

0 1588

A MAGYAR  
FILOZÓFIAI TÁRSASÁG KÖNYVTÁRA

---

---

7.

---

---

PAULER ÁKOS

TANULMÁNYOK  
AZ IDEOLÓGIA  
KÖRÉBŐL

KORNIS GYULA BEVEZETÉSÉVEL

A SZERZŐ KÉZIRATI HAGYATÉKÁBÓL SAJTÓ ALÁ RENDEZTÉK  
TANÍTVÁNYAI

MTA  
KIK



BUDAPEST, 1938

---

A MAGYAR FILOZÓFIAI TÁRSASÁG KIADÁSA

287110



M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA  
Növekedés  
1938. 67 2338 88.

## E L Ő S Z Ó

A *Magyar Filozófiai Társaság* boldogult nagy elnöke iránt érzett háláját óhajtja leróni, amikor hátrahagyott kézírataiból ezeket a tanulmányait most együttesen közrebocsátja, amelyeket előbb a társaság folyóiratában, az Athenaeumban közölt (1935—1937. évf.). A tanulmányok mind Pauler Ákos utolsó éveiből (1930—1932) valók s a Metafizikával, amely a Magyar Tudományos Akadémia Filozófiai Könyvtárában most jelenik meg, egyidejűleg keletkeztek.

Akadémiai bemutatásra szánta őket (mindegyik tanulmány kéziratának címlapjára írta „Akadémiai értekezés“), de egyiküket sem mutatta be és így végleges megszövegezésük is elmaradt. Ezért a kézirat többhelyütt vázlatos, kidolgozatlan, a fogalmazás elcsúszott, helyenkint ellenmondások is találhatók, amelyeket ő maga is észrevett és az átdolgozás alkalmával óhajtott kiküszöbölni.

E tanulmányok valamennyien a tőle ideológiának nevezett diszciplína köréből valók. A metafizikai és tiszta logikai kérdéseket is itt ebből az ideológiai nézőpontból tárgyalja. Tehát rendszerének olyan ága tárul elénk, amelyet külön munkában (az etikához, logikához és a legközelebb megjelenő postumus metafizikához hasonlóan) nem dolgozott ki részletesen. A tanulmányok azonban így is, ahogy ránkmaradtak, egységesek és ha nem ölelik is fel az ideológia egész területét, mégis összefüggők, sőt bizonyos kapcsolat és gondolati folytonosság van közöttük s így alkalmasak arra, hogy a filozófiának erről az ágáról vallott felfogását, e felfogásnak alakulását (a Bevezetés óta) némely részletkérdés tárgyalása kapcsán megvilágítsák.

A sajtó alá rendezés szempontjairól a jegyzetek tájékoztatnak.

Az egyes tanulmányok kéziratának lemásolását, a szöveg helyenkint szükségesnek mutatkozó javítását,

az idézetek ellenőrzését Pauler tanítványai végezték: dr. Lehner Ferenc (3 tanulmány), dr. Mátrai László, dr. Faragó László, dr. Bencsik Béla és Haáz István Béla.

Különösen buzgólkodott Lehner Ferenc, aki a korrektúra fáradságos munkájában is állandóan résztvett. A név- és tárgymutató elkészítése is az ő munkája. Rajta kívül Mátrai László és Faragó László is állandóan közreműködtek e tanulmányok sajtó alá rendezésében. Prohászka Lajos egyetemi nyilv. rendes tanár úr, az Athenaeum szerkesztője, a kiadás egységességéről gondoskodott. A Magyar Filozófiai Társaság odaadó és alapos munkájukért valamennyiüknek hálás köszönetét fejezi ki.

*Kornis Gyula*  
a Magyar Filozófiai Társaság elnöke.

---

# T A R T A L O M

<b>A logizma rendszertani helye</b> .....	<b>1</b>
I. <i>A probléma</i> .....	1
II. <i>A rendszertani hely leírása</i> .....	2
III. <i>A logizma rendszertani helyét meghatározó törvényszerűségek</i> .....	8
<b>A diszjunktív tétel és szillogizmus tárgyelmeleti vonatkozásai</b> ....	<b>19</b>
I. <i>A probléma.</i>	
1. §. A diszjunktív tétel .....	19
2. §. A diszjunktív szillogizmus .....	19
3. §. Kérdésünk veleje .....	19
4. §. Programm .....	20
II. <i>Történeti előzmények.</i>	
5. §. Kant .....	20
6. §. Hegel .....	21
7. §. W. Hamilton .....	22
8. §. Fries .....	22
9. §. Drobisch .....	23
10. §. Ulrici .....	24
11. §. Harms .....	25
12. §. J. Bergmann és Sigwart .....	25
13. §. B. Bosanquet .....	26
14. §. B. Erdmann .....	26
15. §. J. von Kries .....	26
16. §. Burkamp. Grebe. Neodialekticizmus .....	26
III. <i>A diszjunktív tétel lényege.</i>	
17. §. Ítélet és tétel .....	27
18. §. A diszjunktív kritériumai .....	28
19. §. A vizsgálódás két szempontja .....	28
IV. <i>A diszjunktív tétel logikai szerkezete.</i>	
20. §. A vizsgálandó probléma .....	28
21. §. A diszjunktív lehetőség .....	29
22. §. A logikai lehetőség .....	30
23. §. A diszjunktív fajtái .....	30
24. §. E fajok viszonya .....	31
25. §. A diszjunktív lényege .....	32
V. <i>A diszjunktív szillogizmus.</i>	
26. §. A diszjunktív szillogizmus szerepe .....	32
27. §. A diszjunktív szillogizmus lényege .....	32
28. §. A diszjunktív szillogizmus alaptörvénye .....	33
VI. <i>A diszjunktív tétel tárgyelmeleti vonatkozásai általában.</i>	
29. §. Tiszta logika és tárgyelmelet viszonya .....	33
30. §. Igazságtartalom és igazságtárgy .....	34
31. §. Kant .....	35
32. §. Hegel .....	36



<b>VII. A diszjunktív tétel és szillogizmus tárgyelméleti vonatkozásai.</b>	
33. §. Az első tárgyelméleti előfeltevés .....	36
34. §. A második tárgyelméleti előfeltevés .....	37
35. §. A harmadik tárgyelméleti előfeltevés .....	39
36. §. A tárgykörök (exisztencia, interszisztencia, szuper- szisztencia .....	39
37. §. Ezek viszonya a logikai alapelvekhez .....	40
38. §. E tárgykörök relativumok .....	40
39. §. A lehetőség és a diszjunktó az egzisztenciában .....	41
40. §. A lehetőség és a diszjunktó az interszisztenciában ..	42
41. §. A lehetőség és a diszjunktó a szuperszisztenciában ..	45
42. §. A lehetőség és a diszjunktó az abszolút létnél .....	47
<b>VIII. Összefoglalás.</b>	
43. §. Metafizikai vonatkozások .....	48
<b>Logikai alapelv és matematikai axióma .....</b>	<b>50</b>
<b>I. Bevezetés.</b>	
1. §. Az axiomatikus módszer .....	50
<b>II. Logikai alapelv.</b>	
2. §. A logikai alapelv .....	51
3. §. A három logikai alapelv .....	52
4. §. A logikai alapelvek reverzibilis sort alkotnak .....	53
5. §. A logikai alapelvek rendszere abszolúte autonóm .....	54
6. §. E rendszer monokefalisztikus .....	55
7. §. A logikai alapelvek rendszerének tartalma .....	56
8. §. A logikai alapelvekből korolláriumaik endogén szillogizmusok által keletkeznek .....	56
9. §. Összefoglalás .....	57
<b>III. A matematikai axióma.</b>	
10. §. Az axióma fogalma .....	57
11. §. Az axiómák irreverzibilis sort alkotnak .....	57
12. §. Rendszerük polikefalisztikus .....	59
13. §. Csak egy tartományra vonatkoznak .....	59
14. §. Korolláriumaik exogén szillogizmusok által keletkeznek ..	60
15. §. A Hilbert-féle axiómakritériumok .....	62
16. §. A teljesség-kritérium .....	62
17. §. Az ellenmondásnéküliség .....	64
18. §. A függetlenség .....	64
19. §. Összefoglalás .....	65
<b>IV. Történeti áttekintés.</b>	
20. §. Aristoteles .....	66
21. §. Euklides .....	66
22. §. Hilbert .....	71
23. §. Russell .....	75
24. §. Wittgenstein .....	85
25. §. Peano (Az aritmetika axiomatizálása) .....	90
26. §. Frege .....	92
27. §. M. Geiger .....	94
28. §. Axiomatikus törekvések a halmazelméletben .....	99
29. §. Befejezés (hiányzik) .....	
<b>A fogalom meghatározás ontológiai vonatkozásai .....</b>	<b>107</b>
I. A probléma .....	107
II. A definíció előfeltevései .....	108

III. A definiálható lényeg .....	109
IV. A nem-definiálható tartalom .....	112
V. A definíció mibenléte .....	115
VI. A definíció mint az Abszolútum megismerésének eszköze ....	116
VII. A definíció s az „ <i>analogia entis</i> “ .....	118
VIII. Logikai alapelv és axióma .....	122
IX. Definíció és alapstruktúra .....	127
X. Irodalmi jegyzetek .....	129
<b>A létezés felismerése .....</b>	<b>143</b>
I. Bevezetés.	
1. §. A probléma .....	143
II. A létezés fogalma.	
2. §. A létmegismerés mindig ráismerési folyamat .....	143
3. §. Létezés = permanencia .....	144
4. §. A létezés analóg fogalom .....	146
5. §. Folytatás .....	148
III. A létezés különböző jelentései.	
6. §. Az egzisztencia .....	149
7. §. A szubszisztencia .....	151
8. §. Az interszisztencia .....	152
9. §. A szuperszisztencia .....	154
10. §. Az abszolút lét .....	156
11. §. Ismereteink az abszolútumról .....	157
12. §. Az abszolútum határozományai .....	157
13. §. Az abszolútum aspektusai .....	159
14. §. A mindenség struktúrája .....	159
IV. A létfajok fogalmainak eredete.	
15. §. A megismerés fogalma .....	160
16. §. A szemléleti (analitikus) megismerés .....	160
17. §. A következtető (szinhetikus) megismerés .....	161
18. §. Az autothetikus megismerés .....	162
19. §. A ráébredés .....	162
20. §. Az egzisztencia fogalmának felmerülése .....	164
21. §. A tárgyalandó kérdések .....	165
22. §. Az egzisztencia fogalmának immanens és transzcendens tényezője .....	165
23. §. Az interszisztencia fogalmának felmerülése .....	169
24. §. A szubszisztenciális lét felismerése .....	171
25. §. Az abszolút lét felismerése .....	173
V. Összefoglalás (hiányzik).	
<b>A tiszta logika metafizikai vonatkozásai .....</b>	<b>176</b>
I. Bevezetés: a metafizika fogalma és módszere.	
1. §. A metafizika mibenléte .....	176
2. §. Módszerének problémája .....	176
3. §. A létfogalom nem empirikus eredetű .....	177
4. §. A ráébredés .....	178
5. §. A gyakorlati valóságtudat kialakulása .....	178
6. §. A metafizikai módszer .....	179
7. §. Ennek lépései .....	180

<b>II. Logikai és ontológiai alapelv.</b>	
8. §.	Az azonosság elve ..... 180
9. §.	Az összefüggés elve ..... 181
10. §.	Az osztályozás elve ..... 182
11. §.	A korrelativitás tétele ..... 182
12. §.	Összefoglalás ..... 182
13. §.	A logikai alapelv autonóm ..... 183
14. §.	A logikai alapelv abszolút érvényű ..... 183
15. §.	A logikai alapelv egyúttal ontológiai alapelv ..... 184
16. §.	A metafizika alapelvei ..... 184
<b>III. Logikai és ontológiai kategóriák.</b>	
17. §.	A kategória fogalma s a kategóriefajok ..... 185
18. §.	Kategória és alapelv. A kategóriameghatározás mód- szere ..... 186
19. §.	Az azonosság logikai kategóriái ..... 186
20. §.	Az összefüggés logikai kategóriái ..... 187
21. §.	Az osztály logikai kategóriái ..... 187
22. §.	A korrelativitás logikai kategóriái ..... 188
23. §.	Összefoglalás ..... 188
24. §.	Az ontológiai kategória fogalma ..... 189
25. §.	Az azonosság ontológiai kategóriái ..... 189
26. §.	Összefoglalás ..... 191
27. §.	Az összefüggés ontológiai kategóriái ..... 191
28. §.	Az osztályozás ontológiai kategóriái ..... 192
29. §.	A korrelativitás ontológiai kategóriái ..... 193
30. §.	Az ontológia hiparchológiai kategóriái ..... 194
31. §.	Folytatás ..... 196
32. §.	A valóság (existencia) ..... 197
33. §.	Az interszisztencia ..... 198
34. §.	A szubszisztencia ..... 199
35. §.	Az abszolút lét ..... 200
<b>IV. A metafizikai kategóriák.</b>	
36. §.	A szubsztancia ..... 203
37. §.	A forma (a lélek) ..... 204
38. §.	A matéria (a test) ..... 205
39. §.	Az idea (a szellem) ..... 206
40. §.	Az ősváló ..... 208
41. §.	Az aktus ..... 209
42. §.	A potencia ..... 210
43. §.	A változás (idő, kauzalitás) ..... 211
44. §.	Az örökkévalóság ..... 213
<b>V. Az értékelméleti kategóriák.</b>	
45. §.	A problémakör ..... 214
46. §.	Az értékdefiníció ..... 215
47. §.	Az értékelméleti antinómia ..... 215
48. §.	Az értékteljesség ..... 217
49. §.	Az őserték ..... 217
50. §.	Az értékismerés ..... 217
51. §.	Az érték létmódja ..... 217
<b>Jegyzetek</b>	220
<b>Névmutató</b>	232
<b>Tárgymutató</b>	234



## I. A probléma.

1. §. Logikai vizsgálódásaink folyamán<sup>1</sup> logizmának valamely igazság elemét neveztük. Ez igazságban: „Az érintőnek a körrel csak egy közös pontja van“, az „érintő“, a „kör“, a „csak“, az „egy“, a „közös“, a „pont“, a „van“ alkotó elemei azaz logizmái ez igaz tételnek. A logizmak közül elsődleges elemeknek azokat mondjuk, amelyek már egyszerűek, azaz más, elemibb logizmákra nem bonthatók fel (a felsorolt logizmak közül pl. az „egy“, a „van“); míg ellenben a többi logizma (pl. a „közös“, az „érintő“) nyilván összetett logizmak (pl. az érintő az egyenes és a kör fogalmából áll) és ezeket az összetett logizmákat másodlagos elemeknek fogjuk nevezni.

2. §. Alapvető fontosságú, hogy a logizmat ne téveszszük össze a fogalommal. Ez utóbbi emberi gondolkodásunk változó és fejlődő produktuma és csak mint valamely konkrét lélek pszichikai tevékenységének eredménye létezik; a logizma ellenben merő igazságelem, amely — éppúgy, mint bármely igazság — érvényében és érvényességi fennállásában független az emberi elismertetéstől és gondolkodástól. Például a fenti igazság: „Az érintőnek a körrel csak egy közös pontja van“ igaz volt akkor is, midőn nem voltak emberek, akik azt felfedezték és megformulázták és igaz marad akkor is, ha már nem lesznek emberek, akik az igazságot ismerik. Ezzel azután az is adva van, hogy ez igaz tétel elemei (pl. „kör“, „pont“ stb.) szintén mindig és mindenütt érvényesek voltak elismertetésüktől és gondoltságuktól függetlenül. Hiszen a tétel érvényessége nyilván elválaszthatatlan azon logizmak érvényességétől, amelyekből áll. Nyilván következik ebből, hogy míg a fogalom 1. anthropológiai produktum, 2. változó és fejlődő, ismereteink változása és fejlődése szerint és 3. más fogalmakhoz való viszonyában módosulhat, — addig a logizma 1. nem anthropológiai produktum, hanem merő érvényességelem, 2. változatlan, és 3. viszonya más logizmakhoz is változatlan. E megállapítás átvezet a rendszertani hely fogalmára.

<sup>1</sup> Logika 46. §.

3. §. Rendszertani helynek (situs) nevezzük azt a helyet, amelyet az igazság örök és egységes rendszerében valamely logizma elfoglal. Gondoljuk el az összes igazságokat, amint azt egy mindentudó elme — Isten elméje — látja. Ez az elme az összes igazságokat összefüggő egésznek látná és azt látná, hogy abból mi emberek csak némely tagot ismerünk meg, a többi igazságtól mintegy mesterségesen elszigetelve: ezért tiszta logikai szempontból csak egy igazság van, amelynek minden más igazság csak része.<sup>2</sup> Ebből a szempontból pl. ez a logizma: „gyermek“ bizonyos helyet bír e rendszerben. E helyet (situs) például az a körülmény határozza meg, hogy melyek azok a tételek, amelyekben akár alanyként, akár állítmányként előfordul a „gyermek“ logizma. Tehát oly tételekben rögzítődik, aminők: „A gyermek fejletlen ember“, „A gyermek újszerűnek lát mindent“, vagy „A legkedvesebb lény a gyermek“, „Jézus megáldotta a gyermekeket“ stb. Vagyis: kijelölhető az a hely, melyet valamely logizma az igazságok rendszerében elfoglal. E hely mozdulatlan ( $\tau\iota$  ακίνητον) hiszen nem változó tudásunk, hanem egyedül teljes logikai jelentése határozza meg. A logizmák elemi pontjai az igazságrendszernek és egyúttal metszőpontjai a köztük fennálló (érvényes) relációknak. E relációk tételeket képviselnek, ha a kiegészítő és kiegészített viszonya áll fenn a logizmák közt. De ezenkívül vannak nyilvánvalóan másnemű logizma-viszonyok is, vagyis a logizma rendszertani helyét nemcsak a tételekben való szerepe határozza meg. A tételek ugyanis szillogizmusokat alkotnak azáltal, hogy logizmaik a szubordináció viszonyában állanak egymással. Mindez már szembetűnővé teszi, hogy a logizma rendszertani helyének törvényszerűségeit csak úgy határozhatjuk meg, ha előbb leírjuk az igazságrendszer és azokat az eshetőségeket soroljuk fel, amelyek a logizma rendszertani helyét illetőleg fennállhatnak.

## II. A rendszertani hely leírása.

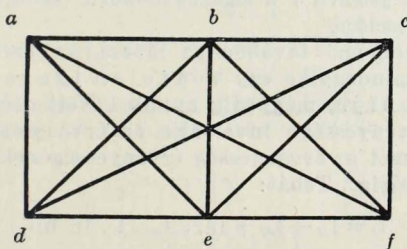
4. §. „Rendszer“ voltaképen osztályt jelent.<sup>3</sup> Mert a rendszer oly összessége bizonyos elemeknek, melynek tagjai egy

<sup>2</sup> V. ö. Logika 11. §.

<sup>3</sup> Ezt bővebben kifejtettem „A rendszer fogalma“ c. tanulmányomban. Akadémiai Értesítő, 34. köt. 1924. 183. l. [A tanulmány egész terjedelmében olvasható a Budapesti Szemle 1923. évf.-ban, 21—31 ll.]

azon osztály tagjai és amellet ismétlődő viszonyban állanak egymással, azaz rend uralkodik közöttük. Ugyanez áll az osztályra is: tagjai rendet mutatnak egymáshoz való viszonyukban, legalább is azért, hogy egyaránt a szubordináció viszonyában állanak magához az osztályhoz, illetőleg a koordináció viszonyában egymással. Ezért a logizma rendszertani helye az a logikai hely, amelyet valamely logizma abban az osztályban elfoglal, amelyet az „igazság” képvisel. Kísértsük meg közelebbről leírni az igazságrendszer természetét.

5. §. Már említettük, hogy az igazságok valamennyien összefüggnek egymással. Valamennyi igazság épp azért, hogy igazság, már elárulja, hogy minden igazságban van valami közös mozzanat, t. i. ami őket éppen igazságokká teszi. Ez abban nyilvánul meg, hogy valamennyi igazság alá van vetve a logikai alapelveknek, amelyek: az azonosság, az összefüggés és az osztályozás princípiuma.<sup>4</sup> Tehát minden egyes igazság minden egyes igazsággal már azért összefügg, hogy valamennyinek alaphatározmányai ugyanazok: a logikai alapelvek. Az igazságrendszer e vonása skémában így adható vissza:



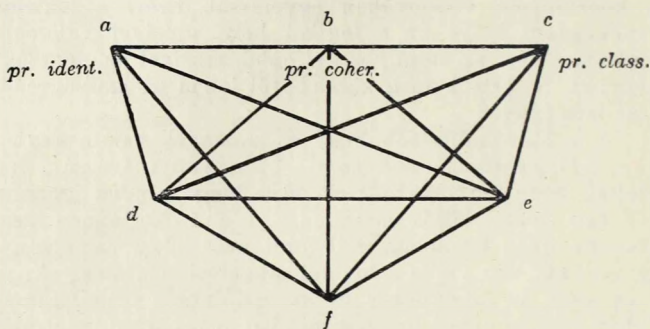
1. ábra.

Azaz: az  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ ,  $f$  igazságok mindegyike minden más igazsággal összefügg: mindegyik igazság mindegyik igazsággal bizonyos viszonyban van.

6. §. Am az igazságok rendszere hierarchikus tagozódást is mutat. Vagyis nemcsak egymás mellé, hanem egymás alá is vannak rendelve; az egyetemesebb igazságnak alá van rendelve a kevésbé egyetemes. Legfelül áll a három legegységesebb igazság: a három logikai alap-

<sup>4</sup> L. Logika 28. §.

elv, amelynek fokozatosan alá vannak rendelve a szűkebb-körű igazságok. Azaz: az igazságrendszer trikefalisztikus rendszert képvisel. Szkémában (itt is fel van tüntetve az összes igazságok kölcsönös összefüggése):



2. ábra.

ahol  $a, b, c$  a három logikai alapelvet;  $d, e$  a szűkebbkörű igazságokat jelenti;  $f$  a legszűkebbkörű (szinguláris) igazságok képviselője.

7. §. Jellemzi továbbá az igazságrendszert, hogy az igazságok mindegyike egy végtelen igazságsor kiindulópontja, mégpedig annak következtében, hogy a logizma érvényessége involválja az érvényesség logizmáját és ez ismét az érvényesség érvényességének logizmáját, a végtelenségig.<sup>5</sup> Tehát:

$$L = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 \dots \text{in inf.} \dots \dots (1)$$

Az így keletkezett sorozat nemcsak végtelen, de egyúttal „transzfinit“ a Georg Cantor értelmében, mert nyilvánvalólag minden egyes tagja ismét végtelen. Áll tehát ez minden egyes logizmasorozatra is, amely minden egyes tagból kiindul, lévén

$$L_1 = L_2 + L_3 + L_4 \dots \text{in inf.} \dots \dots (2)$$

$$L_2 = L_3 + L_4 + L_5 \dots \text{in inf.} \dots \dots (3)$$

$$L_3 = L_4 + L_5 + L_6 \dots \text{in inf.} \dots \dots (4)$$

a végtelenségig. Állanak tehát minden egyes logizmasorozatra ( $L$ ) a transzfinit sorozatok alaptörvényei, pl. az, hogy

<sup>5</sup> Az igazságok számának végtelenségéről, l. Logika 14. §.

„Zu jeder transfiniten Cardinalzahl  $\alpha$  giebt es eine nach einheitlichem Gesetz aus ihr hervorgehende nächstgrössere; aber auch zu jeder unbegrenzt aufsteigenden wohlgeordneten Menge  $\{a\}$  von transfiniten Cardinalzahlen  $\alpha$  giebt es eine nächstgrössere, einheitlich daraus hervorgehende.“<sup>6</sup> E halmazok (1), (2), (3), (4) egyúttal a *Dedekind* értelmében vett „láncot“ alkotnak.<sup>7</sup>

8. §. Az igazságrendszer ezzel egy újabb sajátos vonással gazdagodik szemben más rendszerekkel. Az igazságrendszer ugyanis logizmákból áll: ezek mind a koordináció, mind a szubordináció elemei és így egyúttal csomópontjai azon ezerféle relációnak, amelyek keresztülkaszálják az igazságrendszert. E sajátosság abban áll, hogy az igazságrendszer minden eleme (és csomópontja) ismét végtelen sok igazságból álló igazságrendszer és ennek minden egyes eleme ismét végtelenszámú igazságból álló igazságrendszer és így megy ez a végtelenségig. E vonásában az igazságrendszer megegyezik a természetes egész számok rendszerével, mert

$$1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots \text{ in inf. } \dots \dots (1)$$

s így, mivel

$$2 = 1 + 1$$

$$3 = 1 + 1 + 1$$

$$4 = 1 + 1 + 1 + 1$$

— — — — —

a természetes egész számok rendszerében minden egység helyébe helyezhető az (1) sor. Ámde miután

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{1+1}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{1+1+1+1}$$

— — — — —

ezen egységek helyébe is mindig tehető az (1) sor. Nyilvánvaló tehát, hogy a természetes egész számok sora is oly rendszert alkot, amelynek minden egyes eleme ismét végtelenszámú elemekből álló rendszer a végtelenségig.

Ámde az igazságrendszerben több van, mint merő számszerűség és ebben gyökerezik ama különbség is, amely az igazságrendszer és a számrendszer között fennáll. Ez

<sup>6</sup> G. Cantor, Mathem. Annalen, 46. B. 1895. 496. l.

<sup>7</sup> Dedekind, Was sind und was sollen die Zahlen? 3. Auflage. Braunschweig, 1911. S. 11.

abban áll, hogy míg a számrendszer végtelensége kvantitatív jellegű, addig az igazságrendszeré kvalitatív jellegű. Ez azt teszi, hogy a végtelen számrendszerben minden egység (elem) teljesen egyazon tartalmat jelöli, az igazságok viszont nem jelölik egyazon tartalmat. Röviden: a számrendszer elemeinek nincs individualitásuk, amit már Aristoteles találóan jelölt meg a számbeli egység jellemzőjének;<sup>8</sup> ezzel szemben az igazságok mindegyike más és más tartalmú, azaz az igazság bír individualitással. Épp ezért az igazságok és a logizmák közt nemcsak kvantitatív, hanem kvalitatív viszony is áll fenn és ezért egyedül a számrendszertani helyéből nem lehet a logizma rendszertani helyét kifejtteni.

9. §. Nagy horderejű továbbá az igazságrendszer képében az, hogy összes tagjai kölcsönösen feltételezik egymást: az igazságrendszer szimultán rendszer. Ez első pillanatra paradoxnak látszik, hiszen a történeti igazságok csak egyirányban tételezik fel egymást, mert az időben következnek egymásból. Pl. ez az igazság: „Nagy Károly 788-ban Spanyolországba vonul“, feltétele annak az igazságnak, hogy „Nagy Károly Spanyolországból Ronceval völgyén át vonul vissza“, de megfordítva ez nem áll. Csak a korábbi esemény feltétele a későbbinek, de a későbbi nem feltétele a korábbinak.

Ez ellenvetés azonban csak akkor plauzibilis, ha még nem tudjuk az igazság tárgyát, az igazság érvényeségtől elválasztani, ami akkor következik be, ha az érvényesség időtlenségét még nem ragadtuk meg. Való igaz, hogy az említett két esemény közül a későbbi esemény időben csak akkor keletkezett, amidőn annak oka (t. i. a korábbi tette Nagy Károlynak) már időben megelőzte. Ámde e kauzális összefüggés nem azonos ugyanezen igazságok merőben racionális összefüggésével, amely már nem az időbeliség ontológiai síkjában, hanem az igazságok racionális síkján mozog. Valójában úgy áll a dolog, hogy minden igazság időtlen lévén, a közöttük levő egymásután is időtlen, azaz merőben logikai sorrendről: a ráció és konzekvencia egymásutánjáról lehet szó. Az igazságrendszerben is tehát az említett két történeti igazság közül az első megelőzi a másikat, de ez csak tárgyában (a történeti események ontológiai sorában) jelent időbeli egymásután, ellenben a logikai síkban merőben időtlen egymásután

<sup>8</sup> Metaphys. M. 7. 1082. b. 4. οὔτε γὰρ κατὰ τὸ ποσὸν οὔτε κατὰ τὸ ποιὸν ὁρῶμεν διαφέρουσαν μονάδα μονάδος...

jelent, vagyis csak azt, hogy a második igazság érvényének előfeltétele az első igazság. Mit jelent ily körülmények között az igazságok korrelativitása, vagyis, hogy minden igazság minden más igazságot feltesz? Tiszta logikai szempontból nemesak a ráció feltétele a konzekvenciának, hanem a konzekvencia is feltétele a rációnak, mert nemcsak az igaz, hogy ráció nélkül nem volna konzekvencia, hanem konzekvencia nélkül sem volna ráció, lévén a ráció-nélküli konzekvencia *contradictio in adjecto*. A fenti példán ezt következőképen illusztrálhatjuk. Annak, hogy Nagy Károly Spanyolországból kivonult, kétségtelen előfeltétele, hogy oda előbb bevonult volt. De viszont a bevonulás tényének előfeltétele az is, hogy Nagy Károly harcolva vonult ki későbbben, mert mindkettő az ő harcosszándékának folyománya. Nagy Károly élete folyásának ontológiai (időbeli) irreverzibilitása tehát nem jelenti azt, hogy logikailag is irreverzibilis az itt szereplő logizmak összefüggése. Még inkább kitűnik ez abból, hogy a Nagy Károly életére vonatkozó igazságok rendszere így fejezhető ki: Nagy Károly az a személy, aki bevonult s kivonult Spanyolországból stb., amely fogalmazás nyilvánvalóvá teszi, hogy a Nagy Károlyra vonatkozó igazságok rendszere időtlen formában is kifejezhető. Tehát nem a történeti igazságok tartalma van időben s mutat irreverzibilis egymásután, hanem csak az igazság tárgyáról mondható ez. Tehát a történeti igazságokról is áll, hogy időtlen (szimultán) logizmarendszert képviselnek.

10. §. Az igazságrendszer struktúrájához végül az is tartozik, hogy vannak autonóm és heteronóm igazságok s az előbbieket az utóbbiak előfeltevései. Jól értsük meg: mindkét fajta igazság abszolút, amennyiben ezen abszolút érvényességet értünk és ennél fogva nem érvényességbeli, hanem csupán megalapozottságbeli különbségekről van itt szó. Autonóm igazságok ugyanis azok, amelyeknek már nincs logikai előfeltevéjük, mert végső elemi igazságok. Ilyenek pl. a logikai alapelvek, amelyeknek érvénye már nem támaszkodik más, elemibb igazságok érvényére. Az autonóm igazságok tehát ősigazságok. Viszont heteronóm igazságok azok, amelyeknek érvénye más igazságok érvényét teszi fel. Ilyenek pl. az egyes levezethető matematikai tételek, vagy ez a tényigazság: „most írok“. Ez utóbbi ugyanis az oly igazságok érvényét teszi fel, mint „én létezem“, „én tudok írni“ stb. Első pillanatra is látszik, hogy az igazságok e rétegeződése autonómia és

heteronómia szerint egybeesik az igazságoknak egyetemességük szerint való rendezettségével. (6. §.) Mentől egyetemesebb valamely igazság, annál kevesebb más igazságra épít, mint előfeltevésre és mentül részlegesebb az igazság, annál több más igazságot preszupponál. Meg kell még különböztetnünk relatíve autonóm és abszolúte autonóm igazságokat. Az előbbieket csak egy tárgytartományon belül autonómak, az utóbbiak minden lehető tárgyra vonatkoztatva azok. A relatíve autonóm tételeket axiómáknak, az abszolúte autonóm tételeket logikai alapelveknek nevezük. A geometriai axiómák csak további geometriai előfeltevésekre nem építenek, de a logikai alapelvek érvényét preszupponálják és így csak relatíve autonómok; a logikai alapelvek, így például az azonosság princípiuma, feltétlenül autonóm.

### III. A logizma rendszertani helyét meghatározó törvényszerűségek.

11. §. Az eszményi állapot az volna, ha a törvényszerűségeket axiomatikus módszer szerint tudnók kifejezni, azaz: megállapítván a logizma helyzetét meghatározó sarktételeket, azokból s néhány alapvető definícióból az idevágó tételeket levezethetnők. Ettől azonban még messze vagyunk. Bármily paradoxon is, de egy tudomány axiomatizálása csak akkor lehetséges, ha már számos problémáját megoldottuk: a logikai prius itt is csak később léphet fel időben. Találó példa erre az aritmetika, amelyet több évezredes mult után csak ma kezdünk axiomatizálni és az újkeletű halmazelméletre nézve ugyanez alighanem azért nem sikerül, mert ez még korai vállalkozás. Nekünk is egyelőre meg kell elégednünk azzal, hogy néhány alapvető törvényszerűséget állapítsunk meg a logizma rendszertani helyére nézve.

Kiindulópontul az a megállapításunk kínálkozik, hogy a logizma rendszertani helyét — röviden „situs“-nak fogjuk nevezni — alapjában két viszonylat határozza meg: a koordináció és a szubordináció. Az előbbi az egyenlő körű, az utóbbi a különböző körű logizmákhoz való viszonyában gyökerezik.

12. §. A koordináció situs legalapvetőbb törvényszerűsége kétségtelenül a következő:

*1. Valamely logizma rendszertani helye minden olyan tétel, melyben akár alanyként, akár állítmányként, akár az alany vagy állítmány alkatrészeként szerepel.*



Például a „kör“ logizmájának rendszertani helyét ezekben a tételekben konstatálhatjuk: „a kör olyan vonal, amelyben minden pont egy adott ponttól egyenlő távolságra van“ — ahol a „kör“-logizma az alany (S). A következőben viszont állítmány: „a Hold körvonala kör“. A kör az alany-logizma alkatrésze ebben a tételben: „a geometriai idomok mind a térben vannak“ — mert itt az alany („a geometriai idomok“) magában foglalja a kört is. Viszont ebben a példában: „Aristoteles szerint a világ gömbalakú“, az állítmány („gömbalakú“) tartalmazza alkatrészként a kört; magába foglalja, mert a gömb felteszi a kört, ahogy a sztereometria általában felteszi a planimetriát. Az „alkatrész“ itt természetesen — ezt alig kell kiemelni — tiszta logikai értelemben értendő: valamely logizma alkatrésze minden oly logizma, amelynek érvényét a logizma felteszi.

13. §. Áttérünk a szubordináció situs alaptörvényeire.

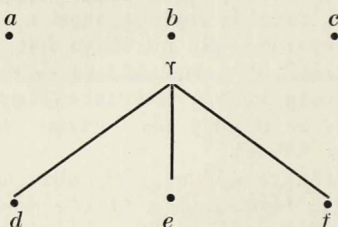
*II. Az egyes logizmának csak egy rendszertani helye van, a többesnek is csak egy, az egyetemes logizmának pedig annyi rendszertani helye van, ahány tagja van az egyetemes logizma által képviselt osztálynak.<sup>9</sup>*

Lássuk ezt közelebbről. Tételünk jelentősége elsősorban abban áll, hogy kiemeli, miszerint vannak logizmák, amelyeknek nemcsak egy rendszertani helyük van. Pl. e szinguláris logizmának: „Petőfi“ csak egy rendszertani helye van a logizmák hálózatában. A többes logizmának [lát-szól] már egynél több rendszertani helye van: ezt a többséget azonban nem az határozza meg, hogy a többes logizma osztályt jelentene, azaz mintha egyetemességet képviselne. A többes logizma ugyanis halmaz, azaz merő összeség, melyet nem egyazon kvalitás fűz össze az elemekben. hanem csak a merő együttlét.<sup>10</sup> Ez „együttlét“ merőben külsőleges viszony, amely nem teszi fel az együttlévő elemek kvalitatív rokonságát: egy ház, író tollam s egy fizikai elmélet is alkothatnak egy halmazt. Az „együttlét“ itt csak a merő relációt jelenti, legyen az akár térbeli, időbeli, vagy csak numerikus. Ezekből világos, hogy a többes logizma rendszertani helye nem annyi, ahány eleme van, mert hiszen csak együtt alkotnak az elemek egy halmazt: a halmaz egyes elemeinek nem tartozik a mivoltához, hogy valamely halmaz elemei, épp mert az elemek együttléte csak külsőleges és nem folyik az elemek valamely kvali-

<sup>9</sup> L. erre vonatkozólag a *Jegyzetet*.

<sup>10</sup> V. ö. *Logika* 61. §.

tásából (mint az osztálytagoknál). Ezt jelenti az a megállapításunk, hogy a többes logizmának is csak egy rendszertani helye van, éppen úgy, mint a szinguláris logizmának. Például e többes logizma: „néhány ember“ situsa ott van, ahol e néhány ember összefoglalólag szerepel a logizma-rendszerben. A különbség a szinguláris és a plurális logizma situsának ez egy voltában csak abban van, hogy a szinguláris logizma individuumot közvetlenül jelöl, a többes logizma individuumokat összefoglal. Szematikusan:



3. ábra.

$a, b, c$  = különböző szinguláris logizmák rendszertani helye.

$\gamma = a, d, e, f$  elemekből álló plurális logizma rendszertani helye.

Az ily situst másodlagos (parasita) situsnak fogjuk nevezni, szemben az elemek közvetlenül adott situsával, melyet elsődleges situsnak mondunk. Röviden: *a szinguláris logizma situsa elsődleges, a plurális logizma situsa másodlagos* (összefoglaló).

14. §. III. *Az univerzális logizma situsa ismét elsődleges*, mert a logizma mivoltával van adva osztályhoz tartozása és ezért az osztály sem összefoglalása az osztálytagoknak (mint a nominalizmus hiszi), hanem az osztálytagokban, azok lényegében van megalapozva.

Lássuk ezt közelebbről. Az osztályozás elve értelmében minden dolog osztálytag, tehát az egyes dolog lényegéhez tartozik, hogy osztálytag, azaz, hogy van benne egyetemesség. Az egyetemesség ennyiben (ezt jól látta Aristoteles) benne van az egyesben, mint annak lényeges vonása. Az osztály tagja tehát lényegében tartalmazza az osztályt és ezért az osztály nem kívül áll az osztálytagokon, s így az univerzális logizma nem merő összefoglalása az osztálytagoknak. Ennek megfelelően az osztály rendszertani helyét is az jellemzi, hogy elsődleges,

azaz osztálylogizmákban gyökerezik. Ez természetesen nem mond annak ellent, hogy az osztály (az egyetemes) logizmat a logizmarendszer hierarchikus tagoltságánál fogva (6. §) egyúttal külön rendszertani hely is illeti meg az alája tartozó osztálytagokkal szemben. De ez a külön rendszertani hely szemben a halmaz rendszertani helyével — a mondott körülménynél fogva — elsődleges helyet jelent.

15. §. *IV. Valamely logizma rendszertani helyét általában 1. koordinatív és 2. szubordinatív viszonyainak összesége, 3. egyéni tartalma határozza meg oly módon, hogy minden logizmának, amelyhez a logizma viszonylik, az összes logizma-komponensei is determináló tényezői a logizma situsának. Ebből folyólag meg kell különböztetnünk a logizmában elsődleges, másodlagos, harmadlagos stb. komponenst.*

Például a logizmában: „óra“ elsődleges komponens: rúgó, óralap, mutató stb., másodlagos: acél, porcellán stb., harmadlagos: vas (ami az acél komponense), kaolin (ami a porcellán komponense) stb. Negyedleges azután, ami ez utóbbiak komponense stb. Ebből aztán a következő további tétel folyik.

*IV. a. A logizma rendszertani helye tehát függ 1. a logizma egyéni tartalmától (principium identitatis), 2. attól, hogy a logizma mely halmaznak a tagja (principium cohaerentiae) és 3. hogy a logizma mely osztálynak tagja ([principium classificationis]).*

Osztály = az egyazon kvalitás alapján való összetartozó elemek összesége. Halmaz = az egyazon medium homogeneum alapján összetartozó elemek összesége.

Magyarázat: A halmazhoz való tartozás *a)* nem függ az elemek mibenlététől és kvalitásaitól, *b)* de valami összefogó mozzanatra mégis szükség van, különben a halmaz szétesnék, illetőleg csak önkényes, szubjektív összefoglalás terméke volna. Ez ellen szól a medium homogeneum Duns Scotus által felállított fogalma.<sup>11</sup> Például az e szobában lévő dolgok összesége halmaz; medium homogeneuma a szobatér; az összes igazságok halmazának medium homogeneuma az érvényesség síkja; az összes páros számok halmazának medium homogeneuma ama számok medium homogeneuma, amelyek kettővel oszthatók stb.

<sup>11</sup> Heidegger, Die Kategorien- und Bedeutungslehre des Duns Scotus, 1916.

16. §. V. Minden rendszertani helynek végtelen sok determinánsa, azaz meghatározó tényezője van s viszont minden logizma rendszertani helye végtelen sok más logizma rendszertani helyét határozza meg.

Miután végtelen sok logizmát a mi emberi időbeli gondolkodásunk nem tud végiggondolni, egyetlen rendszertani hely összes determinánsait sem vagyunk képesek megismerni. Csak e hely általános elméletét tudjuk megvalósítani, de concrete, minden tekintetben determinálni valamely logizma rendszertani helyét nincs módunkban. E tekintetben csak approximatív eredményekre gondolhatunk.

17. §. VI. Két logizma rendszertani helye annál közelebb van egymáshoz, mentül kisebb a köztük lévő kapcsolatok száma s annál távolabb állanak egymástól, mentül több közvetítő tag kapcsolja őket össze. E paradoxnak feltűnő tétel bizonyítása igen egyszerű. A kapcsolatok száma ugyanis „crescit eundo“ a logizmahálózatban, mert amily mértékben távolabb áll két logizma egymástól, annál több közvetítő tag kapcsolja őket össze. Közeli logizmák például „apa“ és „fiú“ — amelyek a fiúság (apaság) relációja alapján már összefüggenek. De például „Julius Caesar“ és „Gibraltár“ csak nagyon közvetve, azaz sok tagon át függenek egymással össze. (Így: 1. mindkettő létező, 2. mindkettő fizikai létező, 3. mindkettő történetileg fontos fizikai létező, 4. mindkettő a Földközi-tenger vidékével függ össze stb.)

18. §. VII. A közvetítő tagok száma egy bizonyos (b) logizma irányában adja az (a) logizma logizma-koefficiensét. Ez egyenes arányban nő a logizmatávolsággal és fogy a logizmaközelséggel.

Ha a  $b$  logizma logizmakoefficiense  $\beta$  ( $\beta b$ ) — a logizmához viszonyítva (amit  $\beta b \rightarrow a$ -nak jelölünk) —, akkor ez azt jelenti, hogy arra, hogy  $a$ -tól  $b$  logizmához jussunk,  $\beta$  számú logizmán kell áthaladnunk. A  $\beta$  tehát annál nagyobb mennyiséget jelöl, mentül több a közbeeső logizma  $a$  és  $b$  között.

19. §. VIII. A logizmarangot viszont az a körülmény határozza meg, hogy valamely logizma az általánosság mely fokán áll. Logikailag előkelőbb, azaz rangmagasabb az a logizma, amely több más logizmának az előfeltétele, szemben azzal a logizmával, amely kevesebb logizma pre-szuppozíciója. Rangban legfelül a „ $v a l a m i$ “ logizma áll, mert minden más logizmának ez az előfeltétele: ez a leg-

egyetemesebb logizma. Utána rangban közvetlenül az a három logizma következik, amely a „valami“-nek leg-egyetemesebb határozmányát fejezi ki, vagyis az azonos-ság, az összefüggés és az osztályozottság. A szinguláris logizma a rangban legalacsonyabb. Itt tűnik ki, hogy a logikai rang egészen más természetű, mint például az etikai, vagy az esztétikai rang, amelyik szerint épp az egyetlen a legértékesebb: minden etikai érték személyi érték és minden műalkotás individuális.

20. §. IX. *Logizmasíknak nevezzük a rangsor verti-kális taglalása mellett a horizontális tagoltság megnyilvánulását a logizmarendszerben. Egyazon síkon azok a logiz-mák vannak, amelyeknek általánossági foka egyenlő.*

Láttuk, hogy a logizmak hierarchikus rétegződését általánosságuk, azaz körük terjedelme határozza meg. Tehát horizontális tekintetben egy síkon az egyenlő-körü logizmak vannak. Egysíkú logizmak például „gyarló ember“ és „változó ember“, mert ahány gyarló ember van, annyi változó ember is létezik és viszont.

21. §. X. *A síkszerű elhelyezkedésen kívül kell a logizmamélységről is szólnunk. A logizmarendszernek ugyanis nemcsak hosszúsága és szélessége, hanem mélysége is van: a logizmarendszer három dimenziójú. A logizma-mélységet azon logizmatartalom képviseli, amelyet a logizma sajátossága, nem pedig más logizmakkal való viszonya határoz meg.*

E tétel felszínre hozza a logizmarendszer dimenzióit. A dimenzió relációirányt jelent geometriailag is. Az tehát, hogy az euklidesi térnek három dimenziója van, azt teszi, hogy három irányban lehet pontrelációkról szó: szélesség, hosszúság és mélység irányában. De mi az „irány“? Az „irány“ alapjában nem definiálható ösfogalom. Fontos szempontunkból, hogy az „irány“ nincs a tér-hez, azaz a kiterjedéshez kötve. Hiszen a logizmasornak, a számsornak, a szillogizmus tételrendjének is van iránya s a biznnyítás is lehet regresszív, vagy progresszív. Az irány tehát tágabbkörű fogalom, mint a térbeli kiterjedés. Rámutató<sup>12</sup> definícióval úgy jellemezhetjük, hogy az irány az a mozzanata valamely tárgytartománynak, amely a benne adható viszonyok alapvonalait határozza meg. (Csak „rámutató“ e definíció, hiszen felteszi a „vonal“ fogalmá-ban az „irány“ fogalmát.)

<sup>12</sup> V. ö. Logika 158. §.

Már az eddigiekből is kiderült, hogy a logizma-rendszer által képviselt tárgytartománynak is vannak dimenziói, mégpedig éppúgy, mint az euklidesi térnek három dimenziója van: a hosszúság (a koordináció logizma-viszonya), a magasság (-szélesség, a szubordináció logizma-viszonya) és a mélység (az identitás, azaz a logizmának önmagára, saját tartalmára vonatkoztatott viszonya). Az „ember“ logizma hosszúságát a vele koordinált logizmákkal való viszonya határozza meg, pl. amellyel az „eszese lény“-nyel áll; szélességét a neki szuperordinált, vagy a neki szubordinált logizmákhoz való relációja képviseli; mélységét a benne foglalt emberi sajátságokhoz (halandó, eszes-érzékiség, gyarlóság) való immanens viszonya determinálja.

22. §. XI. *Mivel a logizmatartomány éppúgy háromdimenziójú, mint az euklidesi tér, azért a kettő között természetesen analógiák vannak. Azaz: minden az euklidesi térben előforduló, akár planimetriai, akár stereometriai alaknak megfelelnek a logizmatartományban sajátos logizmaszkémák.* Ez nem azt jelenti, — amint F. Lange gondolta,<sup>13</sup> aki már észrevette a logikum és a geometrikum analógiáját —, hogy a logikum törvényszerűségei a geometrikum törvényszerűségeiben gyökereznek, hanem megfordítva azt bizonyítja, hogy a geometrikum is megnyilvánulása a logikumnak, sajátos feltételek között, t. i. a háromdimenziós térben. Logizmaszkémának nevezzük tehát a logizmatartományban adott pontviszonyt. Mindezt az egyes geometriai alakokon (idomok) elindulva fogjuk igazolni.

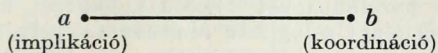
23. §. XII. *A geometriai pontnak megfelel a logizma-[jelentés].* A pont oszthatatlan: ez a logizmatartományban azt jelenti, hogy a logizma, mint egységes mozzanat lép viszonyba más logizmákkal. A logizmajelentés felel meg a pontnak: e jelentés oszthatatlan (viszony nélküli) még akkor is, ha maga a logizma más logizmákból is van összetéve. Pl. a papír logizma egységes, oszthatatlan jelentés, jöllehet e logizma össze van téve a fa, növényi szálak stb. logizmájából.

24. §. XIII. *A geometriai vonalnak megfelel a logizmatartományban a logizma-viszony általában.* Az egyenesnek megfelel az egyirányú viszony. A törtvonalnak, amely nem egy, hanem több egyenesből áll, itt megfelel a logizma-

<sup>13</sup> Logische Studien c. művében.

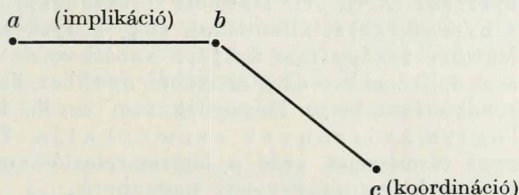
viszonyok többirányúsága, és a görbének, (amelynek egy része sem egyenes), megfelel itt a cirkuláris logizma-viszony, melyről alább lesz szó,<sup>14</sup> a logizmakör fogalma tárgyalásakor.

Példák: Logizmaegyenes: könyv (*a*), könyvlap (*b*), mert itt az implikáció logizma-viszonya közvetlen (az implikáció = kontinencia, az identitás egy válfaja).<sup>15</sup>



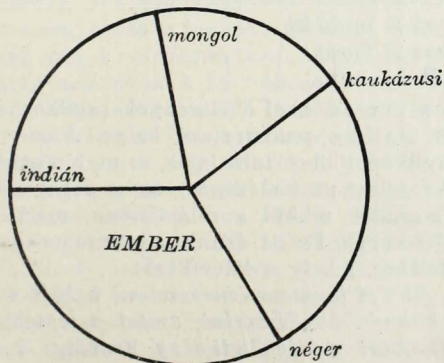
4. ábra.

Logizmatörtvonal: állam (*a*), közigazgatás (*b*) (implikáció), igazságügy (*c*) (koordináció).



5. ábra.

Logizmagörbe (logizmakör) = cirkuláris logizma-viszony, amelynél több logizma egyazon központi logizma körül helyezkedik egyenlő távolságban, tehát ugyanazon viszony szerint:



6. ábra.

<sup>14</sup> L. a *Jegyzetet*.

<sup>15</sup> L. *Logika* 66. §.

A logizmakör itt azt jelenti, hogy az egyes ember-fajok egyaránt alá vannak rendelve az „ember“-nek, tehát a logizmaegyeneseek egyenlők és ezért egyazon kör rádiuszainak tekinthetők.

25. §. Ilyen módon teljes párhuzamosság állapítható meg a logizmaszkémák és az euklidesi geometria alakjai és törvényszerűségei közt. Nem sok értelme volna azonban e parallelizmust teljesen kidolgozni, mert hiszen nem vetnek fényt a logizma rendszertani helyének sajátos törvényszerűségeire, hanem csak arra, hogy a logizma-vizonyok a logizmatartományban az euklidesi geometria értelmében grafice ábrázolhatók. Tehát ilymódon csak egy ábrázolási módot, de nem valamely lényegi magyarázatot nyernénk. Arra kell mármost törekednünk, hogy oly törvényszerűségeket állapítsunk meg, melyek specifikusan a logizma rendszertani helyére vonatkoznak. Vezérfonalat ezek felfedezésére az a szempont nyújthat, hogy a logizma rendszertani helye lényegileg nem egyéb, mint lehető logizma-vizonyok csomópontja. Épp e csomópont természetét, azaz a logizmareláció-keresztveződés fogalmát kell mindenekelőtt tisztáznunk.

26. §. *XIV. Logizmareláció-keresztveződés — röviden — az a pont, amelyben a következő mozzanatok találkoznak: 1. két vagy több logizma-vizony keresztveződése, 2. ezenfelül bizonyos esetekben valami novum.*

Pl.: a „könyv“-logizma a keresztveződési pontján áll a következő logizma-vizonyoknak (viszony = R):

papiros R nyomás,  
papiros R fűzés,  
írás R író, stb.

Azon a ponton, ahol e viszonyok találkoznak, ott van a „könyv“ logizma rendszertani helye. Ámde a „könyv“ logizma nyilván többet tartalmaz, mint e viszonyok találkozását. Az exisztens (valóságos) egyes dolog sohasem oldható fel maradék nélkül a relációkban, mert van benne individuális vonás. És itt érünk a logizmarendszertan egy fontos tételéhez, amely a következő:

27. §. *XV. A logizma rendszertani helyét meghatározó tényezők különbözőek aszerint, amint a logizmatárgyat a létezés különböző módja illeti meg.* Éspedig: 1. ha a tárgyat a valóság (exisztencia) létezőmódja jellemzi, akkor a rendszertani helyet csak részben határozza meg a logizma viszonya más logizmákhoz; 2. ha a tárgy az interexisztencia, azaz a reláció létmódjával bír,



aminők a matematikai tárgyak is, akkor a tárgynak nem lévén individualitása, az teljesen feloldódik relációkban, hiszen az interexistens tárgy épp relációt jelent. Ez esetben a rendszertani helyet maradék nélkül relációk határozzák meg. Itt is azonban a relációk keresztvezési pontjának kell, hogy valamiféle önállósága legyen. A relációkeresztvezési pontnak e szimbolumát *szkémának* fogjuk nevezni. Ilyen például a szám, a geometriai alak stb.  $\mathfrak{S}$ . Ha a logizma tárgya a szuperexistencia létezőmódjával bír, ami egyetemességek (osztályok) létmódját jelenti (aminővel az igazság és az érték bír), akkor a logizma rendszertani helyét szintén csak részben határozzák meg a logizma viszonyai. A többlet itt azonban nem a logizmatárgy individualitása (mint az existenciális tárgy logizmájánál), hanem az ily logizma specifikuma: az osztály, azaz az egyetemes érvényű tartalom. Ezekből azután további tételek vonhatók le.

28. §. XVI. *A valóságlogizma rendszertani helye autonóm.*

„Autonóm“ itt annyit jelent, mint önmagából folyó. E tételt azért kellett megformulálni, mert mint láttuk az imént (27. §.) egyedül a logizma relációhálózata nem határozza meg meg az individualitással bíró valóságlogizma situsát, A döntő mozzanat tehát e situsnál maga az individualitás, amely csak önmagából érthető. Ebből pedig következik:

29. §. XVII. *A relációs logizma rendszertani helye teljesen heteronóm, tehát a logizma itt merő szkéma.* Ez azt jelenti, hogy míg a valóságlogizma, tárgyának individualitásánál fogva nem oldódik fel teljesen relációkban, vagyis rendszertani helye autonóm (XVI), addig a relációs logizma, éppen mert mivoltánál fogva viszonyt jelent, teljesen feloldódik relációkban és így situsát a relációi más logizmaéhoz teljesen meghatározzák, hiszen nem is egyéb, mint relációátalakozás: relációk keresztvezési pontja. Ámde ez a keresztvezési pont mégis önálló logizmat jelent, amit azonban *szkémának* nevezünk, mert voltaképpen nem egyéb, mint jelképe a relációk keresztveződésének. Az összes matematikai logizma ilyenek. Pl. a  $\mathfrak{3}$  nem egyéb, mint a következő relációk keresztveződési pontja:  $1+1 R+1$ . Ennyiben a  $\mathfrak{3}$  teljesen feloldódik e relációkban: rendszertani helye tehát heteronóm. De a  $\mathfrak{3}$  mégis önálló logizma az 1-gyel és 2-vel szemben, ami nem individualitást jelent (mint ahogy a logizmaönállóság ezt a valóságlogizmánál

jelenti), hanem azt fejezi ki, hogy  $1 + 1 + 1$  összetartoznak egyazon skémában és ily módon szerepelnek, mint külön önálló logizma. A relációlogizma épp ezért merőben skéma.

30. §. XVIII. *Az osztálylogizma rendszertani helye autonóm, de szemben a valóság (egyres) logizmával, amely autobazikus, ez heterobazikus.*

Az osztálylogizma sem oldódik fel teljesen azokban a logizmarelációkban, amelyeknek keresztezési pontjában áll. Mert hiszen az egyetemesség nemesak relatív, hanem ezenfelül specifikusan egyetemesség is. Ez utóbbit csak az jellemzi, hogy az osztálytagokban van fundálva: önálló, de mégis heterobazikus.

# A DISZJUNKTÍV TÉTEL ÉS SZILLOGIZMUS TÁRGYELMÉLETI VONATKOZÁSAI.

---

## I. A probléma.

1. §. Diszjunktív tételnek az oly tételt nevezzük, amely akár alanyában, akár állítmányában két vagy több egymást kizáró lehetőséget fejez ki. Az előző — szubjektív diszjunktív tétel skémája: Aut  $S_1$  aut  $S_2$  est P. Például „Vagy Péter vagy Pál az, aki ezt a könyvet írta.“ Az utóbbi — predikatív diszjunktív tétel alakja ez: S est aut  $P_1$  aut  $P_2$ . Például „Kant vagy ellensége minden metafizikának, vagy egy új metafizika megalapozója“.

2. §. Diszjunktív szillogizmus pedig az a szillogizmus, amelynek legalább egy alkotó tétele diszjunktív tétel. Például:

Az emberek tehetségeik szerint vagy gyöngék,  
vagy közepesek, vagy kiválók.  
X. sem nem kiváló, sem nem közepes

Tehát X. gyenge tehetségű.

3. §. A kérdés, amelyet e tanulmány keretében tárgyalni óhajtunk, az, hogy az ily diszjunktív tétel és szillogizmus lehetősége a tárgyas világnak milyen strukturális határozmányait teszi fel? Mert kétségtelen, hogy bármely logikai képlet érvénye már involválja azt, hogy a tárgyas világnak, amelyre ez a képlet érvényes, bizonyos, a logikumnak megfelelő szerkezete van. Ha például azt mondom, hogy e tételnek: „A Nap süt“, érvénye van, azaz igaz, akkor ez állításomban a tárgyas világ szerkezetére nézve a következő előfeltevéseknek adtam kifejezést. Ítéletemmel elsősorban azt vallom, hogy bizonyos megegyezés áll fenn a logikai elvek s a valóság között. Hiszen csak ennek a konformitásnak alapján állíthatom, hogy ítéletem azért is igaz, mert nem mond önmagának ellent, tudniillik mert állítmányát („süt“) nem zárja ki az alany („a Nap“) mibenléte. Tehát bármely ítéletemmel arra építke, hogy az ellenmondás elve érvényes a tárgyas világra nézve is, azaz nem létezhetik az, ami önellemmondó s lehetséges csak az, ami nem mond önmagának ellen. A principium contradictionis tehát nemcsak mint logikai, hanem mint tárgyelméleti alapelv is előfeltevése bármely tételnek,

azaz: bármely tétellel feltesszük már a tárgyas világ oly szerkezetét, amely az ellenmondás elvének felel meg.

4. §. Ily szerkezeti megfelelésnek kell fennállania egyrészt a diszjunktív tétel és szillogizmus, másrészt a tárgyas világ között is. Épp e kapcsolat részleteit fogjuk nyomozni a következőkben, vagyis azt fogjuk kutatni, hogy mily szerkezetűnek tesszük fel szükségképen a tárgyas világot, amidőn arra a diszjunktív tételeket és szillogizmusokat alkalmazhatóknak tartjuk?

Mielőtt azonban vizsgálódásunkba fognánk, a problémánkra vonatkozó eddigi kutatások eredményeit kell áttekintenünk. Sajnos, e téren úttörő munkát kell végeznünk, mert az eddigi logikai kutatás épp e tárgyelméleti vonatkozásokat csaknem teljesen elhanyagolta.

## II. Történeti előzmények.

5. §. Terünk nem engedi, hogy a diszjunktív tétel és szillogizmus elméletének történetét végigkísérjük kezdettől fogva, amint az a sztoikusoknál fellép.<sup>1</sup> Szemlénket tehát Kant álláspontjának ismertetésével kezdjük.

*Kant* szerint: „Die gegebenen Vorstellungen im Urtheile sind nämlich eine der anderen, zur Einheit des Bewusstseins untergeordnet entweder: als Prädikat dem Subjekte; oder als Folge dem Grund; oder: als Glied der Eintheilung dem eingetheilten Begriffe. Durch das erste Verhältnis sind die kategorischen, durch das zweite die hypothetischen, und durch das dritte die disjunctiven Urtheile bestimmt.“<sup>2</sup> Hangsúlyozza a továbbiakban, hogy a diszjunkció tagjainak kölcsönösen ki kell zárniok egymást.<sup>3</sup> Kiemeli, hogy a diszjunktív ítélet sajátossága épp az, hogy a diszjunkció tagjai valamennyien problematikus ítéletek, amelyek együtt a megismerés complementum ad totumát kimerítik s így egymást kiegészítik. E lehetőségek összességében az egyik lehetőség valóra válása a többi lehetőség megvalósulását szükségképen kizárja. Példán illusztrálva *Kant* idevágó tanítása tehát a következő. E dogmatikus ítéletben: „Az állatok vagy egészségesek vagy betegek“ az alany („állatok“) s az állítmány („vagy egészségesek vagy betegek“) viszonya az, hogy az állítmányban kifejezett eshetőségek tagjai annak az eshetőség-

<sup>1</sup> V. ö. Fr. Ueberweg, System der Logik. 2. Aufl. Bonn, 1865. 333. sk. ll.

<sup>2</sup> Logik. Kant's Werke, hrsg. v. Hartenstein. I. k 435. l.

<sup>3</sup> U. o. 28. §.

osztálynak, amely az alanyhoz kapcsolódik. Kell, hogy e tagok kimerítsék az eshetőségek osztályait s ha valódi diszjunkciót képviselnek, szükségképen kizárják egymást: ezt jelenti az, hogy az állatok vagy egészségesek vagy betegek, de egyszerre mind a kettő egy állat sem lehet. Kant álláspontjában tehát — mint már a régebbi teóriákban is<sup>4</sup> — kifejezésre jut, hogy a diszjunkció a felosztás egy neme s hogy voltaképen a lehetőség fogalmával (mint Kant mondja: a problematikus ítélettel) áll szorosabb kapcsolatban.

6. §. Némileg más oldalról fogja meg a diszjunkció problémáját *Hegel*, aki azt szintén a szükségképiség (Notwendigkeit) mozzanatával hozza kapcsolatba. „Im kategorischen Urtheil — úgymond<sup>5</sup> — ist der Begriff als objektive Allgemeinheit, und eine äusserliche Einzelheit. Im hypothetischen tritt an dieser Äusserlichkeit der Begriff in seiner negativen Identität hervor; durch diese erhalten sie die nun im disjunktiven Urtheile gesetzte Bestimmtheit, welche sie im erstern unmittelbar haben. Das disjunktive Urtheil ist daher die objektive Allgemeinheit zugleich in der Vereinigung mit der Form gesetzt. Es enthält also erstens die konkrete Allgemeinheit oder die Gattung, in einfacher Form als das Subjekt; zweitens dieselbe aber als Totalität ihrer unterschiedenen Bestimmungen. A ist entweder B oder C. Dies ist die Notwendigkeit des Begriffs.“

Hegel tana haladás Kanttal szemben, mert felismeri, hogy nem a diszjunkció tagjainak kölcsönös kizárása a diszjunktív ítélet legmélyebb alapja, hanem azon szükségképiség kidomborítása, amelyet azáltal fejez ki, hogy szükségképieknek mutatja ki a szétválasztás tagjait. A diszjunktív tétel teljes jelentése ugyanis az, hogy A szükségképen vagy B vagy C vagy D. Az, hogy ebből folyólag a szétválasztás tagjai kizárják egymást, már következménye ennek a logikai tényálladéknak.

<sup>4</sup> Így pl. Aquinói Tamásnál T. Log. Sum. Tract. VIII. c. 14. „Dividetur autem propositio hypothetica in tres species: quia quaedam est conditionalis, quaedam disjunctiva et quaedam copulativa... Disjunctiva vero est illa, in qua conjunguntur duae enuntiationes categoriae per conjunctionem speciei disjunctivae, ut haec 'animal aut est sanum, aut est aegrum'.“ Ennek az ítéletfajnak a lehetőséggel való kapcsolatát így mutatja be Szent Tamás: „Ut videtur, quod tantum valet ista 'aut est sanum, aut est aegrum' quantum ista conditionalis 'si non est sanum, est aegrum'.“

<sup>5</sup> Wissenschaft der Logik. Berlin, 1843. II. 105. l.

7. §. A diszjunktív ítélet lényegét a logikai alapelvek egyikére, nevezetesen a közép kizárása princípiumára iparkodik visszavezetni *W. Hamilton*. Szerinte<sup>6</sup> „The second division of Judgments is founded on the different mode in which the relation of determination may subsist between the subject and predicate of a proposition. This relation is either Simple or Conditional (propositio simplex, propositio conditionalis). On the former alternative, the proposition is called Categorical; on the latter, inasmuch as the condition lies either in the subject, or in the predicate, or in both the subject and predicate, there are three species of proposition. In the first case, the proposition is Hypothetical, in the second, Disjunctive, in the third Dilemmatic or Hypothetico-disjunctive“. Ez az elmélet lényegében megegyezik a fennebb (5. §) Aquinói Szent Tamásból idézett régibb elmélettel, amely szerint a diszjunktív ítélet a hipotetikus ítélet egyik faja. Eredeti vonás benne ellenben az, hogy szerinte a feltételes ítélet akkor válik diszjunktívvá, ha az S és a P kapcsolata az állítmányban gyökerezik. E homályos állítást azonban már azért sem fogadhatjuk el, mert nemcsak oly diszjunktív tétel van, amelyben a diszjunkteió az állítmányban fordul elő (S est aut P<sub>1</sub> aut P<sub>2</sub>), hanem olyan is, amelynél a szétválasztás az alanyban merül fel (aut S<sub>1</sub> aut S<sub>2</sub> est P), mint erre már fentebb rámutattunk (1. §). Ellenben helyes, hogy a közép kizárásának elve az a princípium, amely a diszjunktív tétel szerkezetét közvetlenül meghatározza.

8. §. *Fries* is a diszjunktív ítélet magyarázatában abból indul ki, hogy az S és P között többféle viszony állhat fenn. Itt három eset lehetséges.<sup>7</sup> Az elsőben a P alá van egyszerűen rendelve az S-nek: ez a kategorikus ítélet. A második lehető reláció az ítélet alánya és állítmánya között az, hogy az előbbi a rációja a másodiknak, amely a ráció konzekvenciája: így jó létre a hipotetikus ítélet. Vége: „Das dritte Verhältnis ist das eines logischen Ganzen der Vorstellung zu dem Inbegriff seiner Theile, dieses nenne ich das divisive Verhältnis oder das Verhältnis der Coordination zum Ganzen.“ Ez „egész“ pedig konjunktív vagy diszjunktív lehet. Konjunkteiót mutat a következő ítélet: „Az erény a jó érzület ereje az emberi el-

<sup>6</sup> Lectures on Metaphysics and Logic. Vol. III. (Lectures on Logic Vol. I.) London, 1860. 233 l.

<sup>7</sup> System der Logik. 2. kiad. Heidelberg, 1819. 143. l.

határozásban“ — mert itt az „erény“ képzetének mint egésznek alkotórészei kapcsolatnak össze. Ellenben diszjunktív ítélet a következő: „Minden síkháromszög vagy derékszögű, vagy hegyesszögű, vagy tompaszögű.“ A diszjunktív tagjainak ellentéte (amelynél fogva kizárják egymást) háromféle lehet, ú. m. 1. kontradiktórius, 2. kontrárius, 3. szubkontrárius (amidőn az egyik eshetőség téves-ségéből a másik eshetőség igazsága következik, de nem megfordítva, mert mind a kettő egyaránt igaz lehet). Fries tanításának nyomán halad a diszjunktív ítélet magyarázatában E. F. *Apelt* is.<sup>8</sup> Fries álláspontjának kétségtelen érdeme, hogy a diszjunktív ítéletet a divizív ítélettel hozza kapcsolatba s így az előbbi értelmét valamely egésznek ilyennemű taglalásában látja, amelynél a tagok kizárják egymást. Ámde arra itt nem kapunk választ, hogy mi ad létjogosultságot az ilyennemű merőben negatív taglalásnak. Nyilvánvaló, hogy e taglalás értelmét csak az adhatja meg, hogy ily módon az összes lehetőségek közül kiemeltessék az, amely szükségképen érvényben van a jelen esetben. E tételnek: „Az emberek vagy tanultak vagy tanulatlanok“, az ad logikai jelentőséget, hogy feltárja az „ember“ és a „tanultság“ viszonyának két lehető esetét, hogy ily módon előkészítse az oly ítélet lehetőségét, amely konkrét esetben megállapítja, hogy A egyénre a két lehetőség közül melyik áll. A diszjunktív ítélet logikai értelme épp az összes lehetőségek apodikticitásának feltárása által előkészíteni annak a megjelölését, hogy adott esetben e lehetőségek közül melyik következik be szükségképen. Fries tanítása ebből azonban csak annyit tartalmaz, hogy a diszjunktív ítéletben a lehetőségek teljes felsorolását, a „lehetőség“ taglalását pillantja meg. A szükségképiség ki-domborítását azonban, amennyiben az a diszjunktív eredménye, eddig csak Hegeltől hallottuk. (6. §.)

9. §. Hasonlóképen a divizív ítélet egy fajának tartja a diszjunktív ítéletet *Drobisch* is.<sup>9</sup> Ámde hozzát teszi, hogy a diszjunktív ítéletnek más célja is van, mint „die Umfangsbestimmung von S“. Ez új feladatának a szétválasztó ítélet mint hipothetikus-diszjunktív ítélet felel meg. *Drobisch* is azt vallja, hogy a diszjunktív ítélet alapja a hipothetikus ítélet s feladata épp az, hogy a diszjunktív által előkészítse az S tartalmának végleges megállapítását azon lehetőségek felsorolásával, amelyek feltételezése mellett

<sup>8</sup> Die Theorie der Induction. 1854. 5. sk. II.

<sup>9</sup> Neue Darstellung der Logik. 3. Aufl. Leipzig, 1863. 53. I.

lehet majd dönteni afelől, hogy e lehetőségek közül melyik illeti meg az alanyt.

10. §. Vizont a diszjunktív ítélet logikai jelentőségét kétségbevonja *Ulrici*.<sup>10</sup> Szemben *Trendelenburggal*, — aki a diszjunktív ítéletre a legnagyobb súlyt veti, mert benne az alany-fogalom körének teljes taglalását látja<sup>11</sup> s ugyan-csak szükségképiség felismerését eszközli, — megjegyzi, hogy vannak oly diszjunktív ítéletek, amelyek nem fejeznek ki ily apodikticitást, épp mert nem merítik ki az összes lehetőségeket, mint például: „Az emberek vagy fehérek vagy feketék.“ Különbösen is — folytatja<sup>12</sup> — a diszjunktív ítélet már azért sem tekinthető önálló ítéletfajnak, mert értelmének sérelme nélkül egyszerűen átalakítható kategórikus ítéletté. Mert ez az ítélet: „Az emberek vagy egészségesek vagy betegek“ ugyanazt jelenti, mint „Az emberek genusza egészséges és beteg embereket foglal magában“.

Két tanulságos tévedést tartalmaz *Ulrici* tanítása. Az egyik, hogy feledi, miszerint csak a téves diszjunktív ítélet van híjával a szükségképiségnek, aminő az ő példája: „Az emberek vagy fehérek vagy feketék.“ Aki ily téves diszjunktív ítéletből következtet az ítéletfaj logikai szerkezetére, éppúgy téved, mint aki például a *quaternio terminorum* paralogizmus egy esetéből arra következtetne, hogy a szillogizmusnak lehet négy terminusa. Böleselőnk nem tud még különbséget tenni az ítélet és tétel között, ami azután megbosszúlja magát.<sup>13</sup> A helyes diszjunktív ítélet, amely födi a diszjunktív tételt, igenis szükségképiséget fejez ki, mert kimeríti az alanyt megillető összes lehetőségeket. Böleselőnk második tévedése pedig az, hogy a diszjunktív ítélet jelentésének sérelme nélkül átalakítható kategórikus ítéletté. Ez azonban nem áll, a fennebb említett két ítélet nem ugyanazt jelenti. Mert az, hogy „Az emberek vagy egészségesek vagy betegek“ csak lehetőségeket fejez ki s e lehetőségekről állítja, hogy szükségképiek, míg az az ítélet, hogy „Az ember mint genusz egészséges és beteg egyéneket tartalmaz“, tényt fejez ki, nem pedig merő lehetőségeket. Értelmük tehát nem ugyanaz.

<sup>10</sup> System der Logik. Leipzig, 1852. 521. l.

<sup>11</sup> Logische Untersuchungen. Berlin, 1840. II. k. 268. l.

<sup>12</sup> System der Logik. 522. l.

<sup>13</sup> V. ö. a szerzőnek Logika, Az igazság elméletének alapvonalai című munkáját. Budapest, 1925. 73. §.



11. §. Abból azonban, hogy a diszjunktív ítélet lehetőségeket fejez ki szükségképiségük megjelölésével, nem szabad *Harms*-szal<sup>14</sup> azt következtenni, hogy a diszjunktív ítélet nem is más, mint problematikus ítélet. A diszjunktív ítéletben van ugyanis többlet a merő lehetőségek felsorolása mellett s ez épp annak a kifejezése, hogy csakis azok a lehetőségek jöhetnek szóba, amelyek egymást kizárják, vagyis a többlet épp a lehetőségek számának szükségképisége és kölesönös kizárása, ami a problematikus ítéletben még nincs meg. Példán bemutatva e két ítélet: „Az emberek lehetnek egészségesek és betegek“ (problematikus ítélet) s „Az emberek (szükségképen) vagy egészségesek vagy betegek“ nyilván nem ugyanazt jelenti. Az előbbi ugyanis csak konstatál lehetőségeket, az utóbbi szükségképinek mondja, hogy higiénikus szempontból az emberekről csak két lehetőség létezik, tudniillik hogy vagy egészségesek vagy betegek és hogy e két eshetőség kizárja egymást. Ezért a diszjunktív ítélet a problematikus ítélettel szemben is megőrzi önállóságát.

12. §. A régebbi német logikusok közül *J. Bergmann* a diszjunktív ítéletben merőben ítéletek összeolvadását (*Verschmelzung*) látja.<sup>15</sup> Hipothetikus ítéletek ugyanis összevonhatók diszjunktívekké, ha tudniillik a feltételezettség egymást kizáró tagokra vonatkozik. Szerzőnk nem veszi észre, hogy ez utóbbi mozzanat (a tagok kölesönös kizárása) épp az a többlet a hipothetikus ítéletben, amely a merő feltételezettség viszonyából még nem vezethető le. E tekintetben *Hagemann* tisztábban lát, aki rámutat arra, hogy diszjunktív ítélet épp akkor áll elő, ha az S és P összefüggésében nemesak kvalitatív mozzanatok szerepelnek (mint a hipothetikus ítéletben), hanem kvantitatív mozzanatok is azáltal, hogy a P egy osztály tagjait sorolja fel hiány nélkül.<sup>16</sup> *Sigwart* is elismeri a diszjunktív ítélet önállóságát a hipothetikus ítélettel szemben, mert „Das disjunctive Urteil behauptet, dass von einer bestimmten Anzahl sich ausschliessender Hypothesen eine notwendig wahr ist.“<sup>17</sup> Sajnos, *Sigwart* sem hatol mélyebben a diszjunktív ítélet tárgyelméleti vonatkozásainak fejtegetésébe.

<sup>14</sup> Logik. Leipzig, 1886. 209. l.

