bámálip, Calemés, Dímatís, Fesápo, Fresison;

(ceturtās figuras modi).

VINGRINĀJUMS. Pārbaudīt dotos sillogismus; kam nav secinājuma, dabūt tādu; aplamos uzrādīt kļūdas:

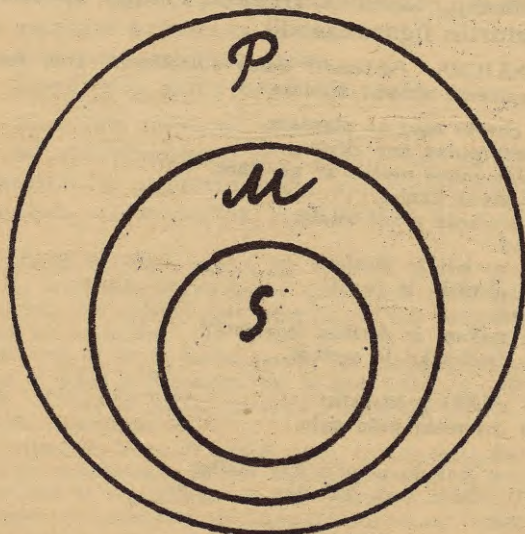
1. Visi cilvēki elpo ar plaušām.
Neviens putns nav cilvēks.
Neviens putns neelpo ar plaušām.
2. Suņi grauž kaulus.
Šis dzīvnieks grauž kaulu.
Tā tad:
3. Daži latvieši ir jūrnieki.
Daži jūrnieki ir bagāti.
Tā tad:
4. Daži mežopi ir Afrikas iedzīvotāji.
Visi cilvēkēdāji ir mežopi.
Tā tad:
5. Daži cilvēki neēd gaļu.
Daži dzīvnieki neēd gaļu.
Tā tad:
6. Nevieni kukuļu pēmējs nav godīgs.
Daži ierēdņi ņem kukuļus.
Tā tad:
7. Visi kļiņģeri ir cepumi.
Visas kūkas ir cepumi.
Tā tad:

8. Visas gāzes ir elastīgas.
Dažas vielas nav elastīgas.
Tā tad:
9. Visas planetas ir apaļas.
Visi riņņi ir apaļi.
Tā tad:
10. Neviens krietns cilvēks nezog.
Šis cilvēks zog.
Tā tad:
11. Visiem putniem ir spalvas.
Daži putni lido.
Tā tad:
12. Daži amerikāņi ir visai uzņēmīgi.
Daži amerikāņi ir netaisni.
Tā tad:

§ 28. SILLOGISMA FIGURU UN MODU PIEMĒRI.

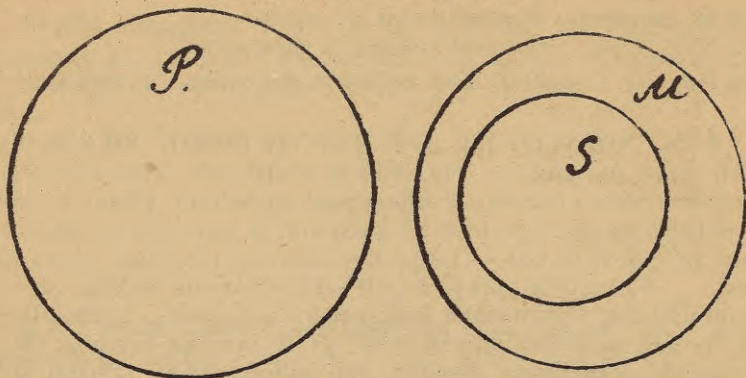
Pirmā figura. Vidējais termins ir lielākās premisas subjekts un mazākās predikats. Šās figuras specialais noteikums ir (kā to rāda pareizo modu tabula): *lielākai premisai jābūt vispārīgam spriedumam un mazākai premisai jābūt apgalvojuma spriedumam.*

M a P	Barbara	Visi cilvēki var maldities
S a M		Zinātnieki ir cilvēki
S a P		Zinātnieki var maldities.



Mazākais termins ietilpst vidējā termina apjomā, bet vidējais lielākā termina apjomā, tā tad arī mazākais ietilpst lielākā termina apjomā.

M e P	Celarent	Neviens cilvēks nesasniedz pilnību
S a M		<u>Ģeniji ir cilvēki</u>
S e P		Ģeniji nesasniedz pilnību.