<sup>15</sup> Reine Logik. Berlin, 1879. 224. l. Hasonlóképen merőben összetett ítéletet lát a diszjunktív ítéletben újabban *Losskij*, Handbuch der Logik. Leipzig und Berlin, 1927, 185. l. s tagadja, hogy a diszjunktív ítélet önálló ítéletfaj volna a kategórikus s a hipothetikus ítéletek mellett.

<sup>16</sup> Logik und Noetik. 8. kiad. Freiburg i. Br. 1909. 65 l.

<sup>17</sup> Logik. 4. kiad. Tübingen, 1911. I. k., 310. l.

13. §. E téren figyelemreméltó B. *Bosanquet* álláspontja, aki szerint<sup>18</sup>: „The peculiar point of the Disjunctive is that it makes negation positively significant.“ Itt bölcselelőnk a diszjunktív ítélet egyik legmélyebb jelentését érinti, amelynek teljes horderejét csak későbben világíthatjuk meg.

14. §. B. *Erdmann* megjegyzése is figyelemreméltó, amely szerint minden diszjunktív lehetőségek szisztematikus egészét jelöli meg; egyébként a diszjunktív ítéletet ő is ítéletszövedéknek (Urteilsgefüge) tartja s helyesen emeli ki, hogy benne mindig szükségképiség felismerése nyilvánul meg.<sup>19</sup>

15. §. Legújabban J. *von Kries* figyelmeztet arra,<sup>20</sup> hogy a diszjunktív ítélet lehet bizonytalan is, midőn a diszjunktív tagjai nem zárják ki egymást, például midőn az orvos azt mondja, hogy „vagy én vagy az asszisztensem még ma eljön“, ami nem jelenti annak a lehetetlenségét, hogy mindketten a mai nap folyamán még eljőnek. Ezekkel szemben állanak az exkludáló diszjunktív ítéletek, amelyeknél a vagylagos felsorolás teljes lévén, a szétválasztás tagjai kizárják egymást. Kiemeli továbbá, hogy minden diszjunktív valamely totalitás ismeretét teszi fel, hiszen lehetőségek rendszerét taglalja. Sajnos, hogy ez irányban nem folytatja kutatásait.

16. §. Igen érdekes az „individuális diszjunktív“ fogalma, melyet W. *Burkamp* vezet be,<sup>21</sup> erti ezen „die formale Eigentümlichkeiten, dass ein Prädikat oder sein kontradiktorisches Gegenteil für jedes Individuum eines Individualgebietes gelten muss...: Jedem Individuum kommt das Prädikat oder das Prädikat  $\varphi\bar{\varphi}$  [ $\varphi$  kontradiktórius ellentéte] zu“. Éppúgy, mint *Bosanquet*, ő is kiemeli, hogy az ily kontradiktórius diszjunktív által „a negatív ítélet pozitív tartalommal telik meg“. Bizonyos a priori tárgyismeretet tesz fel W. *Grebe* szerint is a diszjunktív ítélet, mert tartalmak sokféleségét preszupponálja, amellet, hogy arra a tételre épít, hogy ezek közül csak egy lehet érvényes.<sup>22</sup>

Kétségtelen, hogy a diszjunktív tétel és szillogizmus természetének közelebbi megállapítása ma különösen idő-

<sup>18</sup> The essentials of logic. London, 1906. 124. l.

<sup>19</sup> Logik. Halle a. S., 1892. 399. l.

<sup>20</sup> Logik. Tübingen, 1916. 306. sk. II.

<sup>21</sup> Begriff und Beziehung. Leipzig, 1927. 123. l.

<sup>22</sup> Die Form des Erkennens. München, 1929. 53. l.

szerű logikai szükséglet. A neodialekticizmus feltámadása, amint az P. Wust<sup>23</sup> és A. Liebert<sup>24</sup> törekvéseiben mutatkozik, a totalitások ama mélyreható elmélete, amelyet O. Spann<sup>25</sup> és H. Driesch<sup>26</sup> metafizikai kutatásai munkálnak, az antinomizmus amaz élelméjű feltámasztása, ahogy az Nic. Hartmann elemzéseiben<sup>27</sup> található, mind arra mutatnak, hogy korunk bölcseleti orientációjában mind nagyobb szerephez jut a diszjunkció, azaz a lehetőségek felsorolása és egymást-kizárásának gondolata. Fr. Brentano<sup>28</sup> poszthumusz metafizikai műve azt bizonyítja, hogy ezen a téren is ez a páratlan hatású bölcseelő volt az, aki a valószínűség gondolatának előtérbeállításával a lehetőségek kizárásának módszerét tette ismét döntő jelentőségűvé. Annak a tudatában kezdjük tehát meg a diszjunkció logikai természetének s tárgyelméleti vonatkozásainak vizsgálatát, hogy ezzel épp a modern gondolkodás egyik égető szükségletének kielégítését szolgáljuk.

### III. A diszjunktív tétel lényege.

17. §. Félreértések elkerülése céljából újból hangsúlyozzuk, hogy nem a diszjunktív ítélet, hanem a szétválasztó tétel elméletéhez iparkodunk adalékokat szolgáltatni. Vagyis nem gondolkodástani, hanem egyedül tiszta logikai szempontból kívánjuk kutatásunkat folytatni. Más szóval nem az érdekel itt bennünket, hogy mily gondolkodási funkciók segítségével hajtjuk végre a diszjunkciót ítéleteinkkel s hogy mire gondolunk, miközben ezt végzük — hanem egyedül az foglalkoztat bennünket, hogy mit jelent valamely diszjunkció érvénye s merőben logikailag mi tartozik hozzá tartalmilag és formailag, függetlenül attól, hogy adott konkrét esetben gondoljuk-e valóban a diszjunktív ítélet végrehajtásánál e formai és tartalmi mozzanatokot? Vagyis nem a diszjunktív ítélet, hanem a diszjunktív tétel struktúráját fogjuk vizsgálni.<sup>29</sup>

<sup>23</sup> Die Dialektik des Geistes. Augsburg, 1928.

<sup>24</sup> Geist und Welt der Dialektik. Bd. I. Berlin, 1929.

<sup>25</sup> Kategorienlehre. Jena, 1924. Der Schöpfungsgang des Geistes. Jena, 1928.

<sup>26</sup> Wirklichkeitslehre. 3. kiad. Leipzig, 1930.

<sup>27</sup> Grundzüge einer Metaphysik der Erkenntnis. Berlin u. Leipzig, 1925.

<sup>28</sup> Vom Dasein Gottes, hrsg. v. A. Kastil. Leipzig, 1929.

<sup>29</sup> V. ö. a szerző Logikáját, 65. sk. ll.

18. §. Már a történeti áttekintésünkhöz fűzött kritikai megjegyzéseinkből következik, hogy a diszjunktív tételnek a következő sajátosságai vannak:

1. A diszjunktív tétel lehetőségek osztályát meríti ki a lehetőségek felsorolásával.

2. E lehetőségek vagy az alanyt illetik meg (szubjektív diszjunktív tétel) vagy az állítmányt (predikatív diszjunktív tétel — v. ö. 1. §).

3. E lehetőségek vagylagosak, azaz egymást kizárják.

4. A diszjunktív tétel mind a lehetőségek számát, mind pedig azok kölesönös kizárását mint szükségképit fejezi ki.<sup>30</sup>

19. §. Hogy a diszjunktív tétel szerkezetét világosan lássuk, azt két szempontból kell vizsgálat alá vonnunk. Nyilvánvaló ugyanis, hogy a diszjunkteió bizonyos előfeltevésekre épít, azaz: preszupponálja bizonyos tételek érvényét. E tételek pedig kétfélék, úgymint:

1. formális *logikai* tételek, 2. tartalmi, azaz *tárgyelméleti* tételek. Nem nehéz ugyanis belátni, hogy amikor e diszjunktív tétel: „Az államok vagy nemzeti vagy nemnemzeti államok“ érvényben van, ez felteszi 1. például azt, hogy a közép kizárásának elve, illetőleg az ellenmondás elve érvényben van, hiszen ezért áll, hogy a felsorolt kontradiktórius ellentétek közül csak az egyik lehet érvényben. Ez merőben logikai, formális preszuppozíció. Ámde 2. felteszem a diszjunkteióban azt is, hogy vannak a tárgyias világban (ez esetben a valóságban) lehetőségek, továbbá, hogy e lehetőségek dualisztikus (vagylagos) tagoltságot mutatnak stb. Az ily jellegű előfeltevések már nem az igazság formális (tisztá logikai) szerkezetére, hanem a lehető igazságtartalmakra, vagyis a lehető tárgyak szerkezetére vonatkoznak. Ezek a preszuppozíciók tehát tárgyelméleti jellegűek. Hogy a diszjunkteió e tárgyelméleti vonatkozásait tisztán lássuk, előbb a logikai előfeltevéseket kell röviden szemügyre vennünk.

#### IV. A diszjunktív tétel logikai szerkezete.

20. §. A diszjunktív tétel, mint minden tétel, logiz mákból áll, így nevezve a fogalmainknak megfelelő tiszta logikai egységeket.<sup>31</sup> Mégpedig: a tételben a logiz mák

<sup>30</sup> Mintaszerűen fejtegeti Aqu. Tamás a logikai lehetőséget (De potent. III. 14.), de ezt a lehetőséget nem említi.

<sup>31</sup> V. ö. a szerző Logikájának 48. sk. §§.

abban a sajátos viszonyban állanak egymással, hogy az alanyt képviselő logizmát (S) az állítmányt képviselő logizma (P) dualisztikusan kiegészíti. E tételben „Az eső esik“ tehát az a logikai viszonylat nyer kifejezést, hogy az „eső“ logizma logikai (jelentésbeli) teljességéhez az a másik logizma tartozik, amelyet az „esik“ képvisel: alany és állítmány dualizmusa a tételben a kiegészítő és kiegészített kettősségét jelenti.

Hogyan színeződik e viszony a diszjunktív tételben? Ez az első probléma, amellyel foglalkoznunk kell.

21. §. Induljunk ki a két következő példából:

Szubjektív-diszjunktív tétel: „Vagy polgári vagy katonai személyek mentek erre.“

Predikatív-diszjunktív tétel: „A fizikai mennyiségek vagy vektorok vagy skalárisok.“

Mindkét esetben megvan a tételt jellemző dualisztikus kiegészítő viszony S és P között. Az első esetben a tétel voltaképpen azt fejezi ki, hogy az S (polgári és katonai személyek) logikai teljességéhez az a kiegészítés tartozik, hogy esetleg erre mentek (P). A második példánál az S (a fizikai mennyiségek) szintén úgy szerepel, mint kiegészítendő, amelynek logikai teljességéhez hozzátartozik, hogy vagy vektorok vagy skalárisok.

Ez általános és minden tételben előforduló dualisztikus kiegészítődési viszonyhoz azonban a diszjunktív tételnél még kétféle többlet tartozik, úgymint 1. hogy az S, illetőleg a P *lehetőségek* osztályát sorolja fel kimerítően, 2. hogy e lehetőségek *kizárják* egymást.

A lehetőség itt nem az ítélkező elme bizonytalanságát jelenti, ami csak akkor állana fenn, ha gondolkodástani szempontból folytatnánk vizsgálatot, azaz ha diszjunktív ítéletről és nem diszjunktív tételről volna szó, hanem jelent objektív lehetőséget. Ez pedig jelen esetben azt teszi, hogy egy osztály tagjai egyaránt szerepelhetnek S illetőleg P gyanánt, de a diszjunktív tétel nem dönt közöttük. Ebben rejlik a diszjunktív tétel egyik legmélyebb sajátossága: lényegileg lehetőség-osztályt állít fel az osztály tagjainak teljes felsorolásával. Ehhez csatlakozik az a mozzanat, hogy a tagok kölcsönös kizárását jelenti ki; ezt fejezzük ki nyelviileg a „vagy“ „vagy“ szóval.

Kérdés azonban, hogy miért fejez ki a diszjunktív tétel csak egymást kizáró lehetőségeket? Itt nyílik az út arra, hogy problémánk legmélyébe hatolhassunk.

22. §. E célból vizsgálunk kell a diszjunkcióban felépő logikai lehetőség mibenlétét. Ez lényegileg 1. azt a viszonyt jelenti, amelyben valamely osztály az egyes osztály tagjaihoz áll. Például ha azt mondom: „az emberek vagy tanultak vagy tanulatlanok“, akkor ez tiszta logikai szempontból azt jelenti, hogy az „ember“ osztály érvényes egyaránt az „ember“ osztályban foglalt mindkét fajta emberre: úgy a tanultakra, mint a tanulatlanokra. 2. Az pedig, hogy e két fajta ember a diszjunkcióban kizárja egymást, azaz, hogy az emberek vagy tanultak vagy tanulatlanok, tiszta logikai szempontból azt teszi, hogy az osztály csak az egyik osztálytaghoz viszonylik úgy, hogy ez alárendeltségben ne legyen önellenmondás. Mert ha valamely emberi egyén lehetne egyidőben tanult és tanulatlan, az „ember“ mint osztály önmagával jutna ellentétbe.

Itt érünk a diszjunkció szívéhez. Ez lényegileg azon viszony osztály és osztálytag között, amelyben kifejezésre jut az, hogy az osztály alá van rendelve az ellenmondás elvének: ezért zárják ki egymást az egymásnak ellenmondó osztálytagok.

Míg gondolkodástani szempontból a diszjunkció (mint diszjunktív ítélet) az ítélő bizonytalanságát árulja el arról, hogy az egyazon osztálynak egymással ellenmondásban álló tagjai közül melyik van ez esetben érvényben, addig a tiszta logika szemszögéből tekintve, a diszjunkció az ellenmondás elvének az osztályban való kifejeződését jelenti.<sup>32</sup>

23. §. Ez alapon immár megérthetjük, hogy mit jelent a diszjunkciónak különösen *Fries* által kiemelt három formája:<sup>33</sup> a kontradiktórius, a kontrárius és a szubkontrárius diszjunkció.

Kontradiktórius diszjunkció az, amelyben a szétválasztás tagjai a kontradikció viszonyában állanak egymással, például: „minden test vagy fehér vagy nem fehér“. E viszony lényegileg csak két eshetőséget enged meg, tehát dilemma. Hiszen a közép kizárásának elve épp azt fejezi ki, hogy két kontradiktórius ellentét között harmadik eshetőség nincs.

A kontrárius diszjunkciót az jellemzi, hogy a szétválasztás tagjai itt a kontrarietás állapotában állanak egymással. Ezért lehet az ily diszjunkció nemcsak dilemma, de trilemma és polylemma is. Például: „Az embe-

<sup>32</sup> V. ö. Logika, 84. §.

<sup>33</sup> V. ö. fentebb, 8. §, 22. sk. ll.

rek vagy jók vagy rosszak, vagy átmeneti típusúak a kettő között."

Szubkontrárius volna a diszjunkció akkor, ha tagjai a szubkontrarietas viszonyát mutatnák. Például ily relációban áll a következő két tétel: „némely ember szegény” — „némely ember gazdag”. Nyilvánvaló azonban, hogy mert e két eshetőség nem zárja ki egymást, azért közöttük legfeljebb (téves) diszjunktív ítélet volna felállítható, például: „Némely ember vagy gazdag vagy szegény”, de diszjunktív tétel nem s így a szubkontrárius diszjunkció nem tiszta logikai diszjunkció.

24. §. Mily viszony áll fenn e kétféle diszjunkció között?

Nyilván az, hogy a kontradiktórius diszjunkció csak elhatárolást jelent, tehát limitációt,<sup>34</sup> míg a kontrárius ellentét pozitív tartalmak sokféleségének lehetőségét állítja. Amde kétségtelen, hogy a kontrárius ellentét felteszi a kontradiktórius ellentétet: csak akkor áll, hogy a test színre nézve vagy vörös, vagy sárga, vagy zöld stb., ha egyúttal áll, hogy a test vagy vörös, vagy nem-vörös. Hiszen különbség (differencia) és különbözőség (diverzitás) csak ott kerülhet szóba, ahol igaz, hogy  $A$  non est non- $A$ . A kétféle diszjunkció viszonya tehát végelemzésben az, hogy a kontradiktórius diszjunkció az alapvetőbb, az általánosabb, amelyen belül érvényesülhet azután csak a kontrárius ellentét.

Mindez fényt vet azután arra is, hogy mit jelent Bosanquet tétele,<sup>35</sup> amely szerint a diszjunkció által a negatívum is pozitívummá válik. Jelenti azt, hogy a diszjunkcióban — bárha burkoltan is, de — mint épp most láttuk, mindig kontradiktórius negativitás merül fel, e negatívum mindig megjelöltetik, léte megállapítást nyer s helye kijelöltetik a lehetőségek rendszerében.

Az a tétel, hogy „a testek vagy fehérek vagy nem-fehérek” ugyanis azt jelenti, hogy 1. a fehéren kívül van más szín is, 2. hogy a fehér és a nem-fehér együtt alkotják a színek összességét, tehát, hogy a színlehetőségek rendszerében szükségképen helye van a fehéren kívül a nem-fehér színeknek is. A negatívum pozitívummá válása a diszjunkcióban azt jelenti, hogy itt a negatívum rámutat valami pozitívumra, sőt annak szükségképi létét és viszonyát a diszjunkció pozitív tagjaihoz állítja.

<sup>34</sup> V. ö. Logika, 64. §.

<sup>35</sup> V. ö. fentebb, 13. §, 26. l.

25. §. A diszjunkció tehát a mindenséget öleli át a pozitívum és a limitatív negatívum dualizmusának formájában: ebben van legmélyebb értelme. És teszi ezt oly módon, hogy általa azon osztály, amelyet feloszt, az önellenmondástól mentesül. Röviden tehát: a diszjunkatív tétel a mindenség önellenmondásnélküliségét, azaz a principium contradictionis abszolút érvényét dokumentálja lehetőségek felosztása által.

### V. A diszjunkatív szillogizmus.

26. §. A diszjunkatív tétel apodiktikus lehetőségeket sorol fel oly módon, hogy azok kizárják egymást. A diszjunkatív szillogizmus ellenben az a tiszta logikai képlet, mely a döntést tartalmazza a vagylagos lehetőségek között. Diszjunkatív szillogizmus ugyanis éppen az oly szillogizmus, amelynek premisszái közül az egyik diszjunkatív tétel, például:

Vagy eláll ez a szél ma vagy még egy hétig fog tartani.

De e szél ma nem állott el.

Tehát ez a szél még egy hétig fog tartani.

Itt is — mint a hipotetikus szillogizmusnál — meg kell különböztetnünk modus ponenset s modus tollenset, ismeretes alfajaival.

27. §. A szillogizmus oly triadikus rekurrens tételviszony,<sup>30</sup> amely azt az elvet illusztrálja, hogy „ami tagja valamely alosztálynak, az tagja az osztálynak is“. A diszjunkatív szillogizmusnak is ez az értelme. A fenti példa jelentése e szempontból az, hogy miután a „mai szél“ logizma alá van rendelve a „ma nem megálló szél“ logizmának, amely alosztálya azon szeleknek, amelyek „vagy ma elállanak vagy még egy hétig tartanak“, — a mai szél osztálytagja azon szeleknek is (osztály), amelyek még egy hétig fújnak. Szemben a kategórikus szillogizmussal, a különbség csak az, hogy az osztály itt lehetőségek osztálya, amelyek között az alsó tétel csak egyik lehetőséget állítja számbavehetőnek, s ebből vonja le a zárótétel a következményt. Míg a kategórikus szillogizmus direkt osztályozást képvisel (az első, vagyis a teljes figurában), addig a diszjunkatív szillogizmus indirekte jelzi az osztályozottságot azáltal, hogy az osztályozottságot több eshetőség közül az egyetlen lehetőnek jelenti ki. Ennyiben a

<sup>30</sup> V. ö. Logika, 107. §.



diszjunktív szillogizmus teljesebben fejezi ki az osztályozottságot, mint a kategórikus szillogizmus.<sup>37</sup> A diszjunktív szillogizmus alapszerkezete tehát azonos a kategórikus szillogizmuséval. Itt is három lényeges tétel s három sajátos terminus mutatható ki; fentebbi példánkon: a szubjektum (ez a mai szél), a predikátum (egy hétig fog tartani) s a terminus medius (az a szél, mely vagy ma eláll, vagy még egy hétig fog tartani). A három terminus sajátossága szemben a kategórikus szillogizmussal csak az, hogy épp a terminus medius vagylagos lehetőségek több tagból álló osztályát, illetőleg alosztályát képviseli.

28. §. Ezen az alapon megfelelhetünk arra a kérdésre is, amely különösen a régebbi logikusokat gyakran foglalkoztatta, hogy vajjon miképen fejezhető ki a diszjunktív szillogizmus alaptörvénye? Ezt legtöbbször úgy formulázták meg, hogy „ab unius contradictori positione ad negationem alterius et vice versa valet consequentia“.<sup>38</sup> E szabály helyes, de nem eléggé mélyreható. A diszjunktív tétel lényege a mindenség önellenmondásnélküliségének demonstrálása lévén az osztályfogalom szempontjából, legalapvetőbb törvénye épp azt fejezi ki, hogy az osztályfogalom (a lehetőségek osztálya) csak egyértelmű tartalommal állhat fenn. Ezen alaptörvény következménye már az, hogy a diszjunktív tagjai szükségképen kizárják egymást.

## VI. A diszjunktív tétel tárgyelméleti vonatkozásai általában.

29. §. Tiszta logika s tárgyelmélet viszonya nyilván a következő: Igazság nincs tartalom nélkül, amely érvényes, és tárgy nélkül, amelyre e tartalom mint érvényesség vonatkoznék. Nem lehet tehát az igazság struktúráját vizsgálni anélkül, hogy a megfelelő tartalom és tárgy szerkezetére is ne legyünk tekintettel, épp mert a formai struktúra mindig elválaszthatatlan bizonyos tartalmaktól és tárgyaktól. A tiszta logika az igazság általános formai struktúráját keresi, amely tehát minden igazságban egyaránt megvan. Tehát az a tartalom és tárgy, amelyet a tiszta logikának tekintetbe kell vennie, szintén csak álta-

<sup>37</sup> Erről az oldalról világítottuk meg a diszjunktív s a hipotetiko-diszjunktív szillogizmust Logikánkban, 121. §.

<sup>38</sup> V. ö. Krug, Handwörterbuch der philosophischen Wissenschaften. Leipzig, 1828, III. k., p. 559. és Purgstaller Kal. József: Logika vagy Gondolkodástan. 3. kiad. Budapest, 1882. 74. l.

lános jellegű lehet, vagyis csak azokat a mozzanatokot kell szemügyre vennie, amelyek minden lehető tartalom-ban s minden lehető tárgyban megtalálhatók. A lehető tartalmak és tárgyak e legáltalánosabb vonásait a tárgy-elmélet (ideológia) vizsgálja.<sup>39</sup> Minden tiszta logikai meg-állapításnak tehát vannak tárgyelmeleti vonatkozásai. Ezeket fogjuk most a diszjunktív tétel és szillogizmus szempontjából nyomozni.

30. §. Hogy e téren tisztán lássunk, mindenekelőtt azt a kérdést kell eldöntenünk, hogy e tárgyelmeleti vonatkozás az igazságtartalmakra, vagy az igazságtárgyakra vonatkozik-e? Nyilván egyidőben mindkettőre. Mert az érvényes igazságok tartalma és tárgya között teljes leképezési viszony áll fenn. A tiszta logika ugyanis úgy tekinti az igazságokat, amint azok egy mindentudó elmében tükröződnének; az ily igazság pedig tökéletesen visszaadná tárgyát, azaz benne az igazságtartalom legkisebb mozzanatának is megfelelne egy egyoldalú leképezés szerint az igazságtárgyban egy-egy tárgyi mozzanat. Az így tekintett igazságnál tehát az igazságtartalom minden strukturális sajátosságának megfelel az igazságtárgy ugyanazon strukturális sajátága.

Az örök érvényes igazságrendszer tartalmát Platonnal az ideák rendszerének mondjuk. Ugyanezen igazságrendszer tárgyait pedig épp azok az objektumok alkotják, amelyekre ez igazságok vonatkoznak. Az ontológiai igazságoknál ezek a valóságok, azaz az egzisztens dolgok; a matematikai igazságoknál a kvantitatív relációk; a filozófiai igazságoknál a végső principiumok, amelyek közé az értékek is tartoznak.<sup>40</sup> A mi problémánk jelen esetben

<sup>39</sup> V. ö. szerzőnek: Bevezetés a filozófiába c. munkáját. 3. kiad. Budapest, 1933. 197. §.

<sup>40</sup> Egyik olasz bírálóm (Cleto Carbonara, Akos von Pauler e la logica della filosofia dei valori. Napoli, Libreria Editrice Francesco Perrella. 1931. 10. l.) felveti a kérdést, hogy miképpen lehet valamely idea örökérvényű, ha tárgya nem is létezik? (Come può un' idea essere eternamente valida, quando l'oggetto che le corrisponde non esiste?) Itt a szerző arra céloz, hogy Logikám szerint a logizma, azaz a platói idea örökérvényű, hiszen igazságelem, de viszont nemlétező dolgokra is érvényes igazságok, pl. ez az igazság: „az aranyhegy más dolog, mint az ezüsthegy”. Carbonara ellenvetése azonban félreértésen alapul, mint polémiájának csaknem minden pontja. Feledi ugyanis, hogy szerintem *tárgy és létező* nem esik egybe: az előbbi köre tágabb, mint az utóbbié. Azaz: vannak nem létező tárgyak is (pl. aranyhegy), mert (mint fenti példának mutatja) lehetnek igazságalkatrészek, jóllehet nem léteznek. Hiszen valamely tétel igazsága épp azt jelentheti, hogy nem léteznek e nemlétező tárgyak, pl. ebben az igazságban „Arany-

az, hogy a diszjunktív tétel és szillogizmus imént kiderített logikai szerkezete mily tárgyelméleti vonatkozásokat tartalmaz, azaz mennyiben sikerül ezen az alapon rávilágítani a mindenség tárgyelméleti szerkezetére is?

E problémával eddig két gondolkodó foglalkozott: Kant és Hegel. Mindenekelőtt tehát az ő idevágó tanításait kell szemügyre vennünk.

31. §. Megismertük fentebb (5. §) *Kant* tanítását a diszjunktív tétel jelentéséről; de még nem említettük a diszjunktív s a kategóriák rendszerének egymásravezetőségét a kritizmus tanításában. Ez abban áll, hogy míg a kategórikus ítéletnek megfelel az inherencia és a szubsztancia, a hipotetikus ítéletnek a kauzalitás és dependencia, a diszjunktív ítéletnek pedig az a kategória, amelyet Kant úgy nevez: „Gemeinschaft (Wechselwirkung zwischen den Handelnden und Leidenden).“<sup>41</sup> Mindhárom kategória a „reláció“ kategóriája alá tartozik.

Kant tehát a közösség tárgyi struktúrájában látja azt a (mint ma mondjuk) tárgyelméleti mozzanatot, amely a logikai diszjunktiónak megfelel. Itt nyilván arra gondol,<sup>42</sup> hogy a diszjunktív ítéletben a diszjunktív köre (die Sphäre) egészen tekintetik, amelyet részekre bontunk, amely részek egymással szemben koordináltak, tehát kölcsönösen meghatározzák egymást. A diszjunktív tagjai között tehát valóban a szó legáltalánosabb értelmében vett kölcsönhatás áll fenn. Ez Kant szerint egészen sajátos viszony, amely nem oldható fel a kauzalitásban; ez utóbbinál ugyanis csak az egyik tag (az ok) határozza meg a másik tagot (az okozatot), de megfordítva nem; ám épp ez történik a kölcsönhatás viszonyában.

Kant e tanítása mélyen bevilágít a diszjunktív tétel tárgyelméleti vonatkozásaiba: e tétel ugyanis valóban feltesz oly totalitásokat a tárgyas világban, amelyeknek részei ily kölcsönhatás, tehát kölcsönös meghatározás viszonyában állanak egymással. Látni fogjuk azonban,

hogy nem létezik“. Bolzano egyik érdemét látom épp abban, hogy a „tárgy“ és a „létező“ fogalmait széjjelválasztotta s épp ezáltal tette lehetővé a tiszta logika területének a metafizikától független körülhatárolását. V. ö. Bolzano, Wissenschaftslehre, Sulzbach, 1837. I. 67. §. II. 146. §. Csak annyiban térünk el e tanítástól, hogy Bolzano a nemlétező tárggyal bíró logizmat (amelyet ő „Vorstellung an sich“-nek nevez) „gegenstandlos“-nak mondja. Holott ezeknek is van nyilván tárggyuk (különben nem volna mire irányulniok), hanem e tárgy nem létezik.

<sup>41</sup> Kritik der reinen Vernunft. Werke II. 111. l.

<sup>42</sup> U. o., 115. l.

hogy evvel még nincs a diszjunkció mindennemű ezirányú tárgyi előfeltevése felsorolva.

32. §. Hegel a diszjunkatív tétel tárgyelméleti vonatkozásai szempontjából azt az érdekes megállapítást teszi, hogy abban két mozzanat jut kifejezésre. Az egyik „das Allgemeine, das in seiner ausschliessenden Einzelheit identisch mit sich ist“ — ami nyilván annak a megjelölése, hogy a diszjunkcióban a szétválasztott tagok osztálya abban az értelemben szerepel, hogy az osztály csak az egyik osztálytaggal lehet azonos, a többi kizárásával. Tehát Hegel itt ugyanezt mondja, amit fentebb (25. §) úgy fejeztünk ki, hogy a diszjunkció végelemzésben a diszjunkatív tagok osztályának önellenmondásnélküliségét fejezi ki. A második mozzanat, amit Hegel itt kiemel, az, hogy a diszjunkcióban a totalitás mint „sich ausschliessende Besondere“ szerepel, amivel arra céloz, hogy a szétválasztó tételnél a totalitás csak mint az egyik lehető tagban való megnyilvánulás áll előttünk.<sup>43</sup>

Mind Kant, mind Hegel a diszjunkció tárgyelméleti vonatkozásának csak egyes foszlányait ragadják meg. Ennek oka, hogy nincs vezérfonal kezökben, amelynek nyomán e kapcsolatokat maradék nélkül felszínre hozhatnák. Úgy gondoljuk, hogy az általunk felállított három logikai alapelvben<sup>44</sup> megragadhatjuk azt az Ariadne-fonalat, amely a logikai struktúrák labirintusában itt is tájékoztat, ahogy ez — mint megmutatni próbáltuk — más logikai és tárgyelméleti vonatkozásokban máris sikerült.<sup>45</sup>

## VII. A diszjunkatív tétel és szillogizmus tárgyelméleti vonatkozásai.

33. §. Az első strukturális sajáttság minden lehető tárgyra nézve, amit a diszjunkatív tétel feltesz, az, hogy a mindenség totalitásokból áll, amelyekre érvényes az ellenmondás elve.

Minden diszjunkció valamely egészset feloszt. Ha azt mondom: „a geometriai testek vagy szabályosak, vagy szabálytalanok“, akkor a geometriai testek összességét mint osztályt bontottam fel alkatrészeire. Az osztály az „egész“-nek egy faja. A diszjunkciót azonban — mint lát-

<sup>43</sup> Encyclopaedie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. Heidelberg, 1817. 125. §. (89. l.)

<sup>44</sup> V. ö. Logika, 37. §.

<sup>45</sup> U. o., passim.

tuk — sajátlag az jellemzi, hogy a benne foglalt felosztás vagylagos, azaz a lehetőségek szempontjából sorolja fel az osztály tagjait abban a vonatkozásban, hogy csak *egy* osztálytag lehet egyszerre az osztály képviselője.<sup>46</sup> Ugyanott azt is felismertük, hogy a diszjunkció épp ezért úgy tekinthető, mint amely valamely osztály önellenmondásnélküliségét van hivatva dokumentálni. Ennyiben a diszjunkció első tárgyelméleti vonatkozása az ellenmondás-, illetőleg az azonosság elvével — amely az előbbinek limitatív formája<sup>47</sup> — áll szorosabb kapcsolatban. Ha nem állana a mindenség totalitásokból, amelyeket fel lehet osztani s amelyekre nézve megállapítható, hogy az ellenmondás, illetőleg az azonosság elvének vannak alávetve, akkor nem állíthatnám a priori, hogy minden lehető dologra nézve lehet diszjunkciókat felállítani. Már pedig ez a lehetőség a priori bizonyos, mert minden lehető dologra nézve legalább is a következő diszjunkció állítható fel: „ez a dolog vagy A, vagy non-A“. Nyilvánvaló tehát, hogy a *diszjunkció tárgyelméleti vonatkozásban azt jelenti végelemzésben, hogy a mindenség egészezből, azaz totalitásokból áll.*

34. §. Ez úton továbbhaladva azonban csakhamar egy második tárgyelméleti preszuppozíciót is fedezünk fel a diszjunkcióban, amely az előbbiből közvetlenül folyik. Ezt akként fejezhetjük ki, hogy *a totalitások, amelyekből a mindenség áll, rendszereket képviselnek.* A rendszer fogalmával egy korábbi tanulmányunkban tüzetesen foglalkoztunk.<sup>48</sup> Arra az eredményre jutottunk, hogy „rendszer“ és „osztály“ ugyanazt jelenti. Mindkettőnek alkatrészei ugyanis 1. bizonyos elemek, 2. ez elemek ismétlődő viszonya, amik által az elemek között rend uralkodik, 3. az elemeket magábefoglaló klasszis, amelynek az elemek alá vannak rendelve. Ennek csak látszólag mond ellent, hogy például az egyes konkrét emberi szervezet is rendszert alkot, mert — mint ezt máshol tüzetesen tárgyaltuk<sup>49</sup> — a partició, azaz az egyes dolog részélése, mindig osztályozottságot is jelent. Például az egyes emberi szervezet is rendszer, mert 1. elemekből (sejtekből) áll, 2. ezek ismétlődő viszonyából (például a sejtek között a kooperáció viszonya) áll fenn, 3. valamennyien alá vannak rendelve az egész szervezet

<sup>46</sup> L. fentebb. 25. §. 32. l.

<sup>47</sup> V. ö. Logika, 29. §.

<sup>48</sup> A rendszer fogalma. Akadémiai Értesítő. XXXIV. k. 1923. 183. l.

<sup>49</sup> Logika, 171. §.

életének és annak szolgálatában állanak. Ez azonban csak úgy lehetséges, hogy az összes sejtek alá vannak rendelve az élőlények osztályának általában is. Tehát az „individuális” rendszer is egyúttal osztályrendszert jelent s így itt is igazolódik, hogy rendszer és osztály ugyanazt jelenti.

A diszjunkció tagjai is osztályt alkotnak s így eo ipso rendszert is képviselnek. A diszjunkció tagjai ugyanis 1. elemei annak a totalitásnak, amelyet felosztunk, 2. ez elemek közt ismétlődőleg ugyanazon viszony, t. i. a vagy-lagosság viszonya áll fenn s ezért rendnek vannak alávetve, és 3. valamennyien a szubordináció viszonyában állanak a diszjunkcióban kifejezésre jutó lehetőségek osztályával. Mivel pedig minden dologra nézve lehetséges diszjunkció (21. §), nyilvánvaló, hogy a diszjunktív tétel a mindenség azon struktúráját teszi fel, hogy minden dolog egyúttal valami rendszernek a tagja. Más szóval, a diszjunkció azon tárgyelméleti előfeltevést foglalja magában, hogy azok a totalitások, amelyeknek létét a diszjunkció felteszi, egyúttal rendszerek.

Itt még csak egy ellenvetéssel kell számolnunk. Mondottuk, hogy rendszer és osztály ugyanazt jelentik s hogy a rendszer mibenlétéhez tartozik, hogy elemekből, azaz egynél több elemből áll. De hogyan fér össze ez a megállapítás azzal, hogy hiszen van egytagú osztály is, aminő például egy oly tisztviselői osztály, amelybe csak egy tisztviselő van kinevezve, vagy valamely kiháló állatfaj egyetlen (még életbenmaradt) példánya. Itt nyilvánvaló ellenmondásba ütközünk. Ám ez ellenmondás csak látszólagos. Mert az egytagú osztályokban is megvan a lehetőség, hogy az osztálynak több tagja legyen. Például ha az említett egy tisztviselő meghal, helyébe kinevezhető egy másik tisztviselő, vagyis a most szolgáló s a leendő tisztviselők, akik ebbe a kategóriába tartoznak, szintén többséget alkotnak s így az egytagú osztály valóságban szintén többtagú. A kihalófélben levő állatfajnak a multban több példánya élt s így a még most élő utolsó példánnyal együtt igenis többtagú osztályt alkotnak. Valóságos egytagú osztályt csak abszolút dolog alkothat, például az Abszolútum, amidőn azonban az egytagúság voltaképpen azt jelenti, hogy e lényben osztály és osztálytag azonosak, hiszen az Abszolútum nem lehet valaminek s így valamely osztálynak sem alárendelve, mert akkor már függene ez osztálytól s már nem volna Abszolútum, hanem relativum.

Az egytagú osztály tagja voltaképpen túl van az osztály és osztálytag dualizmusán s így csak nem-sajátlagos (analóg) értelemben mondható osztálytagnak, ahogy nem-sajátlagos (analóg) értelemben mondjuk a párhuzamosokról, hogy a végtelenben találkoznak, amivel voltaképpen azt akarjuk mondani, hogy soha nem találkoznak. Ez azonban természetesen nem jelenti azt, hogy az osztályozás elve nem áll minden lehető dologra. Mert áll az Abszolútumra is, amelynél azonban osztály és osztálytag egybeesnek, amit épp ezért úgy is ki lehet fejezni, hogy az egyetlen Abszolútum egytagú osztály tagja.

35. §. Az előző paragrafus eredményét mélyítve, felfedezzük a diszjunktív tétel harmadik tárgyelméleti előfeltevését. A diszjunktív lehetőségeket tesz fel a tárgyas világ minden területén; tehát a lehetőség-megvalósultság, potencia-aktus dualizmusán épül fel. Ezért a diszjunktív tétel harmadik tárgyelméleti előfeltevése az, hogy *a világ lehetőségeiből s megvalósultságokból áll, amelyek közül egy-egy totalitáson belül csak az egyik lehetőség valósulhat meg a többiek kizárásával, adott körülmények között.*

Hogy a diszjunktív e legsajátosabb preszuppozícióját tisztán lássuk, nyilván a potencia (δύναμις) s az aktus (ἐνέργεια) fogalmait kell gondosan körülhatárolnunk. Ez viszont csak akkor lehetséges, ha előbb a lehető tárgyak tartalmi rétegeződését állapítjuk meg.

36. §. Már a három logikai alapelvből következik, amit a fenomenológiai tájékozódás is igazol, hogy háromféle tárgykör lehetséges, ú. m.:

1. *valóságok*, vagyis individuális tartalommal bíró szinguláris tárgyak. Ezeket szubstanciáknak nevezzük, aminő az egyes ember, növény, test, stb. Ezek az existens tárgyak.

2. *relációk*, azaz oly specifikumok, amelyek az önálló tárgyak között állanak fenn. A szubstanciák között ily mozzanatok a folyamatok (például egy villamos szikra, mozgás, változás) s a kölcsönhatásnak különböző termékei, aminők a minőségek is, amelyek voltaképpen sohasem egyebek, mint egyes tárgyak kölcsönhatásának termékei. A szín például oly folyamat, amely abban áll, hogy fény sugarak érintenek egy testfelületet, amely azokat részben elnyeli, részben visszaveri; itt tehát akció és reakció produktuma áll előttünk. Az „okosság“ például oly lelki kvalitás, amely szintén kölcsönhatási produktum, mert okos az az ember, aki az őt ért behatásokkal szemben úgy

reagál, ahogy az kitűzött céljaira való tekintettel megfelelő. Tér és idő is sajátos relációknak tekinthetők. A relációk egy sajátos nemét — a mérhető dolgok relációit — képviselik a matematikai tárgyak is. A reláció létezési módját interszisztenciának nevezhetjük. Végre

3. lehető tárgyak lehetnek *egyetemességek*, azaz *osztályok*, illetőleg *principiumok*. Ilyenek az igazságok s az értékek. Ezek „ideális” tárgyak, amelyeket összefoglaló néven Plato nyomán ideáknak fogunk nevezni; létezési módjukat pedig szemben az existenciával és interszisztenciával *szuperszisztenciának* mondjuk.<sup>50</sup>

37. §. E tárgykörök közül az első nyilván megfelel az azonosság elvének, mert az individualitással bíró valóságoknál (szubstanciák) leginkább érvényesül a teljes tárgyi elkülönülés s így az az elv, hogy a tárgy csak önmagával azonos: az azonosság itt egyetlenséggé fokozódik. Az interszisztens dolgok az összefüggés principiumát illusztrálják, amely elv szerint minden dolog minden más dologgal viszonyban áll. A szuperszisztens dolgok pedig osztályok s így a principium classificationis-nak felelnek meg, mely szerint minden dolog valamely osztálynak tagja.

38. §. Am — mint kimutattuk<sup>51</sup> — e három logikai alapelv magában foglalja azt a korolláriumot, hogy nincs relativum absolutum nélkül. Az említett három tárgykör azonban kétségtelenül egyaránt relativumokból áll. E névvel ugyanis minden oly dolgot kell illetnünk, amely bármilyen tekintetben is függ valami más dologtól; akár tartalmilag, akár formailag tehát, például logikai preszuppozíciókkal bíró. A valóságok relativumok, mert preszupponálják a logikai alapelvek érvényét, amely egyúttal az existens dolgok leg-egyetemesebb határozmányai, vagyis egyúttal ontológiai alapelvek. A relációk is relatív dolgok, hiszen önálló dolgok között állanak fenn, ezekre támaszkodnak, tehát tőlük függenek. Az ideák is relativumok — természetesen nem oly értelemben, hogy az alapérték s az igazságok csak relative állának fenn, hiszen a relatív érték s a relatív igazság önellenmondó fogalom —, hanem oly értelemben, hogy ama tartalmak, amelyeket megjelölnek, a kölesönös logi-

<sup>50</sup> Varga Béla igen figyelemreméltó dolgozatában a szerző által felállított három logikai alapelv nyomán nagyjában hasonló eredményre jut: A subsistentia fajai (Adatok a hyparchológiához) című tanulmányában. Értekezések a filozófiai és a társadalmi tudományok köréből. Kiadja a M. Tud. Akadémia. Budapest, 1928.

<sup>51</sup> Logika, 39. §.



kai függés hálózatába vannak ágyazva, tehát nem érvényükben, hanem tartalmi mozzanataik szempontjából relatívek s ennél fogva csak utalnak az Abszolútmra, de azt nem zárják magukba. Épp ez utalás azt jelenti, hogy a relativumokon (valóságok, relációk, ideák) kívül létezik Abszolútum, amelyhez viszonyítva minősíthetők éppen a valóságok, relációk és ideák relativumoknak. És erről az Abszolútmról bírunk valamiféle lappangó megismerést, különben nem tudnók a többi háromrendbeli tárgyesoportot éppen hozzá viszonyítva relativumnak minősíteni. Ennek megfelelőleg ismerünk egy negyedik fajta tárgyat is — az Abszolútumot — s az exisztencia, interszisztencia s szubszisztencia mellett egy negyedik fajta létmódot is — bár csak analógiák alapján — s ezt az abszolút létmódot egyszerűen létnek (esse) fogjuk nevezni. Nyilvánvaló, hogy ez túl van a három említett létmódon, azok egyikébe sem osztható, hisz valamennyinek végső előfeltétele, s ha osztályba tartoznék, már függő s így relatív volna.<sup>52</sup>

39. §. Világos, hogy a lehetőség fogalma mind a négy tárgyszférában mást és mást fog jelenteni s így a diszjunkció értelme is módosul e négy tartomány természete szerint. Itt ugyanis épp a diszjunktív lehetőség különböző jelentése érdekelt bennünket, ami — mint tudjuk — a lehetőségek teljességét jelenti alternatív kapcsolatban.

A *valóságban* — tehát az exisztens dolgok körében — a lehetőség fogalmát nyilván azon körülmény fogja elsősorban meghatározni, hogy minden valóság időben van, azaz szüntelen változások színhelye. Ezért a lehetőség fogalmában itt bennerejlik az időbeliség mozzanata: a valóságban lehetséges az, ami még nem valóság, de idővel valósággá válhatik. Lehetséges, hogy a gyermekből nagy művész fejlődik majd a jövőben, vagyis: most még nem nagy művész, de a jövőben (kedvező körülmények között) azzá válhatik. A kő, amelyet kezemben tartok, most még nem esett le, de a jövőben, ha t. i. elbocsátom, leeshetik. E példák egyúttal azt is mutatják, hogy a lehetőség valóraválása mindig külső kiváltó ok behatását teszi fel: önmagától a lehetőség sohasem válik valósággá. A gyermek csak akkor tudja a benne rejlő „*potentia activát*“ valóra váltani, ha külső kedvező okok ráhatása

<sup>52</sup> E megállapításunkkal voltaképen *Platon* álláspontjára térünk vissza, aki szerint a mindenség négyes tagozatot mutat, úgymint 1. az érzéki világot, 2. a matematikai tárgyak birodalmát, 3. az ideák világát, 4. s mindezeket túl: *ἐπέκεινα τῆς οὐσίας*: az *ἀγαθόν*-t, Istent.

(környezet, nevelés, stb.) ezt belőle kiváltják. A kőben rejlő azon „*potentia passiva*“ csak úgy válik valósággá, ha egy külső ok (ha t. i. kezemmel elbocsátom) e lehetőség valóráválását kiváltja. Mindezt már Aristoteles, a potenciális és aktuális lét (*δυνάμει ὄν* és *ἐνέρχεια ὄν*) fogalmainak megalkotója, tudta és ezért metafizikájának egyik legmélyebb tanítása épp az, hogy a világfolyamat lényegében nem egyéb, mint lehetőségek fokozatos valóráválása.<sup>53</sup> Nem állott azonban még eléggé világosan előtte az a körülmény, hogy ennek alapján minden történést a valóságban a fejlődés fogalma alá hozhatunk. A világfolyamat ugyanis eszerint úgy tekinthető, mint az összes lehetőségek fokozatos kifejlődése. Ebből pedig nem kisebb dolog következik, mint az, hogy e folyamatnak egykor véget kell érnie, ha t. i. az összes lehetőségek már valóra váltak.

Ez azonban természetesen csak arra az esetre áll, ha úgy az aktív, mint a passzív lehetőségek száma véges a valóságban. Ennek a fejtegetése azonban kívül esik jelen dolgozat tárgykörén. Bennünket ezúttal csak annyi érdekel, hogy a diszjunktív lehetőség egzisztenciális formája lényegileg fejlődési lehetőségeket jelent s ezeket sorolja fel a diszjunktív tétel alternatív módon.

40. §. Egészen más arculata van a diszjunktív lehetőségnek a *relációk* körében. A viszonyokat e szempontból két csoportra kell osztanunk: reális viszonyokra, amelyek valóságok közt állanak fenn (ilyenek például a folyamatok, kauzális kölcsönhatás, stb.) s ideális viszonyokra, amelyek közé a matematikai relációk is tartoznak. Az előbbieket az egzisztenciális síkban gyökereznek, időben elterülő mozzanatok s így reájuk nagyjában áll, amit az egzisztenciális lehetőségről az imént mondtunk.

Az ideális viszonyok nem-exisztens dolgok között állanak fenn: ezeknek legjellegzetesebb típusát a matematikai viszonyok alkotják. Mit jelent ezek tartományában a diszjunktív lehetőség?

Igen elterjedt nézet, hogy matematikailag mindaz létezik, ami nem önellenmondó. Amde e meghatározás részben túlságosan tág, részben hiányos. Túlságosan tág, mert nemcsak a matematikai, hanem mindennemű tárgyra s így

<sup>53</sup> V. ö. szerző művét: Aristoteles. Budapest, 1922. 42—63. ll. A *potentia activa* és *passiva* fogalmáról Aristotelesnél l. F. Brentano, *Von der mannigfachen Bedeutung des Seienden nach Aristoteles*, Freiburg i. Br., 1862. 47. l.

a reájuk vonatkozó tételekre is áll, hogy csak akkor lehetségesek és léteznek, ha nem ellenmondók. De hiányos is e tanítás, mert nem mondja meg, hogy az általános logikai önellenmondás kívánalmán túl, mit kell önellenmondónak tekintenünk a matematikában? E kérdésre iparkodik választ adni a modern matematikai axiomatika. Kétségtelen, hogy sajátosan önellenmondó a matematikában minden tétel, amely ellentétben van azon tárgytartomány axiómáival, amely tartományra vonatkozik. És viszont: lehetséges matematikailag mindaz egy tárgytartományra — például az euklidikus geometria területére — nézve, ami nincs ellentétben e tartomány axiómáival. Így jut közvetlen közelbe egymással a matematikai lehetőség és a matematikai axióma fogalma. Lássuk ezt közelebbről.

A modern matematika az axiomatizálódás folyamatát éli át. *Peano*<sup>54</sup> az aritmetikában, *Zermelo*<sup>55</sup> a halmazelméletben, *Hilbert*<sup>56</sup> a geometriában a főképviselői annak a törekvésnek, hogy végre meg kell találni azokat a már elemibb tételekből le nem vezethető sarktételeket, amelyekből azután maradék nélkül levezethetők az illető diszciplína megállapításai. A filozófus szemében azonban legmeglepőbb az a körülmény, hogy eközben magát az axióma fogalmát az érdeemes kutatók nem teszik vizsgálódás tárgyává: ebből folyólag azután vizsgálataikban gyakran egybefolyik — mint már egyébként *Euklides*nél<sup>57</sup> — a logikai alapelv, az axióma s a posztulátum fogalma, ami ezeknek az axiomatológiai vizsgálatoknak nem válik javára s eredményeiket vitássá teszi.<sup>58</sup>

<sup>54</sup> Peano, Formulaire des mathématiques. Tome I. 1895.

<sup>55</sup> A halmazelmélet axiomatizálására nézve l. A. Fraenkel, Einleitung in die Mengenlehre. 3. Aufl. Berlin, 1928. 268. sk. II.

<sup>56</sup> D. Hilbert, Grundlagen der Geometrie. 7. Aufl. Leipzig u. Berlin, 1930. Einleitung., továbbá Hilbert és Ackermann, Grundzüge der theoretischen Logik. Berlin, 1928.

<sup>57</sup> Euklides még nem is használja az ἀξίωμα kifejezést. Az Elementa mindegyik könyve ugyanis bizonyos alaptételekből indul ki, amelyek három csoportba tartoznak, úgymint definitiók (ὀροι), postulátumok (αἰτήματα) és „közös fogalmak“ (κοινὰ ἔννοια). Ezek kölcsönös elhatároltsága nem világos. Amit ma axiómának nevezünk, az leginkább a posztulátumnak felel meg a görög geometriában: a „közös fogalmak“ voltaképpen logikai elvek, amelyek nemcsak a geometria területére nézve szabályozók. Érdekes a Heiberg által kiadott „Scholia in Elementorum librum I.“ szerzőjének szétválasztási kísérlete e fogalmakra nézve. V. ö. Euclidis Elementa. ed. I. L. Heiberg. Lipsiae, Teubner, 1888. vol. V. p. 74.

<sup>58</sup> Így pl. *Hilbert*nél hiába keressük az axióma fogalmának meghatározását. Amennyiben illet helyettesít a következő megállapítás:

Mindenekelőtt tehát az axióma fogalmát kell tisztáznunk s annak viszonyát a logikai alapelvhez, amellyel oly gyakran összetévesztik.

Logikai alapelvnek nevezzük az oly egyetemes, minden dologra, tehát minden lehető tárgytartományra vonatkozó formális tételeket, amelyek más, alapvető, egyetemesebb tételből már nem vezethetők le. Ilyen például az azonosság elve, amely minden lehető dologra vonatkozik. Axiómának nevezzük viszont azon, más alapvetőbb és egyetemesebb tételre vissza nem vezethető tételt, amely egy meghatározott tárgytartomány tárgyainak elemi határozmányát fejezi ki. Axiómák tehát az euklidesi geometria sarktételei, amelyek csak a három dimenziós térbe tartozó idomok alapvető határozmányait fejezik ki.

Röviden tehát: a logikai alapelv minden lehető dolog formális alapelve, az axióma csak bizonyos tárgytartományba tartozó dolgok alapelve. Nem lényegi, de alapjában csak terjedelmi különbség áll fenn logikai alapelv és axióma közt. Ez alapvető különbségből már most az következik, hogy az axióma csak relatíve autonóm, de valójában heteronóm, mert mindig a nála alapvetőbb logikai alapelvre támaszkodik, bár azokból speciális tartalma nem vezethető le. Így például Peano aritmetikai axiómái, vagy Hilbert geometriai axiómái felteszik az ellenmondás elvét, bár abból természetszerűleg nem vezethetők le. A levezethetetlen többlet az axiómában a logikai alapelvvel szemben épp ama tárgytartomány specifikuma (például a geometriai tárgyakra nézve a kiterjedés), amely a merő logikumban még nem foglalt helyet: hiszen a logikai alapelveknek nem-térbeli tárgyak is alá vannak vetve. Logikai alapelv és axióma egyéb érdekes különbségeire itt nem terjeszkedhetünk ki; ez egy későbbi tanulmányunknak lesz tárgya.

„Die Geometrie bedarf — ebenso wie die Arithmetik — zu ihrem folgerichtigen Aufbau nur weniger und einfacher Grundsätze. Diese Grundsätze heißen Axiome der Geometrie.“ (Grundlagen der Geometrie, Einleitung) —, akkor ez túlságosan tág. Mert a geometria és aritmetika az axiómákon kívül még *logikai alapelvekre* is szorul. Hasonlóképpen összefolyik a logikai alapelv s az axióma fogalma az Ackermannal együtt kidolgozott Grundzüge der theoretischen Logik-ben (22. l.). Éppoly lazán használja az „axióma“ terminust pl. *Russell* és *Whitehead*. Principia Mathematica. v. I. Cambridge, 1910. 100. l. A logikai alapelv fogalma is homályos Hilbertnél, különben nem beszélhetne oly logikai principiumokról (a principium exclusii tertii), amelyet még bizonyítani kell. Beweis des Tertium non datur. Berlin, Weidmann, 1931. 125. l.

Az axióma logikai természetének ez a jellemzése is elegendő arra, hogy a matematikai lehetőség fogalmát tisztázzuk. Matematikailag mindaz lehetséges, ami a megfelelő tárgy tartomány axiómatikájával megfér; matematikailag pedig mindaz lehetetlen, ami a megfelelő tárgy tartomány axiómatikájával nem fér meg. Újból láthatjuk tehát, hogy nem elegendő a matematikai lehetőség ama hagyományos jellemzése, mely azt az önellenmondásnélküliséggel azonosítja.<sup>59</sup> Ez lehet a lehetőség egyetemes meghatározása, ámde a matematikai lehetőség nyilván egyebet is kíván: egy axiómarendszerben való gyökerezést is.

E pontra érve a matematikai diszjunkció sajátos mibenlétét is megpillantjuk. Ez lényegileg nem egyéb, mint az alternatív lehetőségek teljes osztálya egy axiómarendszeren belül. A diszjunktív tétel és szillogizmus tárgyelméleti vonatkozása a matematikai tárgyakra nézve az, hogy az egyes axiómatikák tartományán belül többféle lehetőség van, azaz: az axióma specifikált értelme sokféle lehet, de ezek egyazon vonatkozásban kizárják egymást. Hangsúlyozzuk, hogy a diszjunkció sajátos előfeltevését a matematikai tárgyakra nézve az egyes axiómarendszeren belül levő tartományra nézve vontuk itt le. Ama másik, átfogóbb tárgyelméleti vonatkozást azonban mellőznünk kellett, hogy vajjon az axiómatika határozza-e meg a specifikus matematikai tárgy tartományt, vagy megfordítva: e fennálló sajátos tárgy tartományok eltérő természete kíván-e többféle axiómatikát? Ennek a kérdésnek tárgyalása ugyanis csak akkor volna lehetséges, ha a matematikai nominalizmus és realizmus ma újból feltámadó harcában is állást foglalnánk, ami messze túlvezetne e tanulmány tárgykörén.

41. §. Az *ideák* világában a diszjunkciónak ismét sajátos, az egzisztenciális és az interszisztenciális tárgykörök diszjunkciójától eltérő jelentése mutatható ki. Erre volta-képen már rámutattunk akkor, midőn a diszjunkció tiszta

<sup>59</sup> M. Geiger érdeme, hogy a geometriai axióma fogalmát kapcsolatba hozta a lehetőség fogalmával. Helyesen mutat arra, hogy a geometriai axióma mindig matematikai lehetőségek megszorítását jelenti. A merő relációelméleti szempont még megenged határtalan sok lehetőséget, az axióma azonban csak bizonyos geometriai tényálladékok ismeretel. Például ez az axióma: „Az egyenesben legalább két pont van“, kizárja az oly egyenes lehetőségét, melyben 0 számú, vagy csak egy pont van. V. ö. M. Geiger, Systematische Axiomatik der Euklidischen Geometrie. Augsburg, 1924. p. IX.

logikai értelmét kifejtettük.<sup>60</sup> Az idea egyetemességeket jelent, tehát voltaképpen osztályokat képvisel. Ezek körében a diszjunkció ilyenformán az osztály egyértelmű megvalósulását jelenti az egyes osztálytagban, amely kizárja, hogy az osztály más módon is megvalósuljon. Azt találtuk tehát, hogy az osztály és osztálytag viszonyában a diszjunkció azt jelenti, hogy e viszonyra érvényes az ellentmondás elve. Míg az egzisztencia világában a diszjunkció alternatív fejlődési lehetőségeket jelent, míg a relációk körében axiomatikus lehetőségeket jelez, addig az ideák világában osztálymegvalósulások alternatív lehetőségeit képviseli: az osztálytagokban. Mindezek objektív, logikai tényálladékok s természetesen semmi közük sincs a diszjunkció ama gondolkodástani, voltaképpen lélektani jelentéséhez, amely a gondolkodó alany részéről bizonytalanságot jelent arra nézve, hogy  $S$ -t  $P_1$  vagy  $P_2$  állítmány illeti-e meg? Mind a három tiszta logikai értelemben vett diszjunkció (fejlődési, axiomatikus s osztálybeli alternatív lehetőség) voltaképpen azt fejezi ki, hogy a diszjunkció tagjai függő viszonyban állanak bizonyos, tőlük különböző mozzanattal. Az első esetben e függés abban áll, hogy az  $\alpha_1$  fejlődési lehetőség megvalósulása függ bizonyos ténybeli körülményektől, amelyek a fejlődést  $\alpha_1$  vagy  $\alpha_2$  irányba terelik. A második esetben a diszjunkció tagjai függenek az axiómától, a harmadikban az ideától (osztálytól). Ez nyilvánvalóvá teszi, hogy diszjunktív tagnak lenni relativitást jelent, azaz függőséget dokumentál. Megfordítva is áll ez: ami relatív, az egyúttal lehető diszjunkció tagja, mert ami bármi tekintetben is függ más valamitől, az csak feltételesen realizálódhatik, ha tudniillik bekövetkezik azon feltétel, amelytől épp függ. Ezért relativitás, a diszjunkcióhoz való tartozás azt jelenti, amit Aristoteles accidensnek ( $\tau\acute{o}$  συμβεβηκός) nevez<sup>61</sup>: ez ugyanis oly mozzanat, mely nem mindig és mindenütt van realizálva, vagyis nem abszolút, hanem csak relatív (feltételes) szükségképiség szerint létezik. Diszjunktív tagnak lenni annyi, mint nem abszolút szükségképien létezni, annyi mint *kontingensnek* lenni.

Ez készít már most elő bennünket arra, hogy a *diszjunkció s az Abszolútum* fogalmának viszonyát felismerjük.

<sup>60</sup> L. fent, 22. §.

<sup>61</sup> V. ö. Aristoteles *Metaphysika*.  $\Delta$  30. 1025 a. 14. συμβεβηκός λέγεται ὃ ὑπάρχει μὲν τινὶ ἀληθῆς εἰπεῖν, οὐ μόντοι οὗτ' ἔξ ἀνάγκης οὗτ' ἐπὶ τὸ πολὺ.

42. §. Ha valaminek a relativitása azt jelenti, hogy az diszjunkciónak tagja, akkor nyilvánvaló, hogy viszont az Abszolútumot az jellemzi, hogy nem tagja semmiféle diszjunkciónak. Ez más szóval azt teszi, hogy az Abszolútum az egyetlen dolog, amelynek szükségképisége feltétlen: az egyetlen „ens a se“ a relativumokkal szemben, amelyek valamennyien az „ens ab alio“ osztályába esnek. Ezért kell, hogy az Abszolútum abszolúte tagadhatatlan legyen oly elme előtt, amely a mindenséget teljesen ismeri: ez az ontológiai istenbizonyíték helyes magva, mint erre már Aquinói Szent Tamás rámutatott.<sup>62</sup>

Az a körülmény, hogy az Abszolútum semmiféle diszjunkció tagja nem lehet, azt jelenti tehát, hogy léte és mibenléte semmi tőle különböző dologtól nem függ; hisz a diszjunkció tagsága épp a függőséget jelenti. Ezért az Abszolútumban nincs potenciális tartalom: benne a lehető lényeg azonos öröktől fogva a megvalósult lényeggel: benne esszencia és lét azonosak.

Az a körülmény, hogy az Abszolútum nem lehet diszjunkció tagja, azonban nem jelenti azt, hogy reá vonatkozólag megszűnik minden ellentét is s ily módon benne coincidentia oppositorumot kellene felvenni, mint Cusanus gondolja.<sup>63</sup> E nézet épp a diszjunkció lényegének félreismerésében gyökerezik s a leggyakrabban abban a tételben nyer kifejezést, hogy a principium contradictionis nem érvényes az Abszolútumra. Ha ez igaz volna, akkor az Abszolútumra az sem állana, hogy épp Abszolútum s nem relativum, azaz más, mint a relativum, mert ez a körülmény nyilván már felteszi az ellenmondás elvének érvényét az Abszolútumra nézve is. Csak annyi engedhető meg, hogy a végtelenben a kontrárius ellentétek valóban elenyészhetnek: az egyenes és a görbe megszűnik, de ez nem jelenti a kontradiktórius ellentét elenyészését is; a végtelen egyenes a végtelen görbével tulajdonságaiban egybeesik, de azért az a végtelen görbe, amely tulajdonságában hasonlóná válik a végtelen egyeneshez, azért más vonal marad, mint amely elejétől fogva egyenes volt, mert itt is megmarad két vonal: két végtelen egyenes. Látnivaló, hogy a „coincidentia oppositorum“ tana a

<sup>62</sup> V. ö. Summa Theol. p. I. qu. 2. a. 1.: Sed quia nos non scimus de Deo quid est, non est nobis per se nota, sed indiget demonstrari per ea, quae sunt magis nota quoad nos, et minus nota quoad naturam. scilicet per effectus.

<sup>63</sup> De docta ignorantia: I. 4.

kontradikció s a kontrarietás, azaz a diverzitás és a differencia összezavarásán alapszik. Csak a differenciák szűnnek meg a végtelenben, azaz a feltétlenül, de a diverzitás megmarad: az eredetileg végtelen dolog is megmarad végtelennek s másnak marad, szemben azzal a végessel, amely csak a végtelenben lett végtelenné. Az a körülmény tehát, hogy az Abszolútum felette áll az összes osztályoknak (kategóriáknak), nem jelenti, hogy felette áll a logikai alapelveknek. Hiszen a logikai alapelvek nem uralkodnak az Abszolútumon, azt nem szabályozzák, mint alájuk tartozó valamit, mert az alapelvek nem is egyebek, mint az Abszolútum természetét kifejező princípiumok. Kétségtelen ugyanis, hogy az Abszolútum létmódja túl van az egyes létformákon: nem mondható az abszolút „esse“ sem existenciának, sem interszisztenciának, sem szuperszisztenciának. Az abszolút létmód mindezekén túl van —  $\epsilon\pi\epsilon\kappa\epsilon\iota\nu\alpha\ \tau\eta\varsigma\ \omicron\upsilon\sigma\iota\alpha\varsigma$  —, hiszen mindhárom létmódnak végső abszolút előfeltétele. Maga ez a megállapítás is felteszi, hogy az ellenmondás elve s így a logikai alapelvek reá is érvényesek; de az elvek nem fölötte állanak az Abszolútumnak, hanem azonosak az Abszolútummal: „Deus est ipsa veritas“ (S. Augustinus). Szabatosan szólva tehát: az Abszolútum csak kontrárius diszjunkciónak nem lehet tagja, de viszont kontradiktórius diszjunkciónak tagja. Mert igenis érvényes reá, hogy például az Abszolútum vagy előfeltétele minden relatívumnak vagy nem Abszolútum. Szemmellátható, hogy ily (kontradiktórius) diszjunkció tagjának lenni nem ellenkezik az Abszolútum természetével, sőt enélkül az Abszolútum nem is lehetne éppen Abszolútum.

Röviden tehát: a diszjunktív tétel tárgyelméleti vonatkozása tekintettel az Abszolútumra azt jelenti, hogy az Abszolútum bár kontrárius tagokból álló diszjunkciónak nem lehet tagja, de kontradiktórius tagokból álló diszjunkciónak szükségképen tagja.

### VIII. Összefoglalás.

43. §. Vizsgálódásunk eredménye sok tekintetben új világlátásba helyezte a diszjunktív tétel és szillogizmus természetét. Míg a régebbi pszichologisztikus logika a diszjunkcióban csak a találgatás gondolati élményét látta s így annak csak ismeretelméleti s módszertani jelentőségét méltatta, addig a mi tiszta logikai szempontunk arra képesített bennünket, hogy a diszjunkció nagy hord-



erejű tárgyelméleti vonatkozásait ismerjük fel. Kiderült ugyanis, hogy a diszjunkciónak az igazság magában is megálló struktúrájában is van sajátos jelentése: ez nem egyéb, mint az *alternatív lehetőség kifejezése különböző tárgyterületeken*. Ennek megfelelőleg mást jelent a diszjunkció az egzisztencia, mást az interszisztencia s mást a szuperszisztencia síkján. Mindezekre nézve érvényes valamiféle diszjunkció, mert e három terület a relatív lét világát öleli fel, azaz kontingens, nem abszolút szükségképi tárgyakkól áll. Ezzel szemben az abszolút, azaz a feltétlenül szükségképi lét világában a diszjunkció elvesztette jelentését: ami nem relatív, az nem lehet kontrárius diszjunkció tárgya. Mégpedig nem azért, mintha az Abszolútumra nem volnának érvényesek a logikai alapelvek — ami önellenmondó állítás —, de mert szubsztrátum híján csak a kontradiktórius ellentétéről lehet itt szó, ami nem kíván relativitást, hanem csak azt, hogy az Abszolútum más, mint a relatívum. Ez nem igazi diszjunkciót konstituál, mert ebben nem több lehetőség nyer kifejezést az Abszolútumra nézve, hanem épp az, hogy nem lehet szempontjából oly lehetőség, amely más, mint az örök megvalósultság. A diszjunktív tétel és szillogizmus természetének e tiszta logikai megvilágítása tehát tárgyelméleti vonatkozásban alapvető metafizikai struktúrákra is fényt derít.

# LOGIKAI ALAPELV ÉS MATHEMATIKAI AXIÓMA.

---

## I. Bevezetés.

### 1. Az axiomatikus módszer.

1. §. A modern logikában — különösen a matematika bölcséletében — mindjobban felismerjük az ú. n. *axiomatikus módszer* értékét. Ez abban áll, hogy felkutatjuk azon már tovább nem bizonyítható sarktételeket, amelyek érvényétől függ valamely tételrendszer minden egyes tételének érvénye. Ezt kísérelte meg a geometriára nézve *Euklides* s ez irányban haladnak pl. a geometria modern axiomatikusai (*Hilbert*,<sup>1</sup> *Schur*,<sup>2</sup> *Peano*,<sup>3</sup> *M. Geiger*, *Russell* stb.).

Ámde e ponton mindennemű axiomatikai kutatás útja keresztezi a tiszta logikai kutatás azon ösvényét, amely a *logikai alapelvek* kinyomozásához vezet. Míg az axiómák kutatója csak valamely meghatározott logikai tartomány (pl. a geometria vagy a halmazelmélet) elemi, már tovább nem bizonyítható sarktételeit iparkodik megállapítani, — addig a logikai alapelveket keresve azon elemi, tovább nem bizonyítható egyetemes tételeket nyomozzuk, amelyek minden lehető dologra vonatkozó tételek elemi kiindulópontjai. Épp ezért a logikai alapelvek tartalma és tárgya a „dolog“, illetőleg „minden dolog“, — az axiómáké pedig „csak bizonyos dolgok“, a dolgok egy osztálya.

Mily viszony áll fenn tehát axiómakutatás és a logikai alapelvek e nyomozása között? Azaz: *miképp viszonylik egymáshoz logikai alapelv és matematikai axióma?* Ezzel a problémával kívánunk e tanulmány keretében foglalkozni.

Eljárásunk abban fog állani, hogy először kifejtjük a *logikai alapelv* fogalmát, jellegzetes sajátságait, rendszerének és korolláriumaiával való összefüggésének karakterisztikonját. Azután ugyanezt fogjuk az *axiómáról* megállapítani s végül a kettőt egybevetve fejtjük ki a logikai alapelv s az axióma különbségeit.

<sup>1</sup> Grundlagen der Geometrie. 7. kiad. 1930.

<sup>2</sup> Grundlagen der Geometrie. 1909.

<sup>3</sup> Formulaire des mathematiques.

## II. Logikai alapelv.

2. A logikai alapelv. — 3. A három logikai alapelv. — 4. A logikai alapelvek reverzibilis sort alkotnak. — 5. A logikai alapelvek rendszere abszolúte autonóm. — 6. E rendszer monocefalisztikus. — 7. A logikai alapelvek rendszerének tartalma. — 8. A logikai alapelvekből korolláriumaik endogén szillogizmusok által keletkeznek. — 9. Összefoglalás.

2. §. *Logikai alapelvnek azon legegyetemesebb formai igazságot nevezünk, amelynek érvénye már önmagán nyugszik.*

Példaképen vegyük az azonosság elvét, amely szerint „minden dolog csak önmagával azonos“. E tétel érvénye abszolúte egyetemes, vagyis nincs tárgy, amelyre nem állana: hiszen a „tárgy“ megszűnnék tárgynak lenni, ha önmagával nem volna azonos, mert ez esetben amellett, hogy „tárgy“ (dolog) volna, egyúttal „nem tárgy“, tehát „nem dolog“, azaz semmi volna. Ez más szóval azt jelenti, hogy oly tárgy, amely nem volna alávetve az azonosság elvének, lehetetlen, mert önmagát rontja le.

A logikai alapelv formái, azaz oly jellegű, mely minden lehető tartalommal megfér. Vagyis: nem a tárgyakat elválasztó tartalmi vonásokra, hanem a tárgyra, mint tárgyra vonatkozik.

A logikai alapelv igazság, azaz oly fennálló mozzanat, melynek szubisztenciája épp érvényességében van. Az azonosság elve tehát éppúgy igazság, mint például az, hogy  $2 \times 2 = 4$ .

A logikai alapelv érvénye egyedül önmagán nyugszik, azaz *autonóm* jellegű. Ez — negatív kifejezve — azt jelenti, hogy a logikai alapelv nem támaszkodik más tétel érvényére, más tételből nem vezethető le. Mert ha volna nála (a) alapvetőbb és egyetemesebb (b) formai tétel, akkor ez volna alapelv s nem az (a) tétel. Kiderül ez autonómia abból, hogy minden lehető bizonyítási kísérlete a logikai alapelvnek már ugyanezen bizonyítandó alapelv segítségével volna csak lehetséges. Például aki az azonosság elvét bizonyítani akarná, annak már fel kell tenni azt, hogy az igazság más, mint a nem-igazság, hogy a bizonyítás más, mint a nem-bizonyítás stb. Szóval az ellenmondás elvének („A non est non-A“) érvényére kellene építenie, amely elv nyilván nem egyéb, mint az azonosság elvének negatív formája. Tehát a logikai alapelv bizonyítási kísérlete már felteszi ugyanezen alapelv érvényét, világos jelül annak, hogy itt autonóm tétellel van dolgunk.

3. §. A logikai alapelv „plurale tantum“, azaz *szükségképen egynél több logikai alapelv van* s ezek rendszert alkotnak. Ha ugyanis elismerjük az azonosság elvét logikai alaprincípiumnak, könnyű felismerni, hogy ennek teljes jelentése más, tőle különböző alapelvekre utal. Láttuk ugyanis, hogy az azonosság elvében bennefoglaltatik az ellenmondás elve is. Mert ha igaz, hogy A csak önmagával azonos — ez már azt teszi, hogy A nem azonos mással, azaz non-A-val. Viszont ebben már bennefoglaltatik a mindenségnek két osztályra való tagolása: A-ra és non-A-ra, ami már a közép kizárásának elvét involválja. Mert ha minden A vagy non-A (miután a mindenség e két részre oszlik), akkor ebből az is következik, hogy e két részen kívül semmi sincs, tehát minden vagy A vagy non-A; tertium non datur — s épp ezt fejezi ki a közép kizárásának elve.

Ámde közelebről szemügyre véve, az azonosság elve más elvekre való utalást is tartalmaz. Láttuk, hogy implikálja a non-A-tól való elkülönülést s így a non-A-t teszi fel, amely alatt minden érthető, ami nem azonos A-val. És az azonosság elve e vonatkozásban azt is jelenti, hogy A minden tőle különböző dologgal a különbözőség viszonyában áll. Ez más szóval azt teszi, hogy minden dolog minden más dologgal valami viszonyban áll, legalább is a különbözőség viszonyában. Ez azonban már új alapelv az azonosság elvével szemben s ezt principium cohaerentiae-nek nevezzük. Új azért, mert míg az azonosság elve egyetlen dologra is vonatkozik, azaz érvényes volna akkor is, ha csak egyetlen dolog léteznék, addig az összefüggés elve legalább két dolgot tesz fel: A-t és non-A-t. Talán itt ellen lehetne vetni, hogy már az azonosság elvében implikált ellenmondás elve is felteszi a non-A-t s így az összefüggés elve is már bennefoglaltatik az azonosság elvében ugyanazon a jogcímen, mint az ellenmondás elve. Ámde ez tévedés. A principium contradictionis ugyanis csak elhatárolja az A-t a non-A-tól, miközben a non-A lehetne semmi is; például ha csak egy dolog léteznék, azt elhatárolná a semmitől. Ámde ha viszonyt állítok minden A és non-A között, az ezt kifejező elv nem lehet csak a semmitől való elkülönülés kimondója. A principium cohaerentiae tehát amellett, hogy felteszi az azonosság elvét, azzal szemben novumot is tartalmaz: az egynél több dolog létét.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Kornis Gyula bírálatában (Új magyar filozófiai rendszer. Pauler Ákos filozófiája, Minerva I. 1922.) ezt félreérti, midőn abból, hogy a logikai alapelvek felteszik egymást, azt véli következtetni, hogy csak egy logikai alapelv van

Tovább vizsgálódva azután felfedezzük azt is, hogy az azonosság és az összefüggés elve egy harmadik logikai alapelve is utalnak. Ez az osztályozás elve (principium classificationis), mely szerint minden dolog valami osztályba tartozik. Ha ugyanis az azonosság elve s az összefüggés elve minden dologról állít valamit, akkor ez azt teszi, hogy minden dolgot a dolgok osztályába sorol, amellet, hogy a mindenséget (t. i. a dolgok osztályát) két részre osztja (A-ra és non-A-ra), amelyek közül a második: a non-A alá minden dolog tartozik, kivéve az A-t. A logikai alapelv tehát lényegénél fogva az osztály fogalmával operál, azaz: felteszi a dolgok osztályozhatóságát s így elválaszthatatlan a principium classificationistól. Mindazonáltal itt is az a helyzet, hogy a principium classificationis felteszi a principium identitatis-t és principium cohaerentiae-t, de velük szemben novumot emel ki, t. i. épp az egyetemességet, mint minden dolog konstitutív elemét és ezért a két előbbivel szemben önálló logikai alapelvet képvisel.

Tehát bármelyik logikai alapelvből kiindulva eljutunk bármelyikhez. Ha ugyanis az azonosság elvének érvényét elemezzük, az — mint láttuk — felteszi az ellenmondás elve révén az összefüggés elvét (A-non-A révén), ez pedig az osztályozás principiumát. Viszont az összefüggés elve felteszi az azonosság elvét, mert csak oly dolgok közt lehet reláció, amelyek csak önmagukkal azonosak. S az azonosság elvét feltéve, felteszi az osztályozás elvét is. De az osztályozás elve is felteszi az összefüggés elvét s ezáltal az azonosság principiumát.

Azt kell tehát mondanunk, hogy a logikai alapelvek sorozatot alkotnak (azaz úgy rendezhetők, hogy a következő felteszi az előzőket), de a sorozat első tagja *bármelyike* lehet a három logikai alapelvnek.

4. §. Az előző § eredményei immár annak a kimondására jogosítanak, hogy a logikai alapelvek rendszert, mégpedig oly rendszert alkotnak, amelyet 1. reverzibilis tagok alkotnak, 2. abszolúte autonóm: független, 3. közvetlenül ölel fel minden dolgot, 4. monokefalisztikus, 5. ellenmondásnélküli, 6. teljes, 7. nem alapul definíciókon (az azonosság, a viszony és az osztály fogalma nem definiáltatik).<sup>5</sup> — Először azonban a rendszer fogalmát kell megállapítanunk.

<sup>5</sup> Az axiómák definíciókon alapulnak (pl. *Peano*éi a szám definícióján, *Euklides*éi az egyenes definícióján stb.), kivéve a halmazelméleti axiómákat, melyek előfeltétele, a halmaz nem definiálható, mert ez anti-

*Rendszerek* nevezzük a rendezett dolgok összességét. Rendezve pedig akkor van valamely összesség, ha tagjainak egymáshoz való relációja minden tagra nézve ismétlődik, azaz ha a tagok viszonyában ugyanazon egységes törvényszerűség uralkodik. Így például rendszert alkot a természetes egész számok sora: 1, 2, 3, ... mert tagjai közt ugyanazon viszony áll fenn, t. i. valamennyi következő tag az előzőnél 1-el nagyobb.

I. Nyilvánvaló, hogy a három logikai alapelv is rendszert alkot. Mégpedig azért, mert tagjai — a principium identitatis, principium cohaerentiae és principium classificationis — között azon ismétlődő viszony van, hogy egymást felteszik, mint a 3. §-ban láttuk. Megállapítottuk ugyanis, hogy a három alapelv bármelyikéből kiindulva eljutunk bármelyikhez (3. §). Épp ez jellemzi — mint látni fogjuk (l. alább) — a logikai alapelvek sorozatát az axiómák sorozatával szemben. A logikai alapelvek rendszerének e tulajdonságát nevezzük úgy, hogy e rendszer tagjai *reverzibilis sorozatot* alkotnak.<sup>6</sup>

5. §. II. Ennek nem mond ellent, hogy azért e rendszer tagjai s maga a belőlük álló rendszere a logikai alapelveknek *abszolúte autonóm*. Ez azt teszi, hogy a logikai alapelvnek nincs további elvi feltevése. Tartalmi előfeltevése azonban van: a „dolog“, azaz a dolgok összessége, a mindenség, amelyről állít a logikai alapelv valamit. Ámde ez nem úgy értendő, hogy a mindenség a logikai alapelvek struktúráján kívül létezhetik, mert hiszen ellenkezőleg: a „dolog“ csak úgy dolog, ha „nem — nem dolog“, azaz ha nem semmi, s így ha alá van vetve az azonosság elvének s ezen át mindhárom logikai alapelvnek. Azt kell tehát mondanunk: a logikai alapelvek autonómiája azt jelenti, hogy formailag nincs előfeltevésük, azaz lehetetlen oly igazság, amelyből levolnának vezethetők. Ez áll az egyes logikai alapelvekre egymáshoz való viszonyukban is. Mert a három logikai alapelv kölcsönös feltételezése nem jelenti az egymásból való levezethetőséget, hiszen — mint láttuk — mindegyikben van egy többlet az előzővel szemben, hanem jelenti csak azt, hogy együtt alkotnak rendszert s ezért összefüggenek egy-

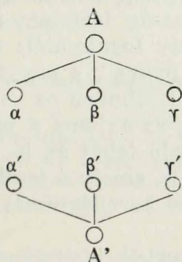
nómiákra vezet. Ez azt bizonyítja, hogy a halmazelméleti axióma más természetű, mint a többi matematikai axiómák: átmenet logikai alapelv és matematikai axióma között.

<sup>6</sup> E ponton módosítanunk kell a „Logika“ tanítását, mely még irreverzibilisnek tanítja a három logikai alapelv sorozatát. (L. Logika, 1923).

mással azon az alapon, hogy részben ugyanazon igazságot fejezik ki.

A logikai alapelvek rendszerének abszolút autonóm volta nyilván egyjelentésű azzal, hogy a logikai alapelvek a *legegyetemesebb igazságok*. Mert ha volnának egyetemesebb igazságok, akkor a logikai alapelvek ezekre volnának (legalább részben) visszavezethetők és így nem volnának abszolúte autonómak.

6. §. III. A logikai alapelvek rendszerét tehát az jellemzi minden más tételrendszerrel szemben, hogy sajátos benső egység áll fenn tagjai közt. Ezt akként jellemezzük, hogy a logikai alapelvek rendszerét *monokefalisztikus rendszernek* mondjuk, szemben más rendszerek polikefalisztikus jellegével. Az előbbi szkémája a következő:



Az utóbbié pedig:

A monokefalisztikus rendszerben a rendszer kibontakozása egy elemből indul ki s abból valamiféle törvényszerűség alapján származik, melynek lényege mindig az, hogy az  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  tagokat felteszi az  $A$  s viszont az  $A$ -t felteszik  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  s egyúttal  $\alpha$  felteszi  $\beta$ ,  $\gamma$   $A$ -t s hasonlóképen  $\beta$  és  $\gamma$  valamennyi többi tagot. E rendszernél tehát minden tag feltesz minden tagot, mert mindig egy tag tehető kiindulóponttá a rendszer tagok kibontakozásában. Az e rendszer alkotó tagok sorrendje reverzibilis.

Épp ellenkező természetű a polikefalisztikus rendszer: ennek több ( $\alpha'$ ,  $\beta'$ ,  $\gamma'$ ) egymástól teljesen független kiindulópontja van, amelyek ugyan egyazon ( $A'$ ) tételt eredményezik közösen, de a tagok e logikai függése nem cserélhető fel s így azok irreverzibilis sort alkotnak. Látni fogjuk, hogy az axiómarendszerek mind polikefalisztikusok (lásd alább).

Nyilvánvaló ezzel szemben, hogy a logikai alapelvek monokefalisztikus rendszert alkotnak s tagjaik egymásutánja reverzibilis. Ez kiderült az eddigiekből.

7. §. IV. Ezzel függ össze egy további jellemző saját-sága a logikai alapelvnek. Ez abban áll, hogy a logikai alap-elveknek — épp mert a legegyetemesebb igazságok — *egyeten szubsztrátuma a „dolog“ általában* s ezen keresztül érvényesek az egyes dolgokra. Következésképp más nem kell érvényéhez, mint a „dolog“ legegyetemesebb osztálya. Azaz: például a toll csak önmagával azonos, mert a toll is a dolgok legegyetemesebb osztályába tartozik. Ezzel szemben — mint látni fogjuk — az axiómák, épp mert a dolgok valamely határozott tartományára vonatkoznak, szubsztrátumaiknak mást is kívánnak, mint a dolog legegyetemesebb fogalmát. E „többlet“ pedig oly mozzanatot képvisel természetszerűleg, amely nem fejthető ki a dolog legegyetemesebb fogalmából — hanem csak a posteriori ismerhető meg: irracionális adottság. A „dolog“ egyetemes fogalma — épp mert nincs igazság tartalom nélkül — elválaszthatatlan a logikai alapelv fogalmától: ez az az „ens“ „cuius conceptio est mentis prima“, s ennyiben az „ens“ (dolog) fogalma a priori. Ezzel szemben az axióma tárgya specializált ens (dolog) lévén, az axióma a posteriori jellegű.

8. §. V. Nyilvánvaló tehát az is, hogy egészen más és speciális az a viszony is, amely a *logikai alapelv és korolláriumi* s az axióma és korolláriumi között áll fenn. Lásuk ezt egy példán.

A logikai alapelvekből közvetlenül következik a *korrelativitás elve*, mely szerint nincs relativum abszolútum nélkül. Azon az alapon következik ez, hogy mindhárom logikai alapelv azt az igazságot is kifejezi, hogy minden dolog, amely relativum, azaz függő, valamely abszolúte független végső dologra utal. Az azonosság elve ugyanis nemcsak azt fejezi ki, hogy minden dolog csak önmagával azonos, hanem azt is, hogy minden dologban van egy végső, már nem indokolható, tehát abszolút vonás; az önmagával való azonosság. Az összefüggés elve pedig nemcsak azt mondja, hogy minden dolog minden más dologgal összefügg, hanem azt is kifejezi, hogy minden dolognak végső, tovább nem levezethető, tehát abszolút határozománya az, hogy valamiképpen összefügg minden más dologgal. Végül az osztályozás elve nemcsak azt az igazságot tartalmazza, hogy minden dolog valamely osztálynak tagja, de azt is, hogy az osztályba tartozás minden dolog végső, független, tehát abszolút vonása.

A korrelativitás elve tehát közvetlenül folyik a logikai alapelvekből, azaz nem szükséges más területről vett existenciális tételt a premiszák közé felvenni, hogy a logikai



alapelvekből a korrelativitás elve, mint konklúzió létrejön. Az ilyenmű szillogizmust *intraterritoriális [vagy endogén] szillogizmus*nak fogjuk nevezni.

Ezzel szemben látni fogjuk (l. alább), hogy az axiómákból a korolláriumok úgy jönnek létre, hogy az axiómához, mint második premiseza, valamely egzisztenciális tétel is járul — s ezekből adódik a konklúzió. Itt a korollárium tehát extraterritoriális [vagy exogén] szillogizmus útján keletkezik.

9. §. Megállapítottuk tehát a logikai alapelv fogalmát (2. §) s a logikai alapelvek következő sajátságait:

- a) A logikai alapelvek sora reverzibilis.
- b) A logikai alapelvek rendszere monokefalisztikus.
- c) A logikai alapelvek minden dologra érvényesek.
- d) A logikai alapelvek korolláriumokkal endogén szillogizmus által függenek össze.

### III. A matematikai axióma.

10. Az axióma fogalma. — 11. Az axiómák irreverzibilis sort alkotnak. — 12. Rendszerük polikefalisztikus. — 13. Csak egy tartományra vonatkoznak. — 14. Korolláriumok exogén szillogizmusok által keletkeznek. — 15. A Hilbert-féle axiómakritériumok. — 16. A teljességi kritérium. — 17. Az ellenmondásnélküliség. — 18. A függetlenség. — 19. Összefoglalás.

10. §. Axiómának a dolgok valamely tartományának azon alaptételét nevezzük, mely más tételből már nem vezethető le. Röviden: az axióma a dolgok (tárgyak) valamely tartományának autonóm alaptétele. Minden téren lehet axiómákról szó; axiómák léte (elkülönülve a logikai alapelvek lététől) azt jelenti, hogy vannak autonóm tárgy-tartományok (abszolút monizmus ellen!).

Ebből a meghatározásból következik, hogy az axióma határozmányai a logikai alapelvek négy határozmányától szükségképen eltérnek. Lássuk ezeket egyenkint.

11. §. a) Míg a logikai alapelvek sorozata reverzibilis, az axiómák sorozata *irreverzibilis*. Hogy e megállapításunk helyességét belássuk, abból kell kiindulnunk, hogy a logikai alapelv fogalmából következik az említett sajátság s ugyan-csak az axióma mibenlétéből következik az irreverzibilitás.

Ha ugyanis a logikai alapelv minden dologra érvényes, akkor ez azt teszi, hogy bármely dolog fogalmához (mibenlétéhez) hozzátartozik, hogy alá van vetve mindhárom logikai alapelvnek. De ha ez így van, akkor nyilvánvaló, hogy az egyik alapelv érvénye involválja a többi logikai alapelv érvényét s így bármely sorrendben is tekintjük őket

egymáshoz való viszonyukban, minden esetben ez lesz megállapítható. Mert ha nem így volna, akkor megállhatna a „dolog“ fogalma a három logikai alapelv egyikének a reá való érvényessége nélkül is, ami ellenkezik a logikai alapelv fogalmával. Ezért reverzibilis a logikai alapelvek sorozata.

Viszont épp abból, hogy az axióma nem minden dologra áll, következik, hogy azok sorozata nem lehet reverzibilis, hanem csak irreverzibilis. Könnyebbség kedvéért induljunk ki egy példából: a Hilbert által kifejtett azon geometriai axiómákból, melyeket ő a kapcsolat axiómáinak nevez.<sup>7</sup>

I. Két ponthoz, A, B, mindig létezik egy  $a$  egyenes, amely az A, B pontok mindegyikével együvé tartozik (zusammengehört).

II. Két ponthoz, A, B, nincs több, mint egy egyenes, amely a két pont (A, B) mindegyikével összetartozik.

III. Valamely egyenesen mindig legalább két pont létezik. Legalább három pont van, amely nem egyazon egyenesen fekszik.

IV. Három oly ponthoz, A, B, C, amelyek nem egyazon egyenesen fekszenek, mindig létezik oly sík ( $\alpha$ ), amely az A, B, C pontok mindegyikével összetartozik. [Minden síkhoz létezik mindig egy vele összetartozó pont.]

V. Három oly ponthoz, A, B, C, amelyek nem egyazon egyenesen fekszenek, nem létezik több, mint egy sík, amely a három, A, B, C, ponttal összetartozik.

VI. Ha  $a$  egyenesen két pont (A, B) az  $\alpha$  síkban fekszik, akkor  $a$  minden pontja az  $\alpha$  síkban fekszik.

VII. Ha két sík,  $\alpha$ ,  $\beta$  egy közös pontot (A) bírnak, akkor legalább még egy közös pontjuk (B) van.

VIII. Létezik legalább négy, nem egyazon síkban fekvő pont.

Ez axiómák csak abban a sorrendben alkotnak egyazon rendszert, amint itt fel vannak sorolva. Mert nyilvánvaló, hogy minden következő axióma az előző, illetőleg az előzők érvényét teszi fel. Például kétségtelen, hogy a II. axióma csak az I. után következhetik, — viszont a sorrend nem megfordítható; nem lehetne a másodikat első helyre tenni, az elsőt pedig a másodikra. Mert hiszen tagadni, hogy A és B között egynél több egyenes létezik (II. axióma) — csak akkor lehet, ha már állítjuk, hogy létezik A és B pontok között egyenes (I. axióma). Azután a sík (IV. axióma)

<sup>7</sup> D. Hilbert. Grundlagen der Geometrie. 7. Aufl. 1930. 3. 1.

felteszi az egyenest, de az egyenes megáll sík nélkül is (I., II. axióma) stb. Nyilvánvaló tehát, hogy míg a logikai alapelvek reverzibilis sort alkotnak, az axiómák irreverzibilis sornak a tagjai. És ennek így is kell lennie. Mert a logikai alapelvek abszolút érvényéből következik, mint az imént láttuk (l. f. II. §), hogy minden dologra a három logikai alapelv egyszerre érvényes, ami épp a logikai alapelvek sorozatának reverzibilis voltában nyer kifejezést. Viszont, mert az axióma nem minden dologra érvényes, hanem csak a dolgok egy osztályára, az összes axiómák nem érvényesek minden dologra s így szükségképen előáll az a helyzet, hogy az axióma alá eső dolgok az axiómák érvényének csak egy részét kívánják. De viszont ez utóbbi dolgok is, épp mert részei egy nagyobb tartománynak (például a vonalak és síkok a geometriai alakok tartományának), kell, hogy a többi, egyazon nagyobb tartomány dolgaival is összefüggjenek, mégpedig azon sorrend szerint, amint az általánosság szerint fogyólag követik egymást. Épp e szubordinációs viszony hiányzik a logikai alapelveknél s van meg szükségképen az axiómáknak egymáshoz való viszonyában s okozza ez utóbbiak rögzített egymásutánját, azaz a kérdéses irreverzibilitást.

12. §. b) Épp ebből a körülményből folyik ama második különbség logikai alapelv és axióma között, hogy a logikai alapelvek monokefalisztikus, az axiómák polikefalisztikus rendszert alkotnak. Épp, mert az axiómák egymást csak bizonyos sorrendben teszik fel, következik, hogy e sorrendben a következőben oly új mozzanat merül fel, amely az előzőben még egyáltalán nem volt feltéve. Ez pedig más szóval azt jelenti, hogy mindegyik axióma önálló kiindulópont, azaz az axiómák rendszere több kiindulóponton támaszkodik, amelyek mindegyike önálló a többivel szemben. Épp ezt jelenti a rendszer polikefalisztikus volta, melytől lényegesen különbözik a monokefalisztikus rendszer, ahol mindegyik rendszeralkotó tétel — mint azt a logikai alapelvek sorozatánál láttuk — felteszi a többit és így úgy tekinthető a rendszer, mint amely egyetlen alaptételen függ, azaz monokefalisztikus jellegű.

13. §. c) Mindez azt a különbséget is involválja, hogy míg a logikai alapelvek minden dologra érvényesek, az axiómák csak a dolgok egy bizonyos tartományára. Oly tételrendszer ugyanis, amely minden dologra vonatkozik, csak monokefalisztikus lehet, épp mert a „dolog“ legegységesebb egységes osztályába foglalja össze a mindenséget. Épp ezt nem teszik az axiómák s ezért rendszerük polikefalisztikus

jellege adódik abból, hogy a dolgoknak csak egy meghatározott tartományára vonatkoznak.

14. §. *d)* Hogy a további különbséget megérthessük, meg kell különböztetnünk az endogén szillogizmust az exogén szillogizmustól.

Már Aristoteles megállapította, hogy valamely állítás vagy tagadás vagy valami lényegre, azaz valamely dolog mivoltára vonatkozhatik (α τὶ ἐστὶ kérdésére felel), vagy valamely dolog létét fejezi ki (ὅτι ἐστὶ-t jelenti). Az előbbi esszenciális, az utóbbi egzisztenciális tételnek mondható. Az előbbihez számítanak az értéktételek is, szóval mindaz, ami nem a tárgy szubszisztenciájára vonatkozik.

Azokat a szillogizmusokat, amelyek e két tartomány valamelyikén belül mozognak, endogén szillogizmusoknak nevezzük, amelyek természetesen kétféleképpen: esszenciális és egzisztenciális szillogizmusok. Azokat a szillogizmusokat ellenben, amelyek bármely értelemben is, de az esszenciális és egzisztenciális tételek kombinációját mutatják — exogén szillogizmusoknak mondjuk. Ezeknek természetesen ismét két fajuk van, úgymint: *a)* A propositio major esszenciális, a propositio minor egzisztenciális tétel, *b)* A propositio major egzisztenciális, a propositio minor esszenciális tétel.

Táblázatunk tehát ez:

Szillogizmusok	
endogén	exogén
1. Tiszta esszenciális	Kombinált esszenciális-exzisztenciális szillogizmusok:
2. Tiszta egzisztenciális	<i>a)</i> a propositio major esszenciális, a propositio minor egzisztenciális tétel <i>b)</i> a propositio major egzisztenciális, a propositio minor esszenciális tétel

Lássunk néhány példát.

*Endogén szillogizmusok:*

Tiszta esszenciális szillogizmus:

Minden síkháromszög belső szögeinek összege 2 R  
 Az egyenoldalú háromszög síkháromszög.

Az egyenoldalú háromszög belső szögeinek összege 2 R

Tiszta egzisztenciális szillogizmus:

Minden létező égitest határozott pályát ír le.  
 A meteorok létező égitestek.

---

A meteorok határozott pályát írnak le.

*Exogén szillogizmusok:*

Első válfaj (Darij):

esszenciális tétel: Minden ember halandó.

egzisztenciális tétel: Sokrates (valódi létező) ember.

Sokrates halandó.

Második válfaj (Barbara):

egzisztenciális tétel: Napoleon minden haditette megfontoláson alapult.

esszenciális tétel: Minden megfontoláson alapult haditett jövőbelátást jelent.

---

Napoleon minden haditette jövőbelátást jelent.

Mind a logikai alapelvekből, mind az axiómákból szillogizmusok által bizonyos korolláriumok fejthetők ki. Vizsgáljuk mármost meg, hogy úgy a logikai alapelveknél, mint az axiómáknál endogén vagy exogén szillogizmusok által jönnek-e létre a korolláriumok?

A logikai alapelvekből mint korollárium például a korrelativitás elve fakad, mely szerint „nincs relativum abszolútum nélkül“. A teljes szillogizmus ez esetben a következő:

Mindhárom logikai alapelv szerint minden dolog abszolútumra mutat (a principium identitatis végső lényegre, a principium cohaerentiae alaprelációkra, a principium classificationis végső osztályra).

Az ezt kifejező elv szerint nincs relativum abszolútum nélkül.

---

Tehát ez elv (= a korrelativitás elve) a logikai alapelvek korolláriuma.

A helyzet világos: itt olyan endogén szillogizmussal van dolgunk, amely esszenciális. Nem beszél létről, nem támaszkodik semmiféle egzisztenciális tételre, — csak azt fejezi ki, hogy minden dolog lényegéhez tartozik, hogy mint relativum abszolútumra utal, mert minden dologra érvényesek a logikai alapelvek, melyek implikálják épp azt a

tételt, hogy nincs relatívum abszolútum nélkül. Hasonló természetűek a logikai alapelvek többi korolláriumait<sup>8</sup> kifejtő szillogizmusok.

Hasonlítsuk most ehhez az oly egyetemes geometriai tétel logikai keletkezését, mely az axiómákból szillogizmus folytán áll elő. Abból folyólag, hogy az axióma sohasem vonatkozik minden lehető dologra, hanem csak a dolgok valamely meghatározott tartományára, nyilván következik, hogy az axióma érvénye felteszi ily tartományok létét. Ez azonban már egzisztenciális tételt involvál s így az a szillogizmus, melynek altétele axióma, felső tétele a logikai alapelvek — már nem lehet endogén, hanem csak exogén szillogizmus. Mert például minden geometriai szillogizmus (rövidített) szkémája a következő:

A logikai alapelvek érvényesek.

A tér axiómái érvényesek, mert a tér létezik.

Ebből folyólag X. geometriai tétel érvényes.

A felső tétel esszenciális jellegű, az alsó tétel egzisztenciális, a konklúzió pedig e kettő eredményét fejezi ki. Az a szillogizmus tehát, mely szerint az axióma belőle folyó tételekre (azaz korolláriumokra) vezet, szükségképen exogén szillogizmus, szemben azzal az endogén (tisztá esszenciális) szillogizmussal, mely szerint a logikai alapelvekből korolláriumok folynak.

15. §. Valamely axiómarendszernek a helyességét *D. Hilbert*<sup>9</sup> három feltétel megvalósulásában látja, ú. m. *a*) a teljességben, *b*) az egyes axiómáknak egymástól való függetlenségében és *c*) a rendszer ellenmondásnélküliségében.

Nyilvánvaló, hogy e három kritériumnak valóban fenn kell állania minden lehető axiómarendszerre — de ez nem specifikuma az axiómarendszernek. Ugyanezen kellékeknek nyilván a logikai alapelvek rendszerében is meg kell lennie. Úgy gondoljuk azonban, hogy mégis lényeges különbség mutatható ki aközött, hogy hogyan értendő e három kritérium a logikai alapelvek rendszerénél s valamely axiómarendszerénél. E célból vegyük sorra a három kritériumot a kétféle rendszerben.

16. §. *a*) A logikai alapelvek és valamely axiómarendszer

<sup>8</sup> A corollarium serierum, corollarium aequivalentiae, corollarium systematis. Logika 38—40. §.

<sup>9</sup> Legutóbb: D. Hilbert u. W. Ackermann, Grundzüge der theoretischen Logik. 1928, 29 l., s már D. Hilbert: Grundlagen der Geometrie. 7. Aufl. 1930, 34. sk. lk.

teljessége egyaránt azt jelenti, hogy a felsorolt logikai alapelvek, illetőleg axiómák teljesen elegendők arra, hogy tartományuk minden igazságának (igaz tételének) végső előfeltevései legyenek. E tartomány a logikai alapelveknél a mindenség, az axiómáknál a mindenség egy rész-tartománya.

Hogyan lehet e teljességről meggyőződni? — Miután minden igazságot nem ismerünk és soha nem is fogunk ismerni, az az út, hogy valóban meggyőződjünk arról, hogy tartományunk minden igaz tétele valóban a felállított logikai alapelvekből, illetőleg axiómákból levezethető, — nyilvánvalólag járhatatlan. Másban kell a teljesség kritériumát keresnünk — ha az egyáltalában megállapítható —: a felsorolt logikai alapelvek, illetőleg axiómák belső természetében s talán egymáshoz való viszonyában kell e kritérium után nyomoznunk.

Álláspontunk e részben az, amit *Burkamp* hirdet. (Logik. 1931. 150. l.)

I. A logikai alapelvek rendszerének teljességi kritériuma az, hogy ez alapelvek sorrendje reverzibilis (l. fent 4. § I.).

II. Az axiómák rendszerének teljességi kritériuma nem lehet ez, mert ezek sorrendje irreverzibilis (l. f. 11. § a). Itt az abszolút teljességre nincs kritériumunk, mert valamely rész-tartomány minden axiómájának ismeretes voltát semmi sem garantálhatja.<sup>10</sup> (Maga Hilbert is a „Grundlagen“ különböző kiadásában bővíti axiómarendszerét.) Itt csak relatív (ideiglenesnek tekintett) teljességről lehet szó: arról a teljességről, mely az eddig ismert tételek megalapozására elegendő.

Legtávolabbnak látszik az axiómarendszer teljességének azon alátámasztása Hilbertnél, (Grundlagen der Geometrie, 7. kiadás 1930. 321. l.) hogy ezt az bizonyítja: ha hozzáadunk az axiómarendszerhez még egy axiómát, — abból ellenmondás vezethető le.

Lássuk ezeket közelebbről.

Állítjuk, hogy valamely tételrendszerben a tételek sorrendjének reverzibilitása garantálja a rendszer teljességét. Kiderül ez a következőkből. Ha két tétel sorrendje reverzibilis, úgy ez azt jelenti, hogy A éppúgy felteszi B-t, mint B felteszi A-t. Ez pedig más szóval azt teszi, hogy mind az A, mind a B teljes jelentéséhez semmi sem hiányzik. Mert

<sup>10</sup> Ugyanezt emeli ki M. Geiger Systematische Axiomatik der Euklidischen Geometrie. 1924. c. művében. 20. l.

ha B csak A után következhetik, ez viszont azt jelenti, hogy B-nek teljes jelentéséhez A-n kívül még valami tartozik, ami még nincs megadva az A-ban. Így tehát a tételrendszer reverzibilitásának konstatálása a tételek jelentésének teljes ismeretét jelenti, az irreverzibilitás pedig azt árulja el, hogy nem ismerjük a tételek teljes jelentését. Egy mindentudó elme szerint minden sorrend reverzibilis volna.

Oly tételek rendszere tehát, melyek reverzibilisek, teljesnek ismerhetők fel, oly tételek rendszere azonban, melyek irreverzibilisek, nem teljesnek ismerhetők fel. Nyilvánvaló tehát, hogy ebből folyólag a logikai alapelvek rendszere bír a teljesség kritériumával, az axiómarendszer pedig reánk, emberekre nézve sohasem jelenthet oly rendszert, melynek teljességét felismerjük. Quod erat demonstrandum. Tehát az axiómarendszerek első Hilbert-féle kritériumát, a teljességet csak relatív értelemben használhatjuk. Eszerint teljes az az axiómarendszer, mely az axiómátománynak eddig ismert tételeit alkalmas megalapozni.

17. §. Az axiómarendszer második Hilbert-féle kritériuma az ellenmondásnélküliség, mely azt kívánja, hogy axiómáink egymásnak ne mondjanak ellent. Az előző § eredményeiből nyilván következik, hogy ez is abszolút értelemben csak a logikai alapelvek rendszeréről mondható ki — sohasem valamely axiómarendszerről. Itt tehát ismét logikai alapelv és axióma lényeges különbségére bukkanunk. Mert hogy kimondhassuk, miszerint valamely általunk felállított axiómarendszer valóban nem önellentmondó-e, a célból az összes lehető axiómákat ismernünk kellene. Mert hiszen, mivel az általunk felállított axiómarendszer abszolút teljességét sohasem állapíthatjuk meg teljes bizonyossággal — sohasem tarthatjuk kizártnak oly új axióma felfedezését, amelyből az következne, hogy eddig ismert axiómáink valamely vonatkozásban egymásnak ellenmondanak. Ellenben a logikai alapelvek rendszerét teljesen ismervén, egész bizonyossággal tudjuk, hogy e rendszer ellenmondásnélküli.

18. §. A harmadik Hilbert-féle kritériumnál, a függetlenségnél már másképp áll a helyzet. Ha az egész axiómarendszer tekintjük, az sohasem lehet abszolúte független, mert hiszen az függ a logikai alapelvek rendszerétől, mint amelynek érvénye előfeltétele minden érvényességnek. Ha ellenben függetlenségen értjük a logikai önállóságot — a logikai alapelvektől való függést nem tekintve —, akkor e (relatív) függetlenségnek is ismét két értelme lehet. Az egyik jelenti azt, hogy az axiómák mástól, mint épp a logikai alapelvek-



től nem függenek, a másik pedig azt, hogy egymástól nem függenek, azaz mindegyikük külön, specifikus tartalommal bír, mely nem vezethető le a többi axióma tartalmából. Az axiómarendszernek tehát, ha helyesen van felállítva, valóban bírnia kell azzal a tulajdonsággal, hogy axiómái egymástól függetlenek s hogy csak a logikai alapelvektől függenek. Az egymástól való függetlenség más szóval azt jelenti, hogy rendszerünk polikefalisztikus (l. f. 6. §), hiszen az utóbbi épp azt teszi, hogy minden egyes rendszertag önálló tartalommal bír. Ezzel pedig az axiómáknak egymástól való függetlenségét is kimondottuk.

Van-e e tekintetben különbség axióma és logikai alapelv között? Van. Itt valóban az axiómarendszer specifikumával van dolgunk. A logikai alapelv ugyanis abszolúte autonóm (független), nemcsak relatíve, mint az axióma. A logikai alapelvek rendszere monocefalisztikus, az axiómarendszer polikefalisztikus.

Minden axiómarendszerben tehát van egy tartalmi többlet a mérő logikummal szemben; ez a matematikai axiómánál a halmaz (nem a tér és idő, mint *Kant* gondolta), az értékelméleti axiómarendszernél az alapértékek tartalma stb.

19. §. Foglaljuk össze eredményeinket. Kiindultunk abból, hogy a logikai alapelv minden dologra érvényes formai igazság, míg axióma csak a dolgok bizonyos osztályára érvényes formai igazság. Ebből az alapvető különbségből azután levezethető a kétféle alapigazság minden további különbsége. Elsősorban is nyilvánvaló, hogy adva lévén az említett alapkülönbség, ebből következik, hogy csak a logikai alapelv abszolúte autonóm, az axióma csak relatíve az, tudniillik azon tartomány szempontjából, melyre vonatkozik. Továbbá az is folyik e különbségből, hogy csak a logikai alapelv közvetlen érvényű, az axióma csak ama többlettartalom szempontjából érvényes, amelyet épp sajátos tartománya képvisel. Ebből folyólag az axiómarendszer polikefalisztikus, a logikai alapelvek rendszere pedig monocefalisztikus. Következik mindebből pedig, hogy a Hilbert-féle három axiómakritérium közül csak egy érvényes az axiómarendszerre, a másik kettő csak a logikai alapelvekre alkalmazható — gondolkodástani szempontból. Logikai alapelv és axióma tehát két különböző logikai képlet, amelyeket élesen szét kell tartanunk.

Mindezt még élesebben fogjuk felismerni, ha egybevetjük eredményeinket az axiómák néhány elméletével.

#### IV. Történeti áttekintés.

20. Aristoteles. — 21. Euklides. — 22. Hilbert. — 23. Russell. — 24. Wittgenstein. — 25. Peano. (Az aritmetika axiomatizálása.) — [26. Frege.] — 27. M. Geiger. — 28. Axiomatikus törekvések a halmazelméletben. — 29. Befejezés.

20. §. Rendkívül érdekesek már *Aristoteles*nek idevágó reflexiói, melyeket a *Metaphysika* IV. (Γ) könyvének harmadik fejezetében találunk. Aristoteles tudvalevőleg élesen megkülönbözteti a valóságtudományt (a fizikát) a matematikától azon az alapon, hogy a valóság tárgyai változóak, ellenben a matematika tárgyai változatlanok. Éppígy megkülönbözteti a matematikai axiómákat azon tudomány (a πρώτη φιλοσοφία) tételeitől, amelyek a περί τῆς οὐσίας foglalkoznak. (Met. Γ 3.) És mégis úgy véli (ib.), hogy az axiómák és az utóbbi tudomány az ἐπιστήμη τοῦ φιλοσόφου körébe tartoznak, mert az axiómák is minden lényre vonatkoznak s nemcsak azok bizonyos tartományára, mások kizárásával (οὐ γένοι τινα χωρὶς ἰδία τῶν ἄλλων).<sup>11</sup> S ezért a szaktudós sohasem vállalkozik azon axiómák vizsgálatára, amelyekre épít — sem az aritmetikus, sem a geometra.

Hogyan juthatott *Aristoteles* erre az álláspontra? Nyilván közeljárt annak a felismeréséhez, hogy az axióma az alapelvtől egyetemesség szerint különbözik. Ámde eközben arra gondolt, hogy „ens et unum idem ac una natura sunt“ (Met. IV. 2.), hogy tudniillik a létező mindig egység s így megszámlálható.<sup>12</sup> Úgy gondolta tehát, hogy miután a számtan axiómái egyúttal minden létező axiómái, a matematika axiómái egyterjedelműek a metafizikai alapelvek axiómáival, melyek nála azonosak az abszolút érvényű alapelvekkel (principium contradictionis, principium exclusii tertii) (Met. IV. 4. 7.). Feledte eközben, hogy épp őszerinte nem minden létező bír térbeli kiterjedéssel (a forma sohasem térbeli) s így már a geometriai axiómák nem minden létezőre érvényesek. Maga *Aristoteles* csak ingadozik a logika és a metafizika viszonyára nézve. (Met. III. 2.)

21. §. Éppúgy, mint *Aristoteles*nél, *Euklides*nél is még zavaros az axióma fogalma; ezt a szót még nem is használja, nála e fogalomnak [némileg] a κοινὰ ἔννοιαi terminus felel meg. Az „Elementa“ mindegyik könyve ugyanis

<sup>11</sup> Ezzel szemben helyesen magyarázza az axiómát, mint egy tartomány legfelső elveit, viszonyítva a filozófia egyetemes elveivel. Met. XI. 4.

<sup>12</sup> Aristoteles már megkülönbözteti az egységet az egyszerűségtől. (Met. X. 7.)

bizonyos alaptételekből indul ki, melyek három csoportba tartoznak, ú. m. definíciók (ὅροι) posztulátumok (αἰτήματα) és közös fogalmak (κοινὰ ἔννοιαι), melyek azonban nem teljesen fedik az axióma mai fogalmát.

Sokan megjegyezték már, hogy az euklidesi alaptételek e három csoportjának logikai különbsége nem világos: különösen áll ez az úgynevezett posztulátumokról. Ezek ugyanis éppoly joggal volnának axiómáknak is nevezhetők, ha tudniillik e terminussal a tér bizonyos alaphatározmányait kifejező tételeket jelöljük. Valójában a tér sarkalatos határozmányait kifejező euklidesi „posztulátumok“ épp azok, amelyeket ma geometriai axiómáknak nevezünk, — míg a κοινὰ ἔννοιαι voltaképen a logikai alapelvek oly korolláriumai, melyek minden lehető dologra vonatkoznak, s így nem igazi axiómák.

Miután az Elementa I. könyve huszonhárom definíciót bocsátott előre, amennyiben meghatározza, hogy mi a pont, a vonal, az egyenes, a sík, szög, kör stb. fogalma, a következő „posztulátumokat“ sorolja fel:

I. Posztuláltatik, hogy bármely ponttól bármely ponthoz egyenes vonható.

Nyilvánvaló, hogy e követelmény nem egyéb, mint az euklidesi tér azon alaphatározmányának axiómája, amely szerint „pontok között mindig feketik egyenes“ (Hilbert axiómája: két pont mindig meghatároz egy egyenest).

II. Az egyenes kontinuálisan folytatódik (c) [= korollárium].

Axiómában ez azt jelenti, hogy a tér kontinuális, azaz nincs megszakítva (c).

III. Bármely centrummal és bármely sugárral kör írható le.

Ez voltaképen a következő axiómával azonos: „a tér határtalan“.

IV. Minden derékszög egyenlő.

Axiomatikusan kifejezve ez annyit tesz, hogy a derékszög (de minden szög) nagysága független a szög szárainak hosszától.

V. Ha két egyenest egyenes metsz és a belső szögek két derékszögnél kisebbek, a két egyenes végtelenségig meghosszabbítva, ezek azon az oldalon találkoznak, amelyen a szögek két derékszögnél kisebbek (c).

Ugyanez a tétel axiomatikusan kifejezve nem mond egyebet, mint hogyha két egyenest egy harmadik metsz, ezek viszonya a két egyeneshez megmarad, független az egyenesek hosszúságától (c).

Nyilvánvaló, hogy ezek nem valóban posztulátumok, azaz oly tételek, amelyek bár bebizonyíthatatlanok, de mégis szükségképen felveendőek. Jellegüket ugyanis az adja meg, hogy részben valódi axiómák: I., II., III., IV.; az V. pedig axiómákból levont korollárium. Tehát ez euklidesi axiómák éppoly bizonyosak, mint maguk az axiómák. Csak akkor volnának posztulátumoknak nevezhetők, ha e terminussal *M. Geiger* nyomán<sup>13</sup> az axiómákról szóló tételeket (Sätze über Axiome) nevezzük. De ez sem szerencsés szóhasználat.

E pseudoaxiómákkal szemben az Euklides-féle *κοινοί έννοιαι* nemesak a geometriai (azaz: térbeli) tárgyakra, de minden lehető dologra érvényesek. Így az *Elementa* első könyvének ilyen tételei a következők:

I. Amik egy közös dologgal egyenlők, egymás között is egyenlők.

Kimutattuk,<sup>14</sup> hogy e tétel nem egyéb, mint az osztályozás elvének egy korollárium. Áll ez minden dologra (nemesak térbeli tárgyakra) s így ez nem axióma, hanem a logikai alapelveknek egy korollárium.

II. Ha egyenlőkhöz egyenlőket adunk, az új egészek megint egyenlőek.

Ez ugyancsak a principium classificationisból következik, melynek értelmében az egyenlő dolgok épp egyazon osztályba tartoznak s így ha egyazon osztályba tartozó dolgokhoz egyenlőket adunk, ismét egyazon osztályon (t. i. az egyenlők osztályán) belül maradunk.

III. Ha egyenlőkből egyenlőket vonunk el, ismét egyenlőket kapunk.

Nyilvánvaló, hogy ez éppúgy korollárium az osztályozás elvének, mint az előző tétel. Ez is minden dologra áll, nemesak térbeli dolgokra.

IV. Amik egybevágóak, egyenlőek.

Egybevágók azok a dolgok, amelyek minden határozományukban egyenlőek s mint ilyenek egyazon osztályba tartoznak s így ez is a principium classificationis korollárium. Mivel pedig egybevágóságról nemesak geometriai dolgokról lehet szó, — pl. két szám, — két egyes, — vagy két tétel is lehet (logikailag) egybevágó, — ez sem axióma, hanem minden dologra érvényes korollárium a logikai alapelveknek.

V. Az egész nagyobb a részénél.

Ez is minden dologra érvényes kivétel nélkül s így nem

<sup>13</sup> Systematische Axiomatik d. Euklidischen Geometrie. 1924. 111 l.

<sup>14</sup> Logika, 40a §.

axióma, hanem logikai alapelvből folyó korollárium. Mégpedig elsősorban a principium classificationisból következik. Az „osztály“ ugyanis lényegénél fogva „egész“, amelyben az osztálytag rész. E tétel tehát az osztály ösfogalmának mibenlétéből következő korollárium.

Ami már most egyrészt az euklidesi posztulátumok, másrészt a κοιναι έννοιαι logikai jellegét illeti, a következőket kell megjegyeznünk. A *J. L. Heiberg* által kiadott „Scholia in Elementorum librum I.“ a következőképpen jellemzi Euklides geometriája alaptételeinek három csoportját.<sup>15</sup> τὰς δὴ κοινὰς ταύτας ἀρχὰς διαίρει εἰς τε τὰς ὑποθέσεις καὶ τὰ αἰτήματα καὶ ἀξιώματα· διαφέρει γὰρ ταῦτα ἀλλήλων. ὅταν μὲν γὰρ γινώριμον ἦ καὶ καθ' αὐτὸ πιστὸν τὸ παραλαμβανόμενον, ἀξίωμα λέγεται, ὅταν δὲ μὴ ἔχη μὲν έννοιαν ὁ ἀκούων αὐτόπιστον, τίθεται δὲ ὅμως καὶ συγχωρεῖ τὸ λαμβανόμενον, ὑπόθεσις ἐστίν· οἷον τὸ τὸν κύκλον εἶναι σχῆμα τοιόνδε τὸ τρίγωνον, ὃ αὐτόθεν μὲν οὐκ ἔχει, συγχωρούμενον δὲ ὅμως· ὅταν δὲ καὶ ἄγνωστων ἦ τὸ λεγόμενον καὶ μὴ συγχωρούμενος τοῦ μανθάνοντος ὅμως λαμβάνηται, αἴτημα τοῦτο καλοῦμεν, ὡς τὸ πάσας τὰς ὀρθὰς γωνίας ἴσας εἶναι. „E közös elveket (Euklides) felosztja hipotézisekre, posztulátumokra és axiómákra; ezek egymástól különböznek. Ha a felvett tétel ismeretes és önmagában bizonyos, axiómának mondatik. Ha ellenben nem evidens az a hallgató előtt, de azért állítatik és elfogadtatik az amit felvettünk, hipotézissel van dolgunk, hogy pl. ez az alak háromszög, a másik pedig kör, ami nem evidens önmagától fogva s mégis elfogadtatik. Ha ellenben a tétel a tanuló előtt ismeretlen s nem is fogadja el, ez posztulátumnak mondatik, pl. hogy minden derékszög egyenlő.“

Érdekes e magyarázat, mert 1. axiómának nevezi azt, amit Euklides κοιναι έννοιαι-nak nevez (Aristoteles nyelvhasználatára hivatkozva),<sup>16</sup> 2. a „hipotézis“ terminust alkalmazza arra, amit Euklides definíciónak nevez (ὄρος), 3. a posztulátum fogalom e magyarázatban is lehetőleg még ingatagabb, mint magánál Euklidesnél is. Itt ugyanis merő negatívumokkal van a posztulátum jellemezve, hogy t. i. azt a tanuló nem ismeri s nem is fogadja el. Mi a különbség akkor bármely képtelen tétel s posztulátum között?

Nem nehéz továbbá felismerni, hogy Euklidesnél a κοιναι έννοιαι sora hiányos: hiányzik belőlük a korrelativitás, a rendszerbetartozás s a sorszerűség elve, melyekről kimutattuk,<sup>17</sup> hogy korolláriumi a logikai alapelveknek; ami

<sup>15</sup> Euclidis Elementa. Vol. V. p. 74. (Teubner 1888.)

<sup>16</sup> ib. καὶ οὕτως μὲν Ἀριστοτέλης ταῦτα διορίζειται.

<sup>17</sup> Logika, 38—41. §§.

annál súlyosabb hiány, mert másrészt kimutatható, hogy Euklides e kihagyott tételeket is előfeltevésként használja. Lássuk ezt közelebbről.

A korrelatívítás elve szerint „nincs relativum abszolútum nélkül“. Euklides mindannyiszor e tételre épít, amidőn minden könyv elején oly végső (elemi) megállapításokat tesz, amelyekből bizonyít, de amelyeket már bebizonyíthatatlannak vesz. Ilyenek a fogalmaknál a geometriai tárgyaknak végső lényegei, amelyeket a definíciók fejeznek ki. Ilyenek azok az axiómák (posztulátumok), amelyek ama végső tételek, amelyek érvényétől függ minden más tétel s ilyenek azok a *κοινὰ ἔννοια*, amelyek mint logikai abszolútumok szerepelnek. Minden levezethető (tehát bebizonyítható) tétel ugyanis logikai relativum, mert érvényében más tételtől függ, s minden olyan tétel s fogalom, mely már logikailag független, épp mert érvényét már nem határozza meg még alapvetőbb fogalom vagy tétel, logikai abszolútum. Hogy vannak logikai relativumok és abszolútumok, azt Euklides felteszi, holott az ezt kifejező korrelatívítás elve éppúgy logikai korollárium (azaz a logikai alapelvek közvetlen következménye), mint az általa felhozott korollárium, amely szerint „az egész nagyobb a részénél“.

A sorozatszerűség tétele, — mely szerint minden dolog valamely sorozat tagja (mert úgy a kvalitás, mint a kvantitás fokozható) — szintén folyton alkalmazást nyer Euklides geometriájában. Hiszen már erre épít, midőn pl. a vonal hosszúságának (kvantitásának) a végtelenig való nyújthatóságát teszi fel (I. post. II.) vagy midőn egyenlőkkel való nagyításról vagy csökkentésről szól minden korlátozástól függetlenül (I. communes animi conceptiones II., III. [Euclidis Elementa ed. I. L. Heiberg Lips. 1883. Teubner 1 vol. II. I.]).

A rendszerbetartozás tétele is — mely szerint minden dolog valamely rendszer tagja — Euklides előfeltevései közé tartozik, különben nem tehetné fel magától értetődőnek, hogy a geometriai alakzatok tana deduktíve, azaz oly tételből, melyek épp rendszert alkotnak, kifejthető.

Csak a negyedik logikai korolláriumot: az egyenlőség tételét — mely szerint ha két dolog egy más dologgal egyenlő, egymás között is egyenlők — mondja ki, mint az I. [csoport] I. és II. *κοινὴ ἔννοια*-t.

Végeredményünk Euklides axiómatikájáról tehát az, hogy nála

1. összefolyik a posztulátum és az axióma fogalma s így mindkettő homályos marad.

2. A *κοινὰ ἔννοια* sorában a logikai preszuppozíciókat akarja adni, ahol a logikai alapelvek korolláriumainak volna helye, de ezeket hiányosan adja elő.

Pedig világos: valamely — bármely tartományra vonatkozó — axiomatika csak akkor lesz logikailag kidolgozott állapotban, ha az axióma ama helyes definíciójára épül, mely szerint az nem egyéb, mint valamely résztartomány elemi érvényességű tétele. Mert csak ezen az alapon lehet az axiómát a logikai alapelvtől s ennek korolláriumaitól élesen elválasztva, az axiómák rendszerét helyesen megadni.

E világos axióma-definíció hiányának eredendő hibája a modern axiomatikai törekvéseknél is figyelmen kívül marad. Ez áll ezek legjelentékenyebb kísérletéről, *Hilbert* geometriai axiomatikájáról is.

22. §. *Hilbert* axiomatikai vizsgálatainál feltűnik, hogy sehol nem adja az axióma meghatározását. A „Grundlagen der Geometrie“-t ugyanis<sup>18</sup> e szavakkal kezdi: „Die Geometrie bedarf — ebenso wie die Arithmetik — zu ihrem folgerichtigen Aufbau nur weniger und einfacher Grundsätze. Diese Grundsätze heissen Axiome der Geometrie.“ Ez — amennyiben e kijelentés definíciónak vehető — nyilván nagyon tág: a geometria és arithmetika ugyanis a logikai alapelvekre és korolláriumokra is épít. Még kevesebb figyelmet fordít szerzőnk az axióma definíciójára a *W. Ackermann*-nal közösen kidolgozott „Grundzüge der theoretischen Logik“ c. műben,<sup>19</sup> ahol axiómákról kezdván szólni (22. l.) ezeket mondja: „Wir unterscheiden zwischen formalen Axiomen (logischen Grundformeln) und inhaltlichen Axiomen (Grundregeln zur Ableitung richtiger Formeln).“ Formális axiómák szerinte a következők:

a)  $X \vee X \rightarrow X$ <sup>20</sup> (eine Aussage richtig ist, wenn das Produkt der Aussage mit sich selbst richtig ist.)

b)  $X \rightarrow X \vee Y$ . (Wenn X richtig ist und Y eine beliebige Aussage bedeutet, so ist auch  $X \vee Y$  richtig.)

c)  $X \vee Y \rightarrow Y \vee X$  (a produktum kommutativitása).

d)  $(X \rightarrow Y) \rightarrow [Z \vee X \rightarrow Z \vee Y]$ . (Bei einer richtigen Folgebeziehung  $X \rightarrow Y$  beide Seiten mit einer beliebigen Aussage Z multipliziert werden dürfen.)

Tartalmi axiómaként pedig a következő szabályt ál-

<sup>18</sup> 7. Aufl. Leipzig u. Berlin 1930. Einleitung.

<sup>19</sup> Berlin 1928.

<sup>20</sup>  $X \vee Y = X$  vagy  $Y$ ;  $X \rightarrow Y = \text{ha } X, \text{ akkor } Y$  is. Tehát a) szerint: ha X áll vagy X áll, akkor ebből következik X.

lítja fel: „Für eine Aussagenvariable (d. h. für einen grossen lateinischen Buchstaben) darf überall, wo sie vorkommt, ein und dieselbe Aussagenverbindung eingesetzt werden.“ (23. l.)

Nem nehéz megállapítani e tételekből, hogy szerzőjüknek az axióma mibenlétéről differenciálatlan fogalma van. Itt is egybefolynak az axiómák és a logikai alapelvek korolláriumai: a négy formális axióma ugyan valóban axiómája a „kijelentés“ (Aussage) tartományának, de a „tartalmi axióma“, mely „szabály“, nem lehet axióma: a szabály csak az axiómákból lehet levonva. Más helyen<sup>21</sup> ő maga is így szól: „Die Axiome der Geometrie können wir in fünf Gruppen teilen; jede einzelne dieser Gruppen drückt gewisse zusammengehörige Grundtatsachen unserer Anschauung aus.“ Ez a jellemzés is kizárja, hogy az axióma egyúttal szabály legyen. Hasonlóképpen kizárja az axióma és szabály azonosságát az, hogy ugyanott szerzőnk a geometriai axiómákat az alaptények leírásának („Beschreibung“) mondja.

A geometriai axiómákat azután Hilbert öt csoportra osztja, kiindulva abból, hogy „mi a dolgok három különböző rendszerét gondoljuk: pontokat, egyeneseket, síkokat, amelyek között bizonyos vonatkozásokat (Beziehungen) gondolunk, aminők a „liegen“, „zwischen“, „kongruent“, „parallel“, „stetig“. Ennek megfelelőleg vannak: I. Axiome der Verknüpfung. II. Axiome der Anordnung. III. Axiome des Kongruenz. IV. Axiom der Parallelen. V. Axiome der Stetigkeit.“<sup>22</sup> Ez axiómák nyilvánvalólag a szemléletből merítik sajátos tartalmukat.

Igen érdekes, amint Hilbert az általa ily módon felállított axiómarendszerre nézve az axiómarendszer kellékeit 1. az ellenmondásnélküliséget, 2. a függetlenséget és 3. a teljességet kimutatja.

Az, hogy az öt axiómacsoport egymásnak nem mond ellent, azt jelenti, hogy „es ist nicht möglich durch logische Schlüsse aus denselben eine Tatsache (!) abzuleiten, welche einem der aufgestellten Axiome widerspricht“. (34. l.) E „lehetetlenséget“ pedig a következőképpen igazolja.

A) Kimutatja oly gondolatmenettel,<sup>23</sup> melyet itt mellőznünk kell, hogy ha az I–V. axiómából vont következ-

<sup>21</sup> Grundlagen der Geometrie. 2. l.

<sup>22</sup> I. m. 2–34 lk.

<sup>23</sup> I. m. 34–37. ll.



mények egymásnak ellenmondának, ennek felismerhetőnek kellene lenni a reális számok rendszerében.

B) A paralelaxióma függetlenségét Hilbert oly módon igazolja, hogy kimutatja, miszerint „keine wesentlichen Bestandteile der genannten Axiomengruppen durch logische Schlüsse aus den jedesmal voranstehenden Axiomgruppen abgeleitet werden können“.<sup>24</sup>

C) A kongruenciaaxióma függetlenségének bizonyítása lényegileg abban áll, hogy „das Axiom III. 5. kann durch logische Schlüsse nicht aus den übrigen Axiomen I., II., III. 1–4., IV., V. abgeleitet werden“.<sup>25</sup>

D) A kontinuitási axióma függetlenségét egy konstrukcióval<sup>26</sup> bizonyítja, mely abban áll, hogy oly geometriát szerkesztünk, amelyben a kontinuitási (archimedesi) axióma nem érvényes. Ennek a lehetőségéből azután szerzünk arra következtet, hogy a kontinuitási axióma nélkül is lehetséges geometria s így ez axióma független a többi axiómától.<sup>27</sup>

Mi a logikai értéke ezen bizonyítékoknak?

Az A) gondolatmenet előfeltevése, hogy ismerjük a reális számok rendszerének minden törvényszerűségét. Ámde ezt nincs jogunk állítani.

A B) gondolatmenet felteszi, hogy ismerjük az összes lehetőségeket, amelyek alapján egy axiómacsoportból következtetések vonhatók. Ámde ez felteszi az ismert axiómacsoport teljességét, amit soha sincs jogunk állítani.

A C) bizonyítás arra az előfeltevésre épít, hogy az egyik axióma nem vezethető le a többiből. De hátha vannak még ismeretlen axiómák, vagy legalább egy ismeretlen axióma, melyből le volna ez axióma vezethető?

A D) gondolatmenet viszont nyilván felteszi, hogy az összes konstrukciólehetőségeket ismerjük, ami az ismert axiómarendszer abszolút teljességéről való ismeretünk bizonyosságát involválja. Ámde ezt — mint láttuk — nincs jogunk feltenni.

Röviden: Hilbert az ő axiómarendszerének függetlenségét és ellenmondásnélküliségét úgy bizonyítja, hogy teljes bizonyosságra épít: az ismert (aritmetikai és geometriai) axiómáink teljességére. Ámde ez jogosulatlan feltevés — s emellett petitio principii.

<sup>24</sup> I. m. 38. l.

<sup>25</sup> I. m. 45. l.

<sup>26</sup> A konstrukció lehetőségére nézve lásd i. m. 118 sk. II.

<sup>27</sup> ib. 47. l.

Az „Über die Grundlagen der Geometrie“ c. tanulmányban<sup>28</sup> Hilbert új alapon: *G. Cantor* ponthalmazelméletére s *C. Jordan* ama tétéleire építve, mely szerint „jede ebene stetig geschlossene Kurve ohne Doppelpunkte die Ebene in ein inneres und ein äusseres Gebiet teilt“, a sík axiomatikáját fejti ki s három axiómát elegendőnek tart. Ezek a következők:

Axiom I. Die Bewegungen bilden eine Gruppe.

Axiom II. Jeder wahre Kreis besteht aus unendlich vielen Punkten.

Axiom III. Die Bewegungen bilden ein abgeschlossenes System.

Szemponctunkból ez a vizsgálat sem tartalmaz újat: itt sem találjuk az axiómának szabatos meghatározását.

Az axiómafogalom Hilbert-féle zavarosságát mutatja a „Die Grundlagen der Mathematik“<sup>29</sup> c. értekezés is. E fogalmi differenciálatlanság itt is abban mutatkozik, hogy az axióma fogalma egybefolyik a logikai alapelv fogalmával. Ez a következő önellenmondásban ütökzik ki, Hilbert abból a helyes megállapításból indul ki, hogy „Die Mathematik wie jede andere Wissenschaft kann nie durch Logik allein begründet werden; vielmehr ist als Vorbedingung für die Anwendung logischer Schlüsse und für die Betätigung logischer Operationen uns schon etwas in der Vorstellung gegeben: gewisse ausserlogische konkrete Objekte, die anschaulich als unmittelbares Erlebnis vor allem Denken da sind“. (289. l.) Ennek alapján azt várhatnók, hogy a tágabbkörű logikai alapelvek speciális (sajátos tartalomra alkalmazott) tétélei az axiómák, vagyis annak a bevallását várnók, hogy a logikai alapelv a genus fogalom, melynek alá van vetve az axióma. De a 292. lapon megjelölésünkre az elienkezőt olvassuk, itt az axióma vétetik felső fogalomnak, amely alá kétféle axióma tartozik: 1. logikai axiómák, például a „tertium non datur“ és 2. sajátos matematikai axiómák, a szám axiómái, például  $a = a$ . Szemmellátható, hogy itt sem különül el élesen a logikai alapelv és az axióma, jóllehet e distinkció megindul.

Nem akarjuk itt külön bírálat tárgyává tenni Hilbert azon állítását, mely szerint a matematikában a logikával szemben a többlet, tehát a matematika sajátos tárgyai: „die konkreten Zeichen (!) selbst, deren Gestalt... unmittelbar deutlich und wieder erkennbar ist“. (290. l.) A „jel“ nem

<sup>28</sup> Math. Annalen Bd. 56. 1902. (Újra kiadva i. m. 178—230 lk.)

<sup>29</sup> 1928. (i. m. 289—312.)

tárgya a matematikának, de a matematika tárgyának konvencionális megjelölése. Épp ezért e megállapítással nincs megadva a matematika tárgyának sajátossága.

23. §. A matematika azon alapvetésében, melyet *Russell* és *Whitehead* dolgoztak ki,<sup>30</sup> az „axióma“ terminust éppoly lazán használják, mint a legtöbb szerző: ott is alkalmazzák, ahol voltaképen „logikai alapvet“ vagy ezek korolláriumait [kellene mondani].<sup>31</sup> A „primitiv propositions“-t, amellett, hogy „principle“-nek is mondja, egyúttal „axiómának“ is nevezi.<sup>32</sup> Hogy mily kevés joggal — mert itt valósággal oly-tételekről van szó, melyek minden dologról érvényesek, nemesak a matematikai tételekről — azt mutatják maguk e tételek, melyek a következők:<sup>33</sup>

I. Anything implied by a true elementary proposition is true.

Ez voltaképen a „principium classificationis“ egy következménye, mert azt fejezi ki, hogy ha  $a$ -tétel  $A$ -osztályba tartozik (az igaz tételek osztályába) s viszont  $b$ -tétel  $a$ -tételnek van alárendelve (mint osztálytag az osztálynak), akkor  $b$  is alá van rendelve az  $A$  osztálynak.

II. When  $\phi x$  can be asserted, where  $x$  is a real variable, and  $\phi x \supset \psi x$  can be asserted, where  $x$  is a real variable, then  $\psi x$  can be asserted, where  $x$  is a real variable.

E tétel voltaképen ugyanazt mondja, mint az előző, (I.) alkalmazva a reális variabilisekre. Ezt szerzőnk „axiom of identification of type“-nek nevezi. (ib. 100 l.)

III. Principle of tautology: „If either  $p$  is true, or  $p$  is true,  $p$  is true.“ Ez nyilván az azonosság elvének egy korollárium.

IV. „If  $q$  is true, then  $p$  or  $q'$  is true.“ Például ha  $q =$  „ma péntek van“ és  $p =$  „ma csütörtök van“, ez elv azt fejezi ki, hogy „ha ma péntek van, (akkor) ma vagy csütörtök vagy péntek van.“ Itt nyilván a principium contradictionis egy következményével van dolgunk. Ez a „principle of addition“.

<sup>30</sup> B. Russell: The Principles of mathematics 1903. B. Russell and A. N. Whitehead: Principia mathematica. 1. kiad. 1910—1913, 2. kiad. 1925—1927. 3 kötet.

<sup>31</sup> A matematika csak illusztrálhatja a logikát, de nem alapozhatja meg (Tarski megjegyzése), mert a logika a priusz, melyet a matematika is feltesz. Ezt nem látják azok, kik a matematikától kívánják a logika reformját, eltekintve attól, hogy sejtelmük sincs, hogy másféle megismerés is van, mint a matematikai.

<sup>32</sup> Principia mathematica. I. 95 l.

<sup>33</sup> I. m. I. 94—97. ll.

V. „ $p$  or  $q$ “, implies „ $q$  or  $p$ “ = principle of permutation. Ugyancsak az azonosság elvének korolláriuma.

VI. „Associative principle.“ „If either  $p$  is true, or „ $q$  or  $r$ “ is true, then either  $q$  is true or „ $p$  or  $r$ “ is true.“ Nyilván az ellenmondás elvének korolláriuma.

VII. Principle of summation: If  $q$  implies  $r$ , then „ $p$  or  $q$ “ implies „ $p$  or  $r$ “. Ez az azonosság elvéből folyik.

VIII. If  $p$  is an elementary proposition,  $\sim p$  (= kontradiktórius funkciója  $p$ -nek) is elementary proposition. A principium contradictionis alkalmazása.

IX. If  $p$  and  $q$  are elementary propositions,  $p \vee q$  (=  $p$  vagy  $q$ ) is an elementary proposition. Konklúzió az azonosság és a közép kizárásának elvéből.

X. If  $\phi p$  and  $\psi p$  are elementary propositional functions which take elementary propositions as arguments,  $\phi p \vee \psi p$  is an elementary propositional function.<sup>34</sup>

Ez az „axiom of identification of real variables“ — s valójában nem sarkely, hanem a IX-ből levont következmény (C).

Az egész *Russell-féle* logisztika<sup>35</sup> úgy axiomatikai [szempontból] mint a logikai alapelvek szempontjából rendkívül kidolgozatlan: ezért nem is operálhat a logikai alapelv és axióma fogalmainak szigorú elválasztása alapján.

*R. Feys*, Russell egyik leglelkesebb híve, a következő zavaros mondattal kezdi magyarázatát:<sup>36</sup> „La logique use forcément, pour s'exprimer, d'un materiel concret de notations verbales; elle prétend appliquer au concret des lois abstraites et qu'elle suppose a priori: apparente antinomie qui n'a cessé de préoccuper les philosophes. La logistiquie va plus loin encore dans la concrétisation de la pensée:

<sup>34</sup> A „Principia Mathematica“ a dedukció öt formális elvét ismeri el, úgymint:

1.  $p$  or  $p$  implies  $p$ .
2.  $q$  implies  $p$  or  $q$ .
3.  $p$  or  $q$  implies  $q$  or  $p$ .
4. if either  $p$  is true or „ $q$  or  $r$ “ is true, then either  $q$  is true or „ $p$  or  $r$ “ is true.

5. if  $q$  implies  $r$ , then „ $p$  or  $q$ “ implies „ $p$  or  $r$ “.

*Russell*: Introduction to the mathematical philosophy. 149 l.

*Nicod* ez öt elvet egy elvre vezet vissza, mely így szól:

„If  $p \mid (r \mid q)$  is true, then  $q$  is true.“

*Russell* ib. 152. l.

<sup>35</sup> Jó összefoglalása: *R. Feys*: Le raisonnement en termes de faits. Louvain 1928 és *R. Carnap*: Abriss der Logistik. 1929.

<sup>36</sup> I. m. 3. l.

elle ne s'exprime pas seulement en symboles concrets, elle prétend asseoir ses preuves sur ces symboles même, lire donc dans des cirages concrètes les lois abstraites de la pensée.“ Hogyan? Hát a régi logika nem ugyanezt tette, midőn konkrét gondolati műveletekből olvasta ki a logikai szabályokat és alapelveket, ami lényegileg abban állott, hogy állításainkból és tagadásainkból redukíve visszakövetkeztetett e szabályokra s végül a logikai alapelvekre?<sup>37</sup> Még kevésbé értjük az új logisztika előnyét a régi logikával szemben, midőn Feys az utóbbit az osztályokban való gondolkodással azonosítja, míg az előbbi sajátosságát abban látja,<sup>38</sup> hogy „On voulut s'exprimer uniquement en termes de faits concrets; tout jugement fut ramené à son contenu de fait, à l'affirmation ou la négation d'un fait ou d'un ensemble de fait concrets; tout raisonnement sur des abstractions fut rattaché à un raisonnement sur des faits concrets“. „Fait“ alatt minden értendő, ami nekünk „adva van“ (7. l.). Ez újabb állítás már azért is zavaros, mert „alles Faktische ist schon Theorie“ (Goethe): egyetemes logikai igazságok (logikai alapelvek) előfeltevése nélkül egyes „konkrét“ tényt sem konstatálhatunk. A logisztikus „leolvasásban“ tehát már implikálnak a régi logika lenézett egyetemes elvei. Ezt Feys maga is elismeri, midőn ezzel kapcsolatban a nominalizmus ellen foglal állást (ib. 4, 5 ll.). Tehát lényegében a logisztika módszere ugyanaz, mint a régi logikáé.

„Tény“ mindaz, ami adva van, tétel (proposition) tényekre vonatkozó állítás (affirmation). <A tényekre vonatkozó tagadás nem tétel? >

Háromféle kijelentés (énonciation), vagyis háromféle tétel (proposition) mutatható ki.<sup>39</sup>

1. Propositions individuelles, énonçant un fait individuel et déterminé. Például „ez a toll acélból van“.

2. Propositions générales concernant des éventualités indéterminées (faits indéterminées) = propositions générales valables pour des prédicats particuliers, mais pour des objets indéterminés.

<sup>37</sup> V. ö. Logika 4. §.

<sup>38</sup> Feys: i. m. 4. l.

<sup>39</sup> E logisztika zavarosságát az is mutatja, hogy affirmatio (emberi állítás) és propositio (tétel) között nem tesz különbséget, tehát a pszichologizmus és logizmus vitájában nem is foglal még állást. Holott ez a tétel logikai magyarázatában is fontos: például annak a kérdésnek eldöntésében, vajon lehet-e tételtartalom az (például végtelenség) ami nem gondolható végig?

3. Propositions générales valables pour des objets particuliers mais pour des prédicats quelconques.

A „termes de fait“ kifejezési módja ez:

A régi logika szerint:

„Tout des arbres sont des végétaux.“

„Quelque musiciens sont belges.“

A logisztika szerint:

„Le fait pour un objet quelconque d'être un arbre entraîne toujours pour cet objet le fait d'être végétal.“

„Le fait pour quelque chose d'être un musicien va parfois (dans des cas indéterminés) de pair avec le fait d'être un Belge.“

A logisztikának két prelimináris kérdése van (9. l.):

A) Quelle est la structure des propositions qu'on y étudie? (logikai alakok problémája).<sup>40</sup>

B) Quelles sont les vérités (lois logiques) ne dépendant que de cette structure?

I. Az individuális proposíciók a legegyszerűbbek, mert csak egyes tényt konstatálnak. Még nincs meg bennük az alany és tárgy disztinkciója. ◁ Kritika: megvan! ▷ s a rajtuk végrehajtott logikai operáció lényegileg csak egy: az implikáció, tehát a szubordináció viszonya.

*Russell* az ily tételeket elementáris proposícióknak nevezi. Ezekben nincs semmi általánosság (mert ez már több tényt involválna), éppígy a szükségképiség vagy a kontingencia is már több tényre támaszkodik. Ily elementáris tétel például „Ez vörös“. „Ez egy belga.“ ◁ Kritika: Ebben is már van egyetemesség, egyetemes fogalom, osztály: vörös, belga! ▷

Struktúrájára nézve az ily tételek lehetnek affirmációk, negációk, konjunkciók, diszjunkciók. Tehát háromféle struktúra van itt. ◁ Kritika: Negáció és limitáció! ▷

Minden struktúra korrelatív valamely logikai operációval. „On appellera opération logique ce qui doit être fait pour construire à l'aide d'une proposition, qui a une structure donnée, une autre proposition, qui a une structure donnée, une autre proposition de structure différente.“ (13 l.) A három struktúrának megfelelőleg három logikai

<sup>40</sup> Vajjon nincs más logikai struktúra is a proposíción kívül, — pl. logizma? *Feys* fel sem veti e kérdést! Ennek oka pszichológisztikus kitudulópontja, hogy az ítélet s nem az igazság fogalmából indul ki.

operáció van: negáció, konjunkció, diszjunkció. (Feys. i. m. 14. l.)  $\triangleleft$  Kritika: Nem elég!  $\triangleright$

(E tan jellemző a „Principia“ és *Wittgenstein* tanaira.)

Az egyes tény jelölése: p, q, r, s.

A tény afirmációja: ip, negációja:  $\neg p$ .

Logikai produktum (affirmációk koincidenziája): pq.

Logikai összeg (alternativa):  $p \vee q$  („p vagy q“).

pq negációjának produktuma:  $\neg (pq)$ .

= : definíciót jelent (hozzátéve: Df).

$\supset$ : implikáció. Tehát az implikáció definíciója:  $p \supset q$   
 $= \neg p \vee q$  Df (nem p vagy q).

egyenlőség:  $pq \vee \neg p \neg q$ .

Lehet-e két elementáris viszonyt: az implikációt s az egyenlőséget egyazon alapoperációra visszavezetni? *Feys* szerint (i. m. 20. l.) ez lehetséges, mint ezt szerinte *Sheffer*,<sup>41</sup> *Nicod*<sup>42</sup> és *Wittgenstein*<sup>43</sup> vizsgálódásai megmutatták. Ezt az elméletet veszi át a *Russell* és *Whitehead* „Principia mathematica“-ja (p. XVI.). Ez azt mondja, hogy mindenemű ténykimondás azon az eszmén alapszik, hogy p és q inkompatibilisek, egymást kizárják, azaz, hogy p és q tények közül legalább az egyik hamis. *Wittgenstein* ezt így fejezi ki: (Tractatus prop. 6.) „toutes les propositions énonçant un fait se construisent par une application unique ou répétée de la negation à certains éléments d'un groupe donné de faits“.

$\triangleleft$  Kritika: Negáció és limitáció nem állít? — Nagyképű formula *Spinoza* gondolatáról: omnis affirmatio negatio. (De már *Aqu. Tamás*: De verit. III. 15.: ex hoc ipso quod cognoscitur aliquid, cognoscitur ejus privatio et ejus contrarium.)  $\triangleright$

*Feys* szerint a „logikai törvény“ így definiálható: „une proposition qui s'écrit en symboles en ne mentionnant que des faits indéterminés, et qui se prouve en ne consultant que ces symboles à sens indéterminé.“ (23. l.)  $\triangleleft$  Kritika: Nem lényegbe hatoló, hanem csak a logikai törvény technikáját kiemelő meghatározás!  $\triangleright$

*Nicod* két ily logikai alaptörvényt állapított meg:

<sup>41</sup> *Sheffer*: Total determinations of deductive systems, with special reference to the algebra or logic. Bulletin of the American Mathematical Society. Vol. XVI.

<sup>42</sup> *Nicod*: A reduction in the number of primitive propositions of logic. Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Vol. XIX.

<sup>43</sup> *Wittgenstein*: Tractatus philosophico-logicus. 1922. Prop. 5, 6.

1. L'affirmation d'un fait et sa negation s'excluent. (= principium contradictionis).

2. Si le fait  $p$  implique le fait  $q$ , n'importe quel fait  $s$  qui exclut  $q$  est exclu par  $p$  (dictum de omni et nullo).

Ezeket *Russell*<sup>44</sup> egyetlen logikai alaptörvényre vezeti vissza. ◊ Kritika: Lehetetlen. ▷

Si le fait  $p$  implique le fait  $q$  et un autre fait quelconque, alors tout fait  $t$  s'implique lui même et tout fait  $s$  qui exclut  $q$  est exclu par  $p$  (*Feys* 24. l.). *Feys* jól jegyzi meg, hogy ezzel a logisztika visszatér *Aristoteles* alapelveire.

E primitív proпозиciókból (logikai alaptörvényekből) a logikai szabályokat *Wittgenstein* a következőképpen akarja levezetni.<sup>45</sup>

a) Kiindul abból, hogy bizonyos számú adottságból csak bizonyos számú kombináció alkotható. Például egy tagból ( $p$ ) csak két eshetőség származhatik: vagy  $p$ , vagy nem  $p$ . Két tagból ( $p$ ,  $q$ ) négy lehetőség állhat elő: „ $p$  és  $q$ “, „ $p$  és nem- $q$ “, „nem- $p$  és  $q$ “ és „nem- $p$  és nem- $q$ “. E lehetőség közvetlenül bizonyos. ◊ Kritika: Van itt valami a logikai alapelv és axióma viszonyára! ▷

b) Ámde minden tényállítás afirmációk és negációk kombinációja, azaz lehetőségek állítása, illetve tagadása.

c) La preuve d'une loi logique se réduit donc à une simple constatation matérielle, la constatation de la coincidence entre la notation tangible de deux groupes de „possibilités“.

Például  $p$ -re nézve csak két lehetőség van:  $p$  vagy non- $p$ . Az egyenlőség:  $p = p$  azt jelenti, hogy a) vagy „ $p$  és  $p$ “ a lehetőség, b) vagy „non- $p$  és non- $p$ “ a lehetőség. A két lehetséges csoport egybeesik, tehát  $p =$  (azonos)  $p$  logikai törvény. ◊ Kritika: E bizonyítás felteszi az azonoság elvét! Szerintünk: *Wittgenstein* voltaképpen azt akarja mondani, hogy a logikai törvény (helyesebben: elv) a tautologikus egyetlen állítás. Nem is lehet más. ▷

Persze *Feys*nek az efajta „bizonyítás“ tetszik, mert „La logistique fonde ses preuves sur la lecture, la constatation tangible d'un jeu de symboles“ (28. l.) ◊ Kritika: Ámde e „lecture“ már a logikai alapelveket teszi fel.

A logikai törvények egyetlenesek és elvontak „La

<sup>44</sup> Introduction to mathematical Philosophy., pp. 151–152., cf. Principia p. XVIII. (2. kiad.)

<sup>45</sup> Tractatus prop. 3, 4, 5, 6. — *Feys* 27. l.





logistique a pour but de rendre les évidences tangibles.“ (31 lap.)