Lielākā termina apjoms atrodas ārpus vidējā termina apjoma.
Mazākais termins ietilpst vidējā termina apjomā, tā tad arī mazākais termins ir ārpus lielākā termina apjoma.

M a P	Darīti	Strichnins ir indīga viela
S i M		<u>Daži ekstrakti satur strichninu</u>
S i P		Daži ekstrakti satur indīgas vielas.
M e P	Ferio	Neviena roze nav bez ērkšķiem
S i M		<u>Dažas puķes ir rozes</u>
S o P		Dažas puķes nav bez ērkšķiem.

Otrā *figura*. Vidējais termins ir predikats abās premisās.
Otrās *figuras* specialais noteikums: *lielākai premisai jābūt vispārīgam spriedumam un vienai no premisām jābūt nolieguma spriedumam*. Otrā *figurā* secinājums vienmēr ir noliegums.

P e M	Cesare	Neviens godīgs cilvēks nepiesavinās cita īpašumu
S a M		<u>Zagli piesavinās cita īpašumu</u>
S e P		Zagli nav godīgi cilvēki.

Trešā *figura*. Vidējais termins trešās *figuras* abās premisās ir subjekts. Trešās *figuras* specialais noteikums: *mazākai premisai jābūt apgalvojuma spriedumam; vienai no premisām jābūt vispārīgam spriedumam*. Trešajā *figurā* secinājums vienmēr ir atsevišķs spriedums.

M a P	Darapti	Visas peles ir grauzēji
M a S		<u>Visas peles dzīvo alās</u>
S i P		Daži grauzēji dzīvo alās.

Ceturta figura. Ceturtajā figurā vidējais termins ir lielākās premisas predikats un mazākās subjekts.

P a M	Bamalip	Visi netikumi ir pejami
M a S		No visa pejamā ir jāizvairās
S i P		Dažs kas; no kā ir jāizvairās, ir netikums.

§ 29. NOSACĪJUMA JEB HIPOTETISKIE SILLOGISMI.

Izšķir tīrus un jauktus hipotētiskus slēdzienus. Tīrā hipotētiskā sillogismā abas premisas ir hipotētiski spriedumi. Piem. Ja iestājas stiprs atkusnis, upe iziet no krastiem; ja upe iziet no krastiem, plava pārplūst; tā tad — iestājoties stipram atkusnim, plava pārplūst. — Vienkāršā jauktā hipotētiskā slēdzienā lielākā premisa ir nosacījuma, bet mazākā kategorisks spriedums. Tādā sillogismā var būt tikai divi pareizi veidi, proti: mazākā premisa vai nu apstiprina nosacījuma pamatu, vai noliedz sekas. Pirmo veidu sauc par *modus ponens* (apstiprinātāju).

Ja A ir B, tad C ir D	Ja valuta krītas, preču cenas ceļas
A ir B	Valuta krītas
Tā tad C ir D	Tā tad preču cenas ceļas.

Otro veidu sauc par *modus tollens* (noliedzēju),

Ja A ir B, tad C ir D	Ja pārkāpumu izdara ar ļaunu nolūku, tas sodāms bargi
C nav D	Šis pārkāpums nav sodāms bargi
Tā tad A nav B	Tā tad tas nav izdarīts ar ļaunu nolūku.

Turpretim, aplami būtu domāt, ka, noliedzot pamatu, būtu jānoliedz arī sekas, vai ka, apstiprinot sekas, būtu jāapstiprina arī pamats (jo sekas var izrietēt arī no cita pamata).

§ 30. SADALĀMIE JEB DISJUNKTIVIE SILLOGISMI.

Sadalāmie sillogismi ir tādi, kuriem viena no premisām ir sadalāmais spriedums, bet otra var būt vai nu kategorisks, vai nosacījuma, vai sadalāmais spriedums. Atkarībā no tā sadalāmo jeb disjunktīvo sillogismu sauc vai nu par disjunktīvi-kategorisku, hipotētiski-disjunktīvu, vai tīri disjunktīvu.

Sadalāmi-kategoriskā sillogismā izšķir divus veidus:

1) A ir vai nu B, vai C, vai D	2) A ir vai nu B, vai C, vai D
A ir B	A nav ne B, ne C
Tā tad A nav ne C, ne D	Tā tad A ir D.