II. „Propositions concernant des objets indéterminés.“ Az ily tételben: „Bármilyen  $x$ , ha  $x$  fát jelent,  $x$  növény“, két mozzanat van: 1. egy eshetőség, 2. egyetemes állítás. A tényállításban van tárgy (amiről állítunk)  $\triangleleft$  Kritika: Miért nem  $S$ ?  $\triangleright$  és állítmány (amit állítunk). Jelzésük:  $\varphi ! a =$  az  $a$  tárgynak  $\varphi$  predikátuma van.

Hogy jutunk „határozatlan tárgyak“ megjelölésére? Fokozatos elvonás által: ami a tárgyak közös vonásait emeli ki. Az ily affirmáció már egyetemes. (38 l.) Itt két eshetőség van: „mindig“ és „néha“.

$\varphi ! x$  mindig igaz jelzése:  $(x) \varphi ! x$

$\varphi ! x$  néha igaz jelzése:  $\exists x \varphi ! x$

Itt azonban egy nehézség merül fel. Az egyetemes tétel, bár tényekre vonatkozik, de maga nem fejez ki egyes tényeket, s így nincs jogunk az egyes tények logikai törvényszerűségeit alkalmazni az egyetemes tételekre. E nehézséget az oldja meg, hogy „il existe déjà entre les affirmations générales et les énoncés de faits, une correspondance simple: toute affirmation général est l'affirmation „toujours“ ou „parfois“ de faits designés par tel énoncé. Si l'on parvient à réduire toute proposition générale à une affirmation générale, le parallelisme sera établi.“ (45 l.)  $\triangleleft$  Kritika: A megoldás a principium classificationis = az egyes tény mindig osztálytag.  $\triangle$

A tényekről szóló tételek szabályai megfelelnek a „ha“, „és“ és „vagy“ szerinti kapcsolatoknak; ehhez kell kidolgozni a „mindig“ és „néha“ kapcsolatoknak megfelelő szabályokat. Ezeknek az utóbbi szabályoknak feltárása fogja összekapcsolni az egyes tényeket kifejező tételek logikáját az egyetemes ítéletek logikájával: ez fogja a kétféle szabály parallelizmusát megállapítani (47 l.). E párhuzamoság szabályai novumok, tehát nem bizonyítható definíciókból kell kiindulnunk.

Ez igen komplikált fejezet *Russell* és *Whitehead* „Principia“-iban (47 l.). A megoldás lényege az, hogy már az egyes tényekre vonatkozó tétel is tartalmaz egyetemeségeket.

A bármely tárgyra vonatkozó tételek a tárgyak egyetemes tulajdonságait jelölik meg. Tehát az ily tételek logikája nem tér el a hagyományos logikának az egyetemes fogalmakra vonatkozó megállapításaitól. Épp ezért (mert

az ily tételek nem a tárgyakra, hanem azok tulajdonságaira (?) vonatkoznak) az ily tételek leírhatók merőben a közös tulajdonságok alapján (52. l.), elvonatkozva a tárgyaktól és a tényektől, bár ez elvont tulajdonságok nincsenek adva az egyes tényeken kívül (54. l.). De nem így írja Russel:

„Pour tout  $x \varphi !x$  implique  $\psi !x$ “

hanem:

„Le prédicat  $\varphi$  appliqué à un objet, implique nécessairement le prédicat  $\psi$ .“

Csak a tények vannak adva (?). E naiv nominalizmus odáig megy, hogy *Feys* szerint „jamais si l'on parle en termes de faits, on n'énoncera un concept hors de l'affirmation d'un fait ou d'un groupe de faits“. Mint hogyha bármely ténymegállapítás nem volna már egyetemes fogalom elismerése! Például „ez zöld“, az „ez“ egyetemes fogalmát használja! Alles Faktische ist schon Theorie!

III. Propositions concernant des prédicats indéterminés. Ily tételek is vagy azt fejezik ki, hogy a „bármely P“ érvényes vagy minden dologra, vagy némely dologra. Jelekkel:

$\exists ! a = \exists ! a$  minden  $\exists$  predikátumra áll,

$(\exists \exists) \exists ! a = \exists ! a$  némely predikátumra áll,

$\exists ! a$  jelenthet negációt, koincidenciát, alternatívát, implikációt, egyenlőséget stb.

Az ily tételekről *Russell* lényegileg ugyanazt mutatja ki, amit az előző fajta tételekről kimutatott, tudniillik, hogy azok absztrakciókra vonatkoznak, amelyek nem adnak az egyes tényeken kívül. (*Feys* 74. l.).  $\triangleleft$  Kritika: Nagyon vitás. Van közvetlen evidenciaszemlélet, de ennek inkább lélektani, mint logikai fontossága van.  $\triangleright$

E ponton ki kell mutatni, hogy:

a) az a logikai törvény, mely érvényes az  $n^{\text{me}}$  rendbeli tételekre, érvényes az  $n+1^{\text{me}}$  tételre is (Principia 2. pp. XXXIII—XXXIX.).

b) A tárgyak viszonyai is érvényesek a 2-ik, 3-ik, 4-ik rendbeli tételekre is.

c) Ki kell mutatni az állítmányok állítmányainak törvényszerűségeit. A halmaz tagjai egyazon állítmánnyal bírnak, tehát például a kardinális szám, amely egyfajta halmaz, valamely predikátum predikátumával definiáltatik. Viszont a számok és az összes halmazok ismét átfogóbb predikátumok alá tartoznak és így tovább. Így több predikátum egymásrahelyezése nem-predikatív tételekre vezet (*Feys* 63. l.), azaz oly tételekre, amelyek „visent un en-

semble de faits et non un seul fait“, például „est semblable à tous les objets“ vagy „est semblable à l'un ou l'autre objet (Feys 43. l.) ◁ Kritika: Hát „hasonlónak lenni“ nem predikátum? Ez is kvalitás. Önkényes disztinkció! ▷ Altalában „une proposition valable en général pour les éléments quelconques ne nous affirme rien sur la nature de ces éléments“. (Feys 65. l.) ◁ Kritika: épp minden dolog közös határozmányait! Ez semmi? ▷

Feys végül áttér a logisztika és az ismeretelmélet viszonyának fejtegetésére. (Feys 71. l.) Igen naiv nyilatkozat a következő: „La structure des faits nous est montrée par les symbols; une loi logique sera démontrée (!), ou pour mieux dire, montrée si l'on prouve, de par la nature des symboles, que telle manière d'écrire est nécessaire.“ (74. l.) Ez a „méthode de constatation symbolique“, mely nyilván nem egyéb, mint egy hatalmas petitio principii, mint ahogy az egész logisztika az! Hiszen azért kell így írunk, mert a logika elvei azt kívánják! A szimbólum nem alapja a logikumnak, de annak illusztrálási eszköze! ◁ Kritika: Miután végtelen sok igazság van, egy igazság sem írható le teljesen. ▷

Mindez csak azon naiv nominalizmuson alapulhat, mely szerint „le donné pour notre connaissance humaine, consiste exclusivement dans les faits particuliers“ s ezért veti el Lewis rendszerét, mely (nagyon helyesen!!!) az affir-mációt és negációt, alternatívát és koincidenciát, az egyenlőséget vagy (!) implikációt is elemi adottságoknak veszi. Valójában az azonosság, a reláció, az osztály is éppoly elemi adottságok, mint az egyes tények, melyek együtt vannak épp adva az azonosság, a reláció s az osztály mo-zanataival!

E methodus nagyjában a „Principia“ módszere, amely a reduktibilitás axiómáját is alkalmazza. Ez a következő mondja: „Il y a toujours une propriété prédicative équivalente à une propriété d'un ordre donné.“ (Feys 81. l.) Más szóval „une qualité d'une chose, même énoncée par une périphrase ou une proposition relative très complexe, peut toujours se mettre sous forme d'une simple épithète réduit à un adjectif“. (Feys 82. l.)

Russell „Principia“-i a továbbiakban foglalkoznak 1. az objektum és predikátumok viszonyaival, 2. a „leírt“ objektumokra vonatkozó propozíciókkal (tételekkel), 3. az

osztályokra s „más hasonló“ koncepciókra vonatkozó tételekkel (Principia \*1—\*12, \*13—\*21).

1. Az egyetemes tétel valódi értelméül a Principia azt mondja, hogy azok valódi lényege tételek objektumainak és predikátumainak viszonya.

2. „Leírás“ („l'objet qui est tel“, „the so and so“) oly tétel, mely valamely objektumra vonatkozik, azt azonosítván valamely tulajdonsággal. Ily tétel, ha a tárgy létezik, úgy tekinthető, mint „un énoncé de fait.“ (Principia \*14., 18.)

3. A russelli logika főtémája az osztályok elmélete, melyet az úgynevezett intenzív tételekkel felmerülő nehézségek provokálnak.

Valamely tétel extenzív „si elle est vraie de toutes les notions formellement équivalentes“ (Principia 1. p. 76., 2. p. 72.), intenzív az ellenkező esetben.

E ponton derül ki (ego:), hogy a russelli logika megnyire nem tudja elválasztani a tiszta logikai (tétel) szempontot a gondolkodástani (ítéleti) szemponttól. Ennek tulajdonítható, hogy e tétel: „A postás azt mondta, hogy az egy férfi volt“, nem hozza magával azt az igazságot, hogy „a postás azt mondta, hogy ez egy eszes lény“, s hogy „eszes lény“ főnév. De igenis azt mondta, ha mondását tételnek (= teljes érvényű igazságnak) veszem, mert akkor benne implikáltatik az alkotó logizmak egész tartalma, akár gondolt rá a postás, akár nem. De nem mondotta mindezt a postás, ha kijelentését ítéletnek, azaz emberi gondolatnak vesszük, mely csak bizonyos kevésszámú tartalomra irányult. E zavarnál fogva az egész russelli logisztika alapjaiban s tételeiben zavaros.

Azonban *Wittgenstein* jótékony hatása *Russellre* itt érvényesül, ki közelebb jön a tiszta logikai és a gondolkodástani szempont szétválasztásához, midőn — mint láttuk — hatása alatt *Russell* megszünteti a relációkalkulus és az osztálykalkulus lényegi különbségét.

Bírálat: Meríthetünk-e mi problémánk szempontjából némely tanulságot *Russell* logisztikájából?

Semmit, sőt e részben inkább zavart okoz s elfödi a problémát, mert

1. Az egész vállalkozás naiv petitio principii. Ön-kényes „szimbolikáról“ akarja leolvasni a logika törvényeit — s nem veszi észre, hogy ezek tudatán épül fel már a szimbolika megválasztása, mint minden ítélet. Például

hihetetlen naiv petitio principii a „logikai törvény“ „bizonyítása“. (L. f. 83. l.)

2. Folyton összetéveszti a tételt az ítélettel s így képtelen az előbbi valódi jellegét, tartalmát és struktúráját megállapítani. Így például azt hiszi, hogy igazságok teljesen leírhatók szimbólumokkal, holott (végtelen sok igazság lévén érvényes) egy tétel sem írható le teljesen, csak az ítélet.

3. Mert nem indul ki a tényleg ismert logikai struktúrák (például ítéletfajok) elemzéséből, egybedobál oly tétel-fajokat, amelyek teljesen különböző természetűek s a tétel elméletét naivan leegyszerűsíti.

4. Naiv nominalizmusból indul ki, midőn csak az „egyes“ tényt (adottságot) ismeri el, nem látván, hogy az egyes tényben mindig már benne van (tőle elválaszthatatlan) a hozzátartozó egyetemesség (klasszis) is. Ezáltal mesterséges nehézségeket támaszt: például az egyes s az egyetemes tétel logikai törvényeinek merev elválasztását hirdeti. Az egyetemesség (például az azonosság) is éppúgy eredeti adottság, mint például a zöld szín. (*Lewis*nak van igaza!)

5. E zavaros alapon szó sem lehet logikai alapelv és axióma pontos szétválasztásáról: a kettő folyton egybe is folyik *Russell* vizsgálataiban.

6. Hibás a „predikatív“ és „nem-predikatív“ tétel szétválasztása: minden tétel predikatív, csak az utóbbiak épp a legegységesebb (minden dologra érvényes) predikátumokat mondják ki (l. fentebb 82. l.).

7. Nem lehet az összes logikai törvényeket egy alap-törvényre visszavezetni (l. fentebb 80. l.), mert három logikai alapelv van.

8. Nem látja a negatívum és limitatívum lényegi különbségét (l. fentebb 79. l.).

9. Téves, hogy az „individuális proposíció“-ban még nincs meg az alany (objektum) és állítmány disztingúciója. Önkényes állítás.

24. §. *Wittgenstein* vállalkozása (*Tractatus logico-philosophicus*. London 1922.) sem sokkal tanulságosabb szempontunkból. Maga *Russell* így jellemzi a „*Tractatus*“ előszavában *Wittgenstein* újításait:

*Wittgenstein* tökéletes logikai nyelvezetet keres. Ennek első feltétele, hogy e nyelvezet bizonyos vonásokat közösen bírjon magával az állítással, vagy tagadással (minden nyelv lényege tények állítása vagy tagadása) s a

ténynek struktúrájával. „This is perhaps the most fundamental thesis of Mr. Wittgenstein's theory.“ E kongruenciát nem lehet kimondani a nyelvben: „it can, in his phraseology, only be shown, not said“ (8. l.), mert minden mondás már ugyanezen strukturális megegyezésen alapszik.

Az ideális nyelvben minden egyszerű dolognak csak egy neve volna. Ami összetett a világban, az Tatsache; ami egyszerű, az Sachverhalt.

Wittgenstein a szimbolizmus elméletét fejti ki. Kibúcsúzója, hogy „we make to ourselves pictures of facts“ (21. Tract.). Ez azt teszi, hogy a festményben s a lefestettnél kell valami azonosnak lennie: ez azonos mozzanat a „form of representation“ (Tr. 2.161., 2.17.), „The logical picture of a fact... is a Gedanke“. Például a gramofon így adja vissza az eredeti hangot. Minden sajátos megegyezést gondolat és tény között csak felmutatni lehet (can only be shown). ◁ Kritika: Bergson? ▷

Következik ebből, hogy a filozófiában semmi kifogástalanul sem mondhatunk (11. l.). ◁ Kritika: Az ő ezen mondanása sem az? Régi szkeptikus nézet! ▷

„The object of philosophy is the logical clarification of thoughts. Philosophy is not a theory but an activity. A philosophical work consists essentially of elucidations. The result of philosophy is not a number of ‚philosophical propositions‘, but to make propositions clear.“

A világ tényekből (facts) áll, amelyeket strikte nem lehet definiálni. A tények (facts) „are what make propositions true, or false“ (i. m. 11. l.). ◁ Kritika: Mily naiv és durva meghatározás! Az igazság elsősorban reláció s nem tényösszeség! Tehát az igazság fogalma is végső preszuppozíció. Ezt kellett volna vizsgálnia! ▷

Elemi tény (Sachverhalt) = atomic fact. Kell ilyeneknek lenni, mert vannak komplex faktumok is (cf. Leibniz, Monadologie). Elméletileg az atómténynek is lehetnek részei. Például ily egyszerű tény: „Socrates est sapiens“, melynek gondolati részei (constituents): „Sokrates“ és „sapiens“. Állhat a tény végtelen számú atomikus tényből is. (Wittgenstein 4.2211.)

Az atomikus tényt kifejező tétel „atomic proposition“, s ezek logikailag függetlenek egymástól. A logikai következtetés tehát nem-atomikus tételekkel történik: ezek a molekuláris tételek.

Valamely propozíció (p) igazságfunkciója ◁ Homályos fogalom! ▷ abban áll, hogy p igazsága vagy tévéssége egye-

dül  $p$  igazságától vagy tévességétől függ. Valójában „every function of a proposition is really a truth-function“ (13. l.). Következik ebből, hogy ha az igazságfunkciót általában tudjuk definiálni, „we can obtain a general definition of all positions in terms of the original set of atomic propositions“ (13. l.). Ezt *Wittgenstein* így bizonyítja:

*Sheffer* kimutatta (Trans. Am. Math. Soc. vol. XIV. pp. 481—488.), hogy valamely adott propozícióösszeség (set) igazságfunkciója (truth-function) megkonstruálható e két tétel egyikéből: „non- $p$  vagy non- $q$ “, vagy „non- $p$  és non- $q$ “. *Wittgenstein* ez utóbbira épít, tehát az összes propozíciók igazságfunkcióját ebből a formulából akarja megszerkeszteni „non- $p$  és non- $q$ “, mégpedig a következőképen:

non- $p$  és non- $q$  = not- $p$ .

Így nyertük a negáció definícióját. Ebből definiálhatjuk „ $p$  vagy  $q$ “-t, mert ez negációja a „non- $p$  és non- $q$ “-nak.

Más igazságfunkciók levezetését a „non- $p$ “ és a „ $p$  vagy  $q$ “-ból, l. a *Principia Mathematica* elején.

*Wittgenstein* jelzései ezek:

$\bar{p}$  stands for all atomic propositions,

$\bar{\bar{\epsilon}}$  stands for any set of propositions,

$\bar{N}(\bar{\epsilon})$  stands for the negation of all the propositions making up  $\bar{\epsilon}$ .

A cél már most az, hogy e szimbolumok segítségével leirassanak azok a folyamatok, amelyek által adva lévén az atomikus tételek, azokból minden más lehető tétel megkonstruálható. E processzus függ a következő megállapításoktól:

a) *Sheffer* fenti tételétől,

b) *Wittgenstein* azon tételétől, hogy az egytetemes tétel a konjunkciótól és diszjunkciótól származik.  $\triangleleft$  Kritika: Ezek feltesznek már egytetemes tételeket.  $\triangleright$

c) az a tétel, hogy valamely tétel (propositio) egy más tételbe argumentumként csak mint igazságfunkció mehet bele.

Adva lévén e hármas alap — *Wittgenstein* ezt vitatja: — egységes módon minden nem-atomikus tétel levezethető. Eszerint minden tétel atomikus tételek funkciója. Tehát a logika minden tétele merő tautológia.

Ámde tartalmilag egy atomikus tételből semmi sem vezethető le. Ezért nincs kauzális nexus a valóságban: ez merőben babona. Hogy holnap is sütni fog a Nap — ez merőben hipotézis.  $\triangleleft$ Kritika: Ő is feltesz ilyet!  $\triangleright$

*Wittgenstein* logikájában csak az egyszerű dolgoknak van nevük; két dolognak nem lehet ugyanazt a nevet adni.  $\triangleleft$  Kritika: Ő is megteszi ezt, midőn például a „fact“ nevet adja több dolognak.  $\triangleright$

Zavaros módon elveti az identitást, mert „the identity of indiscernibles appears to be not a logically necessary principle“,<sup>46</sup> mert lehetséges, hogy két dolognak teljeseb, ugyanazon tulajdonsága van. Csak annyit fogad el, hogy konvenció folytán különböző jelek különböző dolgokat jelölnek.  $\triangleleft$  Kritika: Összszavarja az identitást az egyenlőséggel s nem látja, hogy két egybevágó háromszög is a tér két pontján van s így relációban (amelyek szintén tulajdonságok) eltérnek.  $\triangleright$

Az „azonosság elvetése“ maga után vonja, hogy a dolgok totalitásáról nem lehet beszélni: „objektum“ pseudo-fogalom, mely semmit sem mond! Tehát a világról, mint egészről, semmit sem mondhatunk.  $\triangleleft$  Ő is teszi ezt, midőn minden dologról állítja, hogy nem lehet róla beszélni.  $\triangleright$  Ezért nem állíthatjuk a logikum érvényének határát sem, mert hiszen a logikum érvényén kívül nem foglалhatunk helyet. „What we cannot think, we cannot think, therefore we also cannot say what we cannot think.“<sup>47</sup>  $\triangleleft$  Kritika: Helyes.  $\triangleright$

Ez adja a szolipszizmusnak is az értelmezését. Amit a szolipszizmus mond, az helyes, de nem lehet kimondani, csak megmutatni. Hogy ez a világ az én világom, abban a tényben mutatkozik, hogy nyelvezetem határa világom határa, „The metaphysical subject does not belong to the world but is a boundary of the world.“<sup>48</sup>

Minden molekuláris funkció igazságfunkció, mert hiszen csak igazságfunkciók mennek bele alkatrészként (*Wittgenstein*: Tractatus 5.54). Mi az igaznaktartás (belief) logikai szkémája? Ez nem lélektani, hanem merőben logikai kérdés. Ez egy bizonyos viszony a szavak (szimbolumok) között. E tekintetben *Russell* szerint (Introd. 21. l.) *Wittgenstein* elmélete nagy fejlődés előtt áll.

Érdekes *Wittgenstein* álláspontja a misztikummal szemben. Az ismeretlent nem lehet nyelvileg kifejezni, tehát hallgatni kell róla. Ilyen misztikum az etikának egész területe, amely kifejezhetetlen, de etikai véleményt fejezhetünk ki: az etikum is „can be shown, although it cannot

<sup>46</sup> I. m. 16. l.

<sup>47</sup> I. m. 18. l.

<sup>48</sup> I. m. 19. l.



be said“.<sup>40</sup> De erre jól mondja *Russell* (bevezetés 23. l.) „The totalities concerning which *Mr. Wittgenstein* holds that it is impossible to speak logically are nevertheless thought by him to exist and are the subject-matter of his mysticism.“

Kritika:

1. *Wittgenstein* szerint csak arról beszélhetünk, amiről világosan szólhatunk: a többi képtelenség. (Tractatus. Preface.) Ez képtelen állítás: *Russell* az imént jól mondja, hogy maga *Wittgenstein* is teszi ezt s példáját adja annak, hogy lehet valamit tárgyalni „tamquam ignotum“.

2. Tehát összedől *Wittgenstein* főprogramja is: a nyelvben, a nyelvi kifejezhetőségben találni meg a megismerés határait. Hiszen például lelki élményeink nagy része nyelvilag kifejezhetetlen, például az érzelmek, s mégis konstatáljuk létezésüket s bizonyos fokig megismerhetjük azokat. Mindez a nyelv lényegének a félreismerése: a nyelv a közös cselekvés s nem a megismerés érdekében fejlődött ki. Társadalmi s nem ismeretelméleti eszköz. E program a megismerés körét hihetetlenül megszorítja, például kizárná a lelki élet ismeretét. Van nyelv nélküli gondolkodás is (például a kisgyermeknél) s így nem igaz, hogy „Der Gedanke ist der sinnvolle Satz“. (Tractatus 4.)

3. A nyelv (szimbolika) e naiv túlbecsülése itt is alapja a logisztika túlbecsülésének, mely a jelekből akarja leolvasni a logikai törvényeket, holott a jel eszköz és nem alap. Épp ezért a jelválasztás, a jelszintézis stb. már felteszi a logikai törvényeket, melyeket le akar vezetni, például a principium contradictionist, s ezért a logisztika petitio principii, ha meg akarja alapozni s nemcsak jelképekkel világosabbá tenni a logikai törvények ismeretét.

4. Tehát nem igaz, hogy a legtöbb filozófiai kérdés képtelen, mert ismeretlenről szól. (Tract. 4.003.) Ez a szaktudományok haladását is lehetetlenné tenné, hisz például a maradékok módszerénél az ismeretlenről beszélünk s általában arról állítunk fel hipotéziseket.

5. További naivitás, hogy minden tudomány természettudomány. (Tract.—4.11.)

6. Tractatus 5.43. „all proposition of logic say the same thing. That is nothing.“ De *Wittgenstein* maga is állít fel logikai tételeket, például „Alles Folgern geschieht a priori“ (Tr. 5.133.) és „Dass die Wahrheit eines Satzes

<sup>40</sup> I. m. 22. l.

aus der Wahrheit anderer Sätze folgt, ersehen wir aus der Struktur der Sätze“ (Tr. 5.13.).

7. Képtelen állítása *Wittgenstein*nek, hogy a dolgok totalításáról nem lehet beszélni. (*Wittgenstein* maga is teszi ezt, midőn minden dologról állítja, hogy nem lehet róla beszélni.)

8. Képtelenség, hogy két dolognak nem lehet ugyanazon nevet adni (naiv nominalizmus!). Ő is teszi ezt, midőn több dolgot nevez „fact“-nak.

9. *Wittgenstein* tagadja a kauzális nexust, de ő is ezt veszi fel, midőn például meg akar másokat győzni álláspontjáról.

10. Tévedés, hogy az egyetemes tétel a konjunkcióból és a diszjunkcióból ered. Ezek feltesznek egyetemes tételket, például az ellenmondás elvét.

11. Nem látja, hogy nem a „fact“, de az igazság fogalmát veszi ő is végső preszuppozíciónak, hogy „tény az, ami a propozíciókat igazzá vagy tévessé teszi“ (l. f. 54. l.).

12. Ha a filozófiában semmi kifogástalan sem mondhatunk (l. f. 86. l.), az ő megállapításai sem kifogástalanok, de akkor miképpen mondhatja a *Tractatus* előszavában, hogy „the truth of the thoughts communicated here seems to me unassailable and definitive“.<sup>50</sup>

Sem *Russell*nek, sem *Wittgenstein*nek, sem *Carnap*-nak (*Der logische Aufbau der Welt* 1928) sejtelmük sines arról, hogy van másféle (pszichikai valóságra, szellemi valóságra vonatkozó, történelmi, biológiai, filozófiai stb.) megismerés a matematikai megismerésen felül. Ez oly hihetetlen elszegényedése az ismeretelmélet látókörének, mely talán érthető lett volna a XVII. század mathematicizmusában, de ma teljesen érthetetlen.

Problémánkra nézve — a logikai alapelv és axióma viszonyára — *Wittgenstein* semmit sem mond: a kettő elválasztásáig sem jut el.

25. §. *Peano*<sup>51</sup> kísérlete az aritmetika axiomatizálására nézve szempontunkból igen érdekes. Szerinte minden aritmetikai törvényszerűség három alapideából:

0, szám, szukcesszor

indul ki. A „szukcesszor“ jelenti a legközelebbi számot a természetes egész számok sorozatában. „Szám“ jelenti a

<sup>50</sup> I. m. 29. l.

<sup>51</sup> Formulaire des Mathématiques I—V. 1895—1908. cf. *Russell*, Introduction to mathematical philosophy 5 sk. ll.

természetes számok osztályát. Nem ismerünk in concreto minden számot, de tudjuk, mi a szám.

Az öt primitív proposíció vagy aritmetikai axióma Peano szerint a következő:

1. 0 számot jelent,<sup>52</sup>
2. minden szám szukcesszora is szám,
3. nincs két számnak ugyanaz a szukcesszora,
4. 0 nem szukcesszora valamely számnak.
5. „any property which belongs to 0, and also to the successor of every number, which has the property, belongs to all numbers“ (*Russell* 6. l.).<sup>53</sup>

Ez utolsó tétel a matematikai indukció elve.

Eszerint  $2 =$  az  $1$  szukcesszora,  $1 =$  a  $0$  szukcesszora stb. Két szám összege így definiálható:

$$m = m + 0$$

$$(m + n) \text{ szukcesszora} = m + (n + 1).$$

Épp így definiálható két szám szorzata is.

Szemponunktából *Peano* tanítása azt jelenti, hogy a matematikai alapelv (= aritmetikai axióma) többlete a logikai alapelvvvel szemben az a tartalom, amely az említett három alapfogalmat (0, szám, szukcesszor) jelöli. Itt csak aggasztó az, hogy ha 0 is szám (1. alaptétel), akkor miért szerepel a három alapidea között, mint a számtól különböző alapidea?

Ez indefiniábilis novum a matematikában a logikával szemben a 0, a szám és a szukcesszor. Nos, ez tévedés! A „szukcesszor“ fogalma megvan a tiszta logikumban is (mint logikai egymásután = logikai függés).<sup>54</sup> Az igazi többlet a matematikumban a logikummal szemben csak a szám, mert a 0 is szerepel a logikai alapelvekben, mint a valamivel szembenálló semmi. Tehát *Peano*t oda kell rektifikálnunk, hogy az aritmetika a számfogalomból (ebben benne van a szukcesszor fogalma is), s valóban az öt axiómából fakad.

<sup>52</sup> Kritika: akkor miért szerepel az előbb a szám ideájával szemben mint önálló idea?

<sup>53</sup> Ez axiómákat a „relációtartomány“ fogalmával fejezi ki *Russell*, *Introduction to the mathem. philos.* 82 l.

<sup>54</sup> *Russell* (*Introduction to mathem. philosophy*, p. 22.) szerint az 1. és 5. axióma feleslegessé válik ezen meghatározás által: „the natural numbers' are the posterity of 0, with respect to the relation, immediate predecessor“. R. azt hiszi, hogy ilymódon *Peano* primitív matematikai ideáit mérő logikai ideákra vezette vissza. (p. 14.)

Itt Peanonál tehát az a helyes belátás érvényesül, hogy más az aritmetikai axióma s más a logikai alapelv. Tehát az aritmetika abszolút logizálása, melyet *Russell* próbál meg, tévedés s végelemzésben a logikai alapelv s az axióma összszavarásán alapszik. Ezt most *Frege* számdefiníciójának tévességén fogjuk kimutatni, melyet *Russell* épp azért ünnepel, mert általa — szerinte — megtörtént az aritmetika teljes logizálása.<sup>55</sup>

26. §. *Frege* számdefiníciója<sup>56</sup> a következő. (Érdeme, hogy nem a számolás lélektani tényéből, hanem a kardinális számból indul ki) „The number of a class is the class of all those classes that are similar to it.“ „Similar“ pedig akkor valamely osztály egy más osztályra nézve: „when there is a one-one relation of which the one class is the domain, while the other is the converse domain“ (*Russell* 16. l.).

Végül „The number is anything which is the number of some classe“ (19.)

Kritika: *Frege—Russell*<sup>57</sup> számmeghatározása nem fogadható el, mert:

1. csak a kardinális számot öleli fel s nem az ordinális számot: azaz a számot csak mint egészet, de nem mint a számsor tagját jellemzi, holott mindkét vonás a szám lényegéből fakad s így a szám helyes definíciójának azt a gyökeret kell megragadnia, melyből úgy a kardinális, mint az ordinális szám levezethető.

2. E definíció körbenforgás — idem per idem —, mert már a számfogalomra épít. *Russell* ez ellen az ellenvetés ellen azzal védekezik, hogy „we define 'the number of a given class' without using the notion of number in general“. Igen, de az „one-one relation“ már az one fogalmában az egy fogalmát teszi fel, ami már szám, de felteszi a kettő fogalmát is (one-one). A petitio principii tehát nyilvánvaló.

Hol itt a hiba? Abban, hogy *Frege* és *Russell* félre ismerik a logika és matematika, azaz a logikai alapelv és matematikai axióma viszonyát. E kettő nem azonos: a logikai alapelv tágabb, mint az axióma, mert a logika tágabb s a matematika annak csak egyik alkalmazási területe, mint ahogy minden más szaktudomány lényegileg az.

<sup>55</sup> Introduction to math. philosophy. 7. l.

<sup>56</sup> Grundlagen der Arithmetik 1884 és Grundgesetze der Arithmetik, v. I., 1893., cf. *Russell*, i. m. II. fejezet.

<sup>57</sup> *Russell* függetlenül *Frege*től e meghatározást újra felfedezi.

Tehát a matematikai alapfogalomban: a számban van egy többlet, ami még nincs meg a merőben logikai tartalomban: a „dolog“ fogalmában. E többlet a halmaz, amelynek egyik alfaja a szám, amely egyszerűen rendezett (einfach geordnet) halmaztag. Ezt nem lehet a logikai alapelvből kihozni.

*A szám tehát az egyszerűen rendezett halmaz eleme.* „Egyszerűen rendezett“ pedig valamely halmaz akkor, ha „zufolge irgendeiner Festsetzung — von je zweien Elementen ( $m$  und  $m'$ ) das eine ( $m$ ) als das vorhergehende, das andere ( $m'$ ) als das nachfolgende definiert ist (im Zeichen:  $m < m'$  oder  $m' > m$ ). Dabei hat diese Festsetzung der Rangordnung der Forderung zu genügen; wenn  $m < m'$  und  $m' < m''$  so ist stets auch  $m < m''$ .“<sup>58</sup>

E meghatározás előnyei a Russell-féle definícióval szemben a következők:

1. Nem idem per idem, mert a számot prenumerikus mozzanattal: a halmaz és a rend fogalmával definiálja. Mindkettő nemcsak a számok körében fordul elő. Ellenben Frege—Russell meghatározása igenis idem per idem. Nem mentség ez utóbbi azon állítása, hogy definíciója nem a számfogalomra általában, hanem csak egyes számokra támaszkodik. (Introduction 19. l.) Mert ez olyan, mint ha valaki az embert így definálná: „az ember az a lény, amely olyan, mint Sokrates és Platon.“ Ha koncedáljuk, hogy Sokrates és Platon fogalmai egyes embereket jelentenek és nem „az“ embert, akkor viszont azt kell mondanunk, hogy ezek példányai az emberi fajnak általában s így kiválasztásuk már feltette az „ember“ egyetemes fogalmát. Frege és Russell tehát minden körülmény között vétenek a definíció szabályai ellen.

2. Meghatározásunk azt a közös gyökeret ragadja meg, mely úgy a kardinális, mint az ordinális számnak lényegét alkotja. Mert az egyszerűen rendezett halmaz fogalmában — mint láttuk — mind a szám mint összeség, mind pedig a szám mint sortag szerepel, mert a rend fogalmában benne van az ismétlődő viszony fogalma s ebben benne van az egymásután mozzanata. És mindez anélkül, hogy a számolás lélektani mozzanatára támaszkodnánk, amelytől egyébként Frege—Russell is távoltartja magát.

3. Meghatározásunk elismeri a többletet a merő logikai tárgy, a „dolog“ gal szemben s azt meg is jelöli, holott Frege—Russellnél ez elsikkad.

<sup>58</sup> Pascal, Repertorium der höh. Math. I. 20. l.

27. §. Szempontunkból igen tanulságosak M. Geiger vizsgálatai,<sup>59</sup> az euklidesi geometria axiómatikájára nézve. Abból indul ki, hogy bár a modern geometriának Hilbert nyomán sikerült az axiómák rendszerét kidolgozni, azok nem mutatkoznak organikus egésznek: csak egymás-mellettiséget mutatnak. Meglepetészerűen lép fel például a párhuzamossági axióma (egy ponton át adott egyeneshez csak egy párhuzamos vonható. Több példa Geiger VI. ll.) Tehát meg kell vizsgálni magukat az axiómákat, nemcsak geometriai alkalmasságukat. Azaz nyomozni kell az axiómarendszer belső szisztematikáját is, amely szerint az felépül.

Két methodikus szempontot kell itt szem előtt tartani.

1. Az egész geometriát mint relációelméleti épületet kell felfogni. 2. A geometriai axiómákat úgy kell tekinteni, mint matematikai lehetőségek megszorítását. A relációelméleti szempont még megenged határtalan sok lehetőséget, az axióma azonban csak *bizonyos* geometriai tényálladékok ismer el. Például ez az axióma „az egyenesben legalább két pont van“, kizárja az oly egyenes lehetőségét, amelynek 0-számú, vagy csak 1 pontja van stb. Ennyiben az axióma voltaképpen *tilalom*. Omnis determinatio negatio.

Ego: Már Aquinói Szent Tamás (De veritate qu. III. art. 15) quicumque cognoscit aliquid, oportet quod sciat distinctionem ejus ab aliis.

Tehát az axiómákat bele kell illeszteni a relációelméleti lehetőségek közé. Az euklidesi tér egy sajátos típusa a térnek általában, amelyet oly speciális axióma jellemez, mint például ez: „Három, nem egyazon egyenesen fekvő pont mindig egy síkot határoz meg“, [amely] már csak az euklidesi térre áll, nem a térre általában,

A *posztulátum* oly speciális követelmény valamely axiómarendszerre nézve, mely a tárgy specialitásából fakad. Például az euklidesi tér sajátosságait ily posztulátumok határozzák meg. Ezzel ellentétben az axiómák bizonyos geometriai tényálladékok *létét* követelik (Geiger XII. 1.). Éspedig kétféle ily posztulátum van, úgymint 1. olyanok, amelyek lényegüknél fogva maguk is közvetlenül geometriai tényálladékok állapítanak meg, például vagy a térre általában vagy az euklidesi geometria speciális axiómái, 2. oly axiómák, amelyek magukra az axió-

<sup>59</sup> Systematische Axiomatik der Euklidischen Geometrie. 1924.

mákra vonatkoznak (Anforderungen an Axiome). Ilyen például a Hilbert-féle Vollständigkeitsaxiom, amely valószínűleg posztulátum, de nem axióma.

A szabad lehetőségek eltiltása az euklidesi geometria sajátossága. Jelesen: e geometria párhuzamossági axiómájának más alappal kell bírnia, mint e geometria egyéb axiómáinak (XIV. 1.).

Ma már nem ismer a geometria egyetlen kanonikus axiómarendszert (tudniillik: az euklidesit), mint régebben. Egészen más axiómarendszer a Hilberté, más rendszer épül fel, ha projektív vagy metrikus alapfogalmakból indulunk ki. Ismét másképp néz ki az oly axiomatika, amely a pontot, síkot és vonalat önálló elemeknek veszi, mint az euklidesi, mely a tért pontsokaságnak tekinti stb. Mindezek egyaránt az euklidesi tért határozzák meg. De mi a közös vonása e különböző axiómarendszereknek? A legtöbb matematikus csak abban látja közös vonásukat, hogy belőlük ugyanazon geometriai tételek vonhatók le. Ez a merőben formális felfogása az axiomatikának — mondja Geiger (6. l.) —, reakció ama primitív felfogással szemben, mely szerint előbb ismertük a tért, mielőtt reávonatkozó axiómákat alkottunk volna. Ezzel szemben a formalisztikus felfogás szerint előbb van a dolgoknak bizonyos rendszere, amelynek tagjait nevezzük el aztán pontnak, vonalnak stb., amelyekről egyelőre semmit sem tudunk, csak relációikat ismerjük s az axiomatika feladata épp az, hogy e relációkat megállapítsa. E felfogás azonban hibás: hogy elkerülje az említett primitív felfogást, a gyermeket is kiönti a vízzel és nem ismer a geometria számára objektív tárgyilagosságot (i. m. 7. lap). Ámde önmagát cáfolja meg a formállogikai felfogás, mert ő is feltesz objektumokat: dolgokat és a köztük fennálló relációkat, amelyekről mond valamit az axióma. Ami tehát közös az euklidesi geometriáról alkotható különböző axióma-rendszerekben, az az, hogy *ugyanazon tárgyi világot írják le*.

Miben áll ez a leírás? (Geiger 9. l.) Lényegében utánarajzolás. Ám a deduktív elmélet az objektív relációk Ineinander-jéből deduktív Nacheinander-t csinál (10. l.). Valójában nem előzi meg az az axióma, hogy „két egyenes egymást vagy egyszer vagy nullszor, de soha két pontban nem metszi“ a belőle folyó konzekvenciákat.

*Lényegaxiomatika* (Wesenaxiomatik 16. l.). Alapkérdés: van-e az euklidesi tér felépítésében oly lényegi rend,

amely a deduktív elmélet által utánarajzolható? Van-e az euklidesi térnek „Wesenaxiomatik“-ja?

Az ily leképező lényegaxiomatika csak aszimmetrikus relációkkal dolgozhatik (különben tételei önkényesen vezethetők le, például: System I. Axiom:  $A > B$ , Folgerung:  $B < A$ , System II. Axiom:  $B < A$ , Folgerung:  $A > B$ ).

Vagyis a lényegaxióma nem lehet semmiféle vonatkozásban, de nem lehet következmény sem. Objektíve az euklidesi térben nincs egymásután, csak fundáltság és komplikáció. Amely ezt a logikai egymásutánt követi, az igazi következtetés, a másféle hamis (?) következtetés. (14. l.) Ennek megfelelően vannak igazi és áldefiníciók. A lényegaxiomatika természetesen csak az előbbieket használhatja. Ki kell továbbá a lényegaxiomatikából esniök a tételek vagy axiómiák következő alakjának: „ha S van, van P is“, mert a szimultán relációszövedékbe illetéktelen szukcessziót visznek be. A lényegaxiomatika tehát mindenütt szorososan hozzásimul az objektív relációkhoz, ebben különbözik az úgynevezett „technikai axiomatiká“-tól. (Geiger 20. l.)

Két követelményt kell az axiómarendszerrel szemben támasztanunk, úgymint 1. hogy *teljes* legyen. Az eddigi axiómarendszerek, mint Deus ex machina jelennek meg, a Hilbert is (l. f. 58. l.): alapjuk nem valamely szisztematikus gondolat. Tehát az axiómarendszer legyen *szisztematikus*, az axiómákat nemesak felsorolni, de megtalálni (aufsuchen) kell. Geiger célja az így értett rendszeres lényegaxiomatikát megállapítani az euklidesi térre nézve: a „Systemforderung“-nak kíván itt eleget tenni.

Az axióma legyen továbbá *levezethetetlen*. Különösen Hilbert és tanítványai hangsúlyozzák ezt. Ámde annak a kimutatása, hogy egy axióma az ismert más axiómákból nem vezethető le, nem elegendő, azt is ki kell mutatni róla, hogy egyúttal *fundamentális*, azaz, hogy nincs továbbá fundamentálva. Ezt közvetlenül fel kell ismerni, kritériumot kell arránézve találni, hogy az axióma már nem fundálható.

Az axiómáknak *függetlenségnek* kell lenniök egymástól. Ez más mint a levezethetetlenség, mert lehet valamely axióma valamely más axiómából levezethetetlen, de nem független, tudniillik: már feltesz más axiómákat. Ezek is azért axiómák: csak hogy az axiómák közt két csoportot kell megkülönböztetnünk: egymástól független és egy mástól nem független axiómákat. (Geiger 28. l.)



Az axiómák rendjét az határozza meg, hogy némely axióma logikailag más axiómáktól függ, például: a háromszög kongruenciájának axiómái függenek az egyenesre vonatkozó axiómáktól. Minden Gegenstandswelt szelekció eredménye, melyet akarunk ragad ki a lehetőségek határtalan tömegéből. Ez a „kvalifikált tárgyak világa“. Ilyenek például: az euklidesi geometria alakjai. Ez egyúttal bizonyos lehetőségek kizárását jelenti. Más szempontból vannak:

1. qualifizizierte Möglichkeiten,
2. mathematische Möglichkeiten,
3. begriffliche Möglichkeiten.

1. Fogalmilag lehetséges mindaz, ami értelmes alesetként, valamely kvalifikált felső fogalom felosztásából adódik. Például egy reális koefficiensű harmadfokú egyenletnek lehet

- |   |   |
|---|---|
| a) három reális gyöke,                  | } de ezek közül csak 2 lehetséges matematikailag, a többi eset önellentmondó. |
| β) egy imaginárius és két reális gyöke, |   |
| γ) két imaginárius és egy reális gyöke, |   |
| δ) három imaginárius gyöke,             |   |

2. Matematikailag lehetséges, ami nem önellentmondó.

3. Kvalifikált lehetőség „die aus den mathematischen Möglichkeiten als Gegenstand der Betrachtung herausgegriffen wird“. A kvalifikált lehetőség tehát ki van hasítva a matematikai lehetőségekből.

Minden axiomatika bizonyos elemi rendszerekből indul ki. Például: a Hilbert-féle axiomatika abból, hogy három ily elemi rendszer van: pont, egyenes, sík. Ezen elemek jellemzése az axiómák, amelyek „existenciális axiómák“. Matematikailag e jellemzés ama viszonyok felderítésében áll, amelyekben egy tárgy más tárgyakhoz áll. Ám e célból szükséges a relációrendszerek számát meghatározni.

Kétféle existenciális axióma van tehát, úgymint 1. olyan axiómák, amelyek az elemek számát adják meg, 2. olyanok, amelyek a lehető relációrendszerek számát adják meg. De vannak 3. karakterizáló axiómák, amelyek a relációkat és ezeken keresztül az elemeket jellemzik. Ilyen például „két különböző egyenes csak egy pontban metszi egymást“. Az ily axiómák voltaképpen tilalmak, amelyek bizonyos matematikai lehetőségeket kizárnak. Ebben áll az axióma akcidentális jellege. Ami nincs megtiltva, az viszont

meg van engedve. Az axióma tehát lényegében nem posztulátum, hanem kizárás.  $\triangleleft$  Kritika: Nem nagyobb mértékben, mint minden tétel.  $\triangleright$

*Valamely tartomány axiómáinak a kinyomozása tehát azonos azzal a feladattal, hogy e tartomány összes matematikai lehetőségeit ki kell nyomozni rendszeresen.* Ez nem lehetetlen, ha egyszer megállapítottuk a tartomány elemeinek és relációinak a számát. Matematikai lehetőségeket fogalmi beosztásokkal merítünk ki. Például: valamely algebrai egyenlet lehet 1, 2, 3, 4... fokú, reális és imaginárius koeficiensei lehetnek, e koeficiensek bírhatnak pozitív vagy negatív előjellel stb.

Az euklidesi geometria axiómái felkeresésének a problémája tehát ez: „die mathematischen Möglichkeiten der Euklidischen Geometrie systematisch aufzusuchen und diejenigen Stellen zu bezeichnen, an denen in der Euklidischen Geometrie durch ausdrückliche Verbote bestimmte mathematische Möglichkeiten ausgeschlossen sind“.

Tehát a szisztematikus lényegaxiomatika felállításánál a következő princípiumok vezetnek:

1. *Das Prinzip der Korrespondenz des Aufbaues der Gegenstandswelt der Axiomatik.* Azaz: az axiomatika adja vissza a relációk világát az illető tartományban. Tehát hipotétikus tételek kerülendők itt s helyükbe a relációk inkompatibilitása emelendő ki.

2. *Prinzip der Exclusion.* Az axiómák nem pozitív, hanem tiltó (negatív) tételek.  $\triangleleft$  Kritika: Brentano elmélete: az egyet. tétel negatív.  $\triangleright$

3. *Prinzip der mathematischen Systematik.* Kiemelendők a matematikai lehetőségek.

Geiger azután kiviszi ezt az elméletet s az euklidesi geometria új szisztematikáját fejt ki. Ez azonban már nem érdekel bennünket s így csak arra a kérdésre kell felelnünk, hogy szempontunkból mit tanulhatunk Geiger e fejtegetéséből?

Kritika: Vajmi keveset. Szó sem esik itt a logikai alapelv s az axióma lényegi különbségéről, amely pedig jobban megvilágította volna az axióma lényegét, hogy tudniillik az tartományi alapelv, szemben a logikai alapelvvel, amely mindenségi alapelv. Kifogás alá esik továbbá az a tan, hogy az axiómák lényegileg tiltó, tehát negatív megállapítások. Kimutattuk ugyanis,<sup>60</sup> hogy minden tétel pozitív + nega-

<sup>60</sup> Logika (13., 92. §§.)

tív + limitatív jellegű egyszerre s így az axióma sem nagyobb mértékben negatív, mint bármely más tétel.

Nagy érdeme azonban Geigernek, hogy az axiómát leírásnak s nem szubjektív konvencionális „játékszabálynak“ fogja fel: mert azok valójában objektíve fennálló relációrendszerként adnak vissza s ezért a matematika több mint sportszerű elmejáték, a *mindenség kvantitatív struktúrájának megismerése*.

28. §. A logikai alapelv és axióma viszonyára azonban legmélyebben az a probléma világít rá, hogy miképpen sikerül a halmazelmélet axiomatizálása? A halmaz ugyanis lényegében premathematikai fogalom s így csak részben tartozik vizsgálata a matematikába (amennyiben a szám és a geometriai elem is speciális halmazatok), részben már az általános tárgyelmelet (ideológia) körébe vág s amennyiben a tárgy *létező*-nek tekintetik, a metafizika problematikáját is felöleli. A mindenség ugyanis szintén halmaz. A halmazelmélet axiómái tehát közeljutnak a logikai alapelvekhez, mint amelyek szintén a mindenség leegyetemesebb határozmányait adják vissza. Különösen érdekesen alakul tehát e ponton problémánk.

A halmazelmélet axiomatikus megalapozása *Zermelo*-nak köszönhető.<sup>61</sup> (1908.) Methodusára — s az axiomatikus módszerre általában — jellemző, hogy nem definiálja a halmazt, hanem épp az axiómáktól várja a halmaz fogalmának jellemzését. ◁ Kritika: Példátlan! axiomatika definíció nélkül? Miért helyes és lehető ez? Ez fényt derít axióma és definíció viszonyára a tudományban! ▷ G. Cantor definíciója ugyanis, amely szerint „Eine Menge ist eine Zusammenfassung bestimmter wohlunterschiedener Objekte unserer Anschauung und unseres Denkens — welche die Elemente der Menge genannt werden — zu einem Ganzen“<sup>62</sup> tarthatatlannak bizonyult, mert antinómiákra vezet.<sup>63</sup> ◁ Ezekről legújabbán igen fontos A. Dingler: Philosophie der Logik und Arithmetik 1931, 74., 78 ll. ◁ A halmaz mint a matematika ősfogalma természetszerűleg definiálhatatlan (Fraenkel). Ugyanez a helyzet a logikában s a metafizikában is.

<sup>61</sup> E §-ban Fraenkelt kivonatoljuk: Einleitung in die Mengenlehre. V.

<sup>62</sup> Math. Annalen B. 46. 481—512. lapig.

<sup>63</sup> L. Fraenkel: I. m. 4. és 13. ll.

A halmazelméleti axiomatikának ki kell mutatni 1. hogy belőle deduktíve igazolhatók a Cantor-féle halmazelmélet tételei, 2. hogy azok nem vezetnek antinómiákra. E feladat ma meg van oldva (Fr. 269. l.). A halmaz alaprelációjának: „m egy eleme az M halmaznak“ nem szabad más tulajdonságot tulajdonítani, mint amelyek épp az axiómákban kifejezettek. Viszont csak az oly összeség halmaz, amelyet az axiomatika jellemez. „Elem“ itt általában „dolgot“ jelent. Hasonlóképen a fizika sem definiálja a hőt, a fényt, de körülírja.

E módszer a Cantor-féle halmazfogalmat megszüktí s az abból származó antinómiákat megszünteti. Kiindulópontunk tehát: halmaz minden, ami a „mint elem tartalmaztatik, bennfoglaltatik“ kritériummal bír.

A halmazokat a, b, m, n, stb. kis betűkkel jelöljük.

Ha m és n halmazok között a tartalmazás viszonya megvan (έστί), akkor ez így iratik:

$m \in n = m$  ist ein Element von n, n enthält oder besitzt das Element m, m kommt in n (als Element) vor stb. Ha nincs meg e tartalmazás ezt így jelezzük:

$$m \notin n$$

1. Definíció: Sind m und n Mengen von der Art, dass jedes Element der Menge m auch in n als Element vorkommt (dass also aus  $a \in m$  stets  $a \in n$  folgt), so wird m eine Teilmenge der Menge n genannt.

Ebből következik a) jede Menge ist eine Teilmenge von sich selbst.  $\triangleright$  Kritika: Ambiguitas logikai hibája! A „rész“ sohasem lehet egyazon értelemben „egész“.  $\triangleleft$

b) Dass jede Teilmenge einer Teilmenge von n wiederum eine Teilmenge von n ist.

N. B. Während eine Menge stets Teilmenge von sich selbst ist, wird sie in der Regel nicht Element von sich selbst sein.

2. Definíció. Sind m und n Mengen und ist sowohl m eine Teilmenge von n wie auch n eine Teilmenge von m, so heisst m gleich n; in Zeichen:  $m = n$ . In jedem anderen Fall heisst m verschieden von n ( $m \neq n$ ).

$\triangleleft$  Kritika: Azonosság és egyenlőség, tehát egyenlőtlenség és diverzitás összezavarása!  $\triangleright$

Másképen: ist jedes Element von m gleichzeitig Element von n und umgekehrt, so ist  $m = n$ . Tehát minden halmaz önmagával egyenlő ( $m = m$ ), az azonosság tehát az egyenlőség esete.

◁ Kritika: Téves! Minden dolog csak önmagával azonos. Egyenlőség nem azonosságot, hanem egyenértékűséget jelent. Az azonos egyenértékű, de ami egyenértékű nem szükségképen azonos! L. Fraenkel ingadozását; kihagyja az egyenértékűséget, mint az egyenlőség lényegét. 274. lap. ▷

Az egyenlőség relációja szimmetrikus és tranzitív.

3. Definíció. Sind  $m$  und  $n$  Mengen ohne gemeinsame Elemente, d. h. kommt kein Element von  $m$  auch in  $n$  als Element vor, so werden  $m$  und  $n$  elementfremd genannt. Sind, allgemeiner je zwei beliebige Elemente einer Menge  $M$  stets elementfremde Mengen, so heissen die Elemente von  $M$  paarweise elementfremd oder auch kurz fremd.

E definíciók után a halmazelmélet alapvetésére hét axióma szükséges, amelyeket logikai jellegük szerint három csoportra oszthatunk. (N. B. Ez axiómarendszer Zermelóban Zermelotól ered. Fraenkel, 310. l.)

*I. Axiom der Bestimmtheit; Sind  $a, b, A$  Mengen, ist  $a$  Element von  $A$  und gilt  $a = b$  so ist, auch  $b$  Element von  $A$ .*

◁ Kritika: Ez nem axióma, hanem korollárium a logikai alapelveknek, tehát nemesak halmazokra, de minden dologra áll. ▷

Tehát: Eine Menge ist durch die Gesamtheit ihrer Elemente völlig bestimmt.

A „kiszélesítő“, azaz feltételes existencia-axiómák arra vonatkoznak, hogy adva lévén bizonyos halmazok, ezek miképp eredményezik más halmazok létezését:

*II. Axiom der Paarung. Sind  $a$  und  $b$  verschiedene Mengen, so existiert eine Menge, die die Elemente  $a$  und  $b$ , aber kein von ihnen verschiedenes Element enthält.*

Ez az axióma megengedi, hogy az  $a$  és  $b$  halmazokból egy új halmazt  $\{a, b\}$  képezzünk.

*III. Axiom der Vereinigung: Ist  $M$  eine Menge die mindestens ein Element enthält, so existiert eine Menge, die die Elemente der Elemente von  $M$  als Elemente enthält, aber keine anderen Elemente besitzt. (Fraenkel, 278. l.)*

*IV. Axiom der Potenzmenge; Ist  $m$  eine Menge, so existiert eine Menge, die sämtliche Teilmengen von  $m$  als Elemente enthält, aber keine anderen Elemente besitzt. (Fraenkel, 280. l.)*

Az eddigi axiómák a halmazok keletkezésére vonatkoztak oly értelemben, hogy azt tárgyalták: miképpen kelet-

kezik valamely halmazból egy másik halmaz. A következő axiómák arról szólnak, hogy egy meglévő halmazon belül miképen keletkezik új halmaz.

V. *Axiom der Teilmengen: Ist  $m$  eine Menge und  $E$  eine Eigenschaft, die für jedes einzelne Element von  $m$  sinnvoll (zutreffend oder auch unzutreffend) ist so existiert eine Menge, die alle diejenigen Elemente von  $m$ , denen die Eigenschaft  $E$  zukommt, als Elemente enthält, aber keine anderen Elemente besitzt.*

VI. *Axiom der Auswahl, (Zermelo 1904, Russell, Fr. 310. l.):  $M$  sei eine Menge, deren Elemente sämtlich mindestens je ein Element enthalten und über dies paarweise elementfremd sind. Dann existiert mindestens eine Menge  $S$ , nämlich eine Teilmenge der Vereinigungsmenge  $SM$ , die mit jedem Element von  $M$  gerade ein einziges Element gemein hat, aber keine anderen Elemente besitzt. Jede derartige Menge  $S$  wird eine Auswahlmenge von  $M$  genannt.*

Fraenkel szerint a kiválasztási axiómában (Zermelo) két homályos pont van: 1. Aussonderung, 2. sinnvolle Eigenschaft.

Véges halmaznál az Auswahlmenge létezése evidens. Az axióma jelentősége épp abban van, hogy az Auswahlmenge létezését végtelen halmazokra is állítja. Ez axióma lényegileg egzisztenciális axióma (Fraenkel 289. l.), vagyis semmit sem állít az Auswahlmenge szerkezetéről, hanem annak csak a létét állítja.

Vajjon magától értetődik-e az Auswahlaxiom? Valójában ezt mindig feltette a matematika, a számtan is.

Szerintünk: Ez a principium cohaerentiae egy formája. Már Hilbert sejti, hogy ez oly egyetemes logikai alapelvek nyugszik, amelyet már minden matematikai következtetés feltesz. (Fraenkel 269., 372. ll.) Már a kardinális és az ordinális számokkal való számolás rajta épül fel. (Fraenkel 297. l.) Valójában „Auswahlaxiom, Wohlordnungssatz und Vergleichbarkeit der Mengen (oder Kardinalzahlen) sind also gleichwertige Prinzipien“ (Fraenkel 319. l.), amelyek közül az első a legegységesebb.

Ezeket az axiómákat kiegészíti: (Nb. minden dolog mint halmaz, ez axiomatika szerint nem létezik!) (L. Fraenkel, 307. l.)

VII. *Az egzisztencia-axióma: Es gibt mindestens eine Menge  $Z$  von folgenden beiden Eigenschaften:*

1. falls die Nullmenge (d. h. eine Menge ohne Elemente) existiert, so ist die Nullmenge Element von  $Z$ ;

2. ist  $m$  irgendein Element von  $Z$ , so ist auch  $\{m\}$  (d. h. die Menge die  $m$  und kein anderes Element enthält) ein Element von  $Z$ . (Axiom des Unendlichen.)

Minden halmaz, mely e tulajdonságokkal bír, végtelen halmaz, mert: „sie enthält als Elemente zunächst die Nullmenge 0, dann (wegen der zweiten Eigenschaft) die davon verschiedene Menge  $\{0\}$  weiter die Menge  $\{\{0\}\}$  deren einziges Element die Menge  $\{0\}$  ist, usw.“ Ilyen a természetes egészs számok sora, mert a nullhalmazt lehet egynek, a  $\{0\}$  halmazt kettőnek jelölni stb.  $\triangleleft$  Cf. Bolzano bizonyítását a végtelen sok igazságról.  $\triangleright$  Zermelo szerint ugyanis kimutatható, hogy az ily végtelen halmaz mindig tartalmaz egy legkisebb  $Z_0$  halmazt, t. i. ezt a halmazt:

$$Z_0 = \{ 0, \{0\}, \{\{0\}\}, \{\{\{0\}\}\}, \dots \}$$

De ezekből kizáratnak (s így axiomatikánkából is) azok a halmazok, amelyek kardinális száma egy alef transzinit index-szel (tehát  $\geq \aleph_\omega$ ) Fraenkel 308. l.

VIII. *Axiom der Ersetzung. Ist  $m$  eine Menge und  $\varphi(x)$  eine Funktion, so existiert auch die Menge, die aus  $m$  hervorgeht, falls jedes Element  $x$  von  $m$  durch die Menge  $\varphi(x)$  ersetzt wird.*

Ez axiómarendszer hordereje. Ez axiomatika alapján kimutatható 1. a 0-halmaz létezése, 2. ha  $m$  létezik,  $\{m\}$  részhalmaz léte (egyetlen  $m$ -elemmel) is következik, 3. halmazösszeg, 4. halmazszorzat létezése. (Fr. 312. l.) Tehát halmazokkal lehet számolni, számtani műveleteket végrehajtani.

Ez axiomatika alapján az egyenlőség így definiálható:

Sind  $M$  und  $N$  elementfremde Mengen, so heisst  $M$  äquivalent  $N$ , wenn das Produkt  $M \cdot N$  mindestens eine Teilmenge  $\varphi$  von der Art besitzt, dass jedes Element der Summe  $M + N$  in einem einzigen Element von  $\varphi$  auftritt.  $\varphi$  heisst eine Abbildung zwischen den Mengen  $M$  und  $N$ .

Röviden: az egyenlőség halmazok között bizonyos leképezhetőséget jelent.

Ebből következik: zu einer beliebigen Menge  $M$  lässt sich stets eine äquivalente Menge von bezüglich äquivalenten fremden Elementen angeben. Ebből — Fraenkel szerint (315. l.) — levezethető az Auswahlprinzip, de akkor miképen lehet az axióma?

A rend fogalma is levezethető ez axiomatikából s így a rendezett halmaz fogalma is.

A rend definíciója:

„Eine Menge  $m$  heisst ordnungsfähig, wenn es eine monotone Teilmenge  $M$  oder Potenzmenge  $U_m$  von gösstmöglichem Umfange gibt, oder schärfer: wenn es eine Menge  $M$ , deren Elemente Teilmengen von  $m$  sind, von folgenden beiden Eigenschaften gibt:

I' von je zwei Elementen von  $M$  ist mindestens eines eine Teilmenge des anderen.

II' falls  $M$  eine Teilmenge einer Eigenschaft I' besitzenden Teilmenge  $\bar{M}$  von  $U_m$  ist, so gilt  $M = \bar{\bar{M}}$ . Eine Menge  $M$  mit diesen Eigenschaften wird als eine die Menge  $m$  ordnende Menge bezeichnet.

NB. Más úton vezeti be a rend fogalmát *Hausdorff*: Mengenlehre 2. Aufl. Göschens Lehrbücherei. I. 7. Berlin und Leipzig. 1927. p. 15. és 42.

A *Zermelo-féle* „Wohlordnungssatz“ ezt mondja: „Jede Menge kann wohlgeordnet (d. h. in die Form einer wohlgeordneten Menge gebracht) werden.

Ugyancsak axiomatikánkból levezethető a véges és a megszámlálható végtelen halmaz fogalma. Az első azáltal, hogy a VI. és VII. axiómától eltekintünk. A végtelen halmaz a VII. axiómában (a végtelenség axiómájában) van meg-alapozva.

*A vázolt axiomatika megszünteti a felmerült halmazelméleti antinómiákat.* Azaz az úgynevezett paradoxhalmazok ez axiómák alapján ugyanis nem alkottatnak meg, már pedig e paradoxhalmazok a forrásai az antinómiáknak. A logikai antinómiák<sup>64</sup> (Russell, Burali-Forti stb.) azáltal vezetnek ellenmondásokra, hogy megalkottatik mindazon dolgok halmaza, amelyek bizonyos közös tulajdonsággal bírnak. Ugyanazon forrásból fakadnak az „episztemológiai“ antinómiák. (Fraenkel, 124. l.)

Szerintünk: Az antinómiák végső forrása a „többes“ és az „egyetemes“ logizma természetének összetévesztése. Tudjuk (Logika 61. §), hogy a halmaz lényegénél fogva többes logizma, amely „némely“ dologra vonatkozik s így szükségképen antinómiákra kell, hogy vezessen az oly halmazfogalom, mely nem „némely“, de „minden“ dologra, így például az egyazon tulajdonsággal bíró minden dologra vonatkozik. A halmazelméleti antinómiák végső forrása

<sup>64</sup> cf. Fraenkel § 13.



tehát ez a μεταβασις εις ἄλλο γένος, És csak ez a megállapítás veszi el az önkényesség látszatát a Zermelo—Fraenkel-féle halmazelméleti axiómáktól, mert megindokolja, hogy miért zárja ki az oly tétéleket, amelyek egyetemes logizmákat szerepeltetnek halmazlogizmákként. (De van ennek más forrása is, l. 53. l.).

A logikai alapelvek (logikum) szubsztrátuma a „dolog“, mégpedig

principium identitatis *egy* dolog,

principium cohaerentiae *több* dolog (viszonyban levő dolgok),

principium classificationis *minden* dolog (osztályozott dolog).

Ezek között implikáltatik-e a halmaz?

A halmaz nem definiálható, mert ez antinómiákra vezet, hanem csak axiómákból körülírható, mint minden ősfogalom. De a halmaz mint ősfogalom megfelel a „több dolog“ fogalmának. (Logika: halmaz = többeslogizma.) Ha a halmaz teljesen azonos volna a többeslogizmával, a matematika csak egy fejezete volna a logikának. De nem így van. A halmazban van többlet a többeslogizmával, a „több dolog“ fogalmával szemben. E többlet nem más, mint az exakt rész és egész mozzanata, azaz a mérhetőség (például leképezés), tehát kvantitatív elv. *A halmaz kvantitatív többség, tehát a többségnek csak egy faja.* E kvantitatív többség novum a merő logikummal szemben s ebből kizárandó joggal a „minden egynemű dolog“ halmaza s így kikerülhetők az ebből fakadó antinómiák (Fraenkel § 13. passim), mert a „minden“ nem többes, de egyetemes logizmákra áll csak, a halmaz többes fogalom lévén, arra nem alkalmazható a „minden“.

A geometria axiomatizálásának története e neveket mutatja: Euklides, Lobacsevszkij, Bolyai, Pasch (Vorlesungen über neuere Geometrie 1882), Peano, Veronese, Hilbert (Fraenkel, 335. sk. ll.)

Az axiómarendszerben foglalt axiómák függetlensége azt jelenti, hogy ez axiómák egyike sem vezethető le a többiből. Ennek kimutatása láthatólag igen bonyolult volna; azonban már az olasz axiomatikai iskola és Hilbert e tekintetben egy klasszikus eljárást dolgoztak ki.

E célból „Man konstruiert zu jedem einzelnen Axiom ein (als widerspruchsfrei geltendes oder beweisbares) Pseudosystem oder „Modell“, in dem zufolge einer vom üblichen abweichenden Deutung gewisser Grundbegriffe

die Aussage des zu untersuchenden Axioms nicht gilt, während gleichzeitig alle übrigen Axiome erfüllt sind. In vielen Fällen schränkt die fragliche Deutung den Umfang eines Grundbegriffs gegenüber der üblichen Deutung im gesamten Axiomensystem mehr oder weniger ein, so dass nur mehr ein Teil der ursprünglich unter jenen Grundbegriff fallenden Objekte (z. B. nur mehr gewisse Sorten von „Mengen“) als existierend zugelassen werden. Eine solche Deutung, die entweder auf Grund der üblichen Mathematik schon als widerspruchsfrei vorausgesetzt wird oder erst als so beschaffen zu erweisen ist, zeigt die Unabhängigkeit des verletzten Axioms von den übrigen; denn liesse sich jenes aus den übrigen Axiomen deduktiv herleiten, so müsste bei jeder Deutung zugleich mit den übrigen Axiomen auch dieses letzte von selbst befriedigt werden. Demnach sind so viele von der üblichen Deutung der betreffenden axiomatisierten Wissenschaft abweichende Deutungen oder Modelle, so viele „Pseudowissenschaften“ anzugeben, als es Axiome für die betrachtete Wissenschaft gibt“.

Ez eljárás alapgondolata nyilván az, hogy ha valamely axiómarendszer minden egyes axiómája levezethetetlen a többi axiómából, akkor ez abban fog mutatkozni, hogy minden egyes felvett axióma deformálva, a rendszer valamennyi más axiómáját érintetlenül hagyja; mert ha a rendszer axiómái egymásból levezethetők volnának, az egyik axióma deformálása az összes többi axióma deformálására vezetne. Az így értett függetlenséget még finomították *Moose*, *Huntington* s mások vizsgálatai. (*Fraenkel*, 343. l.)

E kritérium helyes. *Fraenkel* szerint (343 sk. ll.) a halmazelmélet fenti axiómáiról kimutatható e módszer szerint a függetlenség.

Valamely axiómarendszer teljessége abban áll, hogy (*Fraenkel*, 347. l.)... [Itt a kézirat félbemarad.]

# A FOGALOMMEGHATÁROZÁS ONTOLÓGIAI VONATKOZÁSAI.

---

## I. A probléma.

Az ontológiai kutatás amaz újjászületése, melynek napjainkban világszerte tanui vagyunk, ismét aktuálissá teszi a definíció ontológiai vonatkozásainak vizsgálatát. E probléma elsősorban azt a kérdést jelenti, hogy midőn valamit definiálunk, akkor a dolgok mely legegységesebb, azaz ontológiai határozmányaira támaszkodunk? E kérdést már a „Logika“ című munkámban vizsgáltam, ahol arra az eredményre jutottam, hogy a definíció három alkatrészének egy-egy logikai alapelv felel meg, amelyek egyúttal a legegységesebb ontológiai határozmányokat jelölik meg.<sup>1</sup>

Jelen tanulmány vizsgálódási szempontja némileg más.

Mi a definíció? Lényegileg nem egyéb, mint kísérlet arra, hogy valamely dolog fogalmát más dolgok fogalmával megvilágítsuk és ezt egy ítéletben fejezzük ki. E meghatározásban pl. „A filozófia a végső előfeltevések tudománya“ a filozófia fogalmát egyrészt a „végső előfeltevés“, másrészt a „tudomány“ fogalmával akarom megvilágítani, azaz érthetővé tenni. Már Aristoteles — a definíció első theoretikusa — kifejtette, hogy minden definíció a *genus proximum* (γένος) s a *differencia specifica* (διαφορά ειδοποιός) által történik.<sup>2</sup> Ezt az újkorban Leibniz óta többen kétségbevonják, ámde tévesen.<sup>3</sup>

A logika bármely részletproblémája természetszerűleg függvénye azon általános koncepciónak, melyet a logikáról s annak feladatairól általában alkotunk. A definíció mibenlétéről, szerkezetéről, feladatairól s határaitól szóló tanítás is aszerint változik, hogy mely logikai rendszer alapján állunk. Az aristotelesi logikának épűgy megvan a maga sajátos definícióelmélete, mint pl. az újkantiánus álláspontnak, amint azt H. Rickert<sup>4</sup> kifejti, mint ahogy a modern „exakt“ vagy „matematikai logika“ is kitermelte W. Du-

<sup>1</sup> Pauler Ákos, Logika. 1925. 154. §.

<sup>2</sup> V. ö. Aristoteles. [An. Post. I. 22.; Top. 1. 8., 103/a squ.]

<sup>3</sup> V. ö. Couturat. La logique de Leibniz. 1901.

<sup>4</sup> Zur Lehre von der Definition. 2. Aufl. 1915.

bislav<sup>5</sup> monografiájában a meghatározás-theóriáját. Már e körülmény arra figyelmeztet bennünket, hogy azokat a végső előfeltevéseket nyomozzuk, amelyeken magának a definíciónak legáltalánosabb fogalma épül, mert csak ezúton remélhetjük, hogy a definíció mibenlétét s természetét legmélyebb gyökerében megragadhatjuk. Ez irányban tesz kísérletet jelen tanulmányunk: célunk a definíció ontológiai előfeltevéseit tisztázni.

## II. A definíció előfeltevései.

Minden meghatározásnak végső előfeltevése az, hogy a fogalmak, illetőleg a fogalmaink által megjelölt tartalmak egymás által jelentésükben determinálhatják egymást. Mert ha azt mondom például, hogy „Az ontológia az a tudomány, mely a lét legegységesebb határozmányait kutatja“, vagy hogy „A háromszög három egyenes által határolt terület“, akkor minden esetben arra vállalkozom, hogy az ontológia vagy a háromszög mibenlétét oly fogalmakkal világítsam meg, amelyek különböznek az ontológia, illetőleg a háromszög fogalmától. Nyilvánvaló, hogy itt azonnal két súlyos probléma merül fel. Az egyik az, hogy miképpen lehetséges, hogy két különböző fogalom egymást mibenlétében megvilágítsa, a másik kérdés pedig az, hogy mi ez a „mibenlét“?

A definíció ugyanis — mint ezt már úgylátszik az ókori szkeptikusok, sőt már Antisthenes észrevette — a következő paradoxont tartalmazza. Ha C fogalomnak van sajátos mibenléte (lényege), ami nincs meg más fogalomban, akkor ez nem határozható meg más pl. A, B fogalmak által. Ha pedig C-nek nincs is sajátos lényege, akkor nem is önálló fogalom s így definíciója értelmetlen. Konkrét példán bemutatva: Ha 2 úgy definiálható, hogy az az a szám, mely 1-nek 1-hez való hozzáadásából (1 + 1) keletkezik, akkor a 2 nem is külön (önálló) szám, mely 1 + 1-től különböznék s így definíciójára nincs is szükség. Ha ellenben 2-nek van oly sajátos lényege, mely még nincs meg az 1 + 1-ben, akkor a 2 fenti definíciója nem helyes, mert ez esetben 2 nem oldható fel maradék nélkül az 1 + 1-ben. E nehézségből csak úgy lehet menekülni, ha tisztázzuk mindenekelőtt azt, hogy 1. mi is az a mibenlét (lényeg), amelyet definiálhatunk; 2. pedig, ha definiálhatjuk e lényeg-

<sup>5</sup> Die Definition, 3. Auflage, 1931.

get, akkor miáltal történik e művelet? Kísértsük meg e kérdésekre válaszolni.

### III. A definiálható lényeg.

Minden definíció a meghatározandó dolog lényegét akarja megragadni<sup>6</sup> — még az úgynevezett nominális definíció is, mely csak egy szó meghatározását kívánja megadni. Mert ez is a szó jelentésének lényegét akarja megjeleníteni; pl. ha e meghatározásban: „forradalomnak nevezzük a nép erőszakos döntését az államügyekben“ — a „forradalom“ szó jelentésének lényegét kívánjuk meghatározásunkkal kifejezni.

Mi a lényeg? Azon mozzanat, amely valamely dolog minden lehető változásán túl is megmarad. Sokrates lényege az, ami megmarad, ami tehát állandó Sokratesben akkor is, ha fiatalból öreggé, egészségesből beteggé, tudatlansból tudóssá válik, mert mindezen változások alánya mindig ugyanazon Sokrates marad változatlanul: ami vele történik, az Sokratesel történik, s nem Platonnal vagy Aristotelesel. A lényeg a végső alánya valamely dolognak ὑποκείμενον ἔσχατον, amely változatlan s így állandó.<sup>7</sup> A lényeg tehát ezen aristotelesi értelemben, mint οὐσία, melyet Aristoteles épp alanyként határoz meg,<sup>8</sup> nem jegyek összege, mint sokan gondolják,<sup>9</sup> hanem végső hordozója (ὑποκείμενον ἔσχατον) és forrása a jegyeknek. E jegyek pedig kétfélek: állandóak, azaz a lényegtől elválaszthatatlanok — ez az, amit *Aristoteles* συμβεβηκός καθ' αὐτο-nak nevez,<sup>10</sup>

<sup>6</sup> V. ö. Aquinói Tamás, De ente et essentia c. 2. essentia est id quod per definitionem rei significatur. Deffinitio autem substantiarum naturalium non tantum formam continet, sed etiam materiam... Patet igitur quod essentia comprehendit materiam et formam. Ez utóbbi állítás különösen figyelemreméltó differenciáció, melyet azonban e dolgozat tárgyával kapcsolatban nem szükséges méltatnunk.

<sup>7</sup> *Somogyi József* (A lényeg problémája. Athenaeum, 1926. 40—50 lap.) bár gondosan felsorolja a lényeg korrelatív jelentéseit, de épp ez hiányzik.

<sup>8</sup> *Metaphysica* Z. 3. 1029 a. 1. ἀλλοστὰ γὰρ δοκεῖ εἶναι οὐσία τὸ ὑποκείμενον πρῶτον, v. ö. *Categoriae* c. 5. p. 3 a. 7. Voltaképpen az aristotelesi εἶδος is ezt a lényeget jelenti.

<sup>9</sup> Bolzano is tévesen a lényeges jegyek összegének mondja a lényeget. *Wissenschaftslehre*, 1837. S. 111, 209, 502. Dubislav is tévesen magyarázza az aristotelesi lényegfogalmat, mint egytetemes tartalmat, amit mint individuális tartalmat Aristoteles τὸ τί ἦν εἶναι-nak nevez. (L. Pauler: *Aristoteles*, 1922. 52. l.) Dubislav: *Die Definition*, 1931. 3. l. V. ö. Al. Müller, *Einleitung in die Philosophie*, 2. Aufl. 1931. 52. l.