Pirmo veidu sauc par *modus ponendo tollens* (kas apstiprinot noliedz). Otro veidu sauc par *modus tollendo ponens* (kas noliedzams apstiprina).

Abu veidu pareizība ir atkarīga no tā, vai sadalāmā spriedumā lielākā premisā ir minēti *visi* sadalījuma locekļi un vai šie locekļi izslēdz cits citu.

Salkkti sillogismi. Dažreiz var gadīties, ka mēs vairākus sillogismus savienojam kopā, dabūjot t. s. salikte sillogismu, kuŗā viena sillogisma secinājums noder par premisu nākamajam. Piem.:

$$\begin{array}{l} A \text{ ir } B \\ B \text{ ir } C \\ \hline A \text{ ir } C \\ C \text{ ir } D \\ \hline A \text{ ir } D \end{array}$$

§ 31. INDUKTIVIE SLĒDZIENI; SLĒDZIENI PĒC ANALOGIJAS. *Induktīvie slēdzieni* ir tādi, kuŗos mēs to, kas premisās konstatēts atsevišķos gadījumos, secinājumā pārvēršam vispārīgā likumā, kas attiecas uz visiem līdzīgiem gadījumiem. Induktīvos slēdzienos doma virzās no atsevišķā uz vispārīgo. Izšķir *pilnīgo* un *nepilnīgo* jeb popularo indukciju. Pilnīgā indukcijā secinājums runā tikai par visiem tiem gadījumiem, kas minēti premisās.

Piem. X, Y, Z, N, Q kungi ir vienīgie šās biedrības valdes locekļi
X, Y, Z, N, Q kungi ir rūpnieki

Tā tad visi šās biedrības valdes locekļi ir rūpnieki.

Secinājums, salīdzinot ar premisām, nesniedz nekā jauna, bet tikai savilkta veidā atkārto jau sacīto. Tamdēļ pilnīga indukcija patiesībā ir tikai šķietams slēdziens. Tā pilnīgi reģistrē visus jau zināmos gadījumus. Istos slēdzienos secinājums, salīdzinot ar premisām, vienmēr sniedz kādu jaunu atziņu.

Istu slēdzienu sastopam t. s. *nepilnīgā* jeb *popularā* indukcijā. Uz to arī attiecas augšā minētais induktīvo slēdzienu apzīmējums. Piem., novērojuši, ka sālsskābe, sērskābe, citronu skābe, slāpekļa skābe nokrāso lakmusa papīru sarkanā krāsā, no šāda aprobežota novērojumu skaita gluži vienkārši apgalvojam, ka *visas skābes* nokrāso lakmusa papīru sarkanā krāsā. Angļu pētnieks Bēkons (1561.—1626.) šādu indukciju sauc par „*inductio per enumerationem simplicem, ubi non reperitur instantia contradictoria*“, t. i. par *indukciju ar vienkāršu uzskaitīšanu, kuŗā nav sastopams pretrunīgs gadījums*. Šāda vienkārša uzskaitīšana mums nekad nevar sniegt drošu atziņu, bet gan tikai lielāku vai mazāku varbūtību. Pietiek konstatēt kaut vienu pretēju gadījumu, lai šādā ceļā iegūtais secinājums būtu aplams. Tamdēļ

nepilnīgā indukcija nevar noderēt pierādījumiem. Turpretim tiešie slēdzieni un sillogismi, ja tos izdarām saskaņā ar to pareizības nosacījumiem, sniedz formāli drošu atziņu (un ja premisas ir pareizas, tad arī materiāli patiesu). Tamdēļ tiešie slēdzieni un sillogismi ir lietājami pierādījumiem. Nepilnīgā indukcija gan var ierosināt domu vispārīgu likumu atrašanai. Bet šādā ceļā gūtie slēdzieni rūpīgi jāpārbauda, lai noskaidrotu iegūto atziņu drošību. *Zinātniskā indukcija* sniedz šādus papēmienu, ar kuriem, noskaidrojot novēroto atsevišķo gadījumu nozīmi, iegūstam vairāk vai mazāk drošus atzinumus. Zinātniskās indukcijas metodes pilnīgi izveidoja 19. gs. angļu filozofs *Džons Stjuarts Mills*, bet pamatus tam lika jau minētais *Bēkons*.