<sup>10</sup> E fogalom magyarázatául l. Arleth, *Die metaphysischen Grundlagen der aristotelischen Ethik*, Prag, 1903. 10. sk. lk.

mi pedig attributumoknak mondtunk<sup>11</sup> — és változóak, amit mi kvalitásnak mondunk. A háromszög lényegének állandó jegye pl. az, hogy három oldallal bíró sík, változó jegye ellenben az, hogy az oldalak egyenesek (mert hiszen vannak gömbháromszögek is, melyeknek oldalai nem egyenesek, hanem görbék). E példa egyúttal mutatja, hogy nemcsak valóságokat (exisztenciával bíró dolgokat), hanem a lét (esse) másnemű módjával bíró dolgokat (pl. ideális matematikai tárgyakat, viszonyokat, elveket) is lehet definiálni. Már most a következő két tételt állítjuk fel:

I. *A lényeg mint olyan örökké ismeretlen előttünk, a lényegyet csak lényegi jegyeiben ismerjük meg s így definiációnk is erre irányulhat csak.*

II. *Am a lényegre való utalást fölismerhetjük s a lényegre vonatkoztatott eme lényegi jegyeket ismerjük meg meghatározásunkban, mely ez ismereteinket kifejezi.* A lényeg két mozzanatból áll: az egyetemességből — ezt fejezi ki a genus proximum — és az individuális lényegből, mely csak limitatíve s nem pontosan fejezhető ki és ezt jelöli meg a differentia specifica. Lássuk e tételeket egyenként:

Ad. I. Hogy a valóságok (empirikus tartalmak) lényege örökké ismeretlen marad előttünk, az első pillanatban is evidens. Mert az, hogy mi az egyes szubsztancia (pl. valamely konkrét ember) legbensőbb mibenléte, ezt valójában nem tudjuk és sohasem fogjuk teljesen kiismerni. De ugyanígy vagyunk bármely növényvel, állattal, ásvánnyal. Hiszen a valóság minden vonatkozásban kimeríthetetlen számunkra s ezért folytonos meglepetésekre is el kell készülnünk a valóság viselkedésére nézve.

Ámde annál paradoxonabb tételünk, ha ú. n. ideális tárgyakra vonatkoztatjuk azt. Nem tudnók, hogy mi az azonosság lényege vagy a háromszög mibenléte? Itt nem kimeríthetetlen valóságokról, hanem az azonosságnál minden igazság egyik végső preszuppozíciójáról, a háromszögnél pedig ideális térbeli struktúráról van szó.

De közelebbről szemügyre véve mindkét példánál könnyű kimutatni, hogy amit a lényegből ismerünk az nem egyéb, mint a lényeg attributumai, azaz a lényeg változatlan határozmányai. Az azonosság „lényege“ alatt értjük ugyanis azt a mozzanatot, amely alanya annak a határoz-

<sup>11</sup> Bevezetés a filozófiába. 148. §.

mánynak, amely az azonosságot jellemzi, hogy t. i. valaminek önmagához való viszonyát jelenti. Ezt a határozományt ismerjük meg akkor, midőn az azonosság lényegét véljük megismerni; tehát nem magát a lényegét, csak annak egyik attributumát ismertük meg. A háromszög lényegének ismeretén is valójában csak annyit értünk, hogy ismerjük minden háromszög azon attributumát, amelynél fogva az három vonal által határolt felület. De ez attributum alanyát — magát azt, aminek ez az attributuma, — mint ilyet nem ismerjük.

És ezzel elértünk második tételünkhöz.

Ad. II. Arra az eredményre jutottunk, hogy a lényegismeret voltaképen attributum által való ismeret. Azaz: lényegét megismerni mindig annyit jelent, mint az ismeretlen lényeg állandó és változatlan határozmányait megismerni. Ebben a megállapításban azonban már az is foglaltatik, hogy az attributum ismeretében megismerjük az attributum lényegreutaltságát: hogy az a lényegnek nevezett végső alany (ὀποκειμενον ἔσχατον) attributuma. Előbbi megállapításunkat tehát következőképpen kell kiegészítenünk, hogy lényegismeret annyi, mint lényegre utaló attributumismeret. A definícióval is az így értett lényegét fejezzük ki. Lássuk ezt közelebbről.

A lényegismeret problémája eddig azért nem tudott megnyugtató megoldásra találni, mert azt bizonyos jegyek megismerésével akarták azonosítani. Ám itt elő kellett állania a következő nehézségnek. A lényegismeret vagy a jegyek (tulajdonságok) megismerésében merül ki, — de akkor azt kell mondanunk, hogy még a lényeg létét sem ismertük meg, mert hiszen a tulajdonság, mint ilyen, még nem lényeg. Vagy viszont a tulajdonság már lényeg, — de ez esetben megszűnik a tulajdonság s a lényeg közti különbség.

Van azonban egy harmadik eset is, mely egy harmadik fajta, eddig nem méltatott ismerési tartalomnak felel meg. E tartalom a lényegre utaló, de azt nem tartalmazó ismereti tartalom. Ha lényegét ismerem meg, akkor nem attributumot önmagában tudatosítok, hanem valamely lényeghez, mint hordozó alanyhoz tartozó mozzanatot ismerem meg. Az önmagához való viszonyban az azonosság lényegére, mint e sajátság végső alanyára rejlik utalás; az ember attributumait megismerve nemcsak észességet és érzékiiséget [ismerem meg], hanem ezeket az ember által, mint végső alany (ὀποκειμενον ἔσχατον) által hordozott tartalmat

is felismerem. Ez más szóval azt jelenti, hogy a lényeg-ismeretben az ismeretlen alanyt csak mint attributumok hordozóját ismerem meg; azt jelenti, hogy a lényeg egy időben *ismeretes*, — amennyiben t. i. hordozója az attributumoknak s amennyiben egyetemességet (osztályt) tartalmaz (mint δεύτερα ούσια) — és *ismeretlen* is — t. i. ismeretlen önmagában, mint individuális alany (mint πρώτη ούσια), továbbá azoknak az attributumoknak szempontjából, melyeket még nem ismerünk.

Ezt a részben ismert, de részben még mindig ismeretlen lényeget adja vissza a definíció.

#### IV. A nem-definiálható tartalom.<sup>12</sup>

E megállapítással jelentős lépést tettünk a definíció mibenlétének megismerésében. Megismertük azt a pozitív tartalmat, amit a jó definíció felölel; de ezt — miután „omnis determinatio negatio“ — ki kell egészítenünk ama mozzanatok feltárásával, amelyek nem-definiálhatók.

Felismertük, hogy a lényegét csak az attributumokból való utalással definiálhatjuk. Ebből nyilván következik, hogy csak azt definiálhatjuk, aminek állandó és változatlan határozmányait véltük felismerhetni. Így a háromszögnél állandó és változatlan határozmány (tehát attributum) az, hogy három oldalról határolt sík, — míg ellenben esetről esetre változó mozzanatok (tehát kvalitások és nem attributumok), hogy a három oldal egyenes vagy görbe, egyenlő vagy nem egyenlő, hogy a három oldal által határolt felület sík vagy görbe (a gömbháromszögnél).

Azáltal, hogy a definíció voltaképpen csak utalás a lényegre, voltaképpen azt mondtuk, hogy a lényeg definiálhatatlan —, ha u. i. definíción a definiálandó fogalom teljes feloldását, maradék nélküli levezetését értjük. Ámde ily

<sup>12</sup> Bolzano tagadja, hogy volna nem-definiálható tartalom (Wissenschaftslehre, IV. 230. l.), mert az ily tartalom „an sich unbestimmt“ volna, ami lehetetlen. Ezt csak azért állította Bolzano, mert tagadja ő is, hogy a definícióhoz genus proximum és differentia specifica kell. Például a következő definícióban: „alle Kegelschnitte sind Linien des zweiten Grades“ (Wissenschaftslehre, IV. 229. lap), szerinte „wer denket gleichwohl bei dieser Bestimmung an ein genus proximum und eine differentia specifica?“ Ámde 1. ez nem definíció, hanem tétel; 2. ha pedig definíciónak tekintjük, igenis megvan benne mindkét alkotórész, mert a genus proximum = Linien, a differentia specifica = Linien des zweiten Grades!



értelemben egyáltalán nem bírunk definíciót, sőt a definiálható fogalmat teljesen feloldó definíció fogalma maga képtelen, mert önellentmondó. Lássuk ezt közelebbről.

Ha ugyanis lehetséges volna az oly meghatározás, mely a definiálható fogalmat maradék nélkül feloldaná a definiáló fogalmakba, akkor az megszüntetné az immár definiált fogalom önállóságát, különállását a definiálható fogalmakkal szemben. Ha pl. a háromszög teljesen azonosulna a fenti definíció nyomán a három oldal által határolt sík fogalmával, akkor már nem egyenlőség állana fenn közöttük, — ami egyenértékűséget s nem azonosságot jelent,<sup>13</sup> — akkor ugyanaz volna a háromszög, mint a három oldal által határolt sík. Holott kétségtelen, hogy a két fogalom csak egyenlő, azaz szubsztituálható, de nem azonos, azaz nem ugyanaz a fogalom. A háromszögben ugyanis van egy többlet a „három egyenes által határolt sík“ fogalmaival szemben — s e többlet nem más, mint épp az a valami, az a végső alany (ὀποκειμενον ἔσχατον), amelynek az attribútuma, hogy három oldal által határolt sík. Bármily paradoxnak is tűnik föl: de a lényeg sohasem oldható föl maradék nélkül attribútumaiban, mert az, aminek az attribútumok a határozmányai, önmaga már nem lehet ismét attribútum. A hordozó alanyra való utaltság az attribútum s a kvalitás mibenlétéhez tartozik, [mivel ezek] túlmutatnak önmagukon ama ὀποκειμενον ἔσχατον felé, amelynek attribútumai [és kvalitásai]. Más szóval: a háromszög s minden dolog benső egysége vész el a definiálható fogalmak szintézisében, amelynél fogva lehet azok összesége bizonyos vonatkozásban egyenértékű a definiált dologgal, de azonos vele nem lehet. A három oldal által határolt sík még nem háromszög, — csak azzá lesz, ha odagondoljuk a háromszöget, mint hordozó egységes alanyt, melynek attribútuma, hogy három oldal által határolt sík. Más szóval: a definíció sohasem teljes, azaz abszolút definiálhatóság nincs s ez önellentmondó is volna, mert egyrészt feltenné a definiálható különbözőséget a definiálható fogalmaktól, de másrészt a kettőt azonosnak veszi, holott csak egyenlőség állhat fenn közöttük.

Ámde itt egy súlyos probléma üti fel fejét. Ha ugyanis semmisen definiálható a szó abszolút értelmében, akkor mit jelent az, hogy némely fogalom abszolúte nem defi-

<sup>13</sup> V. ö. Logika. [40/a §.]

niálható, mint pl. az azonosság, reláció, osztály, pont, más fogalom ellenben legalább relatíve definiálható, mint pl. a háromszög, kör, stb.?

A felelet egyszerűbb, mint gondolnók. A definiálhatóság eddigi fejtegetéseink értelmében abban áll, hogy a tárgy attribútumait fölismerve, azokat már mint lényegi megnyilvánulásokat fejezzük ki: mintegy a „lényegre akasztjuk azokat“ gondolatunkban. Mindaz tehát definiálható, amit mint lényegi megnyilvánulást megismerhetünk; a többit nem, vagy legfeljebb áldefiníciót ú. n. nominális meghatározást állíthatunk fel róla.<sup>14</sup>

De ezenfelül — mint már *Aristoteles* felismerte — nem definiálható a legegyetemesebb fogalom sem. Ennek nemcsak az az oka, — amit a definíció alkatrészeiről szólva tüzetesen fogunk megvilágítani,<sup>15</sup> — hogy a definíció (minden látszat ellenére) mindig fit per genus proximum et differentiam specificam s így ami már egyetemesebb osztályba nem sorolható, vagy ami sajátos egyéni jellegénél fogva fogalmakban nem fejezhető ki, nem definiálható, hanem egyéb oka is van ennek. Ezt az eddigiek alapján úgy fejezhetjük ki, hogy *1. nem definiálható semmi oly dolog, amelynél az attributum nem különböztethető meg a lényegtől, mert a kettő egybeesik.* T. i., aminek a lényege épp az, hogy attributum (vagy kvalitás), annál nem léphet föl ama dualizmus (lényeg-attributum) viszonyának fölismerése, melyet épp a definíció legjellegzetesebb vonásának ismertünk fel. A legegyetemesebb fogalmak (azonosság, reláció, osztály), tehát azért nem definiálhatók, mert ezek merőben formai mozzanatok, amelyek mind bizonyos tartalmakon érvényesülnek, t. i. minden dologra érvényes az azonosság, összefüggés és osztályozás elve. Ezek tehát nem önálló dolgok: lényegük, hogy minden dolog attribútumai. A legegyetemesebb dolgok tehát azért nem definiálhatók, mert merőben attribútumok lévén, bennük lényeg és attributum egybeesik, s így a kettő dualisztikus különállásának konstatalása, ami épp a definíció lényege, nem valósítható meg.

De 2. eddigi megállapításunk nyomán *nem definiálható az olyan dolog sem, amelyben bár megvan a lényeg és attributum dualizmusa, s ezt felismerjük, de az attributumnak a lényegre való vonatkoztatása azért lehetetlen,*

<sup>14</sup> L. alább „a definíció fajai“. 137. l.

<sup>15</sup> L. alább. 118. l.

*mert a lényeg fogalmilag egyáltalán nem ragadható meg, hanem csak intuícióval.* Ezért nem definiálható az individuuum (pl. Sokrates, a vörös szín, a C hang, stb.).

Lássuk ezt tüzetesebben.

A definíció logikai művelet, azaz fogalmakon alapul. Ahol fogalmi, azaz egyetemességeken alapuló tartalom képviseli a definiálandót, t. i. épp egyéni dolgok megismerésénél, ott teljes definíció nyilván lehetetlen. Ez esetben csak azzal a tökéletlen meghatározási móddal kell megelégednünk, melyet rámutató (demonstratív) definíciónak nevezhetünk,<sup>16</sup> aminő pl. a következő: „Sokrates az a bölcselő, kinek a szofisták intrikái bíróság elé állítottak.“

### V. A definíció mibenléte.

Immár elérkeztünk arra a pontra, hogy fölvevünk a következő kérdést. Mi az, ami az emberi elmét arra készíti, hogy megismerésében a definíciót használja? Mert — mint alább látni fogjuk, — bármily célzattal is alkotunk meghatározást, mindig ugyanazt a tendenciát szolgáljuk: valaminek a lényegét egységesen megragadni s lerögzíteni egy ítéletben. E törekvés előfeltétele nyilván az a meggyőződés, hogy mindennek van egységes lényege, azaz végső alanya (ὁποκέμενον ἔσχατον).

Vajjon jogosult-e ez a megállapítás?

Igenis jogosult s elkerülhetetlen minden gondolkodás számára, amit még azok is önkénytelenül elismernek, akik ezt tagadják. Mert, ha azt mondom: „Nincsen egységes objektív lényege mindennek“ —, akkor is 1. az ellenkező állításban is fölteszünk ily lényegét, t. i. az állítás egységes végső értelmét s 2. önmagam tagadásáról is azt vallom, hogy van ily egységes végső értelme, azaz lényege.

Jogosult a definíció-keresés azért, mert a korrelativitás elvének felel meg, mely szerint: nincs relativum abszolútum nélkül, mely tétel a három logikai alapelvben foglalt korollárium.<sup>17</sup>

Láttuk, hogy a definíció lényege: a járulékoknak (attributum + kvalitás) vonatkoztatása a lényegre, más szóval: a matéria vonatkoztatása a formára. A meghatározás által számot adunk arról, hogy az akcidenziákban fölismertük a lényeg (esszencia) megnyilvánulását: hogy ezek a dologban levő ὁποκέμενον ἔσχατον megnyilvánulásai.

<sup>16</sup> V. ö. Logika. [158. §.]

<sup>17</sup> V. ö. Logika. [39. §.]

Nos, az akcidencia nem más, mint a szubstancián levő relativum, míg a lényeg (forma) nem egyéb, mint az általa föltett abszolútum. Mert az akcidencia = matéria, a lényegtől függő mozzanat, a lényeg (forma) pedig a matériára vonatkoztatva független, vagyis abszolút mozzanat. De csak a matériára vonatkoztatva abszolútum a forma, más vonatkozásban az is relativum, mert feltesz további mozzanatokot, pl. fölteszi az egyetemes logikai-ontológiai határozmányokat, vagyis a lényeg a lényegeket (formák) osztályába tartozik s így e tekintetben már nem abszolút, hanem relatív mozzanat. A forma (lényeg) tehát átmeneti abszolútum: akcenciáira nézve az, de a mindenségben való helyzete szempontjából nem az.

Ime: *a definíció nem egyéb, mint a korrelativitás elve által gondolkodásunk szempontjából fennálló követelmény kielégítése: keresni a relativumhoz a provizórius abszolútumot.* E keresésnek azonban csak első nyugvó állomását képviseli; ezért minden definíció csak provizórius jellegű. Mert ugyanaz az elv (a korrelativitás elve), mely a definícióra vezetett, — immár túlhajtja e ponton az elmét abban a pillanatban, amidőn fölismertjük, hogy a definícióval csak ideiglenesen abszolútumnak tekinthető mozzanatot ragadhattunk meg: a formát. Tesszük pedig ezt szűkségképen a logikai alapelveknek megfelelőleg, lévén ezek minden dolognak s így minden formának is legegységesebb formai határozmányai. Ezért genus proximum = principium classificationis, a differentia specifica = principium cohaerentiae azonos műveleti terminusok.<sup>18</sup> Ezzel a definíciót egészen új szempontból tekintjük: mint az *Abszolútum megismerésére való törekvésnek egy eszközét.* Ezt kell most közelebbről megvilágítanunk.

## VI. A definíció mint az Abszolútum megismerésének eszköze.

A meghatározás által tehát a dolgok relativumából (akcenciáiból) megismerjük azok abszolútumát (a lényeg = formát). Ennyiben a definíció azon ismerési eszköz, mely által a relativumból az abszolútumhoz emelkedünk.

Ámde az az abszolútum, amelyet az egyes dolgok meghatározásával megragadunk — mint már röviden említettük, — csak ideiglenes nyugvópontra juttatja az abszolútum megismerésére törekvő megismerésünket.

<sup>18</sup> L. errenézve Logika. [154. §.]

Hogy ezt belássuk, mindenekeelőtt rá kell eszmélnünk arra, hogy minden megismerés végső, bár öntudatlanul követett célja a végső abszolútum megismerése. Mert hiszen végső megnyugvásra csak akkor jutnánk, ha megismernők azt, ami minden dolog lényegét meghatározza. Ezt fejezi ki amaz alapigazság, amely végül minden más igazságot magában foglalna.

Nem nehéz fölismerni, hogy azok a lényegeg, amelyeket definícióink felöllelhetnek, csak átmenetileg tekinthetők abszolútumoknak: csak az akcideneciákkal szemben azok, valójában maguk is relativumok. Relatívum ugyanis mindaz, ami bármily vonatkozásban is más dologtól függ, — midőn is „függésen“ mindennemű, tehát a merőben logikai függés is értendő. Relatívum pl. a „lényeg“, a „forma“ fogalma, mert függ, azaz föl van tételezve a „formák“, a „lényegeg“ osztálya által. A forma vagy lényeg ugyanis a formák ill. lényegeg klasszisába tartozván, logikai függésben áll az osztály fogalmától, tehát a forma ill. lényeg maga is relativum.

Nyilvánvaló, hogy *definícióval csak ily időleges abszolútumot lehet kifejezni: a végső, a lényegeg által föl-tett abszolútumot abban a szerény mértékben sem lehetséges [definiálni], amely mértékben az egyes lényegeg definiálhatók.*

Láttuk, hogy minden meghatározás voltaképen csak utalás az akcideneciákat hordozó alanyra: a lényegre, tehát definíciónk csak rámutat a lényegre, azt megjelöli, de nem öleli fel. A lényeg ugyanis definiálhatatlan. Mindazonáltal valamely lényeg ilyenmű meghatározásánál e szerény eredmény azáltal sikerül, hogy a definiálendőben megkülönböztethetjük a határozmányokat (attributum, kvalitás) magától az azokat hordozó végső alanytól: a lényegtől. A végső, az igazi Abszolútumban — tehát Istenben (mint a skolasztikusok jól fölismerték), — e különbség nem állhat fenn. Még pedig azért nem, mert ez esetben az Abszolútum már nem egyszerű, hanem összetett volna (lényegből + attributumból állana). Ami összetett, az függ a részeitől, tehát az már nem abszolúte független, azaz az már nem abszolút. Ezért mondták: Isten maga a bölcsesség, a jóság, a szeretet — s nem Isten az, aki bölcs, jó, szerető lény.

Ezért az Abszolútum abszolúte definiálhatatlan. De vajjon nem törtük át e korlátot már akkor, midőn azt mondjuk, hogy az Abszolútum az, ami teljesen független, — vajjon nem e lappangó definíció elfogadását jelenti már

az Abszolútum bármilyen felvétele, jellemzése, létének állítása? Mert hiszen az Abszolútumot létezőnek, függetlennek mondani épp annyit tesz, mint a létezők, a független dolgok, a „dolgok” osztályába beosztani (genus proximum) e megkülönböztetni az ehhez a genushoz tartozó másnemű „dolgok”-tól (a függőktől, a nem létező dolgoktól). A probléma, amelybe itt végül is beleütközünk, az *analogia entis* nagy kérdése.

### VII. A definíció s az „analogia entis”.

A középkor óta gyakran találkozunk azzal a nézettel, hogy az aristotelesi „definitio fit per genus proximum et differentiam specificam” nem érvényes minden esetben. Így *Leibniz* felállít ú. n. kauzális definíciót, amelynél valamely dolgot azáltal határozok meg, hogy okát adom meg.<sup>19–20</sup> pl. „a világháború az az eseménysorozat, melyet Anglia és Németország gazdasági versengése idézett elő”. Ámde nem nehéz fölismereni, hogy itt is van genus proximum („eseménysorozat”) és a differentia specificát éppen ennek az eseménysorozatnak speciális oka adja meg, mely megkülönbözteti azt más eseménysorozatoktól. Épígy csak látszólag hiányzik a genus proximum az ú. n. genetikus meghatározásoknál, aminő pl. a kúpszeletnek az a definíciója, mely szerint „a kúpszelet úgy keletkezik, hogy egy sík metszi a kúpot”. Itt is, — ha nem is grammatikailag, de logikai szempontból — megvan a genus proximum, mert értelme az, hogy „a kúpszelet az az idom, mely úgy keletkezik, hogy egy sík metszi a kúpot”. Csak oly naív nominalizmus, minőt *Dubislav* vall,<sup>21</sup> állíthatja, hogy a definíció e hagyományos szabálya pszichológiai, mert a fizikai és logikai megfontolások keveréke, amelynek csak történeti érdekessége van. Így állván a dolog, nyilvánvaló, hogy

<sup>19–20</sup> V. ö. *L. Couturat*, *La Logique de Leibniz*. Paris, 1901. 190 l.; *Couturat* (i. m. 191. l.) helyett ezt a szabályt adja: „a definíciónak meg kell adnia a szükséges és elégséges feltételeket arra, hogy a definiált tárgy minden tulajdonsága kimutattassék”. Az ilyen definíció skémája azonban csak ez lehet: *A* azon dolog (genus proximum), amelynél az  $\alpha, \beta, \gamma \dots$  tulajdonságok jelenlétét magyarázzák  $\alpha', \beta', \gamma' \dots$  mozzanatok (differentia specifica). E két alkatrész nem nélkülözhető, mert a definíció ontológiai előfeltevéseivel tartozik (l. alább).

<sup>21</sup> *Die Definition* 131. l. E nominalizmusnak érdekes, de következetes eredménye azon állítás, hogy a matematikának egyáltalán nincs tárgya. 142. l. E mű minden éleselmjűsége mellett is elriasztó példája annak a dogmatikus mathematicizmusnak, mely matematikai megismerésen kívül más megismerési módot nem ismer.

érvényes amaz aristotelesi szabály is, amely szerint nem definiálható az, aminek genusát nem adhatjuk meg, vagyis amelynél egyetemesebb fogalmat nem alkothatunk. Tehát nem definiálható a „dolog“, a „valami“ vagyis az „ens“ fogalma, lévén ez a legegységesebb mozzanat, melyet ismerünk. Ezért a létező (ens) s maga a lét nem definiálható ősfogalom: hiszen minden lehető definíció már fölteszi a „valami“ (ens) fogalmát s annak valamiféle meglétét (esse). Sőt, azt is mondhatjuk, hogy minden definíció genus proximumában benne rejlik a lét fogalma, azaz az „ens“, „aliquid“<sup>22</sup> fogalma. *Ami pedig közös minden létezőben, az sem definiálható, csak önmagából megérthető vagyis evidens dolog: a lét.* E pontot kissé közelebről kell megvilágítanunk, mert épp napjainkban, — Heidegger lételméletében<sup>23</sup> — merül fel az a nézet s talán számos követőre, mely szerint a lét fogalma a leghomályosabb fogalom, melynek csak mint *lételménynek* fenomenológiai megvilágítását érthetjük meg.

Ezzel szemben *A. Dyroff* találóan mutat arra, hogy definiálhatatlanság és homályosság nem ugyanazt jelentik.<sup>24</sup> Hiszen legevidensebb (logikai) alapfogalmaink: azonosság, reláció, osztály, szintén definiálhatatlanok és pedig épp azért, mert legvilágosabbak (azaz legkevésbé homályosak), mert minden logikai világosság végső alapjai lévén, náluk világosabb, ismertebb fogalom, amellyel azokat definiálni lehetne, nincs és nem is lehet. Ennyiben *Geyser* helyesen mondja (Erkenntnistheorie, 1922.), hogy a lét: teljes meghatározottság. Ez ugyanis nem egyéb, mint racionális teljes körülhatároltság. E körülmény azután rávezet bennünket annak a felismerésére, hogy mit jelent az „ens est mentis conceptio prima“ tétel.

Bár a „lét“ szó igen különböző jelentésben használtatik — τὸ ὄν λέγεται πολλαχῶς mint *Aristoteles* mondja<sup>25</sup>, — az „ens“ általános fogalmán belül különösen élesen elkülönül az érvényesség, — az aristotelesi τὸ ὄν ὡς ἀληθές<sup>26</sup> — s a valóság, azaz az a tartalom, amelyet a tapasztalásban is átélünk, amely szerint pl. én magam is létezem. Nyilvánvaló azon-

<sup>22</sup> V. ö. *Aristoteles*: *Metaphysica* K. 2. 1060 b 4 (Opp. II. ed. Bekker, Berl. 1831.) κατὰ πάντων γὰρ τὸ ὄν κατηγορεῖται.

<sup>23</sup> *Sein und Zeit* I. 1927. 3. lap.

<sup>24</sup> *Philosophia perennis*. Festgabe J. Geyser zum 60. Geburtstag. Regensburg, 1930. II. 777. I. V. ö. Bevezetés a filozófiába, 203. §.

<sup>25</sup> *Aristoteles* *Metaphysica* Z. 1. 1028. a. 10.

<sup>26</sup> *Aristoteles* *Metaphysica* E. 2. 1026. a. 34.

ban, hogy e különböző létmódok közös vonása a permanencia bizonyos foka: ami létezik, legalább bizonyos ideig fennáll (szubisztál), ennyiben a lét legegységesebb vonásának a fennállást (szubisztenciát) mondhatjuk —, ami természetesen nemcsak időbeli lehet, de időtlen (örök) fennállást is jelenthet. Nos, hogy mi a permanencia, sőt mi az örök, időtlen lét, ezt közvetlen evidenciával ragadjuk meg az alapérvényesség élményében, ahogy azt a logikai alapelvekben fölismerjük. Hogy annak az igazságnak, amely szerint minden dolog csak önmagával azonos (azonosság elve), örök permanenciája van, vagyis hogy ellenkezője képtelen, irracionális, mert önellentmondó, mert az azonosság elve abszolút érvényének tagadása már e tagadott elv érvényességére épít<sup>27</sup> — ezt mindennél világosabban ismerem föl.<sup>28</sup> Tehát az érvényességélményben, az evidenciában a lét, azaz a permanencia fogalmát mint abszolút racionális mozzanatot teljes világossággal ragadom meg. Az ellenkezője irracionális s minden világos és racionális belátás annál nagyobb, mentül inkább az azonosságot fejezi ki. Ennyiben kétségtelen, hogy a lét fogalma nem homályos, de a legvilágosabb fogalmunk. Tehát a lét fogalma bár nem definiálható, de teljesen racionális. Ami a Heidegger-féle tanításban igaz, az csak annyi, hogy a létező tartalma elménk számára mindig kimeríthetetlen s így a „lényeg“ számunkra mindig tartalmaz ésszel nem átvilágított tartalmakat. De nem a létmód, azaz a létezés fogalma, hanem a létező lényege az, ami mindig homályos.

Íme, most már világosan látjuk a következőket:

1. Minden definíció a *genus proximumban burkoltan* tartalmazza a lét (*ens*) fogalmát.

2. E létfogalom nem homályos, de a legvilágosabb fogalmunk.

E megállapításból azután új fény derül az „*analogia entis*“ régi problémájára.

Kétségtelen, hogyha bármit is létezőnek mondok, alapjában ugyanazon értelemben kell használnom a „lét“ szót. Ha tehát a relativumot s az Abszolútumot is így „létező“-nek mondom, kell, hogy olyasvalamit ismerjek, ami mindkettőben közös. Mi a közös vonás? A permanen-

<sup>27</sup> V. ö. Logika. [29. §.]

<sup>28</sup> Ennyiben igaza van F. Brentanonak, aki *Aristotelesszel* egyetértően azt tanítja, hogy a lét fogalmát az ítélet élményéből ismerem meg s ez épp az, amit ma érvényességélménynek nevezünk. Vom Ursprung sittlicher Erkenntnis. 1889. 61. l.



cia, amely relativumnál nem autonóm (mert mint relativum minden ízében más valamire támaszkodik), de az abszolútumnál autonóm (másra nem támaszkodik). Ennélfogva az Abszolútum permanenciája örökkévalóságot, s a relativumé időbeliséget jelent.

Amde a permanencia e kettősége minden létfogalomban nem jelenti, mintha itt azzal a tényálladékkal állanánk szemben, hogy a lét fogalma [esetleg] genusfogalom volna, melynek alá volna rendelve egyrészt az abszolút létnek, másrészt a relativ létnek a fogalma. Ens non potest esse genus, mondották helyesen a skolasztikusok.<sup>29</sup> Mert — mint megállapítottuk — a lét fogalma a legeggyetemesebb nem-definiálható fogalom, tehát oly mozzanat, melyet minden fogalom s így a genus fogalma is feltesz. Valamely fogalom pedig nem lehet azonos a maga preszuppozíciójával: kell, hogy azzal szemben a diverzitás viszonyában álljon. Tehát a létfogalom nem genusfogalom, de mint végső preszuppozíció egészen sajátos jelleggel bír minden más fogalmunkkal szemben.

Am ebből a körülményből nyilván következik az az első tekintetre paradox mozzanat, hogy bár minden léttulajdonításban van a létnek közös mozzanata, ez a létfogalom mégsem mondható egyjelentésűnek, hanem csak analógia szerint az.<sup>30</sup> Ezért: impossibile est aliquid univoce praedicari de creatura et Deo.<sup>31</sup> Épp mert „egyjelentésűnek lenni“ egyazon osztály alá való tartozást jelent, — ami a relativ s az abszolút létről azért nem mondható, mert a lét „non potest esse genus“, azaz a lét nem osztályfogalom, hanem preszuppozíciója minden osztályfogalomnak. Ezért a relativ s az abszolút lét csak analógiát jelent, azaz analogia entis-t, mely aránylagosságot fejez ki a kettő között: analogia proportionis-t, mely szerint „unum imitatur aliud quantum potest, nec perfecte ipsum assequitur: et haec analogia est creaturae ad Deum.“<sup>32</sup>

<sup>29</sup> V. ö. *Aristoteles* *Metaphysica*. B. 3. 998 b 22. οὐχ οἷον τε δὲ τῶν ὄντων οὕτε τὸ ἔν οὕτε τὸ ὄν εἶναι γένος. *Aristoteles* ezt az al indokolja, hogy ἀνάγκη μὲν γὰρ τὰς διαφορὰς ἐκάστου γένους καὶ εἶναι καὶ μίαν εἶναι ἐκάστην, ἀδύνατον δὲ κατηγορεῖσθαι ἢ τὰ εἶδη τοῦ γένους ἐπὶ τῶν οἰκείων διαφορῶν ἢ τὸ γένος ἄνευ τῶν αὐτῶν αἰτιῶν. Ez érveléstől különbözik a miénk de nem zárják ki egymást.

<sup>30</sup> V. ö. *Aristoteles* *Metaphysica* Θ 6. 1048 b λέγεται δὲ ἀναλογία οὐ πάντα διοίσις, ἀλλ' ἡ τοῦ ἀνάλογον | *Brentano* *Von der mannigfachen Bedeutung des Seienden nach Aristoteles*. 1862. 50. I.

<sup>31</sup> *S. Thomas*, *Summa contra Gentiles*. I. 34.

<sup>32</sup> *S. Thomas* *In. sent.* I. dist. 35. qu. 1. a. 4.

Mindez nyilván következménye annak, hogy létfogalmunk egészen sajátos jelleggel bír minden más fogalmunkkal szemben azáltal, hogy végső preszuppozíciója minden más fogalmunknak. Ezért egyesít magában oly vonásokat, melyek minden más fogalomnál ellentmondának egymásnak: hogy egyetemes s mégsem képvisel osztályt. Ezt fejezi ki az analogia entis tana.

Mindez szempontunkból pedig azt jelenti, hogy a lét fogalma előfeltétele minden definíciónak is s így konstitutív eleme minden genus proximumnak, anélkül, hogy maga genus volna. Ennyiben vet új fényt az analogia entis tana a definíció legmélyebb lényegére.

### VIII. Logikai alapelv és axióma.

Metafizikai szempontból a logikai alapelvek<sup>33</sup> nem egyebek, mint a lét legegységesebb határozmányai. Az azonosság elve ugyanis azt mondja, hogy „minden dolog (ens) csak önmagával azonos“. A principium cohaerentiae szerint „minden dolog összefügg minden más dologgal“, a principium classificationis pedig azt mondja, hogy „minden dolog osztálytag vagy osztály“. Mivel pedig a „dolog“ általában az, amit ens-nek, azaz „valaminek“ (res, aliquid) mondunk, azért azt kell mondanunk, hogy a logikai alapelvek minden lény (ens) egyetemes határozmányait fejezik ki. Most már értjük, hogy miért nem definiálható ez a három alapfogalom: az azonosság, a reláció és az osztály, amelyek a három logikai alapelvben nyernek kifejezést. Nem definiálhatók, mert a lét fogalma sem definiálható, melynek épp legegységesebb határozmányait fejezik ki.

Am tudományos gondolkodásunk ismer másnemű oly alapfogalmakat is, amelyek definiálhatók ugyan, de ugyan-csak elemi kiinduló pontul szolgáló, levezethetetlen alaptételekben lépnek fel. Ezek az axiómák.

Axiómáknak nevezünk oly tételeket, melyek bizonyos ismerési tartomány számára sarktételek, azaz már levezethetetlen, bebizonyíthatatlan és így önmagukban evidens tételek. Ezek két mozzanatban különböznek a logikai alapelvektől, ú. m. 1. hogy alapfogalmaik legalább negatív definiálhatók és 2. hogy nem minden dologra érvényesek, csak a dolgok bizonyos szegmentumaira (tartományaira). Lássuk e körülményt közelebbről.

<sup>33</sup> V. ö. Logika, 28—45. §§.

Induljunk ki egy példából. *Euklides*, a geometria axiomatikájának megalkotója, mielőtt axiómáit kifejtené (amelyeket még nem nevez így, hanem postulátumoknak — *αιτήματα* — nevezi őket) többek között a következő definíciókat bocsátja előre (Elementa I. k.): 1. pont az, aminek nincsenek részei (I. def.), 2. vonal a szélesség nélküli hosszúság (II. def.). 3. hegyes szög az, amely kisebb a derékszögnél (XII. def.), 4. párhuzamosak azok a vonalak, amelyek ugyanazon síkban végtelenig meghosszabbítva nem találkoznak.

E meghatározások mind negatívak. Nem is lehetnek egyébeek. Hiszen az axiómák is levezethetetlen alaptételek bizonyos tartományra — ez esetben a térre — nézve, még pedig épp azért, mert oly fogalmak között fejeznek ki relációkat, melyek maguk is levezethetetlenek, más fogalmakból össze nem rakhatók. Az ily fogalmak nem is definiálhatók — lévén a meghatározás épp ily „összerakási“ művelet (l. fent). A nem definiálható fogalom azonban elkülöníthető más fogalmaktól, s épp e művelet adja azt a pszeudodefiníciót, amelyet épp a „negatív meghatározás“ képvisel.

Az axiómákat már most épp az jellemzi a logikai alapelvekkel szemben, hogy a tárgyoknak csak egy bizonyos tartományára vonatkozván: 1. nem abszolúte egyetemesek; 2. de érvényességük területén sem mutatható ki a szó feltétlen értelmében *a)* sem teljességük, *b)* sem függetlenségük, *c)* sem ellentmondásnélküliségük, hanem csupán abban az értelemben mutatható ki, hogy *eddig* ismereteink szerint bírnak e sajátságokkal. Hilbert, aki minden axiomatika e három kellékét felállította,<sup>34</sup> tehát téved, ha a geometriai axiómákra nézve e kellékek abszolút érvényét kimutathatónak tartja. Ezzel szemben a logikai alapelvekre nézve kimutatható az, hogy abszolút értelemben teljeseek, egymástól függetlenek s ellenmondásnélküliek. Lássuk e pontokat egyenként.

I. Semmiféle axiómarendszer sem abszolúte általános,<sup>35</sup> azaz nem terjed ki minden dologra. Ez már az axióma fogalmából következik, amely csak a dolgok bizonyos tartományára áll fenn pl. a geometria axiómái a térre (a térbeli dolgokra), az aritmetika sarktételei a számokra, a hal-

<sup>34</sup> *D. Hilbert* und *W. Ackermann*, Grundzüge der theoretischen Logik. Berlin, 1928. 29. l.

<sup>35</sup> Általánosnak nevezzük, ami minden dologra áll, egyetemesnek, ami valamely osztály minden tagjára érvényes.

mazelmélet axiómái a halmazokra stb. Ezzel szemben a logikai alapelvek épp azok az elvek, amelyek minden korlátozás nélkül minden lehető dologra érvényesek. Az azután persze csak terminológiai kérdés, hogy nem nevezzük-e a logikai alapelveket a mindenség axiómáinak, vagy az axiómákat egy bizonyos dolog-tartományra alkalmazott logikai alapelveknek. És itt érünk a logikai alapelv és axióma viszonyának egy új mozzanatához.

Kétségtelen, hogy az iméntiekből következőleg a logikai alapelvek abszolúte autonómok, az axiómák pedig csak relatíve autonómak. Ez azt jelenti, hogy az előbbiek már semmiféle általánosabb tételre nem támaszkodnak, míg az axiómákról az ellenkezője áll: minden axióma még általánosabb tételekre t. i. épp a logikai alapelvekre támaszkodik. Így pl. *Hilbert* geometriai axiómái mind természetszerűleg felteszik az azonosság, összefüggés, osztályozás logikai alapelveit. Tudja ezt *Hilbert* is, midőn a tulajdonképeni geometriai axiómáktól mint tartalmi axiómáktól megkülönbözteteti a formális axiómákat (logische Grundformeln), aminő pl. az, hogy a logikai produktum (A et B) kommutatív tulajdonsággal bír.<sup>36</sup> Ámde nyilvánvaló, hogy e megállapításnak is további logikai előfeltevései vannak, pl. felteszi az ellenmondás elvét. E legvégső preszuppozíciók kinyomozásával azonban *Hilbert* nem foglalkozik.

Annak a felismerése, hogy a geometriai axiómák előfeltevésekre építenek, vezette *M. Geigert* amaz érdekes kísérletre, hogy az euklidikus tér axiómáit az általános reláció-elméleti törvényszerűségek egy speciális eseteként mutassa ki.<sup>37</sup> Természetesen maguk a relációelméleti alaptételek is axiómák a mi szempontunkból — t. i. épp a reláció-elmélet axiómái — s mint ilyenek maguk is felteszik a logikai alapelvek érvényét.

II. Am azon tartományon belül is, amelyre az axiómák érvényesek, a három *Hilbert*-féle axiomatikai követelmény in concreto nem igazolható. Azt ugyanis, hogy teljesen felismertük és felsoroltuk egy tartomány axiómáit, sohasem tudhatjuk. Csak azt állapíthatjuk meg, hogy pl. azon geometriai ismeretek számára, melyeket ma bírunk, elegendő amaz axiómarendszer, amelyet épp felállítottunk. Így pl. *Hilbert* axiómarendszere<sup>38</sup> *sensu stricto* csak arra tarthat

<sup>36</sup> Grundzüge der theoretischen Logik. 22. l.

<sup>37</sup> *M. Geiger*, Systematische Axiomatik der Euklidischen Geometrie. 1924. X. 41. l.

<sup>38</sup> Grundlagen der Geometrie. 7. Aufl. 1930. 2. sk. 11.

igényt, hogy elégséges mai geometriai ismereteink megalapozására. A matematika fejlődése ugyanis azt mutatja, hogy előbb pillantunk meg új tételeket s azokhoz csak utólag nyomozzuk ki az általuk feltételezett axiómákat. Ezt a folyamatot látjuk úgyszólván napjainkban a halmazelmélet axiomatizálási törekvéseiben, vagy az aritmetika axiómarendszerének kiépítésében. Egyáltalán nem zárhatjuk ki tehát azt a lehetőséget, hogy pl. új geometriai tételek, esetleg új geometriai diszciplinák kialakulásával a Hilbert-féle axiómarendszer is szűknek fog bizonyulni s majd utólagos kiegészítésre szorul.

Ha azonban e lehetőséget elismerjük, bármely axiómarendszerrel azt sem mutathatjuk ki, hogy egyes axiómái egymástól abszolúte függetlenek s hogy egymásnak abszolúte nem mondanak ellent. Mert hiszen mindkét pontot csak abszolúte teljes axiómarendszerre nézve állapíthatnók meg. Amit nem ismerünk még, arról azt sem állapíthatjuk meg, hogy nem fog-e oly tételt kimondani, amely ma még egymásból levezethetetlen (tehát egymástól független) axiómát egy harmadik axióma közös korolláriumának mutat majd ki — mely esetben a két axióma többé nem lesz függetlennek mondható egymástól. Viszont ha axiómarendszerem nem abszolúte teljes, akkor azt is csak ideiglenesen állíthatom, hogy e tartományban nem érvényes-e oly, addig még ismeretlen axióma, amelyet ha majd megismerünk, ki fog derülni, hogy ismert axiómáink közül egynehány igenis ellentmond egymásnak.

Azt kell tehát mondanunk, hogy a Hilbert-féle három kelléket csak ideiglenesen tudjuk bármely ismert axiómarendszerre nézve érvényesnek tartani.

III. *Evvel szemben a logikai alapelvek rendszeréről kimutatható a három Hilbert-féle kellék érvénye, mert maga az e kellékek érvényét kétségbevonó tétel ugyanezen alapelvekre nézve e kellékek érvényének elismerését involválja és azt, hogy e kellékeken kívül nincs további kelléke az érvényességnek.*

Nem nehéz ezt felismerni. Láttuk,<sup>39</sup> hogy három logikai alapelv mutatható ki: 1. Az azonosság elve (minden dolog csak önmagával azonos), 2. az összefüggés elve (minden dolog minden más dologgal összefügg) és 3. az osztályozás elve (minden dolog valamely osztályba tartozik akár mint osztály, akár mint osztálytag). Ha már most azt mondjuk

<sup>39</sup> V. ö. Logika. 28—45. §§.

„e három logikai alapelv nem nyújtja teljesen a logikai alapelveket“ — akkor evvel feltettük, hogy ez állításunk helyes, mert 1. az azonosság elvének értelmében csak önmagával azonos, vagyis különbözik az ellentétes tételétől; 2. az összefüggés elve értelmében állítja, hogy nem teljes rendszert alkot a három alapelv — tehát a negáció viszonyában áll minden más teljes rendszerrel s a hasonlóság viszonyában áll minden más nem-teljes rendszerrel; 3. azt állítjuk ezzel, hogy e három logikai alapelv rendszere a nem-teljes rendszerek osztályába tartozik, a többi dolog megint egy osztályt alkot (t. i. a teljes rendszerek osztályát). Ámde ez már involválja, hogy a mindenség két osztályból áll (a nem-teljes rendszerek osztályából s a többi dolog osztályából) — vagyis, hogy minden dologra érvényes az osztályozás elve.

De még tovább kell mennünk. Fentti állításunk azt is involválja, hogy e három alapelven kívül nincs más logikai alapelv. Mert ha feltennők, hogy van még egy ismeretlen alapelv (X) akkor nem lehetne igaz azon tétel, mely szerint „a három logikai alapelv rendszere nem teljes“; akkor maga ez a tétel sem tarthatna indoklásra (logikai megalapozottságra) s szubjektíve bizonyosságra igényt. Mert hiszen „logikai indoklás“ és logikai bizonyosság más szóval épp azt jelenti, hogy teljesen, logikai hézag nélkül van megalapozva tételünk, ami épp a logikai végső alapok, azaz az azokat kifejező logikai alapelvek teljességét kívánja. Tehát önellentmondás azt állítani, hogy logikai alapelveink rendszere nem teljes.

Vagyis: *a logikai alapelvek rendszere épp abban különbözik bármely axióma-rendszertől, hogy róla kimutatható a teljesség, amit az axiómák rendszeréről sohasem lehet kimutatni.*

Mi következik mindebből a definíció ontológiai feltételeire nézve? Itt a következőket állapíthatjuk meg.

1. Az axióma kiinduló pontjai negatív definíciók, azaz: azok az alapfogalmak, amelyekre állanak a meghatározások, csak negatív definiálhatók.

2. Ezzel szemben azok az alapfogalmak, amelyekre a logikai alapelvek állanak (azonosság, összefüggés, osztály) negatív sem határozhatók meg, csak körülírhatók egy-egy jellemző tulajdonsággal, ilymódon: „Az azonosság az önmagához való viszony egyik esete“. — „Reláció az, ami két vagy több dolog között áll fenn“. — „Osztály az egytetemes-

ség mint összefoglaló mozzanat". Ezek ú. n. rámutató (demonstratív) meghatározások.<sup>40</sup>

3. Az a körülmény, hogy a logikai alapelvek rendszerének teljessége kimutatható, az axiomatika teljessége azonban nem, az a definíció síkján azt jelenti, hogy a negatív definíció csak oly módon határol el, hogy megmarad határtalan sok más eset lehetősége, s így az axiomatika teljességének lehetetlensége már azon definíciók negativitásaival adva van, amelyekből az axiomatika mindig kiindul.

4. Viszont a logikai alapelvek teljessége abban nyer kifejezést, hogy alapfogalmaik csak demonstratív definíciókkal jellemezhetők. Ez ugyanis más szóval azt teszi, hogy ez alapfogalmak absolute evidensek, csak önmagukból érthetők s így abszolúte kizártnak ismerjük fel általuk azt, hogy más alapfogalmak is szerepeljenek a logikai alapelvekben.

### IX. Definíció és alapstruktúra.

Mindez immár arra képesít bennünket, hogy a definíció ontológiai előfeltevéseit a legeggyetemesebb szempontból is megvilágítsuk.

Ellegetemesebb szempont a mindenség alapstruktúrájára való vonatkozásban áll. Alapstruktúrája minden dolognak az, hogy alá van vetve a logikai alapelveknek: a principium identitatis, a principium cohaerentiae, s a principium classificationis által kifejezett vonásoknak. Azt mondhatjuk: a világ egy nagy rendszer, amelyben minden dolog csak önmagával azonos — azaz elkülönül minden más dologtól —, ahol minden dolog minden dologgal összefügg s ahol minden dolog valamely osztályba (fajba) tartozik. Ez az alapstruktúra azon ősrendszer, amelynek formai jellegét épp a logikai alapelvek uralma (érvénye) határozza meg.

A definíció sem egyéb, mint kísérlet arra, hogy a definiálándókat eddigi ismereteink alapján beleillesszük az alapstruktúrába. Ezért történik a meghatározás 1. a genus proximum kiemelésével, amely a definiálándó dolgot osztályozza; 2. a differentia specifica megadásával, amely a definiálándó dolognak más, ugyanazon genus alá tartozó dolgokhoz való viszonyát tárja fel; s 3. azon azonosító mű-

<sup>40</sup> V. ö. Logika. [158. §.]

velettel, amely az ily módon meghatározott dolgot identifikálja a definiendummal.<sup>41</sup>

Abból indultunk ki, hogy a definíció fogalmában paradoxon rejlik (l. f. 108. l.), t. i. az, hogy valamit nagyon mással határozunk meg. E paradoxon immár feloldódik abban, hogy *minden dolog, tehát minden „valami“ mibenlétehez tartozik, hogy más dolgokkal is viszonyban áll (legalább amennyiben elkülönül más dolgoktól) s hogy valamely osztályba tartozik. Tehát nem a definiálandó dolog lényegétől teljesen idegen tartalmakkal definiálunk, hanem magának a definiálandó dolog lényegének attribútumait emeljük ki a genus proximum s a differentia specifica kiemelésével.*

E megállapításnak nagy horderejű ontológiai következményei vannak.

Megállapítottuk (l. 115. l.), hogy a definíció a korrelativitás elvéből veszi impulzusát, mert nem egyéb, mint valamely dolog relatív mozzanataiból (függő mozzanataiból), azaz a kvalitásokból és attribútumokból [történő] lényegmegállapítás eszköze, amely (a lényeg ismeretlenségénél fogva) a relatívumnak az abszolútum által való feltételezettségét állapíthatja csak meg.

Am a szubsztancia lényege csak átmenetileg tekinthető abszolútumnak: minden szubsztancia maga is relatívum, mely a végső Abszolútum által van feltételezve. Ennyiben *minden definíció közvetett Abszolútum-ismeret.* Áll itt a XIII. századi Grosseteste megállapítása: „Nemo est... qui verum aliquod novit, qui non aut scienter aut ignoranter etiam ipsam summam veritatem aliquo modo novit“.<sup>42</sup> Mit jelent már most ezzel kapcsolatban, hogy a definíció egyúttal az alapstruktúrába való beillesztési kísérlet?

Az alapstruktúra a világ strukturája, de nem az Abszolútumé. Az Abszolútumnak ugyanis nem is lehet strukturája, mert ezáltal relatívává válnék: volnának részei, amelyek közt összefüggések állának fenn (a principium cohaerentiae értelmében) s különböznék benne az egyetemesség az egyestől (principium classificationis), ami megint függőséget, tehát relativitást vinne bele. Más szóval: *a három logikai alapelv abszolút érvényű, de megfelelő tartalom hiánya folytán az Abszolútumra csak az azonosság elve alkalmazható, az összefüggés és az osztályozás elvének reá*

<sup>41</sup> V. ö. Logika. [154. §.]

<sup>42</sup> De veritate (Die philosophischen Werke von R. Grosseteste). Herausg. von L. Baur. 1912. p. 138.



*alkalmazva nem volna értelme. E két utóbbi alapelv ugyanis legalább is a tartalom dualitását teszi fel: a principium coherrentiae legalább két dolgot tesz fel, amely között reláció áll fenn, a principium classificationis pedig szintén legalább két dolgot tesz föl, t. i. az osztályt és az osztálytagot, amely dualitás az Abszolútumban azért lehetetlen, mert azáltal az Abszolútum összetetté, tehát relatívvá válnék.*

Épp ezt a körülményt illusztrálja szépen a definíció természete. A definíció közvetett Abszolútum-ismeret, de épp ezáltal az Abszolútum kívül fekszik minden definíción. S ebből megvilágosodik, hogy a definíció voltaképi célját: a lényegismeretet miért nem éri el. Mert mindennek a lényege az Abszolútumban gyökerezik; általa van feltételezve, bár vele nem azonos, — lévén lehetetlen, hogy a relatívum s az Abszolútum azonos legyen, ahogy a kör sem lehet azonos a négyszöggel. A definíció csak 1. keresi a lényegyet, vagyis az Abszolútumot; 2. reámutat, de nem öleli fel. *A definíció ontológiai vonatkozásainak e nyomozása tehát arra tanított bennünket, hogy benne a relatívum és az Abszolútum viszonyának kifejezését lássuk, amint az megismerési törekvéseinkben megvalósul.*

### X. Irodalmi jegyzetek.

A definíció elméletét *Aristoteles* fejti ki először klasszikus tisztasággal s épp ezért már előtte feltárulnak a meghatározás ontológiai vonatkozásai. Kiderül ez már abból, hogy a dolog mivoltát kifejező gondolatképletet lát a definícióban,<sup>43</sup> amelyben a megismert dolognak egy igen érdekes határozománya tükröződik vissza. Ez pedig az, hogy azon osztályok száma, amelyek alá bármely dolog tartozik nem végtelen. Ellenkező esetben ugyanis sohasem tudnánk semmit sem definiálni, lévén a definíció eszköze épp az, hogy mindenekelőtt a definiálandó fogalmat beosztjuk osztályába. Pl. ha a háromszöget három egyenes által határolt síknak mondjuk, akkor a definíció nyilván osztályozás által történt. Ha pedig végtelen sok ily osztály volna, akkor sohasem tudnók végérvényesen beosztani definiálandó fogalmunkat valamely osztályba, vagyis a definíció lehetetlen volna. A megismerést a definíció formájában is

<sup>43</sup> Hiszen már a fogalom a lényegyet fejezi ki. V. ö. *Topica*, I. 4. εστι δὲ ὄρος μὲν λόγος ὃ τὸ τί ἦν εἶναι σημαίνωσ.

tehát az teszi lehetővé, hogy az ismereti tárgy feltételeinek száma véges.<sup>44</sup>

A definíció e mélységes ontológiai vonatkozásait Aristoteles valószínűleg már *Platon* iskolájában tanulta meg. Ha ugyanis hitelt adhatunk *Asklepios*-nak, akkor az ideák létének érvét Platon a meghatározás (ὀρισμός) lehetőségéből is következtette,<sup>45</sup> nyilván azért, mert a definícióban valami változatlan lényegget ragadunk meg, amit az érzéki világban nem találunk.

A meghatározás egy másik ontológiai vonatkozását *Aristoteles* azáltal tárja föl, hogy egybeveti a meghatározást a bizonyítással. A meghatározással a tárgy lényegét, az utóbbival okát adjuk<sup>46</sup> meg. Míg tehát a definíció a tárgy τι ἐστίν-jét (ὄν) fejezi ki, a bizonyítás a διότι-ját állapítja meg. Az esszencia és egzisztencia dualizmusáról van itt szó. A lényeg időtlen (essentiae sunt aeternae, mondták a skolasztikusok), a történéis viszont időbeli: ezen — először Platon által megpillantott — kettőség szerint válik el tehát *Aristoteles* szerint a definíció a bizonyítástól. Ennyiben a definíció böleselők szerint épp a formának — a lélek örök és változatlan voltának felismerésében a főszköz.

Egy harmadik ontológiai vonatkozás rejlik *Aristoteles* definíció tanának abban a megállapításában, hogy a módszeres lényegvizsgálatnál a definíciót az osztályozással kell egybekapcsolnunk. A fogalomkörnek fokozatos szűkítését (determinációt) ajánlja itt *Aristoteles*, hogy így megtaláljuk azt, ami már osztatlan a fogalomban,<sup>47</sup> ami már a definíció határát is jelenti. Így jó létre „a szubsztanciális definíció“, pl. ψυχή ἐστίν ἐντελέχεια ἢ πρώτη σώματος φυσικοῦ δυνάμει ζῶν ἔχοντος (De Anima. v. ö. *Brentano*, *Aristoteles und seine Weltanschauung*. 1911. 54. l.) Ily határ nyilván kettő van a meghatározásban: a legegységesebb (s így a leginkább örök) dolgok nem

<sup>44</sup> V. ö. *Analytica Posteriora*, I. 22.

<sup>45</sup> V. ö. *Asklepios*. In *Metaphysica Aristotelis* p. 563a. 23. (Bekker.) τέσσαρα οὖν αἰτία ὑπάρχουσιν τὰ δεικνύοντα ὅτι αἱ ἰδέαι ὑπάρχουσιν, ἀλήθεια, μὴ καὶ μνήμη ἀριθμὸς καὶ ὀρισμὸς etc.

<sup>46</sup> *Analytica Posteriora*, II. 3. Találóa adja vissza a definíció mibenlétét *Aristoteles* szerint *Philoponus* az *Analytica Posteriora* kommentárjában in p. 92a. (p. 244a.) ὀρισμὸς γὰρ ἐστὶ λόγος σύντομος δηλωτικὸς παριστῶν τὴν φύσιν τοῦ πράγματος ἀπὸ τῶν οὐσιωδῶς ὑπαρχόντων αὐτῷ.

<sup>47</sup> V. ö. *Pauler*, *Aristoteles*, 1922. 27. lap.

definiálhatók,<sup>48</sup> mert már nincs további *genus proximum*, s az egyéni dolog is kisiklik a meghatározás alól, mely elvégre is mindig általános fogalmakkal operál. A definícióról Aristoteles még [másutt is] szól (ezekkel részben ellentétes módon, mint erre Brentano figyelmeztet, Aristoteles und seine Weltanschauung 17. l.): *Topica*, *Analytica Posteriora*, *Metaphysica* VII., *De partibus animalium*, *Meteorologica* (Bonitz) [c. műveiben]. (V. ö. Brentano, Aristoteles 17. sk. II.)

Az aristotelesi definícióelmélet tehát már fölismeri a meghatározás mélységes és sokoldalú ontológiai vonatkozását s így e tekintetben is klasszikusnak mondható és mindmáig is mintaszerű. A középkoron át úgyszólván teljesen uralkodik.

Az újabb idevágó törekvések között figyelemreméltó Bolzanonak, a tiszta logika megalapítójának tanítása.<sup>49</sup> Rámutat arra, hogy a definíció az a művelet, amely „eine gewisse Beschaffenheit für das ausschliessliche Eigentum aller unter der Vorstellung A begriffenen Gegenstände, oder was eben so viel heisst, für einen Unterschied erklären, durch den sich die A von allen anderen Gegenständen vollkommen unterscheiden“.<sup>50</sup> Mint ilyet igen fontos ismeretszerzési eszköznek tartja, mely a lényeg (Wesen) ismeretét jelenti. Lényeg alatt érti „den Inbegriff aller derjenigen Beschaffenheiten... welche schon aus dem blossen Begriffe desselben ableitbar sind“.<sup>51</sup> Tehát a lényegismerettel, melyet épp a meghatározás fejez ki, „erfahren wir ja den vollständigen und objektiven Grund, aus welchem alle seine Beschaffenheiten, so viele derselben ihm immer und nothwendig beiwohnen, hervorgegangen sind“. Bolzano tehát világosan fölismeri, hogy a definíció ontológiai vonatkozásokkal bír, s ezért objektív ismeretet s nem merő gondolatösszefoglalást jelent. Ám azáltal, hogy nem ismeri föl, hogy minden definícióban (ha grammatikailag nem is kifejezetten), van *genus proximum* és *differentia specifica* (l. fentebb 114. l. 15. jegyzet), két tévedésbe esik bölcselnök: 1. nem látja, hogy Aristotelesnek igaza van, hogy vannak definiálhatatlan dolgok. Bolzano itt összetéveszti a jellemzést (a definíció

<sup>48</sup> *Metaphysica*, Z. 15. 1040a. 28. ἀδύνατον ὀρίσασθαι ἐν τοῖς αἰδιότοις.

<sup>49</sup> *Wissenschaftslehre*, 1837. IV. k. 212—231. II.

<sup>50</sup> *Wissenschaftslehre*, IV. 212. l.

<sup>51</sup> *Ib.* IV. 215. l.

pótléka), a τὸ δὲ τί-re rámutatást (a mi demonstratív definíciókat v. ö. Logika 158. §.) a teljes definícióval. Ha ugyanis a genus proximum sem sine qua non kelléke a definíciónak, akkor valóban nincs nem-definiálható dolog. 2. épp ezért a negatív definíciót sem tartja tőkéletlennek. Holott ez is csak definíció-pótlék (pl. Euklides definícióiban).

A modern logikai irodalomban, — a nominalisztikus gondolkodás elhatalmasodása miatt, — csak ritkán találkozunk a definíció ontológiai jelentőségének fölismerésével. E téren is még az újszaskolasztikus gondolkodóknál találjuk a legtöbb megértést. Így J. Geysert szerint a definíció feladata a tárgy lényegismeretét szolgálni azáltal, hogy kiemeljük vele azt, ami „einen Gegenstand von anderen Gegenständen unterscheidet“.<sup>52</sup> Az egyes tudományok csak bizonyos szempontból kívánják a tárgy ilyenmő körülhatárolását. Pl. a história az individuális folyamatot mint individuálisat akarja jellemezni, míg a pszichológus ugyanazon folyamatot ellenkezőleg azon szempontból jellemzi, ami közös más hasonló folyamatokkal: mindkettő szempontjából tehát más az, ami a lényeges. A definíció épp az az ítélet, mely az egyes esetben abból a szempontból határolja el a tárgyat, ami a kitűzött vizsgálódási célnak megfelel.

E tanítás helyes, amennyiben a definíció ontológiai vonatkozásait fölismeri: a definícióban a lényegmegragadás eszközt látja. Hibája azonban az, hogy 1. ezt csak negatív szempontból ismeri föl. A definíciónak azonban csak az egyik alkotórésze negatív: a differentia specifica. — míg a másik, a genus proximum pozitív: a tárgy lényegének egyetemes elemeit jelöli meg. Az előbbi negatív, mert az individuális dolog definiálhatatlan, de a genus proximum a pozitíve megadható lényegét jelöli meg. 2. Némileg nominalisztikus lejtőre jut e tanítás, midőn a definícióban a relatív elemet túlságosan hangsúlyozza. Igaz ugyan, hogy a definíció minden tudományban más-más szempontból törekszik a lényegismeretre, de az objektív lényeg ugyanaz, csak más oldalról tekintve. Geysert ezt bizonyára el is ismeri; de nem emeli ki, hogy a definíció lényege épp ezért teljes egészében nem a tudományos célkitűzés függvénye. Az ugyanis merő elhatárolás (determináció). Geysernél ez azonosul a definícióval, holott az

<sup>52</sup> Grundlagen der Logik und Erkenntnislehre, 1909. 110. l.

előbbi merőben negatív mozzanat, az utóbbi azonban — mint láttuk — csak részben az. Geyser definíció-elméletének ez egyoldalúsága azután nem engedi, hogy a definíció ontológiai vonatkozását abból a szempontból is feltassa, hogy a definíció objektív osztályba való besorolást is jelent.

A legújabb definíció-elméletek közül figyelemre méltó *Rickert*, *Goblot* és *Dubislav* elmélete.

*Rickert* programszerűleg csak módszertani szempontból foglalkozik a meghatározással.<sup>53</sup> A definíciót a fogalomalkotás gondolatfolyamatának mondja, mely a tudomány céljait szolgálja. A tudomány tételei rendszert alkotnak s így a definíciónak olyannak kell lennie, hogy segítségével ily rendszer legyen alkotható. A meghatározás a fogalomképzést szolgálja. Fogalom és képzet közt az a leglényegesebb különbség, hogy abszolút bizonyossággal és szükségképséggel megadható, hogy mely dolgok tartoznak a fogalom alá, ami a képzetről nem mondható.

A régi definíciótan, mely szerint a definíció feladata a fogalom lényeges jegyeinek kifejtése — szerzőnk szerint — tarthatatlan. *Rickert* szerint lényeges jegyek azok, amelyek minden, a definíciónál tekintetbe jövő dolognál megvannak. Ámde ily jegyeket sohasem állapíthatunk meg. Valójában nincs kritériumunk a lényeges és lényegtelen jegyek megkülönböztetésére. A definíció feladatát tehát más alapra kell helyeznünk (36. l.). Valójában úgy áll a dolog, — s ezt a jogi definíciókon ismerhetjük fel, — hogy a lényeges jegyeket a lényegtelenektől csak azon cél szemeltartásával különíthetjük el, amelyet meghatározásunkkal el akarunk érni. A természettudományi definíciókban is azon tudomány „vezetőszempontja“, amelynek körében definiálunk, döntő arra nézve, hogy mit tartunk valamely fogalomban lényegesnek vagy lényegtelennek: a fogalomalkotás itt is relatív (49. l.). A matematikai fogalomalkotás oly fogalomalkotás, mely fogalmi elemek szinthezise által megy végbe s így itt a lényeges jegy problémája fenti értelemben nem merül fel, s ezért itt szintetikus definíció van jelen. Csak az analitikus definíciónál merül föl az a kérdés, hogy minek alapján különböztetjük meg a lényeges jegyet a lényegtelenétől. *Rickert* tehát más értelemben használja az „analitikus“ és „szintetikus“ definíció terminusait, mint az (Kant óta) szoká-

<sup>53</sup> Zur Lehre von der Definition. 2. kiadás. 1915.

sos. Amennyiben a definíció a fogalomalkotás produktumait jelzi, a definíció teljesen azonos a fogalommal. A szintetikus definíció épp nem egyéb, mint átmenet az ítéletről a fogalomra, az analitikus meghatározás pedig a fogalomról az ítéletre. Hiszen maga a fogalom sem egyéb, mint „Durchgangspunkt sich kreuzender Urteile“ (59. l.). Minden definíció lényegileg névmeghatározás.

Rickert e tanítása ellen több súlyos ellenvetést kell tennünk. Teljesen téves a definíció és a fogalom azonosítása: hiszen az előbbi ítélet, az utóbbi lehetséges ítéletelem s ítéletproduktum. A lényeges mozzanat nemcsak az, ami benne másokkal közös, tehát a benne rejlő egyetemesség (osztálytagság), mert van individuális lényege is, amely csak negatíve adható meg végelemzésben (l. fentebb). Egyébként a definíció ontológiai vonatkozásainak megvilágítását gátolja Rickertnél dogmatikus nominalizmusa, amelynél fogva a meghatározásnak csak módszertani jelentőségét látja meg, azt is csak egyoldalúan.

Igen jellemző arra nézve, hogy mely vonatkozásban találkozunk a modern pozitivizmus a definíció problémájával, *M. Schlick* tanítása a meghatározásról. A definícióval azt akarjuk elérni, — úgy mond<sup>54</sup> —, hogy a fogalom abszolút konstanciája és határozottsága biztosítsék a képzet szétfolyó voltával szemben. Minden definíció nomináldefiníció, [ezért] merőben csak methodikus jelentősége van. A keresett konstans csak törvény lehet, amely a mindig szétfolyó szemléleti tartalom uralkodik s annak a formáját adja meg. Minden definíció végül közvetlenül ismert szemléleti elemekre vezet vissza a definiálandót: ez örökké szétfolyó maradna, ha épp a bennük megnyilvánuló törvényszerűség megragadása nem sietne itt segítségünkre.

A definíció terén döntő jelentőségű az implicit definíció, amelyet *Pasch* előmunkálatai után („Vorlesungen über neuere Geometrie“) *D. Hilbert* tesz új geometriai axiómatikájának alapjává. Ennek az a lényege, hogy a definiálandó épp azzal definiáltatik, hogy eleget tesz az axiómának: ez az „axiómákkal“ vagy posztulátumokkal való definíció. Míg tehát *Euklides* az axiómákat építi definíciókra, addig az implicit definíció álláspontja szerint a definíciót kell az axiómára építeni.

Minden definíció célja fogalmakat alkotni (?). „Für die strenge, Schluss an Schluss reihende Wissenschaft ist

<sup>54</sup> Allgemeine Erkenntnislehre. 2. kiadás. 1925. 19. l.

folglich der Begriff in der Tat gar nichts weiter als dasjenige, wovon gewisse Urteile ausgesagt werden. Dadurch ist er mithin auch zu definieren.“ (31. l.)

Am nem nehéz fölismerni, hogy a „fogalomalkotó axióma“ s az ezen alapuló implicit definíció valóságos logikai szörnyszülött, mely csak a legnaivabb nominalizmus, sőt fikcionalizmus talaján születhetett meg. Hiszen az axióma valamiről állít fel tételeket s mint minden tétel, feltesz tárgyat, mely tőle különbözik. Hilbert is feltesz axiómatikájában bizonyos „rendszereket“, aminők a „között“, a „pont“, az „egyenes“ stb., amelyekről szólnak axiómái. A sarktételek tehát, — mint minden a világon, — valamely tárgyról mond valamit s így azt felteszi a tárgyalkotótétel s ennél fogva a tárgyalkotó axióma, amely maga alkotja meg a tárgyát, oly tétel volna, mely semmiről sem állít semmit. Schlick azt hiszi,<sup>55</sup> hogy az ily „implicit definíció“ létjogosultságát megvédi annak a kimutatásával, hogy a geometria tárgyai s így a Hilbert-féle említett szisztémák (melyekről az axiómák állítanak valamit) nem szemléleti jellegűek. Ez lehet igaz, — bár bajos az „egyenes“ fogalmából a szemléleti elemet kiküszöbölni, — azonban ez nem érinti még az implicit definíciót. Mert hiszen lehet axiómákat fölállítani abszolúte szemléletmentes tárgyakról is, — pl. érvényességi viszonylatokról, — amelyeket mégis feltesz már a róluk szóló axióma, s amelyek így igenis különböznek a reájuk vonatkozó sarktételektől s következőleg nem lehetnek a sarktételek produktumai. Akár szemléleti jellegűek tehát a Hilbert axiómái által feltett „rendszerek“, akár nem, a *tárgyalkotó-axióma s így az implicit definíció fogalma teljes képtelenség*. Ez ugyanis oly tételt jelentene, amely valamiről mond ki valamit, holott a valami csak majd produktuma lesz e tételnek.<sup>56</sup>

Hasonlóképpen zavaros *Dubislav* definíció-elmélete is. Ő is ugyanazon dogmatikus mathematicizmusból merít, mint Schlick.<sup>57</sup> Az aristotelesi definícióelmélet helyes megértésének útját már elzárja előle az a körülmény, hogy az aristotelesi „lényeg“ fogalmát teljesen félreérti, mert azt bizonyos „jegyek“ összeségének tartja,<sup>58</sup> ez alapon

<sup>55</sup> I. m. 32. l.

<sup>56</sup> V. ö. *Grebe* találó megjegyzései: *Die Formen des Erkennens*. 1929. 140. l.

<sup>57</sup> *Die Definition*. 3. Auflage. 1931.

<sup>58</sup> *Ib.* 3. l.

azután — természetesen — önkényesnek kell tartania minden lényegmeghatározást s így könnyű kimutatnia, hogy ez utóbbi nem lehet a definíció célja. Holott láttuk,<sup>59</sup> hogy a lényegismeret az aristótelesi metafizika értelmében bizonyos, eddig változatlanoknak felismert jegyek végső alanyra való utaltságának felismerésében áll. Így tehát — bár helytelenül, — empirikus megismerésünk fokától függ, hogy mit tartunk lényeges jegynek (συμβεβηκος καθ' αὐτόν), ez nem hiúsítja meg a lényeknek olynemű megismerését a definícióban, amely e jegyeknek a végső alanyhoz való tartozásuk megállapítását tartalmazza.

Dubislavot e félreértése természetszerűleg eltereli a definíció ontológiai vonatkozásainak felismerésétől és *Pascal* nominalisztikus definícióelmélete felé tereli. E teóriát *Hobbes* indítja meg azon tanításával, hogy a definíciók önkényes névadások, *Pascal* idevágó tanítása a „De l'esprit geometrique“ s a *Port Royal* Logikájából ismerhetők meg.

*Pascal* a „legtökéletesebb módszer“ szabályait a következőkben látja: 1. Nem szabad oly kifejezést használni, melynek értelmét előbb nem adtuk meg pontosan; 2. Sohasem állítsunk valamit, amit megelőzőleg ismert igazságokból nem bizonyítottunk be. A definíció épp a fogalmak ilyenemű tisztázásának eszköze; a meghatározás tehát lehet teljesen önkényes. Ámde, — mondja *Dubislav*, — mindent nem lehet definiálni s így e program sem hajtható végre. Ezért a „De l'art de persuader“ című értekezésében már *Pascal* a következő szabályokat adja: 1. Oly kifejezéseket, amelyek annyira ismeretesek, hogy számukra világosabb kifejezés nincsen, nem kell definiálni; 2. Ellenben definiálandó minden oly kifejezés, melyben a legkisebb homály is van; 3. A definícióban csak teljesen ismert vagy már definiált kifejezések használandók.

E nominális meghatározásoktól *Pascal* élesen elkülöníti a reáldefiníciókat, melyekben — szemben az előbbivel, — nem önkényesen adjuk meg a tárgy határozmányait. Az igazság független lévén gondolkodásunktól, a meghatározás az igazságra vonatkozó közlések eszköze.

*Pascal* e definícióelmélete, — mondja *Dubislav*, — azután feledésbe merült. *Leibniz* is mellőzi, aki a definícióban új fogalmak konstrukcióját látja alapfogalmakból, illetőleg az alapfogalmakig hatoló feloldást lát. Megkülön-

<sup>59</sup> Lásd fent 109. sk. 11.



böztet: nominális, reális, kauzális s (Dubislav így nevezi) esszenciális definíciót. A nominális definíció arra alkalmas, hogy a dolgot minden más dologtól elkülönítse, de nem adja meg a dolog tételiségét, a reális definíció ez utóbbit is megadja. A kauzális definícióban a priori belátjuk, hogy a tárgy hogyan jön létre. Esszenciális meghatározás pedig az, amelyben a definiálandót a végső elemekre bontjuk fel. *Wundt*<sup>60</sup> szerint minden definíció fél definíció. Ha csak a szót határozzuk meg, nominális definíciónk van, ha a szómeghatározás mellett a fogalmat a fogalomrendszerben való helye szempontjából is jellemezzük, előáll a reális definíció. *Sigwart* szerint minden definíció nominális definíció.<sup>61</sup>

Pascal definícióelmélete — (lehet-e ilyenről szó?) továbbfejlődött *Bolzano*, *J. D. Gergonne*<sup>62</sup> és *Frege*<sup>63</sup> tanításaiban.

Dubislav helyesen állapítja meg (28. l.), hogy eddig sem tartották egymástól széjjel a definíciótól várható következő feladatokat:

A) Valamely új jegy megállapítása.

B) Új fogalmak konstrukciója.

C) Jelelemzés, — vagyis már használt jegy értelmének meghatározása.

D) Lényegmeghatározás (Wesensbestimmung).

Dubislav a definíciót elsősorban abból a szempontból tekinti, hogy a jelekre vonatkozó helyettesítési (szubstitutív) szabály. *Frege* idevágó elméletéről a következőképpen szól: e gondolkodó volt az, aki a jel és a jelölt pontos széjjelválasztására építette definícióelméletét. E theória lényegét a következőképpen foglalja szerzőnk össze: „Wenn man innerhalb einer wissenschaftlichen Disciplin ein neu zu benutzendes vollständiges Zeichen definiert, dann setzt man in Form einer Substitutionsregel über Zeichen willkürlich fest, welche Bedeutung es besitzen soll. Und zwar geht man dabei so vor, dass man eine als Ganzes etwas bezeichnende Gesamtheit von Zeichen, die hinsichtlich ihrer Bedeutung bekannt ist, als durch das neue Zeichen salva veritate ersetzbar hinstellt.“ (32. l.)

<sup>60</sup> Logik. 1907. II. köt., 44—45. ll. Dubislav, 25. l.

<sup>61</sup> Logik. 1924. I. 379. l. Dubislav, 26. l.

<sup>62</sup> J. D. Gergonne: Essai de dialectique rationelle Annales des math. pures et appliquées. 1816. Essai sur la theorie des definitions. U. o. 1818—19.

<sup>63</sup> Die Grundlagen der Geometrie. 1834.

A definíció eszerint a végső alapokra vezet. Valamely tudomány ily végső alapjai Frege elmélete értelmében háromfélék:

I. Axiómákból; II. Alapfogalmakból; III. Alapjelekből.

Valamely levezetett jel definíciója tehát nem egyéb, mint a jel redukálása alapjelekre. „Die Angabe einer Definition eines Zeichens setzt also genau so wie die Angabe eines Beweises eines Satzes ein System von Grundvoraussetzungen voraus, hinsichtlich dessen definiert bzw. bewiesen wird. M. a. W. Definition wie Beweis sind Operationen, die nur Sinn haben relativ zu einem als bekannt vorauszusetzenden System von Grundvoraussetzungen“ (33. l.).

Am a definíció mégsem lehet teljesen önkényes: a teljesen önkényes szubsztitúció ugyanis tévedésekre vezet. Pl. ha önkényűleg azt vesszük fel, hogy  $a = 2$ ,  $b = 5$ ,  $d = 11$ , akkor az következik, hogy  $\frac{2}{5} : \frac{7}{11} = \frac{9}{16}$  (etc. Dubislav 34. l.).

Ily tévedésektől a következő szabály respektálása óv meg: „Eine Definition darf niemals dazu führen, dass der Zusammenhang zerstört wird, welcher zwischen dem System der Behauptungen und den ursprünglich für sie gegebenen Formulierungen besteht... so dass Definitionen nur in praktischer Hinsicht, nicht aber in theoretischer erforderlich sind“ (38. l.). Továbbá: „keine Definition darf die sogenannte... Permanenz der formalen Gesetze innerhalb einer Discipilin zerstören. Das geschieht nur gegebenenfalls durch neu eingeführte Axiome.“ (ib.).

Ez alapon (Frege teoriája alapján) a következő definíciófajok vannak:

1. *explicit definíciók* = itt a definiendum csak az új jelből áll;

2. *használati definíciók* (definitions in use, Russell) = implicit definíciók. Ezek lényege a következő: itt a definiendum más, már ismert jelek mellett az újonnan bevezetendő jegyet tartalmazza, amely egyelőre mint nem teljes jegy vezetetik be.

3. *posztulátumok által való definíciók*<sup>64</sup> (ezeket is néha implicit definícióknak nevezik). Ez abban áll „dass man ein System von Postulaten angibt, welches, abgesehen von den zu definierenden Zeichen, nur bekannte in bekannten Knüp-

<sup>64</sup> C. Burali-Forti elnevezése.

fungen enthält (42. sk. II.; ugyanott példa erre). Az egész szám a következő posztulátumokkal definiálható. Legyen  $n$ ,  $Z$ ,  $F$  (ahol  $n=0$ ,  $Z$  = az egész számok halmaza,  $F$  = szukcesszor egész szám):

I. posztulátum:  $n$  = egy eleme az  $M$  halmaznak.

II. posztulátum: Wenn ein Gegenstand Element der Menge  $Z$  ist, dann ist auch das  $F$  von diesem Gegenstand Element der Menge  $Z$ .

III. posztulátum: Wenn sowohl ein Gegenstand, sagen wir  $g$ , Element der Menge  $Z$  ist, wie auch ein Gegenstand, sagen wir  $h$ , und wenn das  $F$  von  $g$  dasselbe ist wie das  $F$  von  $h$ , dann bezeichnet  $g$  dasselbe wie  $h$ .

IV. posztulátum: Wenn ein Gegenstand, sagen wir  $g$ , Element der Menge  $Z$  ist, dann ist das  $F$  von  $g$  verschieden.

V. posztulátum: Jede solche Beschaffenheit von  $n$ , die das  $F$  eines Elementes der Menge  $Z$  dann besitzt, wenn dieses Element diese Beschaffenheit besitzt, besitzt jedes Element der Menge  $Z$ . (42. l.)

4. A G. Peano<sup>65</sup> által [említett] *absztrakció által való definíció*, amelyet már Leibniz<sup>66</sup> használ. (Dubislav 45. l.): „Unter einer sogenannten ‚Definition durch Abstraktion‘ versteht man eine Definition beziehungsweise Pseudodefinition, vermittels deren hinsichtlich eines Systems von Grundvoraussetzungen einer Disziplin einem neu einzuführenden Symbole, sagen wir  $V$  dadurch zugeordnet wird, dass man vereinbart: Mit  $V$  werde hinsichtlich des betreffenden Systems von Voraussetzungen das „Ideale Objekt“, um den Weylschen Ausdruck<sup>67</sup> zu benutzen, bezeichnet, das allen und nur denjenigen Gegenständen gemeinsam ist, zwischen denen eine bestimmte innerhalb des Systems herstellbare sowohl transitive wie symmetrische Relation  $R$  gilt, deren Feld nicht die Nullklasse ist.“ Itt tehát a definíció azon viszonyok által történik, amelyeknek tagja a definiendum. Nevezetesen: felteszi e meghatározás, hogy két tárgy (az illető diszciplína előfeltévei közül) mindig bír valamely közös ideális mozzanattal, ha köztük tranzitív és szimmetrikus reláció áll fenn<sup>68</sup>.

<sup>65</sup> G. Peano, Notations de Logique Mathématique. 1894. p. 45.

<sup>66</sup> Leibniz, Ausgabe von Cassirer. (Philosophische Bibliothek.) Bd. I. 5., 185. ll.

<sup>67</sup> H. Weyl, Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft. 1926. 10–11. ll.

<sup>68</sup> Über die Definition durch Abstraktionen. Archiv für syst. Philosophie und Soziologie. 1929.

(Példa erre: Dubislav, Die Definition 47. l.) Ily módon szokták definiálni valamely halmaz kardinális számát, a test temperatúráját stb. (Dubislav 49. l.)<sup>69</sup>

B. Russell logisztikai eredmények alapján az absztrakciós definíció ellen súlyos ellenvetést tesz.<sup>70</sup> Ez ellenvetés lényege, hogy „eine Definition durch Abstraktion letztlich nur durch eine metaphysische Hilfsannahme zu rechtfertigen ist“ — t. i. hogy a definiálandó dolgok közül valóban fennállanak oly közös mozzanatok, amelyekre e definíció-fajta épít. (Dubislav 56. l.)

A posztulátumokkal s az absztrakcióval dolgozó definíciók teremtő meghatározás (schöpferisch oder ontologisch) számba mennek. Ezeket már Frege élesen bírálta. *Dubislav* ellenvetése az, hogy e definíciók a következő nem igazolt (?) metafizikai előfeltevésre építenek: „Gegenstände, zwischen denen eine sowohl transitive wie symmetrische Relation besteht, eben eine gemeinsame Beschaffenheit, ein gemeinsames Moment besitzen, wobei dann das Teilhaben an dieser Beschaffenheit als der Grund für das Bestehen der fraglichen Relation angesprochen wird.“ (59. l.)

Amde Dubislav téved. E „metafizikai“ előfeltevés nagyon is igazolt. *Azok a dolgok ugyanis, amelyek között ugyanaz a reláció áll fenn, valóban bírnak szükségképen közös tulajdonsággal: épp azzal, amit e relációk kifejeznek. Mert nemcsak minden tulajdonság reláció, de minden reláció eo ipso tulajdonságot is jelent, mivel fennállása a relációtágok tulajdonságaiban gyökerezik.* Ha  $A = B$ , ez csak úgy lehetséges, ha A bír oly tulajdonsággal, melynek szempontjából A egyenértékű B-vel, — s ugyanez mondható B-ről.

A posztulátumokkal s az absztrakcióval való meghatározás tehát evvel az érveléssel nem támadható meg. A se-

<sup>69</sup> Az ily definíció (per abstractionem) *Dubislav* szerint a következő formulára hozható:

$$\varphi x = \varphi y \text{ ' = ' } xRy \text{ Df}$$

azaz, ez a következő Russell-féle tételt fejezi ki (Whitehead és Russell, Principia Mathematica. B. I. Aufl. 2. 1925. S. 452. Formel 72. 66), amely azt mondja:

Ha adva van egy oly R reláció, amely bizonyos tárgyak között áll fenn s amely tranzitív és szimmetrikus egyben, akkor bebizonyítható az úgynevezett „absztrakció principiuma“. Eszerint „jede transitive und symmetrische Relation R d. h. jede Relation, die die Strukturbeschaffenheiten der Gleichheit besitzt, äquivalent ist dem Relationsprodukt einer vieleidentigen Relation S und deren Umkehrung.“

<sup>70</sup> Principles of Mathematics. 1903. 114., 219. sk. II.

bezhető pontja e pseudo-definícióknak máshol van. Úgy az implicit, mint a posztulátumokkal s az absztrakcióval való definíció ugyanis azon a tévedésen alapuló vállalkozás, hogy a definíció tárgyat teremthet. Holott a definíció felteszi tárgyát s így attól különbözik: nem teremti azt, hanem csak megjelöli azt lényegében. Lássuk ezt bővebben.

Minden definíció az a művelet, mely *valamit* akar meghatározni: tehát a meghatározandó tárgy előleges tudata nélkül a definíciónak nem volna célja. Definícióval tárgyat teremteni valóságos filius ante patrem: olyan mint házépítés terv, utazás útiprogramm nélkül. A legkezdetlegesebb hysteron-proteron tehát teremtő definícióról szólni: a meghatározás egész logikai jellegének kiforgatása ez. Ezért így a posztulátumokkal s az absztrakciókkal történő definíció, valamint az implicit meghatározások általában logikai naivitások.

Dubislav még megemlíti az induktív vagy rekurrens definíciót,<sup>71</sup> amely különösen a matematikai tudományokban fordul elő. Ez a lényege szerint megfelel a teljes indukciónak, a következő szkéma szerint:

Valamely tetszőleges egész számról való állítás akkor van bebizonyítva, ha 1. B. tétel, mely 0-ról szól, érvényes állítás; 2. B. tétel, mely  $p$ -ről szól, érvényes állítás, ha t. i. B. tétel  $p-1$ -ről érvényes állítás. Például: „Minden egész szám eggyel növelhető“. Ez csak akkor igaz (érvényes), ha igaz, hogy 8 eggyel növelhető, 19 is eggyel növelhető, s  $19-1$  is eggyel növelhető. Ha az ily eljárást következtetés által kiterjesztjük<sup>72</sup> előáll a transfinit indukció által való definíció.

A Frege-féle elmélet keretén belül<sup>73</sup> a definíciók sohasem premisszák és sohasem axiómák. Céljuk csak „knappe und bequeme Formulierungen von Behauptungen zu ermöglichen“.

A formalisztikus vagy játékelméletről Dubislav a következőket mondja:<sup>74</sup>

Boole álláspontját, mely szerint „validity of the processes of analysis does not depend upon the interpretation of the symbols which are employed, but solely upon the laws of their combination“<sup>75</sup> — Hilbert dolgozta ki.<sup>76</sup>

<sup>71</sup> *Dubislav*, i. m. 60. l.

<sup>72</sup> *Hausdorff*, Mengenlehre 112. l.

<sup>73</sup> *Dubislav*, i. m. 67. sk. ll.

<sup>74</sup> *Ib.* 68. lap.

<sup>75</sup> *The mathematical analysis of logic*. 1847. p. 3.

<sup>76</sup> L. a bibliográfiát *Dubislav* művének Függelékében.

E célból a tudomány tételeit szerinte axiomatikus rend szerint kell rendezni, azaz azokat fel kell osztani alapigazságokra és a tőlük függő levezetett igazságokra, s ezeket nem relációelméleti, hanem tartalmi szempontból tekinti és kalkullussal fejezi ki. Definíciószámba is csak oly szubsztitúciós előírások mehetnek, amelyek kalkulus-technikai szempontból kifogástalanok. Ezután Dubislav ismerteti Hilbert kalkulusát (l. Hilbert—Ackermann, Grundzüge der theoretischen Logik), amelynek keretében a definíciók voltaképpen szubsztitúciós műveletek.

Ennek a kalkuluszerű definícióelméletnek Dubislav a következő alkalmazásait említi (86. sk. ll.).

Russell kezdeményezésére<sup>77</sup> és Poincaré vizsgálódásának hatása alatt<sup>78</sup> nem-predikatív meghatározásnak<sup>79</sup> az oly definíciót nevezzük, amely a következő típusú: „Man versucht ein Zeichen, sagen wir 2, dadurch zu definieren, dass man es als Zeichen für ein näher bestimmtes Element einer Menge M anspricht, wobei aber ein Rückgriff auf diese Menge M stattfindet, der das durch z bezeichnete Gebilde als Element enthält.“ (Dubislav 86. l.)

Ennek alapján jön létre a J. Richard-féle halmazelméleti paradoxon (87. l.) s egyéb ily paradoxonok, aminő a Burali-Forti-féle paradoxon; de létrejöhetnek viszont oly nem-predikatív definíciók is, amelyekben nincs ily önellentmondás.

E paradoxonok oka az — Dubislav szerint (90. l.) —, hogy szubsztitúciós szabályra építenek, amely túlságosan tág. Ez ellen véd meg az a Russell-féle szabály, mely szerint „whatever involvens all of a collation must not be on of the collation“. Ez igen helyes szabály, amelynek elvi alapja nem egyéb, mint az osztály helyes fogalma. Az osztály fogalmának ugyanis csak úgy van értelme, ha az osztály különbözik az osztálytagtól,<sup>80</sup> ha az osztályfogalom maga nem tagja az osztálynak. Más szóval a Russell-féle szószabály sem egyéb, mint a principium classificationis korolláriuma.<sup>81</sup>

<sup>77</sup> On some difficulties in the theory of transfinite numbers and order types.

<sup>78</sup> L. Wissenschaft und Methode. Német fordítás. 1914. 171, 174, 178. ll.

<sup>79</sup> Nem-predikatív tételfunkció az, mely nem határoz meg osztályt.

<sup>80</sup> Ez áll még az egytagú osztályról is!

<sup>81</sup> Whitehead és Russell, Principia Mathematica. I. 2. ed. 1925. p. 37.

# A LÉTEZÉS FELISMERÉSE.

---

## I. Bevezetés.

1. §. A probléma, amelynek megvilágítására törekszünk e tanulmányban, a következő:

„Lelkiéletünket át- és átszövik *létmegállapítások*. Ha gyakorlati életemet élem, minden lépten-nyomon ejtek olyanféle ítéletet, mint: ez valóban létezik, az csak fikció, ez valódi történet, amaz csak pletyka, mese, képzelődés. Tehát minduntalan valamiféle létezésről ismerek fel, azaz valamiféle, nem egészen öntudatos kritérium alapján különbséget teszek létező és nemlétező között.

Mit tartalmaz e kritérium? Mily elmeműveletet hajtok végre, ha valamiről megállapítom, hogy *létezik* más valamivel szemben, ami *nem* létezik? Mi az „*existenciális*“ ítélet valódi értelme? Ezeket a kérdéseket tesszük ez értekezésben tanulmány tárgyává. E problémák alapvető fontossága alig lehet vitás. Hiszen metafizikai állásfoglalásunk s így ontológiai világnézetünk végelemzésben épp azon fordul meg, hogy *mily módon tartjuk lehetőnek a létmegállapítást?* Ha azt csak a lehető tapasztalat körében tartom kivihetőnek, mint Kant, akkor ezt azon az alapon teszem, mert minden téren csak immanens létmegállapítást tartok lehetségesnek. Ha ellenben ki találna derülni, hogy minden létmegállapítás — tehát az is, amely a lehető tapasztalat körén belül marad — voltaképpen transzcendens létezésről állít, akkor világossá válik, hogy a transzcendens metafizika éppoly lehetséges tudomány, mint az empirikus tudomány, amelynek valójában preszuppozícióját alkotja.

## II. A létezés fogalma.

2. §. Vizsgálódásunkban abból a megállapításból kell kiindulnunk, hogy bárminek a létezését is megállapítani voltaképpen annyit tesz, mint a felmerülő tudattartalomban ráismerni a létező egyetemes határozmányaira.<sup>1</sup> Lásuk ezt tüzetesebben.

<sup>1</sup> A megismerés ezen koncepciója a Platoné. V. ö. Geysler: Die Erkenntnistheorie des Aristoteles, 1917. 23—43. ll.

Ha megállapítom valamely látomásomról, hogy az illúzió vagy éppen hallucináció, akkor ezt teszem a következő okoskodás alapján: a látott dolog nem lehet valóban létező, mert, ha az volna,

1. más emberek is látták volna;
2. egyéb — fizikai — jelei is volnának valóságának, pl. nyomokat hagyott volna környezetemben;
3. bele lett volna illeszthető az események reális menetébe.

Viszont, ha a tudomány megállapítja egy régebben misztikusnak vélt személyről, pl. Pythagorasról, hogy valóban létezett, akkor ezt ama következtetés alapján teszi [hogy léteznie kellett], mert különben

1. érthetetlen volna gondolatrendszerének egysége, amely csak egy tervező elméből származhatott;
2. érthetetlen volna szerzetes-rendjének keletkezése és élete: az ilyesmi mindig egy személy alapítása.

Mindezen esetekben, midőn létezőt állapítok meg, lényegében ugyanaz történik: ráismerek Pythagoras személyében a történeti, azaz a valóban létező személyt ama kritériumaira, amelyek megkülönböztetik a valódi személyt a fiktívtól, — illetőleg nem ismerem rá, mint az előbbi példánál a valóságnak megfelelő látomás kritériumaiban a valóság kritériumaira.

Röviden: a létmegismerés lényegében mindig egy azonosító folyamat a létezés kritériumai s tudattartalmunk között; azaz: ráismerési processzus, midőn tudattartalmunkban ráismerünk a létezés ismerveire.

3. §. De ha ez így van, akkor ama meglepő mozzanatra bukkanunk, hogy mindennemű, még a legelső létmegállapításnak is, amelyet a gyermek tesz, valamiféle létfogalmon, léttudaton kell alapulnia,<sup>2</sup> amelyet tehát nem az empiriából meritünk, mert empiriánk már *felteszi* azt. Hogy e téren tovább haladhassunk, ama létkritériumokat kell kinyomoznunk, *amelyek alapján* állítunk valamit létezőnek, *amelyekre* ismerünk rá létmegállapításainkban.

Mi a létezés? Itt kétségtelenül egy-*ősfogalom*mal van dolgunk, azaz oly mozzanattal, amelyet elemibb fogalomra vagy fogalmakra már nem lehet visszavezetni. Ezt bizo

<sup>2</sup> Ezzel szemben Brentano azt állítja (Vom Ursprung sittlicher Erkenntnis), hogy az egzisztenciális ítélet nem létfogalmon (a létfogalom nem is igazi fogalom! — I. Wahrheit und Evidenz), hanem elismerésen alapszik (Anerkennen). De minek ismerjük el a létezését? Enélkül nincs „Anerkennen“, amely tehát feltesz lappangó létfogalmat.



nyítja az a körülmény, hogy minden olyan kísérlet, amely a létezés (lét) definíciójára irányul, már felteszi a létezés valamiféle fogalmát; arra épül. Mert hiszen minden lehető definíció érvényes akar lenni; ámde az érvényesség — mint rögtön látni fogjuk — már a létezés egy fajtája. Már ez mutatja, hogy a létezés ú. n. analóg fogalom, azaz többféle értelemben használandó: τὸ ὄν λέγεται πολλαχῶς (Aristoteles).<sup>3</sup>

Kétségtelen tehát, hogy a lét teljes (szubsztitív) definíciója lehetetlen. Teljesnek azt a meghatározást nevezük, amely a definiálandó fogalmat teljesen felbontja más fogalmakba, pl. „a háromszög oly síkidom, amelyet három egyenes határol“.<sup>4</sup> Ámde ez nem zárja ki, hogy a létezésről ú. n. demonstratív definíciót ne alkothassunk, azaz olyat, amelynek szkémája ez: x oly dolog, amely a, b, c jellegzetes, azaz minden egyébtől megkülönböztető határozmányokkal bír.<sup>5</sup>

A létezés ily jellegzetes határozmányai a következők:

Mindennemű létezés szubszisztenciát s nem tartalmat jelent. Ezért élesen meg kell különböztetnünk a relatív lényekben az „esse“-t az „essentia“-tól. A lényeg (essentia) ugyanis a mibenlétre (τί ἐστι) vonatkozik, a lét pedig a ὄν ἐστι-t jelenti. Ezt bizonyítja az, hogy a lényekben teljesen különböző dolgokról is mondhatjuk egyaránt, hogy létezik, pl. tollamra, a Napra, a magyar nemzetre, a Divina Commediára stb. A létezés (esse) épp ezért merőben formális fogalom, s zavarólag hat, ha némely skolasztikus az „ens“ (lény) terminust a valami (aliquid, res) értelmében veszi. Az „aliquid“ ugyanis a lényegre s nem a létre vonatkozik s csak az abszolút lényben (Istenben) eshetik egybe az esszencia és az egzisztencia.<sup>6</sup> Mi jellemzi ezt a

<sup>3</sup> Met. A. 9. 992. b. 19.

<sup>4</sup> V. ö. J. v. Kries: Logik, 1916. 334 l.

<sup>5</sup> V. ö. Logika 158. §. Az ilyen meghatározást a skolasztikusok „definitio incompleta“-nak nevezik, amelyben „ponitur subjectum in definitione“. V. ö. Aqu. Tamás: De ente et essentia. c. 6.

<sup>6</sup> V. ö. Aquinói Tamás: De ente et essentia c. 4. Omnis enim essentia, vel quidditas potest intelligi sine hoc quod aliquid intelligatur de esse suo facto. Possum enim intelligere quid est homo vel fenix et tamen ignorare, an esse habeat in rerum natura. Ergo patet quod esse est aliud ab essentia vel quidditate. Igen tisztázólag hat ugyancsak szent Tamás következő jellemzése: De veritate qu. I. art. 1. Non autem invenitur aliquid affirmative dictum absolute quod possit accipi in omni ente, nisi essentia eius, secundum quam esse dicitur; et sic imponitur hoc nomen res, quod in hoc differt ab ente, secundum Avicennam in principio Metaphys., quod ens sumitur ab actu essendi, sed nomen rei exprimit

szubszisztenciát? Nyilván az, hogy tartama (durációja, permanenciája) van. Ez nem azt jelenti, hogy a létezés időbeliséget jelent, — mint M. Heidegger tanítja, — mert nem ellentmondó az időtlen permanencia, azaz az örökkévaló létezés — hanem jelenti azt, hogy minden, ami bármily értelemben is létezik, legalább egy ideig (hacsak egy pillanatra is), megmarad, szubszisztál, azaz bármily kis mértékben is, de permanens. Lehet ez a permanencia pillanatnyi, pl. egy röpke érzelem, egy felvillanó fénysugár, egy elvonuló hang, de legalább pillanatig kellett fennállania. Ezzel ellentétben a nemlétezőnél (pl. Gambrinus királynál) ily permanenciát egyetlen pillanatra sem lehet kimutatni.

Hogy viszont mi a permanencia, az *evidens*, további magyarázásra nem szorul. Ezért a létezés fogalma, bár szubsztitív módon definiálhatatlan, mégis teljesen világos és evidens, éppúgy, mint más definiálhatatlan alapfogalmaink, pl. az azonosság, a reláció, az osztály. És teljesen bizonyos kritériuma is épp ezért a létezésnek a permanencia: hiszen, ha nem volna az, nem tudnók a létezőt a nemlétezőtől, a valóságot a fikeiótól megkülönböztetni.

Létezés általában tehát permanenciát jelent, amely nem önellentmondó, mert az önellentmondás önmegszüntetést, tehát a permanencia megszűnését is jelenti.

4. §. Említettük,<sup>7</sup> hogy a létezés analóg fogalom, azaz olyan, amely többféle értelemben vehető. Mindenki azonnal belátja, hogy minden megegyezés ellenére is mást értünk asztalom létezésén s pl. az azonosság elvének létezésén és ismét különböző értelemben vesszük a matematikai létezést vagy egy természeti folyamatnak, pl. a gyermek fejlődésének létezését. Ez azonban nem azt jelenti, hogy a létezés általában — az „esse“ — úgy viszonylanék a létezés különböző fajaihoz, mint genus az alája rendelt specicséhez, ahogy az „ember“, mint faj, viszonylik a né-

quidditatem sive essentiam entis. Negatio autem, quae est consequens omne ens absolute, est indivisio; et hanc exprimit hoc nomen unum: nihil enim est aliud unum quam ens indivisum. Si autem modus entis accipiat secundum modum, scilicet secundum ordinem unius ad alterum, hoc potest esse dupliciter. Uno modo secundum divisionem unius ab altero; et hoc exprimit hoc nomen aliquid, dicitur enim aliquid quasi aliud quid; unde sicut ens dicitur unum, in quantum est indivisum in se, ita dicitur aliquid, in quantum est ab aliis divisum... Convenientiam ergo entis ad appetitum exprimit hoc nomen bonum, ... Convenientiam vero entis ad intellectum exprimit hoc nomen verum.

<sup>7</sup> L. előző §.

ger, a mongol fogalmaihoz. E kétféle viszony ugyanis lényeges különbségeket mutat, ami indokoltá teszi az aristotelikus-skolasztikus tételt: οὐχ οἶον τε δὲ τῶν ὄντων οὕτε τὸ ἔν οὕτε τὸ ὄν εἶναι γένος (Ens non potest esse genus).<sup>8</sup> Aristoteles ezt azzal indokolja ugyanott, hogy a genus „plurale tantum“, amelynek lényegéhez hozzátartozik, hogy különbözik más genusoktól, ami a „lét“-nél nem mutatható ki, mert ily általános más genus nincs. Ez ismeretelméletileg azt jelenti, hogy a „létezés“ nem oly értelemben egyetemes fogalom, mint másnemű egyetemes fogalmunk s ezért nem kiemelés (absztrakció) által alkotjuk meg, hanem rábukkanás (ráébredés) által. Ez kiderül a következőkből:

Említettük, hogy már a gyermek első tapasztalatai felteszik a létezésnek valamiféle lappangó, sejtelemszerű tudatát, amelyet az empiria csak világosíthat, élesíthet, öntudatosíthat, de nem teremthet meg. Mégpedig azért nem, mert — mint alább erre még visszatérünk — a permanenciát nem találjuk meg a közvetlen empirikus adottságokban s így azokból azt nem is lehet elvonással kihozni. A tapasztalás, amint az az egyén tudatában tényleg lefolyik, szüntelenül változó tartalmat [mutat]. Csak egy értelmét a létezésnek, t. i. az érvényességet s az értékeséget látjuk be közvetlenül, mint időtlen permanenciát, de ezek nem empirikus tárgyakra irányulnak s különben is a kis gyermek tudatában még nem merülhetnek fel. Azt ἀπάντα πεί-τ, amelynek a primitív tudat a szemtanuja, kiegészíti az a tény, hogy kontinuális permanenciát egyáltalán nem tapasztalunk, hiszen már az alvás és ébrenlét folytonos váltakozása kizárja ezt. És mégis a valóság, mint permanencia tudata igen korán lép fel: mihelyt a gyermek meg tudja különböztetni legalább általában a valóságot a nem-valóságtól. Már ekkor megvan szilárd állapotban a valóság-tudat, ha annak in concreto való alkalmazására — pl. álmkép és valóság, mese és történelem pontos megkülönböztetésére — a gyermek még sokáig nem is képes. Ez persze nem azt bizonyítja, hogy nincs még valóságtudata, hanem csak azt, hogy nincs elég tapasztalata ahhoz, hogy ne vezesse félre a látszat.

A gyermeknek tehát van léttudata, mielőtt a lét absztrakt fogalmának megalkotására képes volna — amelyvel egyébként csak a filozófusok bírnak, a műveltek, sőt a tudósok nagyrésze soha nem alkotja meg öntudatosan

<sup>8</sup> Met. B. 3. 998. b. 22.

a lét ez elvont fogalmát, amelyre éppen csak a bölcselőnek van szüksége. Ez a lélektani tény is azt bizonyítja, hogy a lét fogalma nem *genus*-fogalom, hanem oly mozzanat, amelyre ráébredünk, de amelyet nem elvonás által alkotunk meg.

5. §. De ugyanezt bizonyítja a létfogalom, azaz a permanencia-fogalom merőben logikai jelentése is. A permanencia, hogy úgy mondjuk: benne van minden létezőben, de nincs fölötte. Minden *genus* ugyanis az jellemez, hogy a dolgoknak bizonyos osztályát képviseli, ami annyit jelent, hogy felteszi oly dolgok létét, amelyek nem tartoznak alája.

Egytagú lehet az osztály — pl. egy tisztviselői kategória, amelynek csak egy tagja van, — de az egyetlenség nem fér meg egy osztály fogalmával.<sup>9</sup> Ezt már Aristoteles felismerte (l. 4. §) s épp ennek alapján mondotta ki, hogy *ens non potest esse genus*.<sup>10</sup> De még sem ismerte fel ez elv végső alapját, amely abban áll, hogy a klasszis fogalma felteszi a reláció fogalmát s így a *principium classificationis* a *principium cohaerentiae*<sup>11</sup> — amelynél fogva magának az osztálynak is viszonyban kell állnia más osztályokkal,

<sup>9</sup> Azaz. ami egyetlen, — az Abszolútum — az egybeesik osztályával: az Abszolútum egyes és egyetemes. Így már Alexander Halesius. Id.: Roland—Gosselin, S. Thom. De ente et essentia p. 76.

<sup>10</sup> Az újskolasztikusok e tant így dolgozzák ki: (pl. c. Frick S. J. Ontologia, 1921. ed. 5. §. 10.) Coroll. 3. Ex dictis iam consequitur, *ens ut sic neque esse genus neque aluid ex quinque praedicabilibus* ... etenim *a) non est genus*; nam *genus de differentia formaliter praedicari nequit, ens ut sic autem utpote communissima ratio etiam omnis differentiae est essentiale praedicatum. Porro omne genus proprie dictum habet differentias extra suam essentiam, quibus contrahitur et determinatur ad species* (S. Thom. Sum. theol. I. qu. 3. a. 5.); *nulla autem differentia inveniri potest extra rationem entis ut sic; esset enim non-ens seu nihilum; b) neque est differentia: omnia enim in ratione entis ut sic conveniunt; c) neque est species: est enim simplicissima neque ex genere et differentia composita; d) neque tandem est proprium vel accidens. Haec enim ad essentiam iam constitutam, et quidem prius necessario, alterum contingenter, accedunt; atqui essentia iam est ens; ergo ens nequit esse proprium vel accidens.* — Coroll. 4. Ergo *ens ut sic definitione essentiali definiri nequit; neque ulla definitione indiget, utpote omnium notionum prima, simplicissima, clarissima.* V. ö. Stöckl: Lehrbuch der allgemeinen Metaphysik (Ontologie) neubearb. v. J. Wohlmuth. 8. Auflage. Mainz, 1912. S. 25. „Genusbegriff kann der Begriff ‚Sein‘ nicht genannt werden, auch nicht höchster Genusbegriff; denn es fehlt ihm die Univozität. Und es fehlt ihm die Univozität, weil er von seinen abstrakten Differenzen wesentlich prädiert wird.“

<sup>11</sup> V. ö. Logika 35. §.

amelyektől elkülönül. Tehát a létezés (esse) valóban nem genus, azaz nem osztály, hanem analóg fogalom, azaz olyan, amely hasonlóság (analógia) alapján illet meg több dolgot egyaránt — de nem azáltal, hogy azokat mint osztály magában foglalná.

### III. A létezés különböző jelentései.

6. §. Ha tehát a létezés különböző jelentéseiről kell szólnunk, ezek — amint ez rögtön kiderül — *nem fajai* (species) a lét egységes genusának, hanem különböző *jelentései* az „esse“ (ens) fogalmának.<sup>12</sup>

A létezés — mint láttuk — legáltalánosabb értelemben permanenciát jelent. Tehát nyilvánvaló, hogy a létezésnek annyiféle analóg jelentését fogjuk megkülönböztetni, ahányféle permanenciát ismerünk. A lét különböző jelentése a permanenciához való hozzáadás által áll elő.<sup>13</sup>

Valójában mi háromféle tartamot s így ugyanannyiféle permanenciát is találunk az adottságokban, ú. m. I. időt, II. örökkévalóságot, III. aevumot.

I. Időbeli tartama mindannak van, ami változik. Ily időbeli léttel bír mindaz, ami tapasztalatunk körében felmerül, vagyis mindaz, amit valóságnak nevezünk, aminők a testek, az egyes élőlények, én magam is testi és lelki mi-voltomban, aminők pl. érzelmeim, gondolataim stb. Mindazt, ami valóság, tehát időbeli létező, két dolog jellemez, ú. m. 1. hogy individualitása van és 2. hogy hatást fejt ki s hatást szenved más valóságoktól. Nincs két teljesen egyforma falevél sem: minél jobban ismerünk valamely valóságot, annál több egyéni, rajta kívül máshol elő nem forduló vonást fedezünk fel benne. Továbbá: minden valóság hat, azaz változásokat idéz elő s maga is ilyeneket szenved. Hiszen sem érzékszerveinkkel, sem közvetlen lelki élménnyel nem vehetnénk tudomást valamely valóságról, ha az érzékszervünkben nem idézne elő változást, azaz ha nem

<sup>12</sup> „Aliquis specialis modus entis“ és „diversi modi essendi“ — mondja Szent Tamás: De veritate p. Qu. I. art. 1.

<sup>13</sup> V. ö. Aquinói Szent Tamás: De veritate qu. I. Art. 1. Illud autem quod primo intellectus concipit quasi notissimum, et in quo omnes conceptiones resolvit, est ens; ut Avicenna dicit in principio Metaphysicae suae (lib. I. c. IX.). Unde oportet quod omnes aliae conceptiones intellectus accipiantur ex additione ad ens. Sed enti non potest addi aliquid quasi extranea natura, per modum quo differentia additur generi, vel accidens subjecto; quia quaelibet natura est essentialiter ens.

hatna érzékszervünkre; s éppúgy valamely érzelmemet sem vehetném tudomásul, ha az nem változtatná meg lelki-folyamataimat, vagyis ha nem hatna mostani lelkiélményeimre. Az önálló valóság voltaképpen *öntevekenységcentrum*, aminőt közvetlenül a magam Énjében átélek. A létet mint időbeli valóságot egzisztenciának nevezzük. Abból, hogy a valóság időben van, a valóság ontológiai szerkezetére nézve további következtetéseket vonhatunk.

Az időnek három szakasza van, ú. m. α) mult, β) jelen és γ) jövő.

α) A valóságot a *mult* szempontjából tekintve bizonyos beteljesedtségnek kell tekintenünk, s ennyiben entelecheiának nevezzük. Egy emberi individuumban a mult szempontjából megvalósultnak látjuk azt, amivé ez idő alatt lehetett: mint entelecheia tehát nemcsak bizonyos tartalmat, hanem épp a beteljesedtség létállapotát is jelenti.

β) Az egyes valóságot a *jelenben* tekintve, ez azt a létállapotot jelenti, amely épp most valósít meg valamit, ami lehető volt. Ez az aktus — *ἐνέργεια* — állapota, amely ugyancsak a most megvalósult tartalmat is jelenti.

γ) Az egyes valóságot a *jövő* szempontjából nézve azon azt a létállapotot s azt a tartalmat értjük, amely lehetséges ugyan, de még nincs realizálva, csak a jövőben realizálható. Ezt potenciának (*δύναμις*) nevezzük.

Mindazt a valóságon, ami e változásokból áll, azaz e változó tartalmakat, materiának (*ὕλη*) nevezzük.

A változó azonban feltesz változatlant, *ami* változik. Sokrates a legkülönbözőbb változásokon ment át: gyermekből ifjú, férfi s aggastyán lett, tudatlanból tudóssá vált, de mindig ugyanaz a Sokrates maradt. Minden önálló valóságot, — amelyet épp szubsztanciának nevezünk — az jellemez tehát, hogy benne változó tartalom mellett van valami változatlan mozzanat: épp a változások egységes alanya, *ami* változik. Ezt a végső alanyt az egzisztens dologban (*ὀποκειμενον ἔσχατον*) nevezzük ugyancsak Aristotelessel *formának* (*εἶδος*). Ez nyilván 1. oszthatatlan (egyszerű) mozzanatot — *ἄτομον γὰρ τὸ εἶδος*<sup>14</sup> — különben nem volna épp végső alany.<sup>15</sup> 2. E „forma“ nyilván nem érzékelhető, mert min-

<sup>14</sup> Aristoteles *Metaphysica* Z. 8. 1034. a. 8.

<sup>15</sup> „A forma substantialis“ két vonatkozásban tekinthető, ú. m. 1. mint valóságtényező (merőben ontológiailag); 2. mint valóság-meghatározó (= logikailag). Ez utóbbi szempontból legáltalában *Avicenna* jellemzi: *Met.* III. 5. „unicuique numerorum est certitudo propria et forma propria quae de ipso concipitur in anima, et ipsa

den, amit érzékelhetünk eo ipso változás, a forma pedig változatlan mint alanyiség, azaz állandó. 3. E forma továbbá nyilván öntevékeny centrum — Leibniz-féle monasz — hiszen ő az alanya annak a hatásnak, amely a szubsztanciából kiindul. Forma és matéria együtt alkotják az önálló egyes valóságot, a „per se ens“-et, a szubsztanciát (οὐσία). Összefoglalva tehát a létezés mint valóság a következőkben jellemezhető:

### Existencia

existens dolog = időbeli létező

Időbeli	{	múlt: entelechia (έντελέχεια)	}	tartalma: matéria (ὕλη)	}	alanya: forma <sup>16</sup> (εἶδος)
		jelen: aktus (ἐνέργεια)				
		jövő: potencia (δύναμις)				
<span style="font-size: 1.5em;">}</span>						
szubsztancia (οὐσία)						
(σύνολον)						

7. §. II. A tartamnak (permanencia) második faja, amelyet ismerünk, az *örökkévalóság* (aeternitas), amelyet két élményben ragadunk meg: az *érvényben* és az *értékben*. Ha a  $2 \times 2 = 4$  igazságát felismerem, egyúttal azt is felismerem, hogy az mindig és mindenütt igaz lesz. Qui novit veritatem, novit aeternitatem — mondja Szent Ágoston. És ezzel nemcsak az időtlenség negatív tartamát ismerem meg, hanem a pozitív tartamot is, amely megvolt mindig s minden lehető időn túl is fog élni. Ezt a negatív időtlen, pozitív abszolút, megmaradó, mozdulatlan (ἀκίνητον) nunc stans-ot közvetlenül megismerem az érvényesség-élményben, amint az csalhatatlanul az *evidenciaélményben* lép fel lelkünkben.

De ugyanezt az „aeternitást“ e kettős (negatív és pozitív) határozományában átéljük az alapvető *önértékelményekben* is. Ha felismerem, hogy az önfeláldozás nemes, hogy a harmónia szép, akkor egyúttal azt is felismertem, hogy az előbbi mindig és mindenütt nemes s az utóbbi min-

certitudo est unitas ejus qua est id quod est<sup>16</sup>. Aqu. Tamás ezt így adja vissza (helyeslőleg): „per formam significatur certitudo uniuscujusque rei“. De ente et essentia c. 1.

<sup>16</sup> Ettől különbözik az essentia, amely „est id, quod per definitionem significatur“ (Aqu. Tamás: De ente et essentia c. 6.), amely anyagot is felölel tehát (Ib. c. 2.).

dig és mindenütt szép, függetlenül attól, hogy az emberek felismerték-e, vagy sem, vagy hogy a felismerésük után elfeledték-e vagy sem?

Eszerint ami örökkévaló, azt elemi adottságként az igazságban és az értékben, tehát a megismerés, a szeretet élményében ragadjuk meg, mert az értékkel szemben való magatartásunk épp a magasabbrendű, nem merőben szimpathián alapuló, hanem ítéleten (t. i. értékítéleten) felépülő szeretet. Az igazság és érték létmódját szubszisztenciának fogjuk mondani.<sup>17</sup> Az amit tehát közvetlenül örökkévalónak ismerünk fel, az „ideális“, azaz nem empirikus és egyetemes tartalom, aminő az igazságok és az értékek. Összefoglalólag ezeket ideáknak fogjuk nevezni. Mind az igazságok, mind az értékek alapjában egyetemességek, mert igazság és érték egyaránt arra tart igényt, hogy mindenki számára az legyen. Az örökkévalóságnak nevezett létmód, vagyis az ideális létmód egyúttal az egyetemességek létmódja. Itt ütközik ki legélesebben a különbség az egzisztenciával szemben. Az egzisztencia (valóság) az egyes, individuális (hic et nunc) dolgok létmódja, az örökkévalóság pedig az egyetemességek létmódja. De egyik sincs adva az empirikus tartalmakban: hanem az utóbbiakból kiindulva ismerjük fel (alább vázlandó lelkiélményben) az egzisztenciát, illetőleg szubszisztenciát.

### *Szubszisztencia*

örök dolgok = ideák = egyetemességek

1. érvény (igazság)
2. értékeség (érték)

8. §. III. Am az egzisztencián s a szubszisztencián kívül ismerjük még a permanenciának egy harmadik, közbülső módját is, amelyet a skolasztikusokkal *aevumnak* nevezünk. Ennek a különbségét az idővel és örökkévalósággal szemben Aquinói Szt. Tamás a következőképen adja meg: „tempus

<sup>17</sup> Ennek különbségét a valósággal szemben Aquinói Szent Tamás (De ente et essentia, c. 1.) a következőképen világítja meg: a „decem genera“ szerinti [létmód] és a „propositionum veritas“ létmódja közt a különbség az, hogy „secundo modo potest dici ens omne id de quo affirmativa propositio formari potest, etiam si illud in re nihil ponat; per quam modum negationes et privationes etiam entia dicuntur, dicimus enim quod affirmatio est opposita negationi et quod caecitas est in oculo. Sed primo modo non potest dici ens nisi quod aliquid in re ponat“. Ugyanezt a különbséget emelem én is ki a Logikában.



habet prius et posterius; aevum autem non habet in se prius et posterius, sed ei conjungi possunt; aeternitas autem non habet prius neque posterius neque ea compatitur.<sup>18</sup> Milyen élményben van nekünk adva ez a sajátos módja a permanenciának s így a létnek, amelyet épp az jellemz, hogy megragadhat egyaránt örökkévaló és időbeli tartamot?

Az aevumot a relációk fennállási módjából ismerjük, amelyet röviden *interszisztenciának* fogunk nevezni.

Mert nemcsak szubsztanciák léteznek, hanem szubsztanciák tulajdonságai is (pl. fehér, kék szín), azután folyamatok is, (pl. villámlás, szél) s létezik valamiképpen a kauzális viszony, az ellentét, a megegyezés, a harmónia, a diszharmónia s a matematikai relációk is.

Mindezek ugyanis lényegileg viszonyok. Viszony a kék szín, mert azt a relációt fejezi ki, amely úgy jön létre, hogy egy testfelület bizonyos fénysugarakat visszaver, másokat elnyel; viszony az okosság, mert azon relációt jelenti, amely fennáll az egyén értelmi képességei s megoldandó életfeladatai közt. Viszony a folyamat is, amely mindig szubsztanciák kölcsönhatásában áll (pl. fénysugár, villamos szikra, lehülés stb.); viszony a matematikai tárgy s a matematikai tétel is. Épp azért nevezzük ezt a létezési módot interszisztenciának, mert mindenkor két vagy több dolog között áll fenn.

A létezés e módját szempontunkból az jellemzi, hogy sem időhöz nincs kötve, sem pedig szükségképpen örökkévaló, hanem lehet mindkettő; úgy időbeli, mint örökkévaló, tehát valóban aevumban létezik. Épp ezért vannak 1. merőben időbeli viszonyok, aminők a természeti folyamatok, pl. felmelegedés, villámlás, mozgás. 2. Vannak örökkévaló viszonyok, aminő pl. valamely örök igazság terminusai (logizmai) közt fennálló reláció. De 3. vannak oly relációk is, amelyek lehetnek időbeliek s örökkévalóak egyaránt. Ha a hasonlóságot, vagy a harmóniát két dolog (A és B) közt tekintem, akkor a harmónia mulandó, amennyiben esszenciájukban nézem e dolgokat. Mulandó például a harmónia két elhangzó hang között. De ha ugyanezt a harmóniát úgy tekintem, mint a két hang esszenciájának viszonyát, akkor e viszony örök, mert az esszenciák világa nem elmuló világ. Így a muló történeti esemény is örök viszony, ameny-

<sup>18</sup> Summa Theologiae, p. I. qu. X. art. 5.

nyiben a reá érvényes örök igazságban tekintem azt.<sup>19</sup> „Denn alles Drängen und alles Reigen, ist ewige Ruh' in Gott dem Herren“ (Goethe). A matematikai relációk is örökkévalók mint igazságok, de elmulók, amennyiben valóságok közt állanak fenn (pl. egyenlőségi viszony két test súlya között, amely súlyok azonban változnak). Összefoglalólag tehát:

### *Interszisztencia*

Relációk: aevum

1. időlegések
2. örökkévalók
3. időlegések és örökkévalók.

9. §. A létezés első két értelme (exisztencia, interszisztencia) relatív, azaz függő létezési módok[at fejez ki].

*Relatív*nak azt a dolgot nevezzük, amely bármily tekintetben más dologtól függ. *A)* Minden valóság, azaz szubsztancia relatív, mert léte más szubsztanciáktól függ. Az élőlények születnek más élőlényektől, az élettelen lények is keletkeznek más testekből. Látszólagos kivételt alkotnak ez alól az elemek, amelyek — legalább kémiaiilag — nem függenek más lényektől. Ez igaz, de annál inkább függenek fizikailag (és asztronómiaiilag) más lényektől, legalább annyiban, amennyiben viselkedésük, azaz tényleges reakcióik, egy adott időpontban függ fizikai konstellációktól. Ne feledjük, hogy nemcsak az a lény relatív, amely létében függ más lénytől, hanem az is, amely bármely tekintetben, tehát sorsa szempontjából is, függő helyzetben van más lényekkel szemben. *B)* Még szembeszökőbb, hogy minden interszisztens dolog, azaz minden viszony, eo ipso relatív. Hiszen reláció épp az, ami lényegében és létében legalább két dologra támaszkodik, azoktól függ. Minden interszisztens dolog tehát mibenléténél fogva relativum.

Ezekkel a megállapításokkal szemben a szubszisztens dolgok (igazságok és értékek) között, azaz az ideák világában meg kell különböztetnünk *a)* relatív, azaz függő tartalmakat (igazságokat); *b)* relatív, azaz logikailag más igazságoktól függő igazságokat, és *c)* relatív, azaz más értékektől függő relatív értékeket. Ezekről azonban el kell különítenünk a szubszisztens dolgok, azaz az ideák körében *a)* az abszolút tartalmakat, amelyektől függ minden lehető tartalom (ösfenomenek); *b)* az abszolút (alap) igazságokat,

<sup>19</sup> V. ö. Logika 8. §.

amelyektől függ minden más igazság (autonom igazságok szemben a heteronom igazságokkal) s c) az abszolút értékeket, amelyekről függ minden más érték (őszértékek).

Egyet azonban rögtön ki kell emelnünk: a relativitás e körben semmiesetre sem jelenti azt, hogy a relatív igazság nem abszolúte igaz, hogy a relatív érték nem abszolút érték. Nem a megismerő alanyhoz viszonyítva relativumok ezek, hanem logikai előfeltevéseik szempontjából. A pszichologisztikus értelemben vett relativitása az igazságoknak és értékeknek önellentmondó.<sup>20</sup>

Lássuk mindezt tüzetesebben. Minden igazság relatív, amely logikailag valamely más igazságot tesz fel: tehát minden igazság ily értelemben viszonylagos, kivéve a logikai alapelveket, mert ezek érvényét *minden* igazság preszupponálja. És ebből kiderül egyúttal az is, hogy mely tartalmak azok, amelyek az alapvető, autonóm igazságokkal eo ipso preszupponálva vannak. E tartalmak a „dolog” általában s azon belül természetesen valamennyi autonóm tartalom, amely már nem bontható fel ősbibb tartalomban. Ezek az őstartalmak viszont *abszolútak*. Tehát ily értelemben kétféle igazság van: abszolút tartalmú és relatív tartalmú, azaz *autonóm* s *heteronóm* igazságok. *A relativum és az abszolútum érintkezik az igazságok világában*. Azonban ismételtlen hangsúlyoznunk kell: nem az igazságok *érvénye* relatív vagy abszolút — a relatív érvényesség *contradictio in adjecto*<sup>21</sup> — hanem azok a *tartalmak* relatívak, illetőleg abszolútak, amelyeket az igazságok kifejeznek.

Mindez áll az értékek világára is. Itt is vannak relatív és abszolút értékek: az előbbieket azok, amelyek más értékeket preszupponálnak, az utóbbiak az őszértékek. Ilyen három van: az igaz, szép és jó, amelyek épp ezért egyedül önértékek, míg a hedonikus és utilitarisztikus (eudaimonisztikus) értékek heteronomok, mert instrumentális értékük van. A gyönyör sem önérték, mert a boldogság szolgálatában áll; a hasznosról ugyanezt kell mondanunk. Ám maga a boldogság is csak látszólag autonóm érték; a boldogság ugyanis felteszi azt, hogy csak bizonyos fajta boldogságot értünk alatta: nem a paralitikusnak, vagy az állatnak a boldogságát, hanem azt, amely emberhez méltó. Ez utóbbi pedig bizonyos ethikai értékességtől függ: az ethikai érték adja meg a cselekvés önértékét, az eszthéti-

<sup>20</sup> L. Logika 19. §.

<sup>21</sup> L. Logika 19. §.

kai érték az alkotás, a logikai érték a gondolkodás ön-értékét.

Igazságok és értékek együtt adják a szubszisztens dolgok, az ideák világát: *a relativum és abszolútum érintkezik tehát az ideák világában.*

10. §. Már ezzel a körülménnyel elismertük, hogy relativumokon kívül abszolútum is létezik. Azért elkerülhetetlen ennek a bekövetkezése; mert *nincs relativum abszolútum nélkül.* Ez elvet: a korrelativitás elvét lehetetlen tagadni. Ha ugyanis megállapítjuk, hogy valami relatív, ezzel azt is konstatáltuk, hogy az nem-abszolút, — ami nyilván felteszi az abszolútumnak valamiféle ismeretét. De nemcsak a relativum felismerése teszi fel valamiféle abszolútum felismerését, hanem valamely relativum léte is felteszi valamely abszolútum létét. Mert a relativum abszolútumra utal, a „függő” valamire, amittől függ. E függés nem mehet a végtelenig, azaz azon feltételek száma, amelyekről a függő függ, nem lehet végtelen, mert akkor valójában nem volna végül független dolog, amittől a függő dolgok függenek. Amint nincs változás változatlan nélkül, úgy nincs függő független, relativum abszolútum nélkül. Ez pedig azt jelenti, hogy az abszolút lét, illetőleg valami abszolút létezőnek lappangó elismerése és léte nélkül nem lehetne szó relatív létezés ismeretéről és relatív dolgok létezéséről sem.

E következmény alól — amennyiben az az abszolútum valamiféle ismeretére vonatkozik — Kant akként akart kitérni, hogy az abszolútum gondolatát bár szükségképi- nek ismeri el, e gondolatot merőben eszmének s nem fogalomnak minősíti, azaz oly gondolatképletnek, amelyet szükségképen alkotunk meg, de amelynek tartalmat nem tudunk adni s így reája érzékfeletti metafizikát nem építhetünk. Valami abszolútumnak a létét viszont Kant elismeri egyrészt a magánvaló létének, másrészt a kategórikus (abszolút) imperativus létének bizonyításával. Épp ezért Kant álláspontja ellentmondó. Hiszen a kategórikus imperativust felismerhetőnek tartja, éppúgy a magánvaló létét is — amivel ő maga is elismeri, hogy az abszolútum gondolata nem merőben üres eszme, hanem fogalom, amelynek bizonyos (habár nagyrészt csak negatív) tartalmat igenis tudunk adni. Így Kant felismerhetőnek tartja, hogy a magánvaló nincs térben, időben, nincs alávetve a kauzalitásnak, hogy hatást fejt ki, azaz „afficiál” bennünket s így kiváltja tudatunkban a jelenségvilág

képét, hogy a kategórikus imperativus abszolút kötelességforrás stb. Ezzel Kant burkoltan elismeri azt is, hogy nemcsak szintheticus, azaz tér- és időszemléletre támaszkodó ítéleteink lehetnek ismeretbővítők, hanem oly ítéletek is, amelyek igenis bővítik ismereteinket, jóllehet érzékfölötti, tehát nem-szemléleti tartalmakra támaszkodnak és érzékfölötti tárgyakra irányulnak.

11. §. Eddigi vizsgálataink is kétségtelenné tették, hogy az abszolútumra vonatkozólag szerezhetünk bizonyos, ha nem is teljes ismereteket. Az ideák világában ugyanis, amely — mint már Platon sejtette — összekapcsolja a relatívumot az abszolútummal, felfedeztük az abszolútumra vonatkozó aspektusokat, amennyiben köztük találtuk eddig is 1. az abszolút igazság, 2. az abszolút érték (abszolút jóság) mozzanatait.

Kísértsük meg már most röviden kifejtetni az abszolútumnak felismert mibenlétéből folyó főbb határozmányait, hogy annak az abszolút igazság és az abszolút jószág ideáihoz való viszonyát megállapítsuk.

12. §. Az abszolútum tehát *létezik* éppoly bizonyosan, ahogy a relatívum létezik. Feltétlenségéből következik, hogy

1. csak *egy* lehet. Mert ha több Abszolútum volna, akkor ezek egymást korlátozhatnák, ami már mindkettő számára függést, tehát relativitást jelentene.

2. Nem lehet összetett, vagyis *egyszerűnek* kell lennie. Mert ha összetett volna, akkor függne részeitől, azaz már relatív lenne. Ugyanezen okból nem lehet térbeli, azaz nem lehet anyagi dolog, mert minden anyagi (térbeli) dolog legalább potencialiter osztható, ami már függőséget jelentene.

3. Nem lehet semmiféle kategóriának alárendelve. Mert az ily szubordináció már függést (relativitást) jelent azzal az osztállyal szemben, amelynek a dolog alá van rendelve. Ezért az Abszolútum nem lehet sem szubsztancia,<sup>22</sup> sem reláció, sem osztály, sem exisztens, sem interszisztens, sem szubszisztens dolog. Mert mindezeknek abszolút végső *előfeltétele*. Még a „létezők“ kategóriájának sem lehet alárendelve, már azért sem, mert

<sup>22</sup> V. ö. Aquinói Tamás: Summa contra Gentiles. De már Szent Agoston: De trinitate VII. 5.: Unde manifestum est Deum abusive substantiam vocari, ut nomine usitatioe intelligatur essentia, quod vere et proprie dicitur; ita ut fortasse solum Deum dici oporteat essentiam.

4. benne azonos kell hogy legyen a létezés az essen-  
ciával, mert ellenkező esetben *a)* összetett volna, *b)* függő  
volna, *c)* alárendelt volna az esszenciáknak s az ens-eknek.  
Az Abszolútum mindeneken túl van<sup>23</sup> s csak annyiban  
mondható róla, hogy létező, amennyiben a kategóriák  
feléje mutatnak (intencionaliter vonatkoznak reája) anél-  
kül, hogy felölelnék őt, — mert ez már alárendeltséget  
jelent. Ezt a körülményt nevezzük *analogia entis*nek. Ez  
azonban nem azt jelenti, hogy a logikai alapelvek nem  
volnának reá érvényesek — hiszen ezek érvényét már fel-  
teszi az, hogy a relatívum reá utal —, de azt jelenti, hogy  
a logikai alapelvek kategóriákra vonatkozában (az elemek,  
a relációk, a klasszisok kategóriájára), az Abszolútumra  
való alkalmazásuk *sensu stricto* értelmetlen volna (ahogy  
értelmetlen volna a háromszög tulajdonságait a körre  
alkalmazni) — csak *sensu analogico* lehet a logikai kate-  
góriákat is reá alkalmazni. Épp ezért Isten nem is defi-  
nálható.<sup>24</sup>

5. Mert ha az Abszolútum nem lehet anyag (test),  
csak a *szellemiséggel* mutathat analógiákat, amelyeket a  
mi emberi szellemünkben meríthetünk.

6. Az Abszolútum = abszolút és végső előfeltétele  
mindennek. Azt a mozzanatot, ha valami (A) abszolúte  
meghatároz valamit (B), teremtésnek nevezzük. Az Abszo-  
lútum szüntelenül (öröktől fogva) *teremti* a relatívumot.

7. E teremtés nem lehet időbeli mozzanat, mert az  
idő is „valami“ s az időt is az Abszolútum teremti. Épp  
ezért az Abszolútum maga nem lehet időben, s épp ezért  
szükségképpen változatlanak kell lennie. Analógiát az ő  
tartama csak az *örökkévalósággal* mutat.

8. Abszolútum és relatívum tehát nem lehet azonos,  
ahogy a kör sem lehet azonos a négyszöggel. Ósdualizmus  
áll fenn a kettő között, s ezért minden pantheizmus kép-  
telenség. A theizmus felel meg leginkább e dualizmusnak.

9. A „mindenhez“, amelyet az Abszolútum abszolúte  
meghatároz (teremt), tartozik a tudás, a szellem, a jóság,  
a szépség, az ismeret is. Mindennek eminentiori modo s  
analogice az Abszolútumban meg kell lennie. Tehát min-

<sup>23</sup> V. ö. Aqu. Szt. Tamás: De ente et ess. c. 5. „essentia sua (sc. Dei) non est aliud quam esse suum. Et ex hoc sequitur quod ipse non sit in genere, quia omne quod est in genere oportet quod habeat quidditatem praeter esse suum, cum quidditas vel natura generis aut speciei non distinguatur secundum rationem naturae in illis, quorum est genus vel species, sed esse diversum est in diversis“.

<sup>24</sup> V. ö. Aqu. Szt. Tamás: De ente et ess. c. 6. fin.

dentudónak, mindenhatónak, erkölcsileg s esztétikailag tökéletesnek kell lennie.

13. §. Mindezek alapján immár képesek vagyunk megállapítani, hogy mit jelent az Abszolútum megismerése szempontjából az igazság s jóság, amit az ideák világában közvetlenül megragadunk.

Minden relatívum Abszolútumra mutat. Ezért végül is mindenek preszuppozíciójaként az igazság és az érték (jó) ideáit találtuk. Ezek tehát összefüggenek az Abszolútummal. De miként? Ezt kell most megállapítanunk. Semmiesetre sem úgy, hogy az igazság s érték részei volnának az Abszolútumnak; hiszen láttuk, hogy az Abszolútum szükségképen egyszerű. Igazság és érték csak aspektusai lehetnek az Abszolútumnak, azaz egy-egy oldala, amelyről azt bár tökéletlenül, — mert csak per modum analogiae — megpillantjuk. Lehet tehát mondani, hogy Deus est ipsa veritas, vagy Deus est ipse bonum. De éppúgy mondhatni, hogy Isten leginkább lét, mert hiszen az egyedüli abszolút lét, tehát Isten az ens realissimum is. Igazság, jóság, lét azon fogalmak, amelyek segítségével per analogiam az Abszolútumot — amelyet méltán mondhatunk Istennek —, bár tökéletlenül, de mégis megragadjuk.

14. §. A megkülönböztetett létmódok nyilván megfelelnek 1. a logikai alapelveknek és 2. a létezők gondolható három klasszisának.

A mindenség nyilván áll: 1. elemekből, azaz egyéni (oszthatatlan) mozzanatokból, aminők az emberi *individuumok* is; 2. ez elemek összeségéből, amennyiben ez elemek viszonyokban állanak egymással: ezt *világnak* nevezzük; 3. azon *egyetemességekből* (ideákból), amelyek az embert és világot osztályokba tagolják; 4. az *Abszolútumból*, amely mindezek előfeltétele s amely részben már az ideák világában jelentkezik mint igazság és érték.<sup>25</sup> E négy mozzanat közül az első nyilván megfelel az *azonosság* elvének (principium identitatis), a második az *összefüggés* principiumának (principium cohaerentiae), a harmadik pedig az *osztályozás* elvének (principium classificationis), a negyedik pedig nyilván a *korrelativitás* elvének (corollarium correlativitatis). A megfelelések teljes táblázata tehát a következő:

<sup>25</sup> De mint transzcendens érték v. ö. Platon Lysis p. 220, et squ.: az, aminek kedvéért barátai vagyunk valaminek, nem hasonlít azokhoz, amiket szeretünk érte.

ember — pr. identitatis — exisztencia — tempus,  
világ — pr. cohaerentiae — interszisztencia — aevum,  
ideák — pr. classificationis — szubszisztencia — aeter-  
nitas,

Isten — coroll. correlativitatis — szuperszisztencia —  
abszolút tartam.

#### IV. A létfajok fogalmainak eredete.

15. §. Teljesen téves az a hagyományos álláspont, amely szerint az ismeretszerzésnek csak két módja van: érzékelés és gondolkodás. Van egy harmadik is: a ráébredés s amellett az érzékelés egymaga egyáltalán nem ismeretforrás.

A megismerés szubjektív vonatkozásban azt az élményt jelenti, amely által tudatunk logikailag értékes tartalommal gyarapodik. Objektív vonatkozásban pedig a megismerés azon művelet, amely által valamely alany a valamely tárgyról érvényes igazságot megragadja. Mert vigyázzunk jól: a megismerés a tárgyra irányul, például egy vidékre, amelyet meg akarok ismerni, de céloamat csak akkor értem el, ha e vidékre érvényes igazságokat ismerek meg, például a „vidék változatos“, „vulkanikus“, „alpesi jellegű“, „szép“ stb. Platonnak tehát igaza van: a megismerés célja sohasem az egyes konkrét tárgy, hanem azon ideális tartalmak (igazságok), amelyek azt fejezik ki, ami változatlanul érvényes a tárgyra. Aristoteles e ponton lényegileg egyetért Platonnal.<sup>26</sup>

Röviden tehát: megismerni annyit tesz, mint igazságokat tudatosítani.

16. §. Ebből önként adódik, hogy annyiféle megismerési mód lesz, ahányféle úton lehetséges igazságokat tudatosítanunk. Ez lehetséges 1. szemléletekből kiindulólág: ezt tévesen nevezik „érzéki“ megismerésnek. Ennek megfelel az úgynevezett analitikus ítélet s az induktív következtetés; 2. fogalmakból kiindulólág: ennek megfelel a szintetikus ítélet s a deduktív módszer; 3. ítéletekből kiindulólág: ennek megfelel az autothetikus ítélet s a reductív módszer.

1. A *szemléleti* megismerés abban áll, hogy közvetlen adottságokból merítjük azon tartalmakat, amelyeket meg akarunk ismerni. Nemesak érzéki (külső), hanem lelki (belső) szemlélet is van, például egy érzelem, indulat át-

<sup>26</sup> V. ö. Ch. Sentroul: Kant und Aristoteles. 1911.



élése. Ha „testi“ vagy „lelki“ mozzanatokot akarok megismerni, akkor ez korántsem jelenti, hogy a megismerés minden tartalmát a közvetlen adottságokból merítem. Ha ugyanis például az előttem fekvő könyvet megismerem, akkor nemcsak egy többszínű adottságot, hanem egyúttal könyvet, testet, négyszögű testet stb. megismerem, vagyis az adott szemléleti tartalmat a könyvek, testek, négyszögű testek stb. osztályába tartozónak ismerem fel. Az osztály pedig nem szemlélhető, mert hiszen egyetemességet jelent. De éppúgy nem szemlélhető semmiféle reláció sem, például a könyv színfoltjainak egységes vonatkozása erre a konkrét könyvre. De az a „valami“, ami egységes hordozója a könyv határozmányainak s amit épp a könyv szubsztanciájának mondunk, szintén nem érzékelhető, hanem csak a (belső) szemléletben, önmagunkban ragadható meg. Az tehát, amit szemlélt tárgynak nevezünk, csak kis részben van valóban szemléletileg „adva“: valójában a szemléleti tartalmat kiegészítik, át- és átszövik nem-szemléleti vonások s épp ezek hordozzák a szemléleti határozmányokat s adnak azoknak keretet.

Nem szubjektív formákkal való „rendezés“-ről van itt szó, mint Kant mithológiája ezt hirdeti, hanem az történik a szemléleti megismerésnél, hogy a tárgyon, az adottságon ismerünk fel oly objektív vonásokat (osztályb tartozást, relációkat, szubsztancialitást stb.), amelyek máshonnan merülnek fel tudatunkban, mint a szemléleti adottságokból. Honnan? Nyilván onnan, hogy a szemléleti tartalmak utalnak az osztályra, relációra, szubsztancialitásra stb., amelyek keretébe tartoznak a szemléleti tartalmak. Ez utalás nyomán felismerni a szemléleti világban a nem-szemléleti komponenseket, annyit tesz, mint *ráébredni* arra, hogy hiszen amit itt látok, az könyv (a könyvek osztályába tartozik), az nagyobb, mint a másik könyv (reláció), az *egy* könyv (szubsztancia) stb. A szemléleti megismerés lényegileg adott tartalmakon meginduló ráébredés bizonyos egyetemességekre (osztály, reláció, szubsztancia). Hogy ez bekövetkezzék, az adott tartalmakat először analizálni kell, vagyis analitikus ítélettel indul meg a szemléleti megismerés. Ennek a kiépítése az indukción. Mindezt már Platon is tanítja.

17. §. 2. *A fogalmakból* kiinduló szintetikus megismerés abban áll, hogy kész fogalmakból — amelyeket akár a szemléletből, akár konstrukció vagy ráébredés által alko-

tunk meg — új ítéleteket (megállapításokat) alkotunk minden további empirikus vagy más kiindulópont nélkül. E „deduktív“ művelet háromféle lehet: konstruktív, alkalmazó, vagy analógiás.<sup>27</sup> Mindegyik esetben azonban az ismeretszerzés abban áll, hogy fogalmak szintheziséből új ismeret keletkezik, amely ismereti út struktúráját a deduktív következtetés, azaz a szillogizmus képviseli. Ebben lényegileg a középfogalom közvetítésével szubordinációs viszonyt, azaz osztályozottságot ismerünk fel, amennyiben megpillantjuk, hogy S a P alá tartozik (vagy nem tartozik, vagy részben tartozik), mert az M a P-nek van alárendelve, az S pedig az M-nek. Itt tehát ráébredünk a következtetés — azaz a szubordinációs szinthezis — segítségével arra, hogy a már bírt három fogalom (S, M, P) alárendeltségi viszonyban áll egymással. Szemellátható tehát, hogy a szinthezikus gondolkodás, vagyis következtető megismerés nem egyéb, mint új fogalomviszonyokra, mégpedig lényegileg új szubordinációs viszonyokra való ráébredés. Röviden: a következtető (szinthezikus, „gondolati“) megismerés nem egyéb, mint fogalmi szintheziséből kiinduló ráébredés a fogalmak szubordinációjára. Míg az analitikus (szemléleti) megismerés végső egyetemességekre való ráébredés, addig a szinthezikus (gondolati) megismerés nem egyéb, mint végső relációkra, mégpedig szubordinációkra való ráébredés.

18. §. Az *ítéletekből* kiinduló autotheticus megismerésben most már igen könnyű lesz a ráébredést mint punctum salientis kimutatni. Itt arról van szó, hogy egy ítéletből kiindulva, amelyet helyesnek tartunk, e helyesség logikai preszuppozícióira következtetünk mindaddig, míg végre preszuppozíció-nélküli autonóm alaptételekre nem jutunk. Így fedezzük fel igaznak tartott ítéleteinkből a logikai szabályokat s végül a logikai alapelveket, a metafizikai alaptételeket, erkölcsi és esztétikai ítéleteinkből ethikai és esztétikai alaptételeinket stb. E művelet sem nem analízis, sem nem szinthezis, hanem autothezis s nyilvánvalólag itt is a megismerés lényege az, hogy fokozatosan ráébredünk mind általánosabb oly igazságokra, amelyeket öntudatlanul már igaznak tartottunk, midőn a kiindulópontul szolgáló ítéleteket megejtettük.

19. §. A megismerés tehát az egész vonalon a ráébre-

<sup>27</sup> V. ö. Logika. 209. §.

déssel azonos. Szükséges tehát, hogy ennek mibenlétét tüzetesebben megvilágítsuk.<sup>28</sup>

A ráébredés folyamata három szempontból jellemezhető, amennyiben az

1. ráismerés,
2. megvilágosodás,
3. öntudatosodás.

Mindezt egy példán: azon a folyamaton fogjuk észlelni, amely által tudatára ébredünk az ellenmondás elvének (A non est non-A) s így azt megismerjük.

A logikailag képzetlen ember az ellenmondás elve szerint állít, tagad, vitatkozik, következtet s cselekszik. Ha már most megtanítják az ellenmondás elvére, akkor belátja annak a helyességét, azaz megismeri azt. Mi történt itt?

Elsősorban az történt, hogy midőn elmagyarázzák nekünk az ellenmondás elvét, ráismerünk benne arra a meggyőződésünkre, amely szerint már eddig is gondolkodtunk. Azután megvilágosodik előttünk a mi logikai meggyőződésünk, amennyiben most már világos tételben tudjuk kifejezni azt, amit eddig csak követtünk, anélkül, hogy tudtunk volna róla. S ezáltal öntudatosná válik a praxisunk: elméleti belátássá válik.

Még jobban megértjük a ráébredés e folyamatát, ha arra is figyelünk, hogy nemcsak ily formális igazságokat ismerhetünk meg általa, hanem tartalmakat is. Ez történik — mint erre különösen Scheler mutatott rá<sup>29</sup> — erkölcsi megismerésünkben. Én „ösztonszerűleg“ őszinte voltam eddig minden cselekedetemben s eszerint ítélt meg embertársaim cselekedeteit is. Ráébredés által már most felismerem amaz egyetemes erkölcsi szabály érvényét, amely szerint „mindig őszintének kell lennünk“. Itt egy tartalmat tettem világossá és öntudatosná, amelyet csak „gyakorlatilag“ s intuitive, de nem fogalmilag ismertem. Tartalmi szempontból a ráébredés annak egy esete, hogy intuitív tartalmakat fogalmi (diszkurzíve kifejezett) tartalmakká emelünk. Ezáltal nemcsak formális ismereteket szerezhetünk — mint mikor pl. az ellenmondás elvét ismerjük fel, — hanem új tartalmakat is. Erre példa, hogy ráébredés által ismerjük meg az Abszolútumot is, mert itt

<sup>28</sup> V. ö. *Philosophia és psychologia*. Magyar Psychologiai Szemle, I. évfolyam, 1. szám.

<sup>29</sup> *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*. 3. Aufl. Halle, 1927.

is tudatára ébredünk annak, hogy már kerestük s szeret-  
tük az abszolút tökélyt, jóságot, igazságot, amelyek szín-  
tén tartalmak s nemesak formális elvek.

Ha tehát azt kérdezzük, hogy honnan merítjük azt az  
új tartalmat, amelyet a ráébredéssel megismerünk, akkor  
erre a válasz az, hogy e tartalmat már ismerjük a ráébre-  
dés megindulásakor s a ráébredés csak arra való, hogy ez  
a már ismert tartalom világossá s öntudatosá váljék s ha  
ez megtörtént, ráismerünk a ráébredés eredményét képező  
öntudatos fogalmi alakulatban (fogalomban, ítéletben)  
arra, amit öntudatlanul, intuitive s esetleg csak homályo-  
san már ismertünk volt. De — kérdezhetjük tovább — hon-  
nan merül fel az az intuitív ismereti tartalom, amelyen  
megindul a ráébredés folyamata? Ez magában a kiindu-  
lási élményben van burkoltan adva, de nem lehet az empi-  
rikus tartalomban foglalva, hanem előttünk ismeretlen mó-  
don lelkünkbe oltatik: velünk született.

Mindezt épp a létezés fogalmának eredetén illusztrál-  
hatjuk. Nem nehéz ugyanis kimutatni, hogy a létezés négy  
módjának ismerete nem származhatik empirikus adottság-  
ból, egyszerűen azért, mert e létfogalmakban több van,  
mint amennyit bármiféle empiria is tartalmazhat. „Elvo-  
nás“ által sem lehet kihozni valamit olyasmiből, ami nincs  
benne. Az ἀφαιρέσις az aristotelesi ismeretelméletben oly  
ismeretlen x, amelyre minden oly feladatot rónak, amelyet  
nem tudnak megmagyarázni. Az „intellectus agens“ szerepe  
a skolasztikában is ilyen — amellyel szemben csak Platon  
μάθησις ἀνάμνησις-e felel meg a tényeknek, bár maradnak itt  
is, mint minden emberi magyarázatban, homályos pontok.

20. §. Az egzisztencia fogalma nem merülhet fel a ta-  
pasztalásból (legfeljebb a tapasztalás alkalmával), mert —  
mint láttuk (l. f. 4. §.) — a tapasztalás sohasem nyújt hé-  
zagtalan permanenciát, hanem önmagunkat is csak időbeli  
megszakításokkal tapasztaljuk. Az interszisztencia fogalma  
sem merül fel az empiriából, mert viszonyok soha sincse-  
nek adva, mert a relációk nem szemléleti tartalmak.  
A szubszisztencia sem meríthető a tapasztalásból, mert az  
igazságok egyáltalán nem empirikus tartalmak, hanem  
„ideális“ létezők. Végre: az abszolút lét fogalmát már  
azért sem meríthetjük az empiriából, mert minden empi-  
rikus tartalom relatív. Kétségtelen tehát, hogy a létezés  
fogalma nem empirikus eredetű, vagyis az valamiképen  
lelkünkben lappang, amelyből a tapasztalat csak előhívja:  
az empiria valóban csak emlékeztetés — μάθησις ἀνάμνησις.