Secinājumus ar varbūtēju drošību sniedz arī t. s. *slēdzieni pēc analogijas*. Arī tie neder stingriem pierādījumiem, lai gan var sniegt vērtīgus ierosinājumus jauniem atklājumiem zinātnes laukā (piem., *Mendeļejeva sistēmas atklāšanā*). Analogijas slēdzienos no tā, ka divi lietām ir dažas kopējas īpašības, spriežam, ka tām ir kopēja arī kāda cita īpašība, kas tieši novērojama tikai pie vienas.

Piem. Šai Apollona figurai N. N. muzejā, kuŗas uzraksts liecina, ka tā darināta VI gs. pr. Kristus, ir archaiska stila pazīmes a, b, c.

Apollona figurai X muzejā arī ir archaiska stila pazīmes a, b, c.

Tā tad Apollona figura X muzejā ir darināta VI gs. pr. Kristus.

Analogijas slēdzienos, kā redzams, doma virzās no *atsevišķā gadījuma uz atsevišķo gadījumu*.

VI N O D A Ļ A.

Pierādījumi.

§ 32. PIERĀDĪJUMU SASTĀVS. Spriedumi, kuŗu patiesība nav tieši evidentā, ir pierādāmi. Ikviens pierādījums sastāv no slēdzieniem, ar kuŗiem pārliccināties par pierādāmo spriedumu patiesību. Katrā pierādījumā izšķīram šādas daļas: 1) *pierādāmo spriedumu jeb tezi*, 2) *pierādījuma pamatus jeb argumentus*, kuŗi ir evidenti spriedumi un lietājami dotās tezes pierādījumos par slēdzienu premisām, 3) pašu pierādījumu jeb prātījumu, ar ko mēs no argumentiem atvedinām tezi.

Katrs pierādījums balstās uz neapšaubāmām patiesībām, kas vairs nav pierādāmas. Šādas patiesības var būt tīrā prāta patiesības, kuŗu nozīmība nav atkarīga no pieredzes. Tādas ir, piem., ģeometrijas aksiomas, definīcijas un postulāti (piem., paralelo līniju postulāts), kuŗas liktas pamatā visiem tālākiem pierādījumiem. Otrkārt pamati jeb argumenti var būt faktu patiesības, kas gūtas mūsu pieredzējumos un ar šiem pieredzējumiem ataisnojamas. Tamdēļ mēdz izšķirt *apriorās* un *empīriskās* jeb *prāta* un *pieredzes* patiesības. Atkarībā no šādas svarīgas izšķirības arī zinātnes mēdz dalīt prāta jeb *racionalās* zinātnēs un *pieredzes* jeb *empīriskās* zinātnēs. Racionalās zinātnēs nesastopam spriedumus, kas būtu pierādāmi, balstoties uz pieredzi (piem., matematikā, loģikā). Empīriskās zinātnēs pierādījumi balstās uz novērojumu un mēģinājumu ceļā gūtiem atzinumiem (piem., vēsture, dabzinātnes, empīriskā psiholoģija).

§ 33. DEDUKTĪVIE UN INDUKTĪVIE PIERĀDĪJUMI. Pierādījumus sadala *deduktīvos* un *induktīvos*. Induktīvo pierādījumu būtiskās pazīmes ir šīs: 1) visu induktīvo pierādījumu pamati jeb argumenti *vienmēr* ir kādi atsevišķi novērojumi jeb gadījumi mūsu pieredzējumos, 2) teze vienmēr ir kāds vispārīgs spriedums. Piem., novērojot atsevišķu ķermeņu krišanas gadījumus, mēģinām pierādīt vispārīgu ķermeņa krišanas likumu. Visi pārējie pierādījumi ir *deduktīvie*. Deduktīvo pierādījumu pamati *vienmēr* ir kādi vispārīgi spriedumi un principi, kas var būt vairāk vispārīgi nekā pierādāmā teze.

Ar indukciju un dedukciju vārda plašākā sajēgumā saprot divus pretējus domāšanas paņēmienus: indukcijā doma virzās no atsevišķā uz vispārīgo, bet dedukcijā no vispārīgā uz atsevišķo jeb arī citu vispārīgo.