Ez Platon megoldása is: a „Menon“-ban ugyanis kifejti, hogy az ember sohasem állapíthatná meg keresék közben, hogy megtalálta az igazságot, ha ez utóbbit valamiképen már nem bírta volna: οὐκ ἄρα ἔστι ἀνθρώπων οὔτε ὁ οἶδεν ὁ μὴ οἶδεν.<sup>30</sup>

Aristoteles ezzel szemben azt veti ellen, hogyha tudásról általában szólnunk, ez pontatlan kifejezés, mert ezt csak akkor szabad alkalmaznunk, ha azt is megadhatjuk, hogy mit és hogyan ismerünk.<sup>31</sup> Ámde ezzel Aristoteles nem döntötte meg Platon tanát, legfeljebb arra mutatott rá, hogy van többféle megismerés: egy általános, lappangó tudomásul-bírás, amely a ráébredés aktusával válik világossá és öntudatossá (ἀνάμνησις). Csak akkor cáfolta volna meg Aristoteles Platon tanát, ha bemutatta volna, hogy hogyan eredhet a lét fogalma az empiriából: mert oly szavak, mint absztrakció (ἀφαίρεσις) s az egyesből egyetemet kivonó νοῦς ποιητικός merő nevek, amelyeknek megfelelő ismerési folyamatok a valóságban egyáltalán nincsenek. A megismerés folyamatának elfogulatlan fenomenológiai vizsgálata azt mutatja, hogy nem elvonás, hanem hirtelen ráébredés által fedezzük fel az existencia, az interszisztencia, a szubszisztencia és a szuperszisztencia mibenlétét: ráismerünk az empirikus adatokban a létmódokra, s nem az empirikus adatokból vonjuk el azok fogalmát. Hiszen létezőnek már csak azt fogadjuk el, ami megegyezik a létnek empirice sohasem megalkotható fogalmával. Semmiből olyat nem hozhatunk ki elvonással, ami nincs benne. Platon itt mélyebben látott, mint Aristoteles s így Szent Ágoston is inkább felismerte a megismerés mibenlétét, mint Szent Tamás.

21. §. Hogy a megismerés e platoni magyarázata helyes nyomokon jár, azt bizonyítja, hogy a következő tényeket képes megmagyarázni, amelyeket aristotelesi alapon sohasem érthetnénk meg. Ezek: 1. a gyakorlati emberek ontológiai kritikájának kialakulása, 2. az Isteneszmé érthetősége már gyermekkorban, 3. a matematikai lét érthetősége már gyermekkorban, és 4. a létmódok fogalmának autonómiája egymással szemben. Lássuk ezt tüzetesebben.

22. §. Aristoteles azt mondja<sup>32</sup> Platon μᾶθησις ἀνάμνησις tételével szemben, hogy visszas dolog felvenni, hogy „va-

<sup>30</sup> Menon, 14. 80. d. 71. b.

<sup>31</sup> Anal. post. I. 1. 71. a. 24. — b. 8. V. ö. J. Geysler: Die Erkenntnistheorie des Aristoteles, 1917. 135. l.

<sup>32</sup> An. post. II. 19.

lamit tudunk és mégsem tudunk“. Ámde ez téves pszichológián [alapszik].

A tények ugyanis az ellenkezőt bizonyítják. A tanulatlan józan ember igenis tudja, hogy „A non est non-A“, bár megformulázottan, mint egyetemes logikai elvet nem tudja azt. A becsületes ember, aki nem moralista, tudja, hogy nem szabad a rábízott pénzt elköltenie, jóllehet egyetemesen formulázott ethikai elveket nem ismer. Igenis lehet kétféle tudomás: meg nem formulázott, azaz intuitív ismeret s fogalmilag, egyetemesen megformulázott tudás. Nem fonák dolog tehát azt állítani, hogy valamit „tudunk és nem tudunk egyszerre“, mert mindkét esetben másféle megismerésről van szó: első esetben intuitív megismerésről, az utóbbiban fogalmi tudásról. A létmegismerés is lényegileg abban áll, hogy a létezés intuitív megállapítását filozófiai létfogalommá fokozzuk az intuición fogalmi kifejezése által.

Mivel azonban semmiféle létezés sincs adva az empirikus tartalmakban, a létezés empirikus, intuitív megállapítása sem lehet *forrása* a létfogalomnak, — hanem csak *kiváltója* annak, hogy intuitíve konstatáljunk valamiféle létezést, pl. exisztenciát. Mily állapotban volt tehát a létismeret, azaz a létkritérium lelkünkben, mielőtt az az intuitív létmegállapításban alkalmazást nyert? Nyilván öntudatlan készség formájában, amelynek közelebbi jellemzését eo ipso nem adhatjuk, mert ha azt adhatnók, már nem volna öntudatlan. Mindössze egy negatív jelzővel láthatjuk azt el: hogy az nem empirice szerzett, azaz, [hogy] idea innata, amelyet az empiria előbb intuitív létmegismerés, majd diszkurzív létfogalom alakjában hoz felszínre lelki életünkben.

A lelki élet tényei is ezt a magyarázatot kívánják. Azt észleljük ugyanis, hogy a gyermek elég korán tesz szert arra a képességre, hogy a valóságot (exisztencia) megkülönböztesse a fikciótól. Fogalmi kritériumról, azaz öntudatosan megformulázott valóságkritériumról (például valóság az, ami hat) sem nála, sem a filozófiailag nem képzett felnőttél szó nem lehet. Milyenemű tudáson alapszik tehát, ha azt mondja valaki: „a szomszédom létezik, de kisértetek nem léteznek?“

Csak látszólagos magyarázat a következő. A gyermek tapasztalta, hogy ami valóság, azt megfoghatja, az másokkal közös észlelet tárgya, az hatást fejt ki stb. — s ebből következtette, hogy tehát valóság az, ami megfogható, ami

másokkal közös empiria tárgya, ami hat stb. Ámde mindez az okoskodás nyilván felteszi azon meggyőződést, hogy a valóság valami permanens dolog. Mert ha nem volnánk erről eleve valamiképen meggyőződve, akkor nem kereshénk argumentumokat arra nézve, hogy a permanenciát az empirikus tartalmakra nézve keressük. Hiszen láttuk, hogy a tapasztalás tartalmai sohasem mutatnak permanenciát, még önmagam sem vagyok önmagamnak permanens tartalomként adva. A lét fogalmát tehát nem empiriából merítjük, az empiriával csak igazolni akarjuk ama valamiképen bennünk lappangó meggyőződést, hogy lét = permanencia.

Problémánk tehát végre is erre a kérdésre redukálódik: mily lelki folyamat által tudatosul a létnek e velünk-született fogalma? Annyit már tudunk, hogy e folyamat lényege a ráébredés. A fenomenológiai vizsgálat ennek fel-léptét a következőképpen mutatja.

Az első mozzanat e folyamatban az, hogy szétválik a nem-valóság és a valóság világa. A gyermek s a primitív ember eleinte összezavarja például álmokképét a valósággal. E szétválás annak alapján történik, hogy az ember csalódik: valóságnak veszi azt, ami nem annak bizonyul. E csalódás lehet kellemes vagy kellemetlen: az előbbi esetben nem-valóságnak bizonyul, amitől féltünk (istenek, kísértetek, boszorkányok stb.), az utóbbi esetben valóságnak bizonyul, amit nem tartott a gyermek annak (pl. iskolai fegyelem).

A második mozzanat már most az, hogy a gyermek keres a jövőre nézve valóságkritériumokat, hogy csalódásoktól ment maradjon. E kritériumok tudata sem lehet absztrakció eredménye. Hiszen már oly korban s oly egyéneknél (például hülyéknél) is fellép e kritérium tudata, akik még képtelenek oly elvont fogalom megalkotására, aminő pl. a valóság. Nem a filozófia, hanem ösztönös bizonyosság a forrása valóságtudatunknak s így annak, hogy az említett szétválasztást, [lét-tudatosulási] folyamatunknak e negatív mozzanatát, végrehajthassuk.

A harmadik, most már pozitív valóságkritérium meg-  
ragadása nem is elvonás, de nem is azáltal történik, hogy önmagunkról vonnók le a valóság tudatát, mert egyrészt előbb van a gyermeknek más dolgok (pl. a külvilág) létéről tudata, mint önmaga létéről: a tudat itt is megelőzi az öntudatot; másrészt pedig logikailag is a „más“ tudata az

alapja az Én valóságtudatának; ez utóbbi mesterkélt kihasítás terméke az általános valóságtudatból.

A keresett pozitív valóságkritérium, amelyet hirtelen felfedez a gyermek, de nem elvonás által konstruál meg, nem egyéb, mint annak hirtelen felismerése, hogy vannak ellenálló dolgok.<sup>33</sup> Ez hat „ébresztőleg“ a gyermekre: a valóság e keménysége a valóságtudat igazi tartalma. Ez ellenálló dolgok összefüggését azután az empiria mutatja. Ez ellenállás felfedezése voltaképpen annak a felismerésével azonos, hogy valóság az, ami hat, lévén az ellenállás ellenhatás. Akkor alakult ki a teljes valóságtudat, amikor felfedezzük, hogy van az ellenállásnak oly összefüggő rendszere, amelyhez akarva-nem-akarva alkalmazkodnunk kell.

Ami azonban e folyamatban a legfontosabb, az az, hogy ez a valóságtudat csak felszínre hozza a létnek, mint permanenciának tudatát, de nem annak forrása. Az említett valóságtudat ugyanis felteszi a létnek, mint permanenciának tudatát, amelyet csak konkretizál, színez, de nem teremt. Kiderül ez a következőkből. Az ellenállás élménye, amelyen a valóságtudat részben eloszlik, maga nem kontinuális. Magának az alvásnak és ébrenlétnek váltakozása hiúsítja meg azt, hogy a valóság ellenállását szüntelenül tapasztaljuk. Az ellenállás tudata tehát csak egyik komponense a valóságtudatnak; a másik komponens: a permanencia nem meríthető az ellenállásélményből, mert ez maga sem permanens. Ebből már most az a végső kérdés adódik, hogy miképpen forr egybe a permanencia és az ellenállás s fűződik szerves valóságtudattá össze? Ez összeforrás nyilván abban a pillanatban kezdődik, amidőn a gyermek észreveszi, hogy a valóság (ellenállás)-élmények időbeli kontinuitás szempontjából kiegészítésre szorulnak. Például anyját ma látja néhány óráig, azután az alvás ideje alatt nem látja, azután ismét látja. Vannak azonban oly körülmények e szaggatott élményekben is, amelyek annak a felvételére készítetik, hogy anyja azalatt is megvolt, élt és működött, mialatt nem látta. Felteszi pedig ezt épp azért, mert oly észleletei vannak, amelyek alvás közben való gondozottságára utalnak s amelynek oka csakis édesanyja lehetett stb.

A kauzális gondolkodás készletti tehát a gyermeket — bármily kevésbé népszerű ma e gondolat — hogy a disz-

<sup>33</sup> Maine de Biran (*Essai sur les fondements de la psychologie*). V. ö. Nic. Hartmann (*Grundzüge einer Metaphysik der Erkenntnis* 2. Aufl. 1925.).



kontinuális élmények mögött valóságot, permanens és ható létet vegyen fel. Ez sem következtetés még, de analógiák automatikus alkalmazása — egy neme az asszociációnak — s ez a kapcsolása a permanencia tudatának és az ellenállás élményének alakítja ki a teljes valóságtudatot. E folyamat lényege az, hogy az ellenállásélményekből ráébred a permanenciára, amelyet nem él át, de amelyet felvesz a kihagyó élményekből kiindulva. E közben a permanencia tudata sem a külvilágból, sem a belvilágból nem lesz „kiolvasva“ (hisz egyikben sem foglaltatik benne), hanem az empiria emlékeztető hatására, hirtelen ráébredés folyamán merül fel, vagyis idea innata-ként bukkan elő. Vagyis: a valóságtudat két tényezőből szövődik össze, úgy mint 1. egy immanens tartalomból: az ellenállás-élményből és 2. egy transzcendens vagyis empiriában sohasem adható tartalomból: a permanenciából. Miután ez utóbbi az alapvetőbb, bátran kimondhatjuk: a lét mint valóság transzcendens fogalom, amelyet csak színez, de nem alapoz meg az ellenállásélmény. Tiszta empirikus létfogalom nincs: az empirikus tudomány is metafizikán épül fel. Az egzisztenciális lét felismerése tehát ráébredés eredménye.<sup>34</sup>

23. §. Hasonló eredményre jutunk, ha azt a kérdést vetjük fel, hogy az interszisztencia, azaz a relációk létének a tudata miképpen merül fel? Itt is legcélszerűbb konkrét példából kiindulni. Felismerem, hogy *a* nagyobb, mint *b*. E felismerés tárgya: a „nagyobbság“ relációja fennállásának felismerése nyilván felteszi *a* és *b* létezők felismerését. Csak ennek alapján ismerhetem meg a köztük fennálló relációt, épp a nagyobbságot. Mivel ez utóbbi nincs készen adva, kimondhatjuk, hogy minden relációismeret konstrukció által történik. Ennek fenomenológiája a következő.

A valóságélmények körében a reláció együtt van adva a tartalmakkal; hiszen valóban össze is tartoznak: együtt léteznek. Egy nagyobb test szemben egy kisebbel már akkor nagyobb, midőn a testek létrejöttek: nem létezett előbb a két test s azután a köztük levő nagyobbsági viszony. Ez ontológiai tényálladéknak megfelel az a fenomenológiai tényálladék, hogy meg lehet a relációtudat anélkül, hogy a reláció tagjai a tudatban volnának: észrevehetem, hogy valaki hasonlít valakihez anélkül, hogy

<sup>34</sup> V. ö. Goethe (zu Eckermann, 26 Febr. 1824.): Hätte ich nicht die Welt durch Antizipation bereits in mir getragen, ich wäre mit sehenden Augen blind geblieben, und alle Erforschung und Erfahrung wäre nichts gewesen als ein ganz totes und vergebliches Bemühen.

tudnám, hogy kihez.<sup>35</sup> Ennyiben a reláció létének felismerése ugyanazon aktusban történik, mint például azon valóságok létének felismerése, amelyek közt a reláció fennáll. Ez áll a valóságrelációk, az egzisztenciában gyökerező relációk interszisztenciájának felismerésénél. Itt az egzisztencia felismerése együtt jár az interszisztencia felismerésével.

A tiszta interszisztencia-felismerés nem is ezen a téren mutatkozik, hanem ott, ahol a relációismeret öncél s ahol ennél fogva teljesen közömbössé válik a reláció-terminusok létmódja. Ez történik a matematikai fogalomalkotásban.

A matematikai fogalom oly dolgok relációját jelenti, amelyek mérhetőek. A matematikai reláció végső terminusai, azaz azok a mozzanatok, amelyek közt a legelemibb matematikai relációk fennállhatnak, az egységek.  $1+1$ ,  $1-1$ ,  $1 \times 1$ ,  $1:1$  a legelemibb matematikai viszonylatok. Ez egységek már csak jelképei az „egy dolog“-nak, amely jelenthet egyaránt egy almát, egy elméletet, egy eszményt, egy embert stb. Minden mérhetőség végső preszuppozíciója, hogy a mérhető tárgy valami vonatkozásban egységnek, illetőleg egységek viszonyának tekinthető és kezelhető. Az egységek relációját fejezi ki valamiféle értelemben minden matematikai tétel, s a végső matematikai fogalom az a végső mérték (egység), amellyel mérünk. E szempontból azt is mondhatjuk, hogy minden matematikai tétel végelemzésben mindig az egységgel való mérés bizonyos eredményét fejezi ki.

Már ebben a megállapításban benne rejlik, hogy 1. mit jelent a matematikai „lét“ és 2. hogy azt konstrukció által ismerjük meg, miáltal ráébredünk arra, hogy már az egység fogalmának s az egységek elemi viszonylatainak felismerésében burkoltan mily más, azokból folyó matematikai viszonylatok fennállását tettük fel. Lássuk ezt közelebről.

A matematikai létezés jelenti 1. az egységek, 2. az egységek viszonyának létezését. Magának a matematikai tételnek érvényessége más mint a matematikai tárgyak létezése. Mert a matematikai tétel *vonatkozik* a matematikai tárgyakra (például arithmetikai egységekre, geo-

<sup>35</sup> V. ö. A. Brunswig [Das Vergleichen und die Relationserkenntnis, 1910].

metriai alakokra), *jelenti* azokat és relációikat, s így nem lehet azonos velük.

A matematikai tárgy (egységek, amelyek lehetnek számbeli, geometriai, funkcionális, stb. egységek) „léte-zése“ azt jelenti, hogy fennáll a dolgok közt az a reláció, amelyet jelentenek. Az egység ugyanis szintén úgy tekinthető, mint bármely tetszőszerinti dolog abban a vonatkozásban (relációban), hogy az mértékül szolgál. Az egység léte is tehát interszisztenciát jelent. Önkényt következik ebből, hogy az egységek különböző relációi, amelyeket épp a matematikai tételek fejeznek ki, szintén interszisztenciális léttel bírnak.

Hogyan ismerjük meg mind az egységek, mind az egységviszonyok létét? Az első lépés itt a konstrukció, a második a ráébredés. Ez kiderül a következőkből. A matematikai fogalom nem lehet „elvonás“, azaz merő „eltekintés“ eredménye, mert 1. elvonás által nem lehet valamiből valamit kivonni, ami nincs benne. Egység mint szám nincs a való tárgyakban, [de éppúgy nincs a valóságban] kiterjedés nélküli pont, vagy abszolút egyenes sem. 2. Mert a matematikai tárgyak túllépik a valóság körét, midőn a valóságban való előfordulástól függetlenül alkotnak merő színhézzel további fogalmakat (például a végtelen számsor fogalmát). Már ez mutatja, hogy a matematikai fogalomalkotás lényege nem absztrakció, hanem konstrukció. Ez utóbbinak vannak logikai preszuppozíciói: [rajtuk épül] a matematika egész rendszere. Tiszta logikai szempontból az egész geometria, annak minden tétele benne rejlik az egyenes konstrukciójában, valamint minden arithmetikai tétel benne rejlik az  $1+2=3$  tételben. Matematikai ismeretekre szert tenni annyit tesz, mint ráébredni e preszuppozíciókra. Tehát a matematikai megismerés lényege is ráébredés s így a potiori: minden interszisztenciális lét felismerése ráébredés eredménye.

24. §. Ugyanerre az eredményre jutunk, azaz [megállapíthatjuk], hogy a létfelismerés: ráébredés, ha a szubszisztenciális lét felismerésének fenomenológiáját tekintjük.

A szubszisztenciális lét az egyetemességek s az értékek léte. Egyetemességet felismerni nem annyit tesz, mint azt az egyesből „elvonni“, ahogy Aristoteles hiszi, hanem annyi, mint felismerni az egyesben az egyetemest. Hiszen a gyermek már képes erre, mielőtt oly bonyolult logikai műveletet végre tudna hajtani, mint az elvonás. Ha az

egyetemesség ismerete absztrakció eredménye volna, érthetetlen volna továbbá az az a priori bizonyosságunk, hogy vannak egyetemességek s hogy ilyenek minden téren feltalálhatók. Ennyiben nem a posteriori „induktív“ tapogatózás eredménye az általánosítás, hanem a priori bizonyosságon alapszik. Mi történik tudatunkban, ha felismerjük, hogy minden emberben vannak bizonyos közös vonások, például egy fej, két kéz stb.?

Az az a priori bizonyosság, hogy kell minden emberi individuumban egyetemességnek lenni, nyilván a principium classificationis evidenciáján alapul, amely azt mondja, hogy minden dolog valamely osztály tagja. Egyetemesíteni tehát annyit tesz, mint felismerni az egyetemes elv érvényét konkrét esetekben, tehát e példánál: felismerni, hogy a konkrét emberi egyedek mely konkrét tulajdonságai azok, amelyek egyúttal osztályalkotók. Mert ha azt mondom: „minden embernek két keze van“, akkor ez azt jelenti, hogy felismertem, miszerint minden emberi individuum azon élőlények osztályába tartozik, amelyeknek két kezük van. Hogy jogos-e ezt feltenni — ez kétségtelenül adatgyűjtés, tehát indukciónak eredménye; de hogy van oly osztály, amelybe minden emberi egyén szükségképpen tartozik, s így vannak oly emberi tulajdonságok, amelyek osztályalkotók, — ez éppoly bizonyos a priori, mint az, hogy minden emberi individuum csak önmagával azonos. Tehát csak az lehet kétes, hogy mely emberi tulajdonság az, amely minden emberben közös.

Egyetemességet felfedezni tehát annyit tesz, mint 1. ráébredni arra, hogy kell lenni egyetemes (osztályalkotó) vonásnak az adottságban, 2. felismerni valamely konkrét vonásban, hogy ez az osztályalkotó mozzanat. Az előbbi momentum nyilván fontosabb: hiszen ez ad logikai jogcímet az egyetemesítésre. Ez pedig nem egyéb, mint a principium classificationis érvényének felismerése, amely nyilván — mint minden logikai alapelv felismerése — ráébredés eredménye.

Egyetemességek felismerésének s így a szubszisztenciális lét felismerésének lényege is tehát a ráébredés.

Ugyanez áll az értékek s az értékességek felismeréséről is. Kezdődik e folyamat itt is empirikus konkrétumok értékességének felismerésével: például felismerem, hogy e tett nemes, e szobor szép stb. Ebből azután redukció útján nyerjük maguknak az értékeknek a fogalmát ama kérdésre felelvén, hogy mit tettünk fel értékesnek

általában, ha ezt a tettet nemesnek, azt a szobrot szépek ítéltük.

Az értékesség megismerése egyesnek a megismerése, az *értéknek* felismerése egyetemességek ismerete, s így — miután értékesnek épp az érték alapján minősítünk valamit — az érték szubsztenciájának felismerése ugyanazon létmód felismerése, amelyet az imént az egyetemes érvényességek (igazságok) létének felismerésénél konstatáltunk. Itt is az egyes felteszi az egyetemesnek valamiféle lappangó ismeretét s létének elismerését: az igazságosság *által* igazságos az egyes tett (Szent Ágoston). Az átmenet az egyesről (értékességről) az egyetemesre (értékre) itt is fokozódó ráébredés eredménye: ítéleteink preszuppozícióinak mind további öntudatosítási eredménye. E megismerési mód punctum saliens nem is az egyesről (értékesség) az egyetemesre (érték) való átmenetben van, hanem a folyamat elején, kezdőpontján, már az értékesség pillanatnyi felismerésében lép fel. Mi történik tudatunkban ez alkalommal? Nyilván a következő: ha felismerem egy őszinte nyilatkozat erkölcsi értékét, akkor helyeslek, azaz e cselekvést olyannak ítélem, mint amely szerintem jó. Még nincs itt szó normatív mozzanatról, mert hiszen a normatív mozzanat megformulázása fölteszi az értékesség megállapítását (M. Scheler). Ezt a konkrét cselekedetet csak *minősítettem*: az érték-skála egy pontjára helyeztem. Ez utóbbi tehát lappangólag valamiképen már lelkemben élt: ἀνάμνησις-anyagot képviselt. Erre az anyagra ráismertem ebben az őszinte cselekvésben. Ez anyagot *előbb* kellett bírnom, mert annak alapján végeztem azt a szelekiót, amellyel ezt a cselekedetet kiemeltem a többi cselekedet közül s épp nemesnek minősítettem. Nem lehet tehát, hogy egyidőben szereztem meg e cselekvés s a megfelelő érték fogalmát, vagyis, hogy e konkrét cselekedetből olvastam ki értékességét: ez ex nihilo való produkció volna. A megismerés itt is ráismerési folyamat: ἀνάμνησις, amely — mivel az érték fogalmát nem a külvilágból kapjuk, hanem valamiképen mint idea innata-t hordozzuk magunkban — lényegileg szintén ráébredés. Az értékismerés és a szubsztancia mint létmód felismerése ebben a vonatkozásban is ráébredés.

25. §. Az Abszolútum létmódjának (szupersztencia) felismerése is ráébredés, amely azonban két úton folyhatik le: 1. hit, 2. ismeret útján, azaz vallás és metafizika révén.

Minden ember elkerülhetetlenül meg van győződve, hogy valami Abszolútum létezik. Még az atheista is ezen az állásponton van. A materialista az anyagot tartja abszolútnak, Bergson az „élan vital“-t tartja annak, a szubjektív idealista az Ent, a monista a mindenegységet stb. Mindennemű relativista meg van győződve arról, hogy a relativumon kívül létezik valami abszolút, ha más nem, az az igazság, hogy minden relatív (Augustinus). Ennek oka az, hogy a korrelativitás elve, amely szerint nincs relatívum Abszolútum nélkül, azaz, amely szerint relatívum és Abszolútum együtt vannak adva, éppoly evidens s elkerülhetetlen, mint akár a logikai alapelvek, amelyek mindegyikében a korrelativitás elve már benne rejlik.<sup>36</sup>

Ez a körülmény magyarázza meg a vallás általánoságát az emberek közt: abszolút vallástalan ember nincs és nem lehet, valamint nem lehet, hogy legyen oly ember, aki gondolkoznék a logikai alapelvek öntudatlan elismerése nélkül. A vallás lényege ugyanis hit alapján való valamiféle állásfoglalás az Abszolútumra nézve. Az atheistának épp az a vallása, hogy az Abszolútum nem a személyes Isten, hanem például az anyag, az erő, az egyetemes örök élet stb. Vallási és filozófiai állásfoglalás közt csak az a különbség, hogy az előbbi hit alapján, ez utóbbi értelmi belátás alapján történik. E kettő természetesen nem zárja ki egymást, hiszen a hit alapján való bizalomteljes állásfoglalás a gyakorlati életből fakad s akkor is szüntelenül él, ha a filozófiai belátás is megvan: a cselekvés élteti a hitet.<sup>37</sup>

Szempontunkból mindez azt jelenti, hogy az Abszolútum létébe vetett meggyőződés éppoly elsőleges, mint a relatívumba (az empirikus valóságba) vetett meggyőződés. Az Isten létéről vallott meggyőződés éppoly ősi, mint az a bizonyosság, hogy az En s a külvilág létezik. Erről ráébredés és nem bizonyítás által győződünk meg, — az Istenbizonyítékok csak szillogizmusban diluálják azt a belátást, amely közvetlenül támad fel bennünk.

Ez azonban nem jelenti azt, amit az ontologisták hirdetnek, hogy Isten *lényegét* is közvetlenül ismerjük fel. Csak annyit állapíthatunk meg, hogy valamiféle Abszolútum létének tudata már a relatív lét (valóság) felismerésénél is felmerül. De már a reflexió feltárja előttünk azt az igazságot, hogy az Abszolútum — túl

<sup>36</sup> V. ö. Logika [39. §.].

<sup>37</sup> V. ö. Logika [152. §.].

lévén minden kategórián — reánk nézve megfoghatatlan s így csak egyes aspektusaiban ragadhatjuk meg, az analogia entis szerint. Ily aspektus az igazság s a szeretet — vagyis az abszolút értékek —, amelyek πρὸς ἡμᾶς utainak az Abszolútumra, de annak adekvát lényegét nem adhatják vissza.

Valamint a relatív, úgy az abszolút lét, a *szuperszisztencia* fogalma is csak velünkszületett lehet. Mert ez oly abszolút permanenciát jelent, amely az empiriában sehol sincs adva: hiszen csak az tapasztalható, ami hat reánk, tehát, ami a „világ“-nak nevezett hatásszövedékbe lévén beágyazva, már eo ipso relatív.

Az abszolút létre való ráébredés nem is empiria, de az a folyamat, amely által ráeszmélünk arra, hogy az adottsághoz nem-adott lét is tartozik: csak együtt alkotják a létezést. Midőn pedig az Abszolútum létének tudatára ébredünk, tesszük ezt azáltal, hogy mindennemű lét végső két preszuppozícióját ragadjuk meg: az *igazságot* és az *értéket* (az ἀγαθόν-t), amely utóbbi azonos azzal, ami abszolúte szeretetreméltó (Brentano). Az Abszolútumról kimutatható (12. §), hogy benne esszencia és esse azonosak s úgy látszik, hogy az Abszolútum létének e közvetlen megragadásával egyúttal annak esszenciáját is megismerjük, amint ezt az ontologizmus tanítja. Ámde a következtetés téves. Az Abszolútum létét ugyanis megragadjuk, de mind a létet, mind a lényegét nem adekvát módon, hanem *csak analogice*, mert az Abszolútum per definitionem túl lévén minden kategórián — lévén minden kategóriának is végső előfeltétele —, idevágó ismeretünk csak utal az Abszolútum létre és lényegére, anélkül, hogy azt adekvát módon megismerhetné. Leginkább az igazság és a szeretet élménye hoz ez ismerethez, mert ezek az *általunk felismerhető* végső preszuppozíciói minden létnek.

# A TISZTA LOGIKA METAFIZIKAI VONATKOZÁSAI.

---

τὸ δὲ κυριώτατα ὄν ἀληθές ἢ ψεῦδος.  
(Aristoteles: *Metaph.* Θ 10. 1051. b 1.)

## I. Bevezetés: A metafizika fogalma és módszere.

1. A metafizika mibenléte. — 2. Módszerének problémája. — 3. A lét-fogalom nem empirikus eredetű. — 4. A rácbredés. — 5. A gyakorlati valóságtudat kialakulása. — 6. A metafizikai módszer. — 7. Ennek lépései.

1. §. Metafizikának nevezzük a létezők legegyetemesebb határozmányairól szóló tudományt. Ennek a tudománynak a feladata tehát kinyomozni, rendszerezni azokat a vonásokat, amelyek minden létezőben közösek, legyen a létező ember, test, lelkifolyamat, vagy bármi más. Legújabbban<sup>1</sup> felmerült az a javaslat, hogy nevezzük ontológiának a létezők legegyetemesebb határozmányainak tudományát, metafizikának pedig az azokból levont transzcendens irányú következtetések összeségét. Ez az elválasztás azonban lehetetlen. A következtetési elem megvan már akkor, ha a közös határozmányokat kiemelem, mert bizonyos adottságokból következtetek a határozmányok egyetemességére, így például abból, hogy a valóságot magamban, mint hatás-kifejtést élem át, arra, hogy minden valóság hatást fejt ki. Inkább az a terminológia ajánlatos, hogy *ontológiának* nevezzük *minden tárgy* közös határozmányainak — bármely értelemben is létezik az (akár mint érvényesség, akár mint valóság) —, *metafizikának* pedig csak a *valóság* (exisztens dolgok) egyetemes határozmányainak tudományát. Ez esetben az ontológia egybeesik a ma „tárgy-elméletnek“ s „fenomenológiának“ (Meinong, Husserl) nevezett vizsgálódási területtel.

2. §. Mily módon juthatunk a létezők legegyetemesebb határozmányainak ismeretére? Hogy ezt elérhessük, már a kiindulópontnál két fogalommal kell tisztában lennünk: a „létező“ s a „határozmány“ fogalmával, mert ellenkező

<sup>1</sup> H. Rickert: Die Logik des Prädikats und das Problem der Ontologie. Sitzungsberichte der Heidelberger Akad. d. Wiss. (1930/31. 1. Abh.) 162. sk. 11.



esetben nem tudjuk, hogy mit nyomozunk. Elsősorban tehát ezt a két fogalmat kell tisztáznunk.

A második kérdés pedig az, hogy miután élményeink elemzéséből kiindultunk, miképpen emelkedhetünk az egyes élményekből egyetemes léthatározmányok felismeréséig? Mi jogosít fel bennünket arra, hogy például, mert magamban az egzisztenciát hatáskifejtésnek élem át, ebből azt következtessem, hogy minden valóság hatáskifejtés? Mily eljárás ez: ifüdukeió-e (amihez első tekintetre hasonlít), vagy talán más, ettől lényegesen különböző eljárás? Már ezekből is látható, hogy a metafizika módszere két lépésből fog állani, úgymint 1. a legegységesebb léthatározmányok felmutatásából, és 2. ezek rendszerbeszedéséből.

3. §. Miben áll a felmutatás? A létezés és a határozmány fogalmait nyilván úgy szerezzük, hogy valamely empirikus adottság nyomán alakul ki e két fogalmunk. A meglepő azonban az, hogy az empiriában adekvát tartalmat a „lét“ fogalmához nem találunk. A létezés ugyanis valamiféle permanenciát (megmaradást) s abszolút pozíciót (Herbart) jelent; ámde teljes (megszakítás nélküli) permanenciát nem tapasztalunk s nem is tapasztalhatunk. Már azáltal, hogy az ébrenlét váltakozik tapasztalatunkban az alvással, csak megszakított permanenciákat élünk át. Önmagamat is csak ilyen diszkontinuus tartalomként ismerem: hiszen önmagamról is csak ébrenlétben tudok, álomban nem. Hiányozván azonban a permanens tartalom empiriánkban, a permanens határozmány fogalmának sincs egyenértékű tartalma a tapasztalásban: csak intermittens határozmányokat (pl. mennyiségeket) tapasztalhatunk.

Hogyan jön tehát létre a permanens lét s a permanens határozmány fogalma? Nyilván az empiria indítására lép fel, de nem az empiriából meríti tartalmát; Kant kifejezésével élve a tapasztalással, de nem a tapasztalatból keletkezik.

Empirikus indíték nyomán nyilván *következtetek* arra, hogy én megvagyok akkor is, midőn nem tudok magamról, hogy a Nap akkor is megvan, ha senki sem látja, stb. Ámde ez nem adhatná meg a létezésnek, mint hézagtalan permanenciának fogalmát, mert valamely következtetés konklúziójában nem szerepelhet oly fogalom, amely nincs meg a premisszákbán. Új fogalom-relációkat lehet következtetéssel megismerni; de teljesen új fogalmakat nem. A létfogalom eredete tehát nem lehet sem az empiria, sem az

empíriából vont következtetés, s ugyanez áll a (permanens) léthatározmány fogalmáról is.

4. §. Miképen merül fel tehát minden létismeret e két alapfogalma? Oly folyamat által, amelyet az eddigi lélektan még nem ismert: *ráébredés* által.<sup>2</sup> Ráébredésnek (ἐρεσις) nevezük azon lelkifolyamatot, amely által hirtelen tudatára ébredünk annak, hogy már eddig is ismerünk valamit: ez az öntudatlan ismereti tartalomnak gyors öntudatosítása. Ilyet lelki életünk több területén is átélünk. Ha például valamely geometriai axiómát tanulok, hirtelen ráébredek arra, hogy azt már eddig is igaznak tartottam, hogy például két pont között leg-rövidebb út az egyenes. Vagy ha megtanulom az erkölcsi tilalmat, hogy „hazudni nem szabad“ és hirtelen ráébredek arra, hogy azt már eddig is helyeseltem. Az a tartalom, amelyre ráébredek az empíria nyomán, épp a lét mint permanencia s a permanens léthatározmány fogalma. Az amire ráébredek már megvolt ab ovo tudatomban: a ráébredés csak felszínre hozza azt, öntudatom terébe emeli. Jól vigyázzunk: öntudatot s nem tudatot mondunk. Ha valamiképen tudtunk róla, már tudatunkban volt a ráébredés tartalma, csak nem tudtuk, hogy tudjuk: nem volt az önmagunk ismerési aktusára vonatkozólag tudatunk, azaz róla öntudatunk.

A XVI. és XVII. század terminológiája mindezt úgy fejezte ki, hogy vannak velünkszületett ideáink, amelyeket a megismerés felszínre hoz. Ez a platonianamnézis, amit itt megjelöltek, s amit mi ráébredésnek nevezünk.

Amde bármily kevésbé modernül hangzik is: az ontológia alapfogalmái (lét — léthatározmány) velünkszületett fogalmak, amelyeket ráébredés által ismerünk meg.

5. §. Kísérjük nyomon e folyamatot.

A tapasztalás tárgyakat és élményeket ad nekünk. Az előbbieket a „külvilág“-ra, az utóbbiak a „belvilág“-ra vonatkozó empíria tárgyai. Az élménytapsztalás is az öntudat felébredésénél tárgyismeretre, az Én ismeretére vezet, amely azonban szemben a külvilággal szubjektív tárgyat alkot.

Az empírikus tárgyakat rögtön valóságnak fogjuk fel. Csak későbbi csalódások eredménye, hogy e tapasztalatok egy részét mint illúziót elválasztjuk a valóságtól. Tehát a valóságélmény eredetileg azonos a tapasztalati él-

<sup>2</sup> V. ö. Szerző dolgozatát: *Philosophia és psychologia*, Magyar Psychologiai Szemle, I. 1928. 42—51. ll.

ménnyel. Az említett elválasztást vajjon minek az alapján eszközöljük? Következtetés által, amelynek nyomán azt mondjuk: ami nem permanens és közös empiria, az nem lehet valóság. Ez okoskodás nyilván felteszi a létnek, mint permanensnek s mint abszolút konstansnak és objektívnek a fogalmát, s így azt kell mondanunk, hogy a lét apriori tudata (lét = permanencia + abszolút pozíció) már lelegelembb ontológiai megállapításainkat is irányítja. A gyakorlati léttudat megáll e ponton: több problémája e téren nincs. Megelégszik annak a megállapításával, hogy létezőnek csak azt fogadja el, ami permanens és abszolút pozícióval bír.

6. §. Nem így azonban a filozófiai reflexió. Itt ugyanis szükségképpen a következő kérdések merülnek fel: 1. mi jogon egyetemesítjük a létnek e gyakorlati fogalmát? 2. mi jogon állítjuk, hogy a létnek vannak bizonyos egyetemes határozmányai, illetve strukturális sajátosságai, hogy pl. vannak benne a) szubsztanciák és akcideneciák; b) okok és okozatok; c) fajok, nemek és egyedek?

Ez az út — tehát a tudományos metafizika útja — nem lehet más, mint az, amely a tiszta logikai alapevidenciákból indul ki. Ezeket a logikai alapelvek fejezik ki, ú. m. 1. minden dolog csak önmagával azonos (principium identitatis); 2. minden dolog összefügg minden más dologgal (principium cohaerentiae) és 3. minden dolog valamely osztályba tartozik (pricipium classificationis). Ezek minden dologra és így minden létező dologra is vonatkoznak. Ez más szóval azt teszi, hogy *a tiszta logikai evidenciák és strukturák egyúttal ontológiai evidenciák és strukturák is*. Ezt legtisztábban Hegel ismeri fel azon tanában, hogy logika és metafizika azonosak. Napjainkban B. Petronievics tanítja, hogy „die Tatsachen der unmittelbaren Erfahrung und die logischen Grundgesetze sind die beiden Quellen der metaphysischen Erkenntnis.<sup>3</sup> Persze ő csak a hagyományos négy logikai alapelvet veszi fel. (1. principium identitatis, 2. pr. contradictionis, 3. pr. exclusii medii és 4. pr. rationis sufficientis.) Ha tehát kinyomoztuk a logikai alapelveket s mindazon logikai strukturákat, amelyek rajtuk felépülnek, ezzel megállapítottuk burkoltan a létezők legegyetemesebb elveit és strukturáit is. Íme, megtaláltuk az ontológiai egyetemesítés gyökerét: ez nem indukeió, hiszen az indukeió már egy egész ontológia elis-

<sup>3</sup> Prinzipien der Metaphysik, I. 1904. 3. 1.

merését involválja,<sup>4</sup> hanem egészen másféle művelet, amelyről egyelőre azt mondhatjuk, hogy az a tiszta logikán keresztül való egyetemességben áll.

7. §. Közelebből szemügyre véve, ontológiai megállapításainkban, amennyiben azokat filozófiai reflexió irányítja, a következő lépéseket tesszük: 1. redukció: a végső logikai (s ontológiai) elvek és kategóriák kinyomozása; 2. indukcio: empirikus anyagkeresés e kategóriákra és 3. dedukció: a két előbbi összekapcsolása.

[Az ontológiai kategóriák megállapítását tehát a következő módon fogjuk elvégezni.]

1. Kinyomozzuk a tiszta logika alapelveit. Ez redukció által történik: kinyomozzuk minden igazság ama legeggyetemesebb határozmányait, amelyeket fölteszünk minden esetben, ha valamely állítást igaznak, illetőleg nem-igaznak minősítünk. Ezek a logikai alapelvek.

2. Kimutatjuk, hogy e logikai alapelvek abszolút érvényűek s így minden *létezőre* is érvényesek. Vagyis a logikai alapelvekről kimutatjuk, hogy azok egyúttal *ontológiai* alapelvek.

3. Tehát felismerjük, hogy a logikai alapelvek egyetemes érvénye biztosítéka az ontológiai alapelvek egyetemes és objektív érvényének is.

4. Végül logikum és ontológikum e párhuzamosságát részletekbe menőleg is bemutatjuk, azaz: a tiszta logikai struktúráknak megfelelő ontológiai struktúrákat is kimutatjuk.

E művelet lényegileg redukció, mert új ismeret-szerzése abban áll, hogy állításaink végső ontológiai és tiszta logikai előfeltevéseit nyomozzuk. Segéd módszere pedig a dedukció, azaz a reduktíve nyert eredmények alkalmazása.

Ezt a módszert fogjuk a következőkben alkalmazni a tiszta logika metafizikai vonatkozásainak kinyomozásában, amiáltal kísérletet teszünk arra, hogy a metafizika épületét tiszta logikai alapon felépítsük.

## II. Logikai és ontológiai alapelv.

8. Az azonosság elve. — 9. Az összefüggés elve. — 10. Az osztályozás elve. — 11. A korrelatívitás tétele. — 12. Összefoglalás. — 13. A logikai alapelv autonóm és — 14. abszolút érvényű. — 15. A logikai alapelv egyúttal ontológiai alapelv. — 16. A metafizika alapelvei.

8. §. Ha bármit igaznak, vagy tévesnek tartunk, ez állításunkkal, illetőleg tagadásunkkal már feltesszük bizo-

<sup>4</sup> V. ö. Pauler: Bevezetés a filozófiába, 1920. 13. §.

nyos formális igazsághatározmányok érvényességét. Így pl. oly ítéletet, amely önmagának ellentmond, azaz ahol az állítmány kizárja az alanyt, apriori nem fogadunk el. Tehát az első formális igazsághatározmány negatív kifejezve azt teszi, hogy az *igazság nem lehet önellentmondó*, azaz  $A \text{ non est non-}A$ . Ezt hagyományos néven principium contradictionis-nak mondjuk. Mivel azonban a negáció sohasem lehet ősi mozzanat — mert a tagadás feltesz állítást —, az ellenmondás elvét pozitív formában is ki kell tudnunk fejezni. Ez az azonosság elve:  $A \text{ est } A$ , azaz szabatosabban szólva: minden dolog csak önmagával azonos. Tiszta logikai formában: az igazságnak önmagával harmóniában kell lennie.

A logikai alapelv tehát oly principium, amely minden igazság formális alaphatározmányát fejezi ki valamely szempontból. Az azonosság elve minden igazság formális határozmányát — ha úgy tetszik: keliékét — az igazságot alkotó elemek szempontjából fejezi ki. A principium identitatis ugyanis *egyetlen* dologra is érvényes és igaz volna akkor is, ha csak egyetlen dolog léteznék.

9. §. Az igazság második egyetemes formális határozmányja az, hogy minden igazság kapcsolatot (viszonyt, relációt) fejez ki. Mert minden igazság igaz tétel, amelyet gondolkodásunkban ítélettel adunk vissza; pl. „A Balaton édesvíz.“ Minden tételben egy ősi dualizmus rejlik: valami, amiről a tétel állít valamit (S) s valami, amit a tétel az S-ről állít (P). Ez felel meg az alany (S) és állítmány (P) kettősségének. Ámde bármely dologról érvényes valamely igazság, pl. hogy az „valami“ (dolog, aliquid, res), tehát bármely dolog lehet alanya valamely igazságnak. De bármely dolog lehet P is: ha másképen nem is, de ebben a formában: „ez a dolog P“,  $A \text{ est. } A$ . Így nyerjük a második logikai alapelvet: *az igazság bármely dolgok viszonyát adhatja vissza*.

Sőt tovább kell mennünk. Bármely két dolog lehet valamely igazság tagja (eleme), amely mindkettőre vonatkozik. Mert bármely két dologról, mint pl. Julius Caesar s a mai nap, kimondható legalább ez az igazság: „Julius Caesar s a mai nap egyaránt valamik (dolgok).“ Mindez más szóval azt jelenti, hogy bármely dolog bármely más dologgal valamiképpen összefügg: valamiféle relációban áll. Hogy ez alapelv — amelyet principium cohaerentiae-nek nevezünk — éppoly evidens, mint az azonosság elve, az kiderül, ha meggondoljuk, hogy a különbség (diverzitás) is viszony,

azaz az összefüggés egy neme. Tehát legalábbis a különbözőség minden dologban megvan minden más dologgal szemben s így való igaz, hogy minden dolog minden más dologgal valamely viszonyban áll.

10. §. Minden igazság harmadik formális határozománya az, hogy minden dolog valamely osztályba tartozik. Oly dolog ugyanis, amely nem tartoznék valamely osztályba, nem lehetne valamely igazság alkotóeleme. Ez a következőkből derül ki. Igazság alkotórészének lenni annyit tesz, mint alárendeltnek lenni az azonosság és az összefüggés elveinek, vagyis igazságelemnek lenni azt teszi, hogy a dolog (az igazságelem) az önmagukkal azonos s az összefüggés elvének alávetett dolgok osztályába tartozik. Így nyerjük a harmadik logikai alapvet: *minden igazság osztályozott dolgokból (elemekből) áll*. Ez az osztályozás elve, a principium classificationis.

11. §. Mindhárom logikai alapelv — a principium identitatis, a principium cohaerentiae s a principium classificationis — végső, elemi, tovább nem elemezhető, logikailag mástól nem függő tétel. Az oly dolgot, amely mástól semmi tekintetben sem függ, *abszolútumnak*, az oly dolgot, amely bármi tekintetben is más dologtól függ, *relatívumnak* nevezzük. Azáltal tehát, hogy minden igazságnak vannak végső abszolút igazságalapjai, t. i. a logikai alapelvek, burkoltan a következő tétel érvényét állítjuk minden igazságra: minden relatív (függő) igazság abszolút (független) igazságon épül fel: *nincs relatív igazság abszolút igazság nélkül*. Ez nem logikai alapelv, mert nyilván már benne foglaltatik mindhárom logikai alapelvben, hanem azok alapvető korolláriuma: *a korrelativitás korolláriuma* (cor. correlativitatis).

12. §. E négy megállapított tétel tehát a következő:

I. Minden igazság önmagával megegyezik: principium identitatis.

II. Az igazság bármely dolgok közt fennálló bármely relációra vonatkozik: principium cohaerentiae.

III. Minden igazság osztályozott tartalmakra vonatkozik: principium classificationis.

IV. Minden relatív igazság abszolút igazságon épül fel: corollarium correlativitatis.

E tételek tiszta logikai tételek, mert az igazság határozományaira vonatkoznak.

Két mozzanat jellemzi őket, ú. m.:

1. τῆ φύσει, hogy *a)* levezethetetlenek, azaz autonómok, *b)* abszolút érvényűek.

2. πρὸς ἡμᾶς, hogy evidensek.

Mit jelent ez?

13. §. A logikai alapelvek autonómok, azaz más, alapvetőbb elemekre nem támaszkodó principiumok. Kiderül ez abból, hogy bármely más tétel már felteszi érvényüket, ez alapelvekre támaszkodik. Bármit is állítok, vagy tagadok ugyanis, felteszem már, hogy állításom, vagy tagadásom csak önmagával egyezik meg, azaz, hogy helyes, mert nem önellentmondó s viszont nem azonos más állítással, tehát már az azonosság elvére építettem.

Éppen így: minden állításommal és tagadásommal felteszem, hogy a szóbanforgó dolgok valamiféle kapcsolatban állanak egymással, legalább is a különbözőség kapcsolatában (diverzitás), különben nem hozhatnám őket ítélettel valamiféle logikai kapcsolatba. Ezzel azonban már az összefüggés elvére építettem.

De ugyanakkor azt is felteszem, hogy azok a dolgok, amelyekről állítok vagy tagadok valamit, valamiféle osztályba (azaz kategóriába) tartoznak. Mert legalább is azt feltételezem róluk, hogy ama dolgok osztályának tagjai, amely dolgok logikailag egymásra vonatkoznak. Ezzel azonban már az osztályozás elvét vettem alapul.

E három logikai alapelv előfeltételezése természetesen maga után vonja a korrelativitás elvének elismerését. Mert azáltal, hogy minden tagadás és állítás logikai művelet, mégpedig ítélet, s azáltal, hogy minden ítélet a logikai alapelvek rendszerére, mint logikai abszolútumra támaszkodik, ítélni már annyit tesz, mint a relativumot abszolútumra építeni.

A logikai alapelvek tehát autonómok s ezért levezethetetlenek.

14. §. Ha valamely tételről azt mondjuk, hogy abszolút érvényű, ez kettőt jelent, ú. m.:

1. azt, hogy a tétel minden lehető dologra érvényes. Itt abszolút érvényesség abszolút egyetemességet jelent. Ily értelemben abszolút érvényű pl. az azonosság elve, általában a logikai alapelvek.

2. Jelentheti azonban az abszolútérvényűség azt is, hogy a tétel *abszolúte* érvényes, tehát nemcsak az emberi gondolkodás szemszögéből tekintve. Egy nem egyetemes tétel is lehet ily értelemben abszolút érvényű, pl. hogy Amerikát felfedezték.

E kétféle abszolútérvényűség természetesen nem zárja ki egymást, sőt az első jelentés magában foglalja a másodikat, de megfordítva nem. Mert ami abszolúte egyetemes érvényű, az abszolúte is érvényes, de az egyes tétel (pl. Sokrates sétál) abszolúte igaz, anélkül, hogy egyetemes érvényű volna, mert csak egy tárgyra vonatkozik. Nem nehéz felismerni, hogy oly érvényesség, amely csak valakinek a szempontjából érvényes, *contradictio in adiecto*. Mert érvényesség igazságot jelent, ami pedig csak egy ember, vagy akár az egész emberiség szempontjából igaz, az nem valóban igaz, az csak látszatos igazság. Mert ez esetben az, hogy ez csak látszatos igazság, ez a valódi igazság, amelyre maga az a tétel is épít, amely szerint az A igazság csak valaki, vagy valakik szempontjából igaz. A látszatigazság is az abszolút igazságra épít, látszatosága is csak akkor áll fenn, ha van igazság, amely nemcsak látszatra szubjektív és relatív, hanem valóban, objektíve és abszolúte igaz.

Mindez pedig más szóval azt teszi, hogy a látszatos igazság (relatív igazság) fogalma önellentmondó. Minden valódi igazság abszolút igazság.

15. §. A logikai alapelvek — mint láttuk — az igazságok legegyetemesebb határozmányait adják meg. Ámde nincs igazság tárgy nélkül, amelyre vonatkozik, amelyről állít, vagy tagad valamit. Ezért minden logikai alapelv, amellelt, hogy az igazság tiszta logikai természetéről, azaz struktúrájáról mond valamit, egyúttal ama tárgyak struktúráját is jellemzi, amelyekre érvényes. Más szóval: *a tiszta logikai alapelv egyúttal ontológiai alapelv*; nemcsak az igazság, hanem a tárgy természetét általában határozza meg. Miután pedig a metafizikai tárgy is osztozik minden tárgy struktúrájában, *a logikai alapelv egyúttal metafizikai alapelv s minden az előbbin felépülő logikai struktúra egyúttal metafizikai struktúrákat: a létezők szerkezetét is elárulja.*

16. §. Kiderül ez már abból, hogy a három logikai alapelvet lehet a tárgyak (dolgok, res) szempontjából is kifejezni, amikor is következőképen hangzanak:

I. Azonosság elve: Minden dolog (s így minden létező is) csak önmagával azonos.

II. Összefüggés elve: Minden dolog (s így minden létező is) összefügg minden más dologgal (s így minden más létezővel).



III. Osztályozás elve: Minden dolog (s így minden létező) valamely osztályba tartozik.

Korrelativitás tétele: Minden relatív dolog (s így minden relatív létező) abszolút dolgot s így abszolút létezőt tesz fel.

Más szóval: a logikai alapelvek rendszerét felismerve a létező világ legegységesebb határozmányait is megismerjük; a tiszta logika az egyetemes tárgyalméletnek (ontológiának) s ezen belül a metafizikának alapelveit is megismerteti.

Ezt az eredményt kell mármost a következőkben mélyíteni és kiépíteni.

### III. Logikai és ontológiai kategóriák.

17. A kategória fogalma s a kategóriaafajok. — 18. Kategória és alapelv. A kategóriameghatározás módszere. — 19. Az azonosság logikai kategóriái. — 20. Az összefüggés logikai kategóriái. — 21. Az osztály logikai kategóriái. — 22. A korrelativitás logikai kategóriái. — 23. Összefoglalás. — 24. Az ontológiai kategória fogalma. — 25. Az azonosság ontológiai kategóriái. — 26. Összefoglalás. — 27. Az összefüggés ontológiai kategóriái. — 28. Az osztályozás ontológiai kategóriái. — 29. A korrelativitás ontológiai kategóriái. — 30. Az ontológia hiparchológiai kategóriái. — 31. Folytatás. — 32. A valóság (existencia). — 33. Az interszisztencia. — 34. A szubszisztencia. — 35. Az abszolút lét.

17. §. Kategóriáknak nevezzük azokat a törzsfogalmakat, amelyek rendszere igényt tart arra, hogy egy tárgytartomány legfelsőbb, egymásra már vissza nem vezethető osztályait képviselje.

Minden tárgytartománynak vannak tehát kategóriái, pl. a természetnek (térbeli valóságnak), vagy a matematikai tárgyaknak [s. i. t.]. Az egyes kihasított tartományok kategóriáit *tudományos* kategóriáknak nevezzük s már másra vissza nem vezethető alapelveiket *axiómáknak* mondjuk. Ilyenek például a szilárd test, illetőleg euklidesi axióma. A legegységesebb tárgytartományok, tehát pl. a minden dolog, vagy a minden létező által alkotott tartományok kategóriáit *filozófiai* kategóriáknak nevezzük, aminő pl. a „reláció“, „osztály“, „szubsztancia“ és végső, más elvre vissza nem vezethető alapelveiket *filozófiai alapelveknek*, röviden: principiumoknak nevezzük. Ilyenek a logikai, ontológiai, metafizikai, ethikai, stb. alapelvek.

Éles határvonal e kétféle kategória s e kétféle alapítel között természetesen nem vonható.

18. §. Kategória és alapelv (axióma, principium) között nyilván az a viszony áll fenn, hogy minden alapelv egy-egy kategóriát involvál, mert alanya a dolgok bizonyos osztálya, amelyekről állít, vagy tagad valamit. Így pl. nyilvánvaló, hogy az összefüggés elve a relációkról állít valamit — hogy t. i. azok bármely két dolog között fennállnak — s így a „reláció“ kategóriáját vonja maga után. Vagy pl. Euklides axiómái is egy-egy geometriai alak fogalmára, mint kategóriára építenek. Nyilván következik ebből, hogy a kategóriák levezetésének az a legbiztosabb útja, hogy a logikai alapelvekből kiindulva nyomozzuk az azokban foglalt kategóriákat s így iparkodunk azután 1. a logikai, 2. az általános ontológiai, 3. a metafizikai kategóriákat körülhatárolni. Ennek az útja csak a fokozatos determináció lehet, amelynek tartalmát természetesen csak a tapasztalat adhat.

19. §. A logikai alapelvekben foglalt *logikai kategóriák* nyilván a következők.

Az azonosság elvét a többi két logikai alapelvvel szemben — mint már említettük (8. §.) — az jellemzi, hogy *egyetlen* dologra is érvényes és alkalmazható. Azaz: ha csak egyetlen dolog léteznék, akkor az összefüggés s az osztályozás elvének nem volna értelme, mert hiszen az előbbi legalább két, egymással viszonyban lévő dolgot kíván, az utóbbi is legalább két dolgot posztulál (osztály—osztálytag), míg *csak* önmagával azonos egyetlen dolog is lehet. Ezért az azonosság elve az *identitás* kategóriáját tartalmazza, ez viszont az *egység* mozzanatát involválja, mégpedig nem kvantitatív értelemben (mint számot), de úgy értve, hogy az önmagában elem, azaz egy dolog (nemcsak viszonyítva más, egységekből összerakott dolgokhoz). Ami ily értelemben egy, az *pozitív* értelemben az. Ámde tudjuk, hogy minden dolog teljes jelentése azt is magában foglalja, hogy az más mint más dolog, vagyis a pozitívumhoz elhatároltság (limitatívum) is tartozik. De a teljes jelentés negatívumot is magában tartalmaz, mert ha valami önmagában egy, akkor híjával van minden oly tulajdonságnak, amely ezzel összeférhetetlen. Így pl. az elemi egység nem lehet összetett.<sup>5</sup> Tehát az egység — mint egyébként min-

<sup>5</sup> Aristoteles: Metaph. Z. 13. 1039. a. 3. ἀδιύνατον γὰρ οὐσίαν ἔξ οὐσίῳν εἶναι ἐνυπαρχουσῶν ὡς ἐντελεχείᾳ.

den kategória — involválja a *pozíció*, *negáció* és *limitáció* logikai kategóriáit.

Az oly önmagában egységes dolgot, amely minden más dologtól különbözik — mert csak önmagával azonos —, amely tehát csak alanyként szerepelhet (Aristoteles), *alany*nak (szubjektum) nevezzük. [Ezzel az azonosság elvéből folyó logikai kategóriákat megállapítottuk.]

20. §. Az összefüggés elve ezzel szemben nyilván a *többség* kategóriáját involválja. Mert hogy összefüggésről (viszonyról) szólhassunk, legalább két dologra van szükség, tehát az összefüggés egynél több dolgot: többséget kíván. Lehet ugyan szó arról, hogy valami önmagával áll viszonyban — ily autotróp viszony az azonosság —, de ez esetben a „viszony“ szót csak másodlagos értelemben használjuk, elsődleges értelemben a legalább két különböző (diverz) dolog közt áll fenn. Minthogy azonban reláció több, mint két dolog között is fennállhat, az összefüggés elvéből nem a „kettő“, hanem a többség kategóriája következik. A reláció teljes jelentése is pozitív, negatív és limitatív irányú. A többség *diverzitást* (különbözőséget) is jelent. De a reláció kategóriája még egyebet is tartalmaz, mint a többséget. Tartalmazza tudniillik a *funkció* kategóriáját is. Mert ha A és B viszonyban állanak egymással, ebből az következik, hogy ha A változik, vele párhuzamosan kell változnia B-nek is, különben a köztük levő R viszony nem marad fenn. Pl. ha A hasonlít B-hez, akkor ha A megváltozik, meg kell változnia B-nek is, hogy a hasonlóság köztük megmaradjon. Ez más szóval pedig azt teszi, hogy a reláció tagjai funkcionális viszonyban állanak egymással, mert a funkció épp az a viszony, amelyben a viszony egyik tagjának (a független változónak) változásával a viszony másik tagja (a függő változó) párhuzamosan változik.

A funkcionális viszony pedig nem egyéb, mint a logikai alap (ráció) s a logikai következmény (konzekvencia) viszonya. Azt mondván, hogy A-val párhuzamosan változik B is, egyúttal azt állítjuk, hogy A állapota elégséges alapja B állapotának. A *ráció* és *konzekvencia* is tehát oly egyetemes kategóriák (fogalmak), amelyek az összefüggés elvében involváltak.

21. §. Végül az osztályozás elve is nyilván tartalmaz logikai kategóriákat. Elsősorban az *osztály* és *osztálytag* kategóriáit, amelyek a merő funkcionális viszonyban még

nem foglaltatnak benne. Ami az osztályt jellemzi, az áll minden tagra az osztályban, ami más szóval azt teszi, hogy az osztály mindig *egyetemességet* jelent: minden osztálytagra érvényes tartalmat. Ezzel aztán adva van a *mindenség* kategóriája is, lévén a mindenség nem egyéb, mint azon legtágabbkörű osztály, amely alá minden dolog tartozik. Ennek a pozitív kategóriának megfelel negatív kategóriaként az *üresség* s limitatív kategóriaként a *semmi*, mint mindennek hiánya. Involválja a principium classificationis a *rendszer* kategóriáját is, lévén a szisztéma nem egyéb, mint osztályozott reláció.

22. §. Ha helyes úton járunk, kell, hogy legyenek még logikai kategóriák kimutathatók a korrelativitás tételének megfelelőleg, amelyek — épp úgy, mint maga a tétel — burkoltan bennfoglaltatnak már a három logikai alapelvben. És valóban, a korrelativitás elve, amely azt mondja, hogy „nincs relativum abszolútum nélkül“, a *relativum*, azaz a *feltételezetség* s az *abszolútum*, vagyis a *feltétlenség* kategóriáit tartalmazza, ezeket involválja. Ezek korrelativitása azonban csak egyoldalú: nincs relativum abszolútum nélkül, vagyis a relativum nem állhat meg abszolútum nélkül. De megfordítva ez nem áll: az abszolútum nem szorul a relativumra, mert abszolútum lehetséges relativum nélkül is, ha πρὸς ἑμᾶς, a kettő megismerése szempontjából egyiknek a megismerése a másik nélkül nem is lehetséges. [Itt] az a szféra, amelyre a korrelativitás elve mutat, végül is az értékszféra. Platonnak itt is igaza van: az ἀρχὴν mindennek végső feltétele, forrása és teremtője. Kiderül ez abból, hogy az abszolútum minden létmódon túl van (l. alább 35. §.) különben nem lehetne mindhárom létmódnak (exisztencia, interszisztencia, szubszisztencia) egyaránt előfeltétele. *Mindhárom fajta létező közös mértéke pedig csak az érték*: csak ezt lehet egyaránt mindhárom létszféréra alkalmazni a relativum—abszolútum dualizmusa szempontjából.

23. §. Összefoglalva tehát a logikai alapelvekkel adott logikai kategóriák a következők:

### I. Principium identitatis.

logizma	{	1. identitás,
		2. egység [pozíció, negáció, limitáció],
		3. alanyiség (szubjektum).

## II. Principium cohaerentiae.

tétel	}	1. diverzitás,
		2. többség,
		3. reláció (funkció = ráció + konzekvencia).

## III. Principium classificationis.

szillogizmus	}	1. osztály és osztálytag,
		2. mindenség (egyetemesség),
		3. rendszer.

## Corollarium correlativitatis.

értékstruktúra	}	1. relatívum (feltételezettség),
		2. abszolútum (feltétlenség).

24. §. *Logikai* kategóriáknak azon merőben *formai* kategóriákat nevezünk, amelyek közvetlenül a logikai alapelvek struktúrájával vannak adva. *Ontológiai* kategóriáknak már azon *tartalmi* kategóriákat mondjuk, amelyek a tárgyakat általában behálózzák, még mielőtt azok a létezés különböző módjaira szakadnának (pl. valóság, érvényesség; l. alább).

Ezek az ontológiai kategóriák is természetesen meg kell, hogy feleljenek a logikai kategóriáknak s így a logikai alapelveknek, mert hiszen — mint láttuk — a logikai alapelvek egyúttal ontológiai alapelvek s így minden struktúra végelemzésben a logikai alapelvekben gyökerizik.

Az általános tárgyelmélet (ontológia) két szempontból öleli fel a dolgokat: 1. tartalmi (uziológiai) és 2. fennállási (hiparchológiai) szempontból. Kategóriái is tehát kétfélek lehetnek: *uziológiai* és *hiparchológiai* kategóriák.

25. §. Az azonosság elvének megfelelő logikai kategóriák közül az identitás kategóriájának ontológiailag nyilván megfelel az *egységesség* (unitas) kategóriája. Ami önmagával azonos (vagyis nem önellentmondó), az egyúttal önmagában egységes: ez minden tárgy sajátossága, amit a régiek az „omne ens unum“ tételben fejeztek ki. Am azt az egységes mozzanatot, amely a tárgy mibenlétét fejezi ki, *lényegnek* (esszenciának) nevezük. Az azonosság elvéből folyó első ontológiai kategória tehát a lényeg. Mindennek van nyilván lényege, a nemlétező tár-

gyaknak is, aminő az aranyhegy, szfinx. E lényeg időtlen, mert hiszen csak az lehet időben, ami valóság; a merő mindenlét még nem tartalmaz állítást időbeli lokalizáltságra. Ezért jogos az aristotelesi-skolasztikus megkülönböztetés esszencia és egzisztencia között.<sup>6</sup>

Am a lényeg kategóriája felteszi, mint korrelát fogalmat a nem-lényegnek, az *akcidenciának* a fogalmát. Mert minden dolognak — akár létezik, akár nem — vannak lényeges és nem-lényeges mozzanatai. Esszenciális mozzanat például a háromszögnél, hogy három szöggel bíró síkidom, ellenben akcidenciális az, hogy milyen nagyságú, tompaszögű-e, vagy hegyesszögű, sík-, vagy gömbháromszög-e? De jól vigyázzunk, az esszencia-akcidencia dualizmus nem jelent időbeliséget, azaz az akcidenciának nemcsak az az értelme, hogy keletkezik és elműlik, a lényeg ellenben megmarad változatlanul az időben. Hanem e dualizmus azt is jelenti, hogy az idom akkor is háromszög, ha kicsi vagy nagy, gömb-, vagy síkháromszög, stb. Az esszencia-akcidencia tehát csak a valóságban jelent (mint látni fogjuk) az időbeli tartam tekintetében is különbséget. Itt, a merő ontológiai síkon csak a valamely alanyhoz való hozzátartozás módjának lehető formáit jelenti. Ami esszenciális határozomány (például a háromszögben a három szög jelenléte) — tehát ami aristotelesi terminológia szerint *συμπεφυκός καθ' αὐτό* — az elválaszthatatlan a lényegtől, vagyis az azonos azzal az osztályhatározománnyal, amely osztálynak tagja minden háromszög, míg az akcidencia nem esik egybe ez osztályhatározománnyal, hanem csak alosztályhatározomány. Röviden: az esszenciális tartalom *genust*, az akcidenciális tartalom *speciest* jelent, az esszencia-akcidencia merőben ontológiai (tehát nem egzisztenciális, még nem metafizikai) értelmében. Ám minden tartalom hozzátartozik [az alanyhoz], inhaereál az alanyban, amelynek [ez a tartalom] a lényege, [illetve] amelynek az akcidenciája. Ezért az azonosság elvében rejlő második ontológiai kategória[pár] az inhaerentia mozzanatának közvetítésével [a kvalitás és kvantitás kategóriái]. Mert *minőség*nek épp a tárgy lényegéből folyó, azzal összefüggő határozományt nevezünk, *mennyiség*nek pedig ama határozományt, amely nem a lényegből folyik. Mindkettő itt föllépő ontológiai kategória. A harmadik

<sup>6</sup> Még Szent Agoston „*substantia sive essentia*“<sup>6</sup>-t mond (mindkettő megfelelő szerinte az *οὐσία*-nak), tehát még nem disztिंगvál itt. De trinitate. V. 2.

idetartozó kategóriapár pedig a *résznek és egésznek* a kategóriái. Ez a következőkből derül ki.

Az azonosság elve — mint már említettük — azzal a sajátossággal bír a másik két logikai alapelvvel szemben, hogy egyetlen dologra is vonatkozik. De éppúgy érvényes arra a dologra is, amely *egyszerű*, vagyis amelynek nincsenek részei. Mert nyilvánvaló, hogy oly dologra, amelynek részei vannak, egyúttal az összefüggés elve is alkalmazható, mert hiszen egyazon dolog részei szükségképpen összefüggenek egymással, azaz egymással valamiféle relációban állanak. Viszont az egyszerű dolog ezt az összefüggést nem tartalmazza. Nyilvánvaló tehát, hogy a rész-egész dualizmusa a következő mozzanatokat tartalmazza: 1. elem (egyszerű dolog), 2. összetett dolog, ami egyjelentésű azzal, hogy az azonosság elvéből tárgyelméleti szempontból a rész és egész kategóriái is következnek.

26. §. Összefoglalva tehát az azonosság elvéből ontológiai vonatkozásban a következő kategóriák folynak:

1. esszencia-akcidencia (inhaerentia),
2. minőség-mennyiség,
3. rész-egész.

27. §. Most áttérünk az összefüggés ontológiai kategóriáira. Ezek is a logikai kategóriáknak a tárgyas világra általában való alkalmazásából erednek, tehát nemcsak a valóságoknak, hanem az „ideális” tárgyakkal is legfőbb osztályai.

Láttuk, hogy a principium cohaerentiae-ben foglalt kategóriák: 1. a diverzitás, 2. a többség és 3. a reláció, amely lényegében a ráció s a konzekvencia dualizmusát is tartalmazó funkciónak bizonyult. (23. §.)

Ha a diverzitás kategóriáját a tárgyakra általában alkalmazzuk, akkor a tárgyak azon osztályát (kategóriáját) nyerjük, amelyet *sokaságnak* (multitudo) nevezhetünk. Diverzek ugyanis azok a dolgok, amelyek egymással szemben mások, anélkül, hogy ez minőségi különféleséggel (differenciával) járna. Például két egybevágó háromszög diverz, bár minden minőségük megegyezvén, nincs közöttük különbség (differencia). A valóságos (existens) dolgokra nézve áll, hogy amik diverzek, azok differensek is. De itt épp nem existenciális, azaz metafizikai, hanem merőben ontológiai szempontot alkalmazunk.

A sokaság még nem azonos a sokaságot alkotó dolgoknak valamiféle egységbe való foglaltságával. Épp ellenkezőleg: *szétesést* jelent: a tárgyas világ sok dologból áll,

amelyek különböznek egymástól; csak ezt fejezi ki a sokaság kategóriájának érvénye a tárgyas világra.

A többség logikai kategóriájának megfelelő ontológiailag a *halmaz* kategóriája. Ez már tartalmazza azt, hogy a sokaság (amelyet itt elemnek nevezünk) összetartozik, mint egyazon halmaz eleme. Ennyiben sokaság és halmaz bizonyos ellentétben állanak egymással: ami csak sokaság, az még nem halmaz, de ami halmaz, az természetesen sokaságot is tartalmaz.

Végül a reláció logikai kategóriájának megfelel ontológiailag a *szám* kategóriája. A számban van halmaz, de ennél több is: a számot ma rendezett halmaznak tekintjük. E többlet épp a *rend* fogalma, ami egy törvényszerű egymásután mozzanatát, tehát a számsor mozzanatát involválja. Mivel pedig minden más matematikai kategória a számfogalom fejleménye, minden matematikai kategória a szám ontológiai kategóriájának heteronóm (származott) kategóriája.

Összefoglalva: a principium cohaerentiae-vel adott uziológiai kategóriák ezek:

1. sokaság,
2. halmaz,
3. szám.

28. §. A principium classificationis-szal adott uziológiai kategóriák nyilván a következők.

Az osztály merőben logikai kategóriája tartalmi szempontból és ontológiai egyetemesség szerint tekintve nyilván a *nem* (genus) és a *faj* (species) kategóriáit adja. Ekét kategória felel meg az osztály egyetemesebb kategóriájának: a genus a tágabbkörű, a species a szűkebbkörű osztályt jelenti minden lehető tárgyra nézve.

A mindenség logikai kategóriájának az az ontológiai kategória fog megfelelni, amely minden dolgot magába foglal. Ámde a mindenség fogalma nem fér össze az abszolút chaosz fogalmával, mert hiszen a mindenség fogalma 1. minden dolgot magába foglal, ami már némi rendezettséget jelent és 2. benne az is kifejezést nyer, hogy a mindenséget alkotó dolgok mind különbözőek (diverzek) s így a diverzitás viszonya ismétlődik köztük. Az oly összességben azonban, amelynek tagjai közt ugyanazon viszony ismétlődik, *rend* uralkodik; az ilyen összességet *kozmosznak* nevezzük. Az osztályozás elvében bennfoglalt második ontológiai kategória tehát a rendezett mindenség, azaz a kozmosz kategóriája.



Az elvünkben foglalt harmadik ontológiai kategória, amely a rendszer logikai kategóriájának felel meg, nem egyéb, mint a minden dolog hierarchikusan rendezett összességének fogalma, amelyet *rétegezett kozmosznak*, röviden *hierarchiának* mondunk.

Összefoglalva tehát, az osztályozás elvében foglalt ontológiai kategóriák ezek:

1. nem<sup>6</sup> és faj,
2. kozmosz,
3. hierarchia.

29. §. A korrelativitás elvében foglalt két logikai kategóriának (feltétlenség-feltételezettség) tartalmi szempontból, ontológiailag nyilván a *Relatívum* és *Abszolútum* kategóriája felel meg. Relatív dolgok ugyanis épp a feltételezett dolgok, amelyeknek bármi tekintetben valamilye feltételük van, amely létüket, vagy mibenlétüket (vagy mindkettőt) meghatározza. Viszont abszolútum az a dolog, amelynek semmi tekintetben, sem mibenlétében, sem léteben nincs feltétele. Mint látni fogjuk, relatívum lehet több is, de abszolútum csak egy.

Itt azonban rögtön egy ellenvetés merül fel. Lehet-e az abszolútum (abszolút dolog) kategória, ha csak egy tagja van? A kategória osztályt jelent, nem önellentmondó-e az egytagú osztály fogalma? Eppen nem: a zérót találóan mondja Russel „nul-class“-nak, az „egy“-et pedig oly osztálynak, amelynek csak egy tagja van. Hasonlóképpen egytagú osztályt képvisel az oly kiháló állat- vagy növényfaj, amelynek már csak egy tagja (példánya) él. Egytagú osztály azon hivatalnoki kategória is — például valamely fizetési osztály — amelybe csak egy tisztviselő van kinevezve.

Igaz, hogy itt viszont a következő ellenvetés tehető. Ez utóbbi példánál, ha tényleg (aktuálisan) csak egy tagja van az osztálynak, potenciálisan több tagja is lehetne, mert lehetne a kiháló fajból több példány) stb. Ámde ez ismét tévedés. Elgondolható például oly fizetési osztály, amelybe csak egy ember lehet kinevezve, például a miniszterelnök. Ennek oka az, hogy nem a többtagúság az osztály lényege, hanem a fölérendeltség valamely tartalommal szemben s osztály és osztálytag viszonyának lényege az, hogy az osztály fölé van rendelve a tagnak, ez utóbbi pedig alárendeltje az osztálynak. Ezért tekinthető az abszolútum is kategóriának, amelynél azonban az osztály és osztálytag azonosak, szemben másféle egytagú

osztállyal, ahol ez nem áll fenn, mert az osztálynak több tagja is lehet. Azaz: az Abszolútum túl van minden dualizmuson, mert egyszerűnek kell lennie (l. 48. §.) s nem lehet tőle különböző feltétele (aminő egy tőle különböző osztály volna).

Bármily különösnek is hangzik, de vannak relatív abszolútumok s egy abszolút abszolútum.

Relatív értelemben abszolút az a dolog, amely a maga nemében feltétlen alapja valamely nem (tartomány) minden tagjának, tehát például a számok tartományában az a szám, amely már más számra nem vezethető vissza, amelynek más szám már nem eleme s így feltétele. Ilyen az egység, amely az aritmetikai abszolútum. A logikai abszolútumok a logikai alapelvek, a geometriai abszolútum a kiterjedés, az ethikai abszolútum az alapérték stb. De a relatív abszolútumok mind egyúttal dolgok, s mindig csak relatívok, mert hiszen már azáltal, hogy osztálytagok, már van feltételük, például az egységnek — s valamennyinek — a principium contradictionis, s a logikai alapelvek általában. Ez utóbbiak feltétele pedig az érvényesség mozzanata, s így végül a relatív abszolútumok is egy abszolút, vagyis végső abszolútumra utalnak, amely túl van minden osztályon, tehát minden létmódon is, hiszen valamennyi osztálynak s valamennyi létmódnak végső előfeltétele.

A korrelativitás tételének megfelelő kategóriák ontológiai szempontból tehát ezek:

1. relatívum,
2. abszolútum.