§ 34. TIEŠIE UN NETIEŠIE PIERĀDĪJUMI. Pierādījumi sadalās tiešos un netiešos jeb *apagoģiskos*. Tiešā pierādījumā mēs pierādām pašu tezi, netiešā pierādām dotai tezei pretrunīga sprieduma aplamību. Tezes vietā pieņemam par pareizu antitezi (t. i. pretrunīgu spriedumu). Antitezes pieņēmums dod aplamus secinājumus. Šie secinājumi atmetami, bet līdz ar to atmetams arī to pamats, t. i. antiteze. Bet no antitezes nepareizības tieši slēdzam par tezes pareizību. Tādu paņēmieni sauc par *deductio ad absurdum*, t. i. *novešanu pie nejēdzības*. Tā, piem., pierāda geometrijā teoremu: trijstūrī, kurā divi leņķi ir vienādi, vienādas arī šiem leņķiem pretim gulošās malas. Lai ir dots trijstūris ABC ar leņķiem a un b un pretim gulošām malām BC un AC. Jāpie-rāda, ka $BC=AC$. Pieņemsim pretējo, ka BC nelīdzinās AC. Tādā gadījumā BC ir vai nu lielāka, vai mazāka par AC. Bet ir zināms (kas jau pierādīts agrāk), ka trijstūrī pretim lielākajam leņķim atrodas lielākā mala. No antitezes pieņēmuma jāsecina, ka leņķis a būtu vai nu lielāks, vai mazāks par b; bet tas nesaskan ar pie-ņēmumu, ka $a=b$, tālab antiteze ir aplama, un pareizs ir tai pretrunīgs spriedums, proti — pierādāmā teze.

§ 35. KĻŪDAS PIERĀDĪJUMOS. Pierādījumi var būt pareizi un var būt aplami. Pārliecināties par kāda pierādījuma aplamību nozīmē to apgāzt jeb atspēkot. Tas var notikt trejādi: 1) *konstatējot kļūdas pierādāmā tezē*, 2) *apgāžot pamatus un* 3) *konstatējot aplamības pašā pierādījuma gaitā*. Jāievēro, ka pamatu un pierādījumu gaitas atspēkošana vēl nenozīmē tezes apgāšanu. Pareizu tezi varam balstīt uz aplamiem pamatiem jeb to aplam atvedināt no pamatiem.

Kļūdas tezē ir tad, ja nepierādām doto spriedumu, bet kādu citu. Piem., mēs gribam pierādīt, ka kāda darbība ir tikumiski vērtīga, bet patiesībā pierādām, ka visi tā dara (tādu kļūdu sauc par pierādījuma ignorēšanu — *ignoratio elenchi*). *Argumentum ad hominem* ir tāds kļūdas gadījums, kad nepierādām vis kādas personas izteiktu domu aplamību, bet runājam par pašu personu, kas šo domu izteikusi. Piem., mēs neatspēkojam N. apgalvojumu, bet vienkārši pasakām, ka viņš nevar spriest par šo jautājumu, jo nav studējis augstskolā, vai ka viņš darbojas kādā partijā u. tml. Šai kļūdu kategorijai jāpieskaita arī kļūdas, kas radušās,

pierādot par maz (*probatio minus probans*) un pierādot par daudz (*probatio plus probans*). Piem., jāpierāda, ka visi kaņi atnes nelaimi, bet pierādām, ka daži kaņi ir atnesuši nelaimi.

Gribam pierādīt, ka pašnāvība nav pieļaujama, balstoties uz argumenta, ka cilvēks nevar atņemt sev to, ko viņš pats sev nav devis; šādā gadījumā nedrīkstam arī griezt matus, atdāvināt mantojumu u. tml.

Kļūdas pamatos. Ja lietājam aplamu pamatu pierādījumam, tad tādu kļūdu sauc par pamatkļūdu (grieķ. *prōton pseudos*, latīn. *error fundamentalis*). Sen- un viduslaiku astronomiskos pierādījumos tāda kļūda bija pieņēmums, ka zeme ir pasaules višuma centrs. Uz tādu kļūdu balstās pierādījums, ka

$$30 = 1. \text{ Lai } a = 30, \quad b = 29, \quad c = 1, \text{ tad}$$

$$a - b = c, \text{ bet}$$

$$(a - b)(a - c) = c(a - c), \text{ jeb}$$

$$a^2 - ab - ac + bc = ac - c^2 \text{ un}$$

$$a(a - b - c) = c(a - b - c)$$

Tā tad $a = c$,
tas ir $30 = 1$.

Kļūda šai pierādījumā ir tā, ka, dalīdami līdzojuma abas puses ar $a - b - c$, esam pieņēmuši, it kā līdzojumu var saīsināt, dālot ar 0.

Cita kļūda ir, ja ierobežotā nozīmē pareizu domu lietājam neatkarīgi no jebkāda ierobežojuma (*fallacia a dicto secundum quid ad dictum simpliciter*). Piem., nelielos devumos strichnins var dažreiz būt derīgs organismam, bet aplam būtu lietāt par pamatu pierādījumam domu, ka strichnins vispārīgi derīgs organismam. — *Petitio principii* (prasība pēc pamata) ir tāda kļūda, ja lietājam par pamatu domu, kas pati apšaubāma jeb arī balstās uz pierādāmās tezes. Pēdējā gadījumā runā par apli pierādījumā, tezi A pierādot ar argumentu B, bet to savukārt pierādot ar tezi A. Tā apgalvojumā, ka kādam mākslas darbam jābūt ļoti vērtīgam, jo to radījis liels mākslinieks. Bet ka šis mākslinieks liels, to rāda viņa darbi. — Gadās arī tā, ka kādu apgalvojumu, kas patiesi par veselū kopumu, attiecinām uz atsevišķiem priekšmetiem, kupa šai kopumā ietveras.

Tādu kļūdu sauc par *sadalāmās nozīmes sajaukšanu ar kopojamu nozīmi* (*fallacia a sensu composito ad sensum divisum*). Piem., kāda akciju biedrība var būt ļoti bagāta, bet aplam būtu lietāt pierādījumā par pamatu domu, ka katrs atsevišķs akcionārs arī ir ļoti bagāts.

Kļūdas prātojumos ir tās, kas konstatējamās pašos slēdzienos, no kuņiem sastāv pierādījums, piem., ja lietāts nepareizs tiešais vai netiešais slēdziens.

Sofismi. Slēdzienus un pierādījumus, kuņu nolūks ir tieši maldināt, sauc par sofismiem. Tādi bija pazīstami jau antīkā pasaulē. Minēsim dažus.

Ragainais (Cornutus). Ko tu neesi pazaudējis, tas tev vēl ir. Ragus tu neesi pazaudējis, tā tad tev ir ragi. (Kāda kļūda?)

Aizplīvurotais (Electra). Vai tu pazīsti šo aizplīvuroto cilvēku? Nē. — Viņš ir tavs tēvs, tā tad tu nepazīsti savu tēvu. (Kāda kļūda?)

Neviens. Ja kāds ir Atēnās, viņš nav Megarā. Atēnās ir viens cilvēks. Tā tad Megarā nav neviena cilvēka. (Kāda kļūda?)

Melis. Ir iespējams, ka melis atzīstas: es meloju. Tādā gadījumā viņš saka patiesību. Bet kas saka patiesību, nav melis. Tā tad ir iespējams, ka melis nav melis. (Kāda kļūda?)

ISS LITERATURAS SARAKSTS.

1. Vispārīgās psiholoģijas mācības grāmatas.

- August Messer, *Psychologie*, 5. Aufl. 1934.
W. Stern, *Allgemeine Psychologie*, 1935.
E. Baudin, *Cours de psychologie*, 1931.
P. Guillaume, *Psychologie*, 1926.
G. Dumas, *Traité de Psychologie*, 2 vol., 1923.
R. S. Woodworth, *Psychology*, 3. ed., 1933.
J. A. Students, *Psicholoģija*, 1930.

2. Psiholoģijas priekšmets, uzdevumi, metodes, virzieni.

- T. Celms, *Psicholoģiskās pētīšanas priekšmets („Tagadnes problemas“*, 3. iesp., 1935.).
P. Jurevičs, *Kas ir dvēsele? (Burtnieks, 1936. g., 4. un 5. burtn.)*.
P. Dāle, *Cilvēka dvēsele un centrālā nervu sistēma*, 1921.
P. Dāle, *Dvēseles zemapziņas spēki un parādības („Gara problemas“*, 1935.).
L. Binswanger, *Einführung in die Probleme der allgemeinen Psychologie*, 2. A., 1930.
E. Lubac, *Le cycle de l'inconscient*, 1931.
Th. Erismann, *Die Eigenart des Geistigen*, 1924.
R. Blanché, *La notion de fait psychique*, 1935.
R. Müller-Freienfels, *Die Hauptrichtungen der gegenwärtigen Psychologie*, 1933. (tulkota arī latviski).

3. Atziņas psiholoģija.

- T. Celms, *Cilvēka uzmanības spēja („Tagadnes problemās“)*.
R. Jürgens, *Eidetiķi (Izgl. min. mēnešraksts, 1928., 8. 9)*.
R. Jürgens, *Novērošanas formu daudzveidība (Izgl. min. mēnešr., 1935., 2. num.)*.
J. A. Students, *Par interesi un uzmanību (Audzinātājs, 1929., 4. num.)*.
J. A. Students, *Fantazija, tās nozīme audzināšanā, mākslā un zinātnē (Audzinātājs, 1930., 4. num.)*.
A. Stūritis, *Intelligences problema (Daugava, 1932., 2.—3. burtn.)*.
A. Messer, *Empfindung und Denken*, 2. Aufl., 1924.
A. Binet, *L'étude expérimentale de l'intelligence*, 1903.
H. Delacroix, *Les grandes formes de la vie mentale*, 1934.
H. Delacroix, *Le langage et la pensée*, 1928.
B. Bourdon, *L'intelligence*, 1926.
A. Spaier, *La pensée concrète*, 1927.
N. Ach, *Über die Begriffsbildung*, 1921.
E. R. Jaensch, *Über den Aufbau der Wahrnehmungswelt*, 1923.
O. Selz, *Zur Psychologie des produktiven Denkens und Irrtums*, 1922.
E. Sander, *Experimentelle Ergebnisse der Gestaltpsychologie*, 1928.
R. Hönigswald, *Die Grundlagen der Denkpsychologie*, 2. A., 1925.
W. P. Alexander, *Intelligence concrete and abstract*, 1935.

4. Jūtu psiholoģija.

- T. Celms, Ciešanas („Tagadnes problemas“).
P. Dāle, Reliģozo jūtu izstarojuma parādības („Gara problemas“).
J. Siliņš, Reliģiskās mākslas problēma (Rel.-filoz. raksti, V, 1936.).
Th. Ribot, Problèmes de psychologie affective, 3-e éd., 1924.
Th. Ribot, Psychologie des sentiments, 9-e éd., 1921.
Fr. Paulhan, Les phénomènes affectifs et les lois de leur apparition, 3-e éd., 1933.
R. Déjean, L'émotion, 1930.
F. Krüger, Das Wesen der Gefühle, 1930.
G. Störing, Methoden der Psychologie des Gefühlslebens, 1931.
A. Wreschner, Das Gefühl, 1933.

5. Gribas psiholoģija.

- T. Celms, Cilvēka gribas dzīve („Patiesība un šķitums“, 1939.).
P. Dāle, Inteligence, raksturs, personība („Gara problemas“).
P. Jurevičs, Spēcīga griba („Nacionālās dzīves problemas“, 1936.).
Fr. Paulhan, La volonté, 1910.
Th. Ribot, Les maladies de la volonté, 1893.
J. Payot, L'éducation de la volonté, 1894.
N. Ach, Analyse des Willens, 1935.
I. Lindworsky, Der Wille, 3. A., 1923.
H. Rohrer, Theorie des Willens auf experimenteller Grundlage, 1932.

6. Raksturu un personību tipi.

- Fr. Paulhan, Les caractères, 1893.
A. Malapert, Les éléments du caractère et leurs lois de combinaison, 1897.
Myers, La personnalité humaine, 1905.
G. Ewald, Temperament und Charakter, 1924.
E. Spranger, Lebensformen, 6. Aufl., 1927.
E. Jaensch, Grundformen des menschlichen Seins, 1929.
E. Kretschmer, Körperbau und Charakter, 7. Aufl., 1929.
H. Rohrer, Kleine Einführung in die Charakterkunde, 1934.

7. Loģika.

- T. Celms, Kas ir patiesība? („Daugava“, 1937., Nr. 11—12).
T. Celms, Zinātņu filozofijas problēma („Daugava“, 1938., Nr. 12).
Prof. A. Vvedenskis, Loģika, tulkojis L. Ausējs, 2. izd.
J. A. Students, Loģika, 1931.
A. Pfänder, Logik, 1922.
Chr. Sigwart, Logik, 5. Aufl., 1924.
G. H. Luquet, Logique formelle, 1927.
Goblot, Traité de logique, 1918.



Dr. Meģitis.

Y.M.C.A. Hostel Tyrrells
Springfield Road.
Chelmsford. Essex
England

ALS

94-3

29

m/p