30. §. Az ontológiai kategóriáknak, mint láttuk (24. §.) a „dolgokat“ (tárgyakat) általában nemcsak mibenlétük (esszenciájuk), hanem létmódjuk (esse) szerint is fel kell ölelniök, épp mert esszencia és esse a (relatív) dolgoknál különböznek egymástól. Ha a létmódok szintén kategóriák, akkor maga a „lét“ nem lehet kategória, hanem előfeltétele minden létmódot kifejező (hiparchológiai) kategóriának. Ezt a tételt fejezte ki az aristotelesi „ens non potest esse genus“ elv, s mindenekeelőtt ennek az értelmét kell tisztáznunk. Azután pedig azt kell keresnünk, hogy a hiparchológiai kategóriák levezetésének vajjon ugyanazon alapja tételezhető-e fel — tudniillik a logikai alapelvek —, amelyekre eddig is támaszkodtunk.

Az első probléma a skolasztikusok „analógia entis“ problémája. A helyes megoldás a következő. A „lét“ leg-

egyetemesebb értelmében fennállást jelent, amelynek legjellemzőbb vonása a Herbart által kiemelt *abszolút pozíció*. Ez nyilván nem teljes definíció, mert nincs igazi genus proximuma. A „fennállás“, „pozíció“, „abszolút“ fogalmai ugyanis felteszik a létezés fogalmát. Itt csak jellemző definícióról van szó, amely abban merül ki, hogy rámutat a jellemzett dolgok némely karakterisztikus vonására: ez a demonstratív definíció.<sup>7</sup> A lét egyetemes fogalma tehát nem definiálható, hanem csak reá mutathatunk, mert hiszen „ens est mentis conceptus primus“. A lét fogalma ösfogalom. Ámde a genus és species fogalma — általában az osztályfogalom — mint erre már Aristoteles és a skolasztikusok is számtalanszor rámutattak<sup>8</sup> „plurale tantum“, azaz minden osztály fogalmához hozzátartozik az is, hogy különbözik más osztályoktól: ez azonban amaz ösfogalomnál, a „lét“-nél nem konstatálható. De ez a definiálhatatlanság nem jelenti, hogy a lét fogalma leghomályosabb fogalmunk, mint M. Heidegger gondolja.<sup>9</sup> Ezzel [az állásponttal] szemben Dyroff találónan mutat arra, hogy lehet valamely fogalom evidens — például az azonosság, a pont, a sík fogalma — és mégis definiálhatatlan.<sup>10</sup> Mindezt úgy fejezhetjük ki, hogy a lét nem osztályfogalom, hanem evidens tartalmi ösfogalom. Tehát a lét különböző fajtái — amelyekre most fogunk rámutatni — analógia, azaz hasonlóság értelmében tartoznak össze, vagyis mondhatók valamenynyien épp létezőknek, de nem annak alapján, hogy egyazon genus alá tartoznak. Ez engedi meg, hogy az abszolút létről némileg analóg (homályos) fogalmat alkossunk, ami lehetetlen volna, ha a lét is osztályfogalom (genus) volna, mert hiszen abszolút lét és osztálybatartozás kizárják egymást. Másszóval: *a létfogalom nem kategória, hanem előfeltétele minden ontológiai kategóriának* és így minden kategóriának, ahogy az igazság sem kategória, hanem előfeltétele minden lehető kategóriának. Ezért csak a lét-fajok vehetők fel a kategória-rendszerbe mint hiparchológiai kategóriák. Mielőtt azonban ez utóbbiakat kifejtenők, egy ellentetésnek kell szemébe néznünk.

Azt mondtuk, hogy a lét nem kategória, mert különbözik más kategóriáktól. Ámde ugyanez mondható a „do-

<sup>7</sup> V. ö. Pauler: Logika. 1925. 158. §.

<sup>8</sup> Így pl. Aquinói Tamás. De ente et essentia.

<sup>9</sup> Sein und Zeit. 1927.

<sup>10</sup> Philosophia perennis. Festgabe J. Geysers zum 60. Geburtstag. Regensburg, 1930. II. 777. l.

log“ fogalmáról, amelyet pedig az előzőkben legfőbb, mindent átfogó osztálynak tekintettünk: hiszen ezen alapul a mindenség hierarchikus szerkezete. Ugyanazon okból, amelynél fogva a „lét“ fogalmát nem tekinthetjük osztályfogalomnak, nem szabad tehát a „dolog“ fogalmát sem annak tekintenünk, ami által azonban ellene mondunk eddigi álláspontunknak.

E nehézség azonban csak látszólagos. Lényegesen mást jelent ugyanis, ha a dolog fogalmát osztálynak (kategóriának) tekintve vele minden lehető dolgot összefoglalunk, mint mikor ugyanezt tesszük a lét fogalmával. A különbség az, hogy az első esetben tartalmi, az utóbbiban pedig merő hiparchológiai fogalomról van szó. Tartalmi (uziológiai) szempontból lehet minden dolgot egyazon osztály (genus, kategória) alá foglalni, mert így egyetlen uziológiai kategória fennállása esetén is ezt el lehet különíteni egy más kategóriától, amelyet „semminek“ nevezünk. A „semmi“ ugyanis bármely (minden) tartalom hiányát jelenti. Azon ok, amelynél fogva „ens non potest esse genus“, nem áll a „dolog“ (res, aliquid) uziológiai kategóriájára. Ez is ugyanis genusnak tekinthető, mert elkülönül egy másik genustól („semmi“) s így minden genus azon kellékének megfelelő, hogy különbözik (differál) más genusoktól.

Egészen más az eset a „lét“ fogalmánál, amely nem lévén tartalom, hanem valamely tartalom abszolút pozíciója, vele szemben nem áll tartalmi „más“; ilyet állítani értelmetlen volna. Vele szemben csak diverz, de nem differens mozzanat áll: a nem-lét. A classis (genus, species) tartalmi mozzanat, hiszen valaminek a lényegéből folyik, hogy mely genusba tartozik. A kategória is tehát a kategória alá tartozó dolgok lényegével függ össze, s így nem lehet kategória az oly fogalom, amely nem lényegét, hanem pozíciót jelent, aminő a lét mozzanata. Ezért igaza van Aristotelesnek:<sup>11</sup> *μάλιστα λέγεται τῶν ὄντων οὐχ αἰὼν τε δὲ τῶν ὄντων οὔτε τὸ ἔν οὔτε τὸ ὄν εἶναι γένος· ἀνάγκη μὲν γάρ τὰς διαφορὰς ἐκάστου γένους . . .* Tehát csak per analogiam alkalmazható a létfogalom különböző tartalmakra. A lét tehát nem kategória s a létfogalom ismerete előfeltétele bármely kategória ismeretének.

31. §. A különböző létmódok természetesen nem vezethetők le a logikai kategóriákból, de viszont preszuppo-

<sup>11</sup> Metaph. B. 3. 998. b. 21–22.

náltatik a logikai kategóriák által minden lehető létmód. Ezekről ráébredés által szerzünk tudomást. Ezt a reduk-tív vizsgálatot kell most lefolytatnunk, hogy rájőjjünk annak a négy létmódnak a felismerésére, amelyet a három logikai alapelv s korolláriumuk magában foglal. A lét egyetemes és igazi fogalma, vagyis az abszolút lét, amely permanenciát s abszolút pozíciót jelent, nem eredhet a tapasztalásból. Empíriánk minden adott tartalma ugyanis intermittens. A magam létét nem élem át folyton, hiszen ezt már az álom és ébrenlét szükségképi váltakozása lehetetlenné teszi. Az égitesteket sem látom folyton; a magam s az égitestek létét következtetem abból, hogy azok permanenciája nélkül érthetetlen volna maga az empiria. Ámde a következtetés felteszi a permanencia fogalmát, amelyet csak igazolva találok az empiriában. Ámde az abszolút pozíciót sem tapasztalom: minden empiria relatív pozíciókat mutat csak, például hogy a Napot *én* látom, embertársamat *én* tapasztalom. Az abszolút pozíció, mint a permanencia fogalma valamiféle intuíció eredménye kell, hogy legyen, amelyet mint rögtön látni fogjuk, csak az érvényesség és az értékesség élményében, azaz az igazság és a szeretet élményében élünk át. Csak ez adja az abszolút lét fogalmának adekvát tartalmát.

Ellenben relatív létet, vagyis nem teljes (a lét eszmé-jének csak részben megfelelő) létmódot három esetben élünk át: a valóság, a reláció s az osztály (egyetemesség) tudatában. Lássuk ezt közelebbről.

32. §. A valóságot enmagam létének konstatálásában élem át: e létmódot *exisztenciának* nevezzük. Lényege az, hogy hatáskifejtést jelent. A magam léteéről is legprimití-vebb formában akként győződöm meg, hogy megfogom tagjaimat s e közből reakciót érzek nyomásomra. A reakció pedig nem egyéb, mint provokált akció. Azon, hogy én lé-tezem, azt értem, hogy ilyen reakciókat konstatálhatok minden pillanatban önmagammal szemben, mialatt amaz akciót is közvetlenül átélem (például magát a szorítást), amelyre aztán a reakció következik. Ezért valóságnak lenni annyi, mint hatni, azaz szüntelenül oknak lenni, szün-telenül változás forrásának lenni. Ez más szóval pedig annyit tesz, hogy a valóság *időben* van, lévén az idő — Aristoteles klasszikus meghatározása szerint — a változá-sok száma. Ámde mindezzel adva van az is, hogy a való-ság (exisztencia) relatív, azaz valamitől függő létmódot jelent. Mert 1. a permanens valóságnak — mint láttuk —

nines empirikus ekvivalense, s így a valóság, amely permanens és abszolút pozícióval bíró hatást jelent, két komponensből áll: *a*) a „hatás“ empirikus mozzanatából (a posteriori komponens) és *b*) a valóság nem empirikus, mert empiriában sohasem adható tiszta létfogalmából (amelynek tartalma: abszolút pozícióval bíró permanencia). A valóság létmódja tehát relatív, mert függ egy más fogalomtól: a tiszta lét fogalmától, 2. Relatív a valóság azért is, mert nemcsak tőle indul ki hatás, hanem egyúttal maga is folytonosan hatást szenved. Minden valóság kölcsönhatások tüzében áll s így viselkedése (és kvalitásai is) függenek más valóságoknak reá gyakorolt hatásaitól (akcióitól). A valóság fogalma szorosabban összefügg az azonosság elvével. Mert ami valóság, az lehet önálló (például egyes ember, növény); ámde az önállóan megálló mozzanat annyiban szorosabban megfelel az azonosságnak, amennyiben az azonosság oly viszony, amelyben valami önmagában áll s így egyetlen önálló dologra (aminő például az Abszolútum) is érvénnyel bír.

33. §. A második relatív létmód, amelyet ismerünk, az a létmód, amely szerint a relációk léteznek, ami a tudományos megismerésben különösen mint matematikai lét merül fel. E létmódot *interszisztenciának* fogjuk nevezni, mert a reláció mindig (legalább) két tag (terminus) között áll fenn. Ennek az élményalapja relációk átélése, aminő például a hasonlóság, nagyobbság, különféleség (differencia) s különállóság (deverzitás), egymásután, egymásmelletti-ség, stb. empirikus megismerése. Az interszisztencia jellemző mozzanata szemben az exisztenciával, hogy nem fejt ki hatást: nem öntevékenységcentrum, mint a valóságalem, a szubsztancia, hanem hatás-, még pedig kölcsönhatásproduktum. Ily reláció a folyamat is, amely éppen valóságok (szubsztanciák) kölcsönhatási viszonyának eredménye. A relacionális létet azonban nemcsak ama negatív vonás jellemzi, hogy nem öntevékenységforrás, hanem ama pozitív kritérium is, hogy viszont heteronómiát, vagyis szuperstruktúrát képvisel: „fundált tárgy“ (Meinong), „relatio est debilioris esse“ (Szent Tamás). Ezzel már adva is van függősége, azaz relativitása. A relációk léte, az interszisztencia, tehát relatív létmódot jelent. Ámde nemcsak valóságok közt állhatnak fenn relációk, hanem ideális tárgyak (például mennyiségek, pontok, tér-alakok), sőt relációk közt is, mint ahogy az előbbit a matematika, az utóbbit a relációelmélet tárgyalja. Az interszisztencia

a principium cohaerentiae-nek felel meg. A tulajdonságok s általában az akcideneciák is lényegileg relációk, illetőleg relációproduktumok, mert kölcsönhatástermékek.

34. §. A harmadik létmód, amelyet a fenomenológiai körületekintés felmutat, az a fajta ideális létmód — a *szubsztencia* —, amely szerint létezik az osztály, a faj, általában az egyetemesség, az érvényes dolog (igazság) s az értékesség. Bármennyire különbözőek is a felhozott példák, megegyeznek létmódjukban egymással abban, hogy 1. szemben a valósággal nem hatnak, csak vonzanak. 2. Szemben az interszisztenciával nem szuperstruktúrát, hanem önálló létet képviselnek: legalább is az alapfajok, alaposztályok, alapigazságok s alapértékek autonómok. 3. Legjellemzőbb pozitív vonása az ideális létnek az, hogy a) változatlan tartalommal bír: nem az időben, hanem az örökkévalóságban van. Bár némelyek szerint e létmód csak időtlenséget jelent, de nem örökkévalóságot, könnyű kimutatni e nézet tévességét. Mert például az igazság, vagy az értékesség megvolt akkor is, midőn még senki sem ismerte őket, tehát az idővel párhuzamosan már ideálisan léteztek és így az időn túlmenő állandó permanenciával bírnak. Hiszen az időtlenség még nem jelent permanenciát: például a hasonlóság időtlen viszony, de minden időt kísérő és túlélő permanenciája ebből még nem következik. b) Ez ideális lét másik jellemző vonása az ubiquitás, azaz hogy az érvény és érték térbelileg nem korlátozható. Abszurdum, hogy valami igaz vagy jó legyen csak egy ház első emeletén, de nem a másodikon. Ez is pozitív jelző, mert nemesak a térbeli határozományok hiányát mutatja, hanem a pozitív jelenlétet, (mindenütt való) érvényességet és értékességet is involválja. c) Az ideális lét harmadik pozitív vonása az, hogy végtelen tartalommal bír. Mint Bolzano kimutatta, végtelen sok igazság van: a véges igazság-halmaz önellentmondást zár magába.<sup>12</sup> Mert a) minden igazság igazsága is igaz, vagyis az igazság az érvényesség végtelen sok mozzanatát állítja. β) Mert minden igazság végtelen sok negatív igazság érvényét vonja maga után, tudniillik bármely pozitív határozomány érvénye az alanyról végtelen sok más negatív határozomány hiányát involválja. Például ha e levél zöld, akkor nem kék, nem sárga, nem vörös; de egyúttal igaz, hogy nem sárga és vörös, kék és vörös, stb. a végtelenig. γ) Mert mindez pozi-

<sup>12</sup> Logika, 14. §.

tív igazság hasonlóképpen végtelen sok limitatív igazságot is involvál. Például ha e levél zöld, akkor ez más, mint vörös levél, más mint kék, sárga, stb. levél — s más mint kék és sárga, zöld és fehér levél, stb.  $\delta$ ) Hasonlóképpen minden érték is végtelen tartalmú, azaz mint örökkévaló, értékességének végtelen sok mozzanatát, mintegy affirmációját tartalmazza. Minden érték azonos azzal, ami valóban szeretetreméltó:<sup>13</sup> ezért az értékélmény alapján véve szeretetélmény. Ez a szeretet benső végtelensége. Valóban: az érvényben (igazságban) s a szeretetben (értékben), azok megragadásában éljük át, s abból ismerjük meg végül is a végtelenség és örökkévalóság mibenlétét s így az Abszolútumnak; Istennek ha nem is adekvát, de sejtelemszerű megismerését. Ez Szent Ágoston tanításának igaz magva.

E harmadik létmód, a szubszisztencia nyilván a principium classificationisnak felel meg: hiszen az igazságban s az értékben mindég van egyetemesség, van osztályfennállás. Mert bármely igazság éppúgy egyetemes elvek érvényén épül fel (a logikai alapelveken), mint [ahogy] az érték egyetemes értékeken nyugszik.

35. §. E három létmódon kívül (exisztencia, interszisztencia, szubszisztencia) kell lenni egy negyedik létmódnak is, amely megfelel a korrelatívitás elvének. Ebből folyólag: minthogy a három létmód relatívnak bizonyult, kell lenni egy negyedik létmódnak, az ezek által kívánt abszolút létnek is, mert hiszen nincsen relativum abszolútum nélkül, s ezért, ha a létmódok relativitását konstatálni tudjuk, kell, hogy legalább sejtelemszerű ismeretünk legyen az abszolút létmódról is, amelyet most fogunk vizsgálni.

Mind a három, eddig tárgyalt létmód relatív. Az eszszencia relatív, mert hiszen előfeltevései azok az egyetemes logikai, illetőleg ontológiai alapelvek, amelyeknek spezializálódásai — mint ezt későbbben látni fogjuk — az egzisztens dolgok alaphatározmányai. Az interszisztencia relatív létmód, mert a reláció léte azon viszonytagok (terminusok) lététől függ, amelyek közt a reláció fennáll. Hasonlóképpen a szubszisztencia is relatív létmód; ennek a megállapításánál azonban egy közelfekvő félreértést kell eleve is elutasítanunk.

Nem oly értelemben relatívok az érvényességek (igazságok) s az értékek (eszthetikai, ethikai értékek), mintha az

<sup>13</sup> V. ö. Brentano: Vom Ursprung sittlicher Erkenntnis. 1889. 17. l.



a tétel, amely igaz, nem volna abszolúte és örökké igaz. Hiszen ez önellentmondásra vezet: a logikai relativizmus is öntudatlanul a logikai abszolútizmusra épít. Mert midőn a relativista a maga álláspontját vitatja az abszolútizmusmal szemben, akkor 1. a maga relativizmusát abszolút igaznak tartja szemben a relativizmussal s ez igazát bizonyításra építi. Ámde minden bizonyítás már logikai művelet, amely magát logikusnak, helyesnek azért tartja, mert megfelel azon logikai szabályoknak, amelyek végül a logikai alapelvekben gyökereznek. Ezeket tehát abszolút érvényűeknek tartja, így elismer abszolút igazságot s ezek megismerhetőségét. 2. De az értékelméleti relativizmus is (amely szerint „minden érték relatív“) önellentmondó, mert miközben ezt vitatja, az igazságot, amelyet szerinte az fejez ki, hogy „minden érték relatív“, már abszolút értékűnek mondja. Amellett 3. mind a logikai, mind az értékelméleti relativizmus elveszti értelmét, ha nem ismer el valamit, amire nézve mondhatunk csak valamit relatívnak. Ahogy relativitást, például fizikai mozgást csak úgy konstatálhatok, ha felveszek valamely kinetikai abszolútumot (nyugvópontot), amelyhez viszonyítva állapíthatok meg mozgást, úgy relativumról általában szólni csak úgy lehet, ha ismerünk és felteszünk valami abszolútumot, amelyhez viszonyítva minősíthetünk valamit csak relatívnak.

Az, hogy az érvényesség és az értékesség relatív létmódok, tehát nem azt jelenti, hogy az igazság és a (valódi) érték csak relatíve áll fenn. Hanem jelenti azt, hogy nem minden igazság terjeszthető ki az abszolútumra, egyszerűen azért, mert reá alkalmazva nincs annak értelme, ahogy a kör valamely jellegzetes tulajdonságát sem állíthatjuk a háromszögekről. Így a három logikai alapelv közül csak az azonosság elve alkalmazható az Abszolútumra. Az összefüggés elve ugyanis a relációban álló dolgok kölcsönös determináltságát jelenti, ami az Abszolútumra nézve lehetetlen: hiszen fogalmánál fogva ő determinál minden ízében mindent, mert előfeltétele minden determinált (relatív) dolognak. De az osztályozás elvét sem állíthatjuk az Abszolútumról, mert annak itt nincs értelme. Az osztálytag ugyanis ipso facto relatív, mert függ az osztálytól, amely azt determinálja. De osztály sem lehet az Abszolútum, mert ez viszont az osztálytagoktól függ.

Hasonlóképpen vagyunk az abszolút értékekkel, a jóval és a széppel is. Ezek abszolút értékességét nem korlátozza

az, hogy közülük csak azokat lehet az Abszolútumra alkalmazni, amelyek annak mibenlétével megférnek. Például abszolút ethikai érték a szerződések megtartása; mivel azonban szerződni csak bizonyos tekintetben egyenrangú féllel lehet és az abszolútum lényegénél fogva egy (mert ha több Abszolútum volna, egymást korlátoznák s így egyik sem volna már abszolútum), a szerződési hűség — az aristotelesi iustitia commutativa — bár abszolút erkölcsi értékkel bír, nem alkalmazható az Abszolútumra és ennyiben a iustitia commutativa relatív értéknek mondható. Épp így a testi szépség — bár abszolút érték — nem alkalmazható az Abszolútumra nézve, amely nem lehet test. Mert a test szükségképen véges, hisz térbeli alakokkal kell bírnia; ámde ami véges, az korlátoltatik más, szemben fekvő dolgok által s így ismét nem lehet Abszolútum. Az Abszolútum tehát nem lehet testi (anyagi) lény s így nem alkalmazható rá a testi szépség (például az üde arcszín) fogalma s ezt jelenti csak némely esztétikai érték relativitása.

Mindhárom eddig vizsgált létmód (exisztencia, interszisztencia, szubszisztencia) relatív létmódok s ezért rámutatnak arra, hogy őket elismerve már burkoltan abszolút létmódot s Abszolútum létét ismertük el. Ennek az abszolút létmódnak — amelyet *szuperszisztenciának* fogunk nevezni — a specifikuma épp az, hogy abszolút, végső előfeltetele minden relativumnak, vagyis minden relativumot abszolúte, azaz mind lényegében, mind létében minden ízében meghatároz. Az ily létet *teremtő létnek* nevezzük, mert teremteni épp annyit tesz, mint egy más dolgot abszolúte meghatározni.

E létmód fogalmának ekvivalens élményalapja természetesen nem lehet számunkra. Hiszen mi emberek, mint egzisztens dolgok relatívok vagyunk. De nem ekvivalens, azaz fragmentárius élményalapunk van, amely által bár tökéletlenül, de mégis némi fogalmunk lehet az abszolút, vagyis a teremtő létmódról. Az abszolútumról ugyanis azon analógia alapján alkothatunk, ha nem is teljes, de helyes fogalmat, hogy mi 1. átéljük az igazságban az örökkévaló tartamot, 2. a szeretetben a végtelenséget és 3. alkotásainkban a teremtés analógiáját. Akkor közelítjük meg legjobban az abszolút, a teljes, az isteni létet, ha a megismerés, a szeretet, s az alkotás gyönyörűségeit éljük át. Ekkor Isten végtelen boldog, mert abszolúte kielégített (nem korlátolt) életéhez közeledünk.

## IV. A metafizikai kategóriák.

36. A szubsztancia. — 37. A forma (a lélek). — 38. A matéria (a test). — 39. Az idea (a szellem). — 40. Az ősváló. — 41. Az aktus. — 42. A potencia. — 43. A változás (idő, kauzalitás). — 44. Az örökkévalóság.

36. §. A metafizikai kategóriák azon alapulnak, hogy a logikai alapelvek, illetőleg a bennük foglalt kategóriák találkoznak a valósággal, vagyis ezek nem egyebek, mint a *tiszta logikai kategóriák az existens világra való érvényükben.*

Az keresendő tehát mindenekelőtt, hogy mely egyetemes osztályfogalom, (kategória) felel meg az identitás tiszta logikai kategóriájának. Láttuk (19., 25., 32. §§.), hogy belőle logikai vonatkozásban [az identitás], az egység és az alanyiség, ontológiai tekintetben az esszencia és akcidencia, a minőség és mennyiség, a rész és egész s hiparchológiai tekintetben pedig az existencia kategóriái erednek. Mi az a valóságban, azaz a hatástkifejtő létezők körében, amire mindezen mozzanatok vonatkoztathatók? Nyilván a *szubsztancia* kategóriája, amely 1. önmagával állandóan azonos, azaz permanens: csak határozományai változnak; Sokrates, bár minden tulajdonságában változhatik, — például fiatalból öreggé, egészségesből beteggé, csecsemőből aggastyánná válhatik — de mindig Sokrates marad; 2. amely — Aristoteles klasszikus jellemzése szerint — mindig csak alany lehet valamely ítéletben, sohasem állítvány: csak Sokratesről állíthatok valamit, de őt magát csak önmagáról állíthatom és más dolog állítmánya nem lehet. 3. A szubsztancia valami egységes: Sokrates minden határozményája az ő egyéniségének egyetlen és páratlan színezetét mutatja. Ez áll minden szubsztanciára, bár az individualitást csak pontosabb megfigyelés tudja így az „élettelen“ szubsztanciákon, például egy darab ásványon más hasonnemű ásványokkal szemben kimutatni. A szubsztancia a maga egyéni módján állandóan hat, s mert végső alany (ὀποκειμενον ἔσχατον), ezért öntevékenységi centrumnak is kell tekintenünk. 4. Miután a szubsztancia változatlan (legalább relative) s így az esszencia kategóriája illeti meg a változó valóságban, ezért akcidenciákkal is bír, azaz változó határozományok is kell, hogy hozzátartozzanak. Relatív változatlan a szubsztancia, mert  $\alpha$ ) bár határozományaihoz viszonyítva változatlanul megmarad s  $\beta$ ) mint esszencia időtlen, de viszont keletkezik és elműlik (például az egyes ember, növény, állat). 5. Az akcidenciák közé

— amelyek mint a szubsztancia határozmányai léteznek (tehát nem bírnak önálló léttel) — tartozik a mennyiség és minőség is, amelyek tehát a valóság síkjában szintén a szubsztancia kategóriájában bennfoglaltatnak. 6. A szubsztancia képviseli a valóságban elsősorban az egészet szemben a részekkel. Az egyes ember, növény, állat egyik legjellemzőbb vonása, hogy totalitás, vagyis organizmus, ahol a részek és az egész kölcsönösen áthatják egymást. Ennyiben az élő organizmus a legtökéletesebb totalitás a valóságban; de totalitás az élettelen szubsztancia is, mert mint fajlagos mozzanat egészet alkot. Másodlagos totalitások a szubsztanciákból álló totalitások (társadalom, család, nemzet, a naprendszer). Ezekről a részleges metafizika [feladata] szólni.

Tovább elemezve a szubsztancia kategóriáját, ha mélyítjük azon belátásunkat, hogy minden szubsztancia változó és változatlan komponensből áll, úgy felismerjük, hogy ezzel két új valóságkategóriát hoztunk felszínre, amelyek a szubsztancia kategóriájában rejlenek. Az egyik a *forma* (lélek) s a másik a *matéria* (test) kategóriája. Lásuk ezt tüzetesen.

37. §. A *forma* nem egyéb, mint a valóság síkjába vetített lényeg (esszencia). Mint ὑποκειμενον εἶχατον-ja a szubsztanciának, lévén a szubsztancia öntevékenység, abban minden hatás végső kiindulópontját: az öntevékenység-centrumot κατ' ἔξοχην képviseli. És mint ilyen csakis anyag-talan valóságkomponens lehet: a forma lényegileg azonos azzal, amit *lélek*nek (pszichének) mondunk. Aristotelesnek ebben is igaza van: a lélek úgy viszonylik testéhez, mint forma a matériához. Mindez a következőkből derül ki.

Ami öntevékeny, az nem lehet térbeli dolog. Mert a térbeli dolog (test) részekre bontható határtalanul, amely részek egymáson kívül állanak, tehát hatás közben is így viselkednek. Ámde az öntevékenység épp azt jelenti, hogy a tevékeny principium s annak minden mozzanata nem fekszenek egymáson kívül, mert ellenkező esetben az öntevékeny dolognál is különböznek a mozgató a mozgatottól, vagyis már nem öntevékenység volna. Ez utóbbi ugyanis épp azt jelenti, hogy mozgó és mozgatott abszolúte azonosak. Ennélfogva az öntevékeny alany nem lehet anyagi dolog, hanem anyag-talan mozzanatnak kell lennie. Az anyag-talan mozzanatnak, amely öntevékeny, ezenfelül még a tudat bizonyos — bármely minimális — fokával is kell bírnia. Mert a tudatosság jelenti épp azt a képességet — mint

Leibniz már kiemeli — hogy a sokféleséget osztatlan egységbe képes foglalni. Oly öntevékeny dolog, amely erre képtelen volna — bármily homályos formában is — nem tudná minden öntevékenység azon célját elérni, hogy bizonyos célra: az önfenntartásra s önkibontakozásra következetesen törekedjék. Minden forma tevékenysége — jól tudta ezt már Aristoteles — teleológikus jellegű, amely — mint a tapasztalás igazolja — önfenntartásra s önkibontakozásra (fejlődésre) törekszik, hogy a forma minél teljesebben érvényesüljön.<sup>14</sup> A forma tehát legalábbis minimális tudatossággal (törekvéssel) bíró anyagtalan, öntevékeny dolog, azaz psziché. Ennek alapvonása ugyanis épp az, hogy alkalmazkodó s következetes öntevékenység forrása; a forma azonos a lélekkel, amelyet bármely fejletlen formában, de minden szubsztanciában fel kell tennünk.

38. §. A principium cohaerentiae-nek megfelelő metafizikai kategória az *anyag* (matéria) s ennek térbeli megjelenése, a *test*.

A „tulajdonság“, mint már kimutattuk (33. §.) lényegileg reakció: az a mód, amint az esszencia megnyilvánulása idegen determinációra módosul. Metafizikai síkban elhelyezve ez annyit tesz, hogy valamely szubsztancia tulajdonsága úgy jön létre, hogy idegen szubsztanciák hatnak rá, aminek következtében a szubsztancia lényegének (formájának) megfelelőleg visszahat s ennek módja a tulajdonság. Például egy felület zöld színe úgy jön létre, hogy fénysugarak esnek rá (hatás); ezeket a felület visszaveri (reakció), még pedig oly módon, hogy azon anyag, amelyből a felület áll, mibenléténél fogva bizonyos fénysugarakat visszaver, másokat elnyel. A változó tulajdonság kvalitásnak mondatik (az ólomnál pl. a szín, hőfok, halmazállapot), míg a lényegtől elválaszthatatlan tulajdonságot (az aristotelesi *συμπεθηκός καθ' αὐτό*-t) attributumnak fogjuk nevezni. Mindkét esetben a tulajdonságot a hatás-visszahatás játéka váltja ki, teszi aktuálissá, azaz általa megy át a tulajdonság a potenciális állapotból az aktuálisba (l. alább 42. §.) A változó tulajdonságok összességét nevezzük szemben a változatlan formával (*εἶδος*) anyagnak (*ὄλη*, matéria). Minden változó szubsztanciának van anyaga, nemcsak a testnek. Lelkünk változó tartalmát, azaz matériáját

<sup>14</sup> A forma létfenntartási és kibontakozási törekvéseiben alkalmazkodik mindig a körülményekhez: ez csak tudatosság mellett lehetséges. E *conatus* „prospektív“ tendenciával bír, azért pszichikai. (A. Müller kifejezése: *Psychologie*, 1927. 317. l.)

a múlt lelki jelenségek (érzelmekek, gondolatok, indulatok, stb.) alkotják.

Ha valamely forma reakciója térbeli tulajdonságokban nyilvánul meg, akkor testről beszélünk. A „test“ mint ilyen merő jelenség, azaz mint olyan, aminőnek feltűnik, csak annyiban létezik, amennyiben valakinek megjelenik. Ez abból következik, hogy a tulajdonság nem egyéb, mint a forma reakciója, a forma pedig nem térbeli, nem test, hanem lelki mozzanat. És valóban, a test csak viszonylag test: amennyiben a forma térbeli reakció formájában mutatkozik. A testi tulajdonságok tulajdonságai (akcidenciái) a test formájának, amely mint öntevékeny mozzanat, nem térbeli. Legjobb ezt a magunk testén látjuk illusztrálva: ez belülről nézve pszichikum, kívülről (térbelileg) nézve fizikum. Ez más szóval Leibniz monadológiáját igazolja: minden szubsztancia lényegileg egyéni pszichikai öntevékenység (monas), amelyhez viszonyítva a testi világ csak „phaenomenon bene fundatum“; a tér sem objektív valóság tehát, csak a forma egyik megjelenési alakja. Az anyag — test — tulajdonság — akcidencia kategóriáinak összefüggése a principium cohaerentiaevel nyilvánvaló: hiszen ezek a metafizikai összefüggésnek, azaz a valóságos kölcsönhatásnak produktumai.

39. §. A principium classificationis-nak is kell, hogy legyen metafizikai ekvivalense. Mely kategória az, amely a valóság síkjára átfordítja 1. az osztály, 2. a mindenség, 3. a rendszer logikai; 4. a nem és faj, 5. a kozmosz, 6. a hierarchia ontológiai kategóriát? Ez a *platoni idea*.

Kétségtelen ugyanis, hogy a valóságban, azaz az időbeli kölcsönhatásban álló szubsztanciáknak nemesak az individuális tartalom a konstitutív tényezője, hanem amaz osztályba tartozás is, amely őket a mindenségben elhelyezi. Az egyes ember nemesak Nagy János, hanem a férfi, az ember, a géniusz, a lény, stb. ismérveit is magán viseli. Ez ismérvek összessége alkotja azon osztályt (nem, fajt), amely alá az egyéni ember tartozik. Ez a fajba való tartozás a valóságban tényező: hiszen például embert csak ember nemzhet, s az élet folyamatát nem lehet megérteni annak felismerése nélkül, hogy a természet nemesak az egyén, hanem a faj fenntartására is törekszik, sőt az utóbbira nagyobb mértékben, mert a fajnak gyakran feláldozza az egyént (például szaporodás igen gyakran csak az egyén pusztulása árán lehetséges). Tehát a faj, a nem is valóság, mert 1. permanens, 2. ab-

szolút pozícióval bír és 3. hat mint a faj fenntartására irányuló önzetlenségre készítő ösztön. A pozitívizmus naiv nominalizmusa, amely a fajt s az osztályt általában „merőben a megismerő tudatában levő absztrakciónak“ mondja, önmagát rontja le, mert objektív egyetemességek (objektív igazságok érvényessége) nélkül semmit sem lehet állítani vagy tagadni.<sup>15</sup>

A platonni idea azonban nemcsak a fajt jelenti biológiai értelemben, mint Deussen gondolja,<sup>16</sup> mert ha a biológiai faj fogalmát mélyítjük, egyéb mozzanatokra is bukkanunk. A biológiai faj 1. egyetemesség, mert egyazon faj minden példányában megvan, de 2. valóság is, mert minden egyes példányban hat, mint a fajfenntartó ösztönök összessége. De éppen így hatnak bizonyos eszmék, mint például az igazság, jóság, szabadság, szépség, haladás eszménye, amelyek ugyancsak egyetemességek és ugyancsak hatnak, de nem mint vis a tergo, hanem mint eszmények, amelyek szeretetet, lelkesedést, stb. ébresztenek azon emberekben, akik felismerik őket, akik felfedezték értéküket; ennyiben A. Fouillée helyesen beszél „idée-force“-okról,<sup>17</sup> bár nála e fogalom nem világos. Ezek is a valóságba belenyúló, azt megváltoztató tényezők: nem anyagi jellegű létezők, hiszen az eszmének nincs térbeli formája, s mint lényegegk éppúgy időtlenek, sőt örökkévalók, mint minden esszencia. Tehát az eszmék valóságok, de nem testi valóságok, sőt nem is lelki valóságok, mert hiszen nem bírnak tudattal: ilyenek felvételére a legkisebb okunk sincs; továbbá nem egyéni tartalmak, sőt egyetemességek. Ellenben valamennyien értékhordozók s így ezáltal hatnak. Az ilyen nem anyagi, de nem is lelki jellegű valóságot szellemnek (pneuma) fogjuk mondani. Ez nemcsak folyamat (mint magam is régebben gondoltam<sup>18</sup>), hanem — Spranger helyes kifejezése szerint<sup>19</sup> — *struktúra*, amely egyénfeletti szerkezetében irányítja vágyébresztés által az egyéni lelkeket. A harmadik metafizikai kategória tehát a *szellem* kategóriája, amely mint egyetemességek hordozója, megfelel a principium classificationisnak. Jól ügyeljünk: az idea nem az érték maga, hanem annak hordozója; hisz maga is

<sup>15</sup> V. ö. Logika 19. §.

<sup>16</sup> Die Philosophie der Griechen. 1911. 252. sk. II.

<sup>17</sup> L.: A. Fouillée: La psychologie des idées-forces. I—II. 1893.

<sup>18</sup> L.: A szellemtörténet kategóriái. Minerva, II. 1923. 1—10. II.

<sup>19</sup> L.: Lebensformen.

azáltal nyer értéket, hogy az értékhatározmányhoz mérve értékes, tehát különböznie kell magától az értéktől. Ezt már Platon is felismerte, mondván, hogy az ideák rendszerétől különbözik az érték (ἀγαθόν) ideája, amely mint a többi idea (értékének) meghatározója, „mint a Nap“ élteti a többi ideát. Ezzel azután adva is van, hogy az ideák 1. hierarchiát alkotnak, mert az értékesség foka szerint vannak egymásnak alárendelve, s ezáltal 2. rendszert képviselnek, 3. a mindenséget meghatározzák, mert az osztálynak minden alá van vetve s 4. a mindenséget rendezve azt kozmosszá teszik, amelynek csúcspontja a Jó (érték) maga, amelyet Platon már illetéktelenül nevez ideának, mert hiszen az idea relativum (mivel az ἀγαθόν határozza meg), míg az ἀγαθόν a végső abszolút meghatározó Abszolútum.<sup>20</sup>

40. §. És itt pillantjuk meg Platon mély tanításának értelmét, hogy az *ősváló maga a Jóság*. Ezzel azonban már áttérhetünk a corrolarium correlativitatisnak megfelelő metafizikai kategóriára.

A korrelativitás tétele a valóságra alkalmazva azt teszi, hogy mindennemű empirikus valóság relatív lévén, föltesz egy abszolút valóságot, amelyet *Ősvalónak* nevezhetünk ebben a vonatkozásban. Minden empirikus valóság relatív, mert változik, s változásában hat (ok) és hatást szenved (okozat). A kauzalitás elve nem egyéb, mint a valóságok e kölesönös feltételezettségének kifejezése. „Nincs ok okozat nélkül“ annyit jelent, hogy nincs valóság hatáskifejtés nélkül (ok) s így a hatáskifejtés változásokat idéző más valóságokban (okozatok). „Nincs okozat ok nélkül“ pedig azt teszi, hogy a változások (okozatok) oly más valóságokra utalnak, amelyek hatása fejtette ki e változásokat. De ha az empirikus valóság mindig relatív, akkor kell olyan valóságnak lenni, amelyhez viszonyítva az relatív, amelytől függ végelemzésben minden relatív valóság. Ezt egyelőre *ősvalónak* nevezhetjük, bár ez hibás terminus. Mert ami végső feltétele mindennek, az nem lehet maga relatív, azaz feltételezett. Ámde ha az abszolútum osztályba tartozik, t. i. mint *ősváló* a valóságok osztályába, akkor

<sup>20</sup> A „szellem“ kollektív elnevezés az egyetemességek, fajok, osztályok, értékek, eszmények és ideák számára. Ezek látszólag teljesen heterogén dolgok. Ámde megegyeznek abban, hogy: 1. permanensek; 2. hatnak, tehát valóságok, de viszont nem pszichikai (tudattal bíró) nem testi (térbeli) tartalmak (struktúrák). További differenciálódásuk számára nyitva van az út.



már relativum volna, mert feltétele volna a „valóság”, mint osztály. Az abszolútum kinő minden lehető osztályból s így csak πρὸς ἑμᾶς nevezhetjük azt a relatív valósághoz viszonyítva ősvalezőnek; helyesebben egyszerűen abszolútumnak kell azt nevezni, mert túl van (ἐπέκεινα) a valóságon mint minden speciális létmódon általában. Egy azonban bizonyos: ez az egzisztenciális szempontból jellemzett abszolútum sem lehet azonos a relatív valósággal: a pantheizmus ebben a vonatkozásban is képtelenség, mert ami relatív, az nem lehet azonos az abszolúttal, ahogy a kör nem lehet azonos a négyzettel. Abszolútum és relativum viszonya tehát nem lehet az „emanáció”, amely szerint a Relatívum az Abszolútumból keletkezik, annak merő megnyilvánulása, hanem [az igazi viszony az, hogy] az abszolútum minden ízében (esszenciájában s egzisztenciájában) meghatározza a relativumot, azaz *teremti* azt.

41. §. Hiparchológiai szempontból az azonosság elvének nyilván az *aktus* állapota felel meg a valóság szempontjából. Aktusnak nevezük a valóságos lét (exisztencia) azon módját, amelyet a következő kritériumok jellemeznek. 1. Az aktuális létben levő valóság oly módon tényező a valóságok kölcsönhatásának folyamatában, hogy nemcsak hat, hanem visszahat is. Ez a következőt jelenti. A potenciális állapotban levő valóság, amelyet *potentia activa*nak nevezünk s amely jelenti a képesség létezési módját — Aristoteles példájával élve ilymódon létezik az építőmester építési képessége akkor, amidőn tényleg nem épít — ez a potenciális állapotú valóság hat, — hiszen az építőmester képessége maga is meghatározza pl. gondolatmenetét, társadalmi helyzetét stb. — de viszont nem szenved visszahatást: a valóság reáhatása nem befolyásolhatja az építési tudást, csak annak megnyilvánulását. Ellenben ha e képesség aktussá válik, azaz ha az építőmester valóban épít, akkor az építés nemcsak hat más valóságokra, hanem folyton visszahatást is szenved más valóságoktól. Jellemzi az aktuális valóságot 2. az, hogy ebből kifolyólag az egyedi létező (szubsztancia) szerepe: a lehető maximális hatáskifejtés e lét állapotában realizálódhatik leginkább. Itt válik láthatóvá az aktus fogalmának kapcsolata az azonosság elvével; megint látjuk, hogy az egyedüli logikai alapelv, amely egyetlen dologra is vonatkozhatik, tehát az elemi valóságra: a szubsztanciára, egymagában is áll.

Szemmel látható a mondottakból, hogy az aktus fogalma maga definiálhatatlan ősfogalom (mint minden lét-

mód) s épp ezért csak körülírható a potencia állapotától való különbözőségének kiemelésével. Vagyis: aktus és potencia csak egymáshoz viszonyítva determinálhatók, épp mert ösfogalmak, vagyis csak jellemezhetők, de nem vezethetők le.

42. §. Mindezekből már világos, hogy az exisztencia másik állapota: a *potencialitás* állapota, megfelel a principium cohaerentiaenek.

Potenciális állapotban az a valóság van, amely változást idézhet elő másban: ἢ (δύναμις) ἐστὶν ἀρχὴ μεταβολῆς ἐν ἄλλω ἢ ἢ ἄλλο.<sup>21</sup> Tehát már Aristoteles felismeri, hogy a potencialitás oly létállapot, amely a dolgok közt fennálló relációkkal függ össze. Épp ezt fejezzük ki mi oly módon, hogy a principium cohaerentiaenek felel meg a lehetőség létállapota.

Lehetőségről a szó legáltalánosabb értelmében voltaképen minden létmódnál lehet szó. Ezt bizonyítja, hogy diszjunktív tételt minden létmódra vonatkozólag lehet alkotni: a diszjunkció ugyanis, midőn azt mondja, hogy „S est aut P<sub>1</sub> aut P<sub>2</sub> aut P<sub>3</sub>“ három lehetőséget sorol fel. Ám mindhárom esetben a potencialitásnak sajátos jelentése van. Ha azt mondom (érvényességre vonatkozólag): „ez az ítélet vagy igaz, vagy nem igaz“ nem azt állítom, hogy „ez az ítélet lehet igaz, vagy nem igaz“, — mert objektíve csak egyik lehetséges — hanem csak szubjektív tudatlanságot fejezem ki: a lehetőség itt meghatározatlanságot jelent, amely csak szubjektíve áll fenn. Ha pedig a relációs lét körében (pl. a matematikában) beszélek lehetőségről, akkor ez azt jelenti, hogy az osztály (nem) meg van határozva a matematikai tárgyban, de az osztálytag (faj) konstrukciónkban s a matematikai struktúrában még nem nyer kifejezést. Ez a helyzet a következő tételnél: „a kúpszelet lehet kör, ellipszis, parabola vagy hiperbola“. Itt a lehetőség bár objektív mozzanat, szintén csak meghatározatlanságot jelent. Mind a két esetben, mind az érvényesség, mind a relációs lét (tehát úgy a szubsztancia, mint az interszisztencia) területén a potencia—aktus dualizmusa egyaránt nem időbeli mozzanatot jelent.

Ezzel szemben az exisztencia, a valóság szempontjából a potencia—aktus dualizmusa épp azt jelenti, hogy a potencia az a létállapot, amelyben van a tartalom, mielőtt az aktuális állapotba menne át. Itt tehát a potenciális lét-

<sup>21</sup> Arist. Metaph. Θ 1. 1046. a. 10—11. ll.

állapot időben előzi meg az aktust s a változás — Aristoteles klasszikus meghatározása szerint — épp abban áll, hogy ami előbb potenciális állapotban volt, az aktuális állapotába megy át. *A valóság változása lehetőségek fokozatos megvalósulása: ez a világfolyamat lényege.*

Már Aristoteles<sup>22</sup> megkülönböztet potentia activá-t és potentia passivá-t. Az előbbi képességet jelent valamely szubsztanciában. Ily értelemben van potenciális állapotban az építómester építőképesége akkor, amidőn tényleg (aktualiter) nem épít, hanem pl. zenél. Potentia passiva állapotában van az alátámasztott kő a leesés szempontjából: lehetséges a leesése, ha támaszát elveszjük. Mindkét lehetőség objektíve megvan a szubsztanciákban s nemesak gondolati anticipációja a bekövetkezendőnek, mint már a megariaiak hirdették. A potentia activá-nál ez szembeszökő, mert a most nem építő építómesterben is van valami, ami őt megkülönbözteti attól az embertől, aki semmi körülmény között sem tud építeni. A kőben is van valami (a gravitációnak való alávetettség), aminél fogva leeshetik, ha elveszjük támasztékát, szemben egy olyan dologgal (pl. a pszichével), amely nincs alávetve a gravitációnak. Tehát az egzisztenciális síkban úgy a potentia activa, mint a potentia passiva objektív mozzanatok, amelyek időben megelőzik az aktus állapotát. Tehát a szó teljes értelmében a potentia-aktus létállapot az egzisztencia körére utal.

43. §. A principium classificationisnak megfelel azon létállapot, amely a potenciát és az aktust egyesíti egy mindkettőt átfogó osztályban, azaz a *változás* (folyamat) kategóriája. Lássuk ezt közelebbről.

A principium classificationis azt mondja, hogy minden dolog valamely osztályba tartozik. Ez kétféle jelenthet, ú. m. 1. azt, hogy a kérdéses dolog osztálytag, vagy 2. maga az osztály. Az előbbire példa Sokrates, aki a görögök, az emberek, a bölcsék, az aggok, stb. osztályába tartozik. Ellenben pl. a „dolog“ általában maga osztály, de nem osztálytag, nem lévén nálánál egyetemesebb osztály. A potentia és aktus szintén osztálytagok: az „egzisztenciális állapotok“, majd az „állapotok“ s végül a „dolgok“ osztályának tagjai. Amde a potentia és aktus nemesak az állapotok osztályába tartozik, hanem alájasorolható a „változás“ fogalma által képviselt osztálynak is. Kiderül ez abból, hogy mind a potentia, mind az aktus teljes értelmét

<sup>22</sup> V. ö. Metaph. Θ 1.

épp az adja meg, hogy a változás folyamatának stádiumai. A potencia ugyanis az az állapot, ami kell, hogy megelőzze a változást: hiszen csak az a változás eshetik meg (történhetik meg), amely mielőtt megindult volna, lehetséges volt. A kő leeshetik, mert nem lehetetlen a leesése, de az pl. lehetetlen, hogy magától felrepüljön. Az építőmester csak úgy kezdhet építeni, ha megelőzőleg lehetséges volt építenie, ha meg volt a képessége hozzá s a *potentia passiva* szempontjából is lehetséges volt építenie (pl. a szükséges nyersanyag hozzá beszerezhető volt). Viszont az aktus állapota azt jelenti, hogy ami ilymódon lehetséges volt, az valóra vált. Tehát a potencia és az aktus csak mint a változás folyamatának két időben egymást követő stádiuma bírnak teljes értelemmel: a változást alakító mozzanatok osztályába tartoznak.

Am ilymódon felismertük azt is, hogy mindezzel az *idő* kategóriája is adva van. A változás egymásután tesz fel, amely egymásután determinálja van, csak *a* után következhetik *b*. Am épp ez az egymásután az, amit időnek nevezünk: ez az egzisztenciális egymásután szemben pl. a logikai egymásutánal, amely nem időbeli, hanem érvényességi fundáltság egymásutánját jelenti.

Sőt még egy lépéssel tovább kell mennünk. A determinált egymásutániság a változásban az, amit a *kausalitás* elve fejez ki, amely szintén benne foglalatik a *principium classificationis*nak megfelelőleg az egzisztenciális kategóriák közt. Annyiban Kantnak igaza van, hogy az időbeliség összefügg a kausalitással. De téved abban, hogy ez a legmélyebb alapja a kausalitásnak. E legmélyebb alapot mint láttuk fentebb (40. §.) az összefüggés elvében találjuk meg, amelynélfogva a dolgok kölcsönösen meghatározzák egymást. A kausalitás ennek az a speciális esete, amely a változások sorában, egységesen kifejezve: a világfolyamatban nyer kifejezést. Itt ugyanis e kölcsönös meghatározás azt jelenti, hogy minden, ami történik, okként határozza meg a következőt, s okozatként meghatározza az előzményt, amennyiben azt épp az ok jellegével ruházza fel. A kérdés most már csak az, hogy mi különbözteti meg az okot a merő időbeli megelőzőtől, amely kérdés azért jogosult, mert lehet valami szabályszerű időbeli előzmény nélkül, hogy ok volna, pl. az állomásfőnök mindig előbb jön ki a peronra, mielőtt a vonat megérkezik, de azért kijövele nem oka a vonat érkezésének. A felelet erre az, hogy a kausalis viszony a belső összefüggés

az időbeli előzmény és következmény között, ami azt jelenti, hogy az ok és okozat egészet alkotnak, azt a totális folyamatot, amelyet csak mi emberek — mert nem tudjuk az egész totalitást megismerni és áttekinteni — darabolunk fel több eseményre, azaz okra és okozatra.<sup>23</sup> Hiszen az esemény lehet, hogy mindig összetett: esemény-komplexust felvenni már annyit tesz, mint kauzalitást felvenni.

Itt újból kiütöközik a principium classificationis s a kauzalitás mozzanatának összetartozása. A klasszis átfogó totalitás, a kauzalitás pedig a valóságtotalitás mozzanatainak összetartozását (cohaerentiáját) jelenti, amennyiben e totalitás a változásban nyer kifejezést.

44. §. Kell most már, hogy a korrelativitás tételének értelmében a valóság (existencia) síkjában is a relativumnak a hiparchológia szempontjából abszolútum feleljen meg. Az aktus, potencia, s az őket egybekapcsoló változás relativumok, azaz relatív állapotok már azért is, mert egymástól függenek. Láttuk, hogy nincs aktus potencia, potencia aktus nélkül, viszont változás sincs aktus és potencia nélkül. Ezért a valóságban aktus és potencia mulandó állapotok, azaz időben egymást követő létállapotok. Ámde maga az idő is relatívum, hiszen lefolyása az aktus és potencia állapotaira támaszkodik: idő csak annyiban van, amennyiben változás van. Itt elindulva találjuk meg valóban az existenciális létállapotoknak megfelelő abszolút létállapotot, amely nem egyéb, mint az *örökkévalóság*.

Az örökkévalóság nem egyéb, mint abszolút tartam. A korrelativitás tételének értelmében már akkor elismerjük burkoltan valami örökkévalónak a létét, midőn mulandóságot, azaz relatív tartamot konstatáltunk. Mert hiszen az utóbbi csak akkor lehetséges, ha van valami örökkévaló, amelyhez mérve konstatálunk minden mulandóságot. Mert: „aeternitas est duratio permanens tempus autem successiva“<sup>24</sup> s egymásutánról csak akkor szólhatunk, ha van olyan tartam, amelyben nincs egymásután, amelytől épp elkülönül az idő. Ámde az elkülönülés azt is jelenti, hogy idő és örökkévalóság szimultán mozzanatok: az örökkévalóság az a háttér, amelyre reárajzoldik az idő. Hiszen az örökkévalóság azalatt is tart (durat), amíg az idő mulik.

<sup>23</sup> V. ö. A. Müller ily irányú fejtegetéseit Psychologie. 1927. 286. sk. II.

<sup>24</sup> Witelo, Liber de intelligentiis. c. 53. (Cl. Baeumker: Witelo. Ein Philosoph und Naturforscher des XIII. Jahrhunderts. 1908. 63 l.)

Ezért az aeternitas több mint az időtlenség negatívuma: pozitív jellege is van s ez épp az abszolút permanencia az idő relatív permanenciájához viszonyítva.

Az idő folyását a valóság változásain tesszük tudatossá. De mily ismeretes szubsztrátumon válik tudatossá az örökkévalóság? A valóságon, empirikus tartalmakon bizonyára nem: hiszen ezek mind mulandók s permanenciát nem is tapasztalunk, lévén minden empiria kihagyó (l. fentebb 31. §.). Ellenben van három olyan ismereti tartalmunk, amely időtlenül permanens, azaz amely az örökkévalóság tartamának átélését, közvetlen megragadását teszi lehetővé. Ezek 1. az igazság érvényessége, 2. a matematikai relációk fennállása és 3. az igazi érték felismerése, amely a végtelen szeretet élményében merül fel. Az előző kettőt tárgyaltuk; most térjünk át a harmadikra, amely átvezet a negyedik alapkategória, az érték kategória elemzésére.

#### V. Az értékelméleti kategóriák.

45. A problémakör. — 46. Az értékdefiníció. — 47. Az értékelméleti antinómia. — 48. Az értéktelenség. — 49. Az őserték. — 50. Az értékismerés. — 51. Az érték létmódja.

45. §. A modern filozófia mindinkább felismeri Platon mély tanításának igazságát: hogy az ἀγαθόν — modern nyelven szólva: az érték — az az ősfogalom, amellyel leginkább közelítjük meg az abszolútum mibenlétét, Isten megismerését. E felismerés lépései: 1. annak a belátása, hogy minden világmagyarázat, s így minden filozófia végső tárgya az érték (Lotze, Windelband); 2. hogy az érték épp oly objektív tartalomrendszer, mint a valóság, amelyet nem teremtünk, hanem felfedezünk (Brentano, Husserl, Scheler).

A platonikus-augusztinikus tanítás teljes átértésének azonban van még egy akadály a modern gondolkodásban: ez annak a felismerése, hogy az érték létmódja minden ismert létmóddal (existencia, interszisztencia, szubszisztencia) szemben legközelebb áll az abszolút létmódhoz: a szuperszisztenciához, s így az értékismerés, a Jó megismerése a végtelen szeretet — ἔρως — élményében a számunkra elérhető maximális istenismeret. Eddig leginkább Scheler közelítette meg Platon e tanításának megértését.

Hogy ezt felismerhessük, tisztáznunk kell

a) az érték mibenlétét s létmódját,

b) az alapértékeket s ezek rendszerét a maga objektív, helyesebben abszolút fennállásában,

c) az ősertéket,

d) az értékismerés természetét,

e) az értékismerés s a létismerés viszonyát.

46. §. Ha az érték valóban ősfogalom, akkor éppúgy definiálhatatlan, mint a lét fogalma: hiszen ez esetben minden lehető definíció már az értékismeretre támaszkodik, éppúgy mint a lét fogalmának elismerése. És ez valóban így is van. Az érték vonásai Rickert szerint<sup>25</sup> 1. nem érzékelhetők, 2. tér és időn kívül állanak, 3. változatlanok, 4. nem oly értelemben ideálisan léteznek, mint a matematikai tárgyak. Ezek önmagukban nem érvényesek, csak kapcsolataik. De az értékek önmagukban is érvényesek.<sup>26</sup>

Értéken csak *önértéket* értünk. Ilyet csak négyet ismerünk: az igaz, a szép, a jó és a szent. A relatív (eszközi) érték ugyanis végelemzésben attól kölcsönzi értékét, hogy eszköze a négy önértéknek. E négy önértéket, tehát igazi értéket, nem lehet definiálni, csak megpillantani azáltal, hogy ráébredünk azok értékére. Ezt bizonyítja az a körülmény is, hogy minden lehető definíció és igazolás már felteszi e négy érték ismeretét. Ha ugyanis bármit is definiálok vagy bizonyítok, igazságot akarok kimutatni, t. i. annak az igazságát, hogy az igazság valódi érték. Ugyan-ezen logikai művelet azonban annak az elismerését is involválja, hogy erkölcsi jó s így kötelesség az igazság kutatása, hiszen épp azért magától értetődő feladatként vállaljuk annak kinyomozását. Ugyanekkor azonban érdek nélkül tetsző dolognak (tehát szépnek) is ismerjük el a sikerült bizonyítást. Az igaz, jó és szép elismerésével pedig burkoltan már a szentség értékét is elismertük; szent ugyanis az értékabszolútum: minden érték végső egységes gyújtópontja. Tehát *petitio principii* lehet csak ama vállalkozás, amely e négy alapértéket valami tőlük különbözőre akarja visszavezetni.

De ha ily értelemben nem is vezethetjük le az értékeket, jellegzetes vonásaikat kiemelhetjük, még pedig két szempontból, ú. m.: 1. uziológiai, 2. hiparchológiai szempontból. Lássuk ezt közelebről.

47. §. Uziológiai szempontból fontos mindenekelőtt különbséget tenni érték és értékes tárgy: *jav* között. Első

<sup>25</sup> L.: Varga S.: Rickert Henrik filozófiája. 1931. 90. sk. II.

<sup>26</sup> V. ö. A. Müller: Einleitung in die Philosophie. 1931. 36. I.

pillanatra ez fölöslegesnek látszik, mert hiszen csak értékes tárgyak léteznek; az érték mérő jelző, amely valamire utal, ami értékes. Ámde tagadhatatlan, hogy valamely tárgy értékességét az határozza meg, hogy azt valamely értékhez mérjük, amelyhez viszonyítva a tárgy többé-kevésbé értékes. Ennyiben minden értékes tárgy önmagán túlmutat az értékek birodalmára, amelyhez való közelség méri az értéktárgy értékességének fokát. Itt tehát egy valóságos antinómia merül fel a következő két tétel között:

1. érték önmagában nem áll meg, lévén az érték *jelző*, amellyel valamely tárgy (tartalom) bír;

2. érték önmagában megáll, mert hiszen minden értékes tárgy önmagán túlmutat a tiszta értékre, amelyhez viszonyítva nyer a tárgy több-kevesebb értéket.

Ez valósággal az *értékelméleti alapantinómia*, amelynek feloldása a következő.

Van oly dolog, amely nem tárgy, mert nem áll szemben a megismerő alannal, lévén végső előfeltétele mind a megismerő alannak, mind minden lehető tárgynak s ez az abszolútum, amelynek létét — mint láttuk (40. §) — már akkor öntudatlanul elismerjük, midőn relatívumok létét konstatáljuk, érvényes lévén a korrelatívitás elve, amely szerint nincs relatívum abszolútum nélkül. Az abszolútum nem lévén tárgy, reá nem állanak a „minden tárgy“ határozmányai sem: az „analogia entis“-nek ez a legmélyebb értelme. Az a mozzanat sem állhat tehát reá, hogy értékesége önmagán túlmutat. Az abszolútumban — és csakis az abszolútumban! — ugyanis nem lehet különbség érték és értékesség között, ahogy mindennemű differenciáltságot is kizár az abszolútum [fogalma], tehát az összes létmódok (exisztencia, interszisztencia, szubszisztencia) is egybeesnek az ő szuperszisztenciájában. Mert ellenkező esetben maga az abszolútum is osztályba tartoznék (pl. az értékes dolgok osztályába, az érvényes dolgok osztályába, etc.), ámde ezáltal maga is relatívummá válnék. Ezért Isten maga az Igazság, a Jóság, a Szépség. Isten előfeltétele minden lehető értéknek s így nála koincidál az érték és az értékesség.

Ámde annál inkább válik el a kettő egymástól a tárgyak, azaz a relatívumok világában. Itt érvényes az, hogy az értéktárgy önmagán túlmutat. Az abszolútum önmaga az Igazság, az *ἀγαθόν*, a *καλόν*. Minden egyéb csak tökélet-



len hozzá viszonyítva: csak többé-kevésbé értékes, de nem maga az érték.

Mindebből az érték uziológiai, de egyúttal hiparcho-  
lógiai jellemzésére nézve a következők állapítandók meg.

48. §. I. Az értékteljesség, azaz a tökéletesség csak az abszolútumban van meg. E két jelző ugyanis épp azt jelenti, hogy az illető dologban teljesen azonos az érték és az értéktárgy; viszont tökéletlenség épp az, hogy e két mozzanat nem azonos: széjjelesik.

49. §. II. Az abszolútumban csak egy érték lehet, mert különben az abszolútum értékessége valami összetett volna, ami öt relativálná. Más szóval: csak egy őserék van, amelyet mi emberek mintegy több közeget át megtörve több alapértékben ragadunk meg: az igazban, jóban, szépben. Ezt az alapértéket *szentségnek* nevezzük; *ἀγαθόν*-nak is mondhatjuk. A Jóság mindennek ősforrása, azaz a szeretet: *ἔργον*. Mint ahogy a fény egy, de több színben törhetik meg, úgy az isteni *ἔργον*, a szentség az egyetlen abszolút érték, amelynek a megtört képei az igaz, az erkölcsi jó s a szépség. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy igaz, szép és jó csak szubjektíve léteznek, hanem azt, hogy csak szubjektíve különböznek. Objektíve is különbözök, csak az abszolútumban azonosak, azaz csak a relatív (teremtett) létben esnek széjjel, de mindenek ősforrásában, az abszolútumban abszolúte egyek.

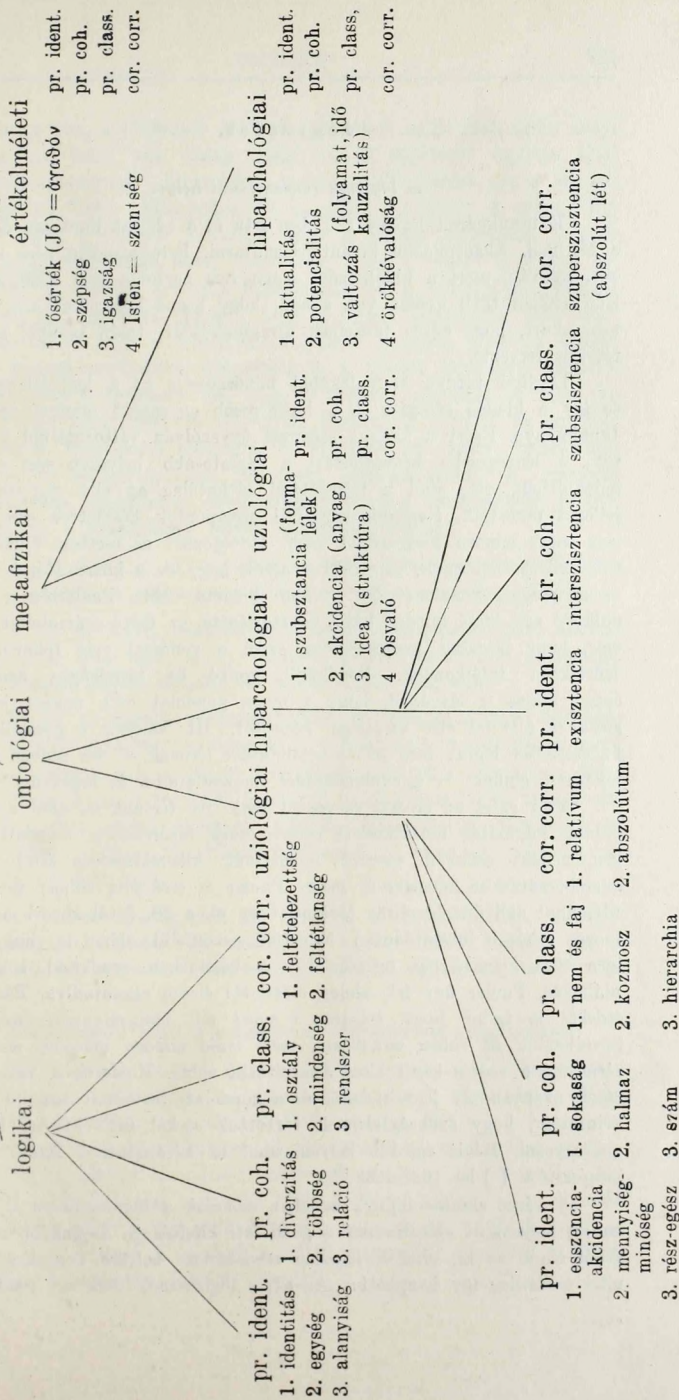
50. §. III. Az értékelés ítélezés, nem merő érzelmi reakció (Brentano, Böhm), mert lényegileg hozzá mérés az értékhez. Mivel az értékteljesség = az abszolútummal, *minden értékitélet voltaképpen Istenhez-mérést jelent*, valamint minden logikai ítélet is Istenhez, mint az abszolút igazsághoz való hozzá mérés. Vagyis itt kiderül: *minden megismerés bármily közvetett úton is, voltaképpen istenismerés.* (Grosseteste, de már szt. Ágoston is.)

51. §. Ebből kiderül az is, hogy miképpen értelmezendő az Abszolútum, illetőleg az érték létmódja viszonyítva a három relatív létmódhoz: az exisztenciához, interszisztenciához és a szubszisztenciához. Láttuk (40. §.), hogy az Abszolútum létmódja csak a teremtés lehet, amely benne éppúgy örök, mint maga az Abszolútum. Az érték létmódja is az, hogy szüntelenül meghatározza a relativumokat az érték szempontjából, hiszen hozzá mérve van a relativumnak kisebb-nagyobb értéke. Ennyiben a relativumok értékességét *teremti* meg az érték, amely azonos lévén az Abszolútummal („Isten maga az igazság, jóság és szép-

ség<sup>4)</sup>), egyúttal ~~teremtője~~ a relatívumok összességének: a világnak. Minden csak annyiban létezik (mondotta Platon), amennyiben részesedik (μετέχει) az ideák világában, amelyet viszont a legfőbb idea, az ἀγαθόν Naphoz hasonló éltetőereje éltet.

Mindezzel megállapítottuk az érték mibenlétét és létmódját s az őserték természetét, valamint az értékismerés természetét s az értékismerés és létismerés viszonyát is érintettük. Az utóbbira nézve meg kell jegyeznünk újólag, hogy a relatívumok megismerésében természetesen különbözik a létismerés az értékismeréstől, de az Abszolútum létének felismerése azonos az értékismeréssel, lévén az Abszolútumban minden létmód egybeeső s ennyiben mondható, hogy az Abszolútum maga a valóság (existencia), maga az igazság, a jóság és a szépség.

# Kategória



## Jegyzetek.

### *A logizma rendszertani helye.*

E tanulmányt Pauler 1932-ben írta és a kézirat tanúsága szerint a M. Tud. Akadémiában kívánta bemutatni. Erre azonban nem került sor, nyilván, mert a kidolgozást maga sem tartotta még véglegesnek. Kéziratában több nyoma van annak, hogy benne helyenkint még javítani akart, hogy egyes tételeinek újragondolását, talán további mélyítését is tervezte.

Logikai tárgyú hagyatékából mindenesetre ez a legbefejezettebb és így a kiadás számára is a legkevesebb egyenetlő munkát igénylő tanulmánya. Ezért a kézirat szövegét úgyszólván változatlanul közöltük. A lényegesebb beavatkozást a vázlatosabb helyeken sem véltük indokoltnak, ott, ahol a fejtegetései láthatólag az első papírravetés jellegét mutatják. Nemcsak kegyeleti szempontok készítették erre, hanem mert minden kiegészítést vagy átdolgozást ez esetben illuzóriusnak kellett tartanunk, nem szólva arról, hogy ez a közreadást is tetemesen megnehezítette és így tovább elodázta volna. Paulerben a gondolkodó egy kissé mindig háttérbe szorította az író: számolnunk kell vele, hogy irodalmi hagyatékában ezzel a vonással még fokozottabb mértékben találkozunk. Rendkívül vonzó és tanulságos azonban éppen annak a látványa, hogy a nyers gondolat nála miként jelentkezik és ölti fel első dísztelen köntösét. Itt valóban a gondolkodás küzdelmében lepjük meg őt és bepillantást kapunk — ha szabad e kifejezéssel élnünk — gondolkodásának mozdulataiba és fogásaiba.

Épp ezért az eredeti szövegtől csak ott térünk el, ahol apróbb stiláris kiigazítás mutatkozott szükségesnek (szórendben, mondatfűzésben, néhány csonkán maradt mondatnak kikerekítésében stb.), amit közrebocsátáskor kétségkívül maga Pauler is elvégzett volna; továbbá ott, ahol nyilvánvaló elírás történt. (Igy pl. a 28. §-tól kezdve a számozás hibásan folytatódott.) Eltértünk azonfelül abban is, hogy az igen sűrű kiemeléseket mérsékeljük. A kéziratban rendkívül sok az aláhúzás. Pauler úgy írt, ahogy előadott: élesen akcentuálva. Bármily érdekes is tudni, hogy írásában ő maga mit hangsúlyozott, mégsem követhettük őt ebben mindvégig, mert majd minden második mondat kiemelése a szedés képét kissé eltorzította volna. Mindezek a változtatások azonban oly lényegtelenek és a gondolati tartalmat annyira nem érintették, hogy szükségtelennek tartottuk ezeket esetről-esetre külön megjegyezni. Mégis egy-két helyen, ahol ez kívánatosnak látszott, a kiegészítést [ ]-lel tüntettük fel.

A végső simítás hiánya azonban nemcsak a fogalmazáson látszik, hanem helyenkint elárulja ezt a gondolati kifejtés is. Leginkább a 13. §-ból tűnik ez ki, ahol a logizma rendszertani helyére vonatkozó II. tétel eredetileg így hangzott: „Az egyes logizmának csak egy rendszer-

tani helye van, a *többsnek több*, az egyetemes logizmának pedig annyi rendszertani helye van, ahány tagja van az egyetemes logizma által képviselt osztálynak. "Kéziratában e tétel mellé Pauler azt a lapszéli megjegyzést fűzte: „Ellentétben áll az előbbi két §-al!“ A tételt ezért utóbb olyan értelemben javította, hogy a többs logizmának is csak egy rendszertani helye lehet. Innen van, hogy a tételre következő kifejtésben is élénken érezhető felfogásának ez a módosulása. Kezdetben még azt igyekszik igazolni, hogy a többs logizmának több rendszertani helye van; a bizonyítás folyamán azonban ettől az eredeti kiindulásától mindinkább eltávolodik és a halmaz és osztály elemzése alapján arra a belátásra jut, hogy a többs logizmának is csak egy rendszertani helye lehet: a bizonyítás úgyszólván átfolyik az egyikből a másikba. Bárminemű korrekció itt lehetetlen lett volna, ha csak nem akartuk az eredeti szöveget lényegesen megváltoztatni. A gondolat tisztulásának megfigyelése szempontjából azonban érdekesebbnek is tartottuk, ha a szóbanforgó helyet szószerint közöljük.

A 15. §-ban a IV. a) tétel az utána következő magyarázattal együtt betoldás, a kéziratához mellékelt vázlatos jegyzetlap alapján.

A 24. §. XIII. tételében a cirkuláris logizma viszonyról szólva, egy későbbi §-ra utal, amely azonban a kéziratban már egyáltalán nem szerepel, csupán helyüért (a példák közt) tárgyalja.

Ezeket az apróbb ellenmondásokat és hiányokat nem tekintve, a tanulmány egészben egységesnek és befejezettnak mondható és szervesen illeszkedik bele a szerző Logikájába, sőt több tekintetben érdekesen mutatja az ő továbbfejlődését az axiomaticus logika irányában, amelyhez élete utolsó szakában különös előszeretettel vonzódott és amely téren — ha a Gondviselés megengedi — bizonytalán még sok jelentőset alkotott volna.

A kézirati szöveg első elolvasásának és lemásolásának fáradtságos munkáját a Mester hű tanítványa, Lehner Ferenc végezte, aki a szedés átvizsgálásában is segédkezett, de meg az egységesség kedvéért is.

#### *A diszjunktív tétel és szillogizmus tárgyleleti vonatkozásai*

Az értékezés, amelyet Pauler 1932-ben írt, s a M. Tud. Akadémiában csak kivonatossan szándékozott bemutatni, úgyszólván változatlanul adja vissza az eredeti kézirati szöveget. Teljesen befejezett és kidolgozott lévén, közzétételében csupán jelentéktlenebb stiláris simításokra és egynéhány kétségtelen elírás helyesbítésére szorítkoztunk. Eltérés a kéziratától csak annyiban történt, hogy a szerző által kiemelt helyeket is túlnyomólag álló szedéssel nyomattuk, továbbá, hogy a jegyzeteket, amelyek a kéziratban külön szerepelnek, technikai okokból magában a szövegben, lapalján közöltük.

Ezek a jegyzetek mindenestre helyenként bizonyos nehézséget okoztak. Pauler a számozást néhol elhibázta vagy felcserélte, néhol pedig a jegyzet helyét egyáltalán elfeledte a szövegben megjelölni. A párhuzamos számozást tehát helyre kellett állítani s több esetben a szöveg megfelelő helyét megkeresni. Így a kéziratban sehol sincs nyoma annak, hogy a 30. és 36. jegyzeteket a szövegben hová szánta: alapos megfontolás után tettük a jelenlegi helyére (18. §. ill. 27. §.) Idézetei sem mindig pontosak: ezeket a helyeket is lehetőséghez képest helyesbítettük.

A kéziratban szöveg közt és lapszélén néhány ceruzával írt utólagos bejegyzés és javítás található, amely sajnos nem mindig volt kibetűzhető. Ahol azonban a kibetűzés sikerült, ott kiegészítettük vele a szöveget, ill. a javított formát közöltük. (Így pl. a 41. §-ban kontingens helyett eredetileg akcidens állt.)

Az értekezés közzétételének nyomdai előkészítését dr. Mátrai László vállalta. A szedés átvizsgálásában, a jegyzetek rendezésében és az idézetek szövegének megállapításában pedig Lehner Ferenc segített.

#### *Logikai alapelv és matematikai axióma.*

E tanulmány érdekesen és tanulságosan egészíti ki az előbbi, amelynek 40. §-ában Pauler hivatkozik is erre a dolgozatra. Időrendben a jelen tanulmányt korábban írta ugyan (1930-ban, szintén akadémiai értekezésnek szánva), azonban az idézett helyen mégis mint „későbbiről“ szól róla, nyilván ezzel is kifejezve, hogy újból át akarta dolgozni. S valóban a tanulmány nem tekinthető feleslegesnek, sőt be sincs fejezve; utolsó mondata csonkán, kötőszóval félbemarad. Bizonyos, hogy maga Pauler ebben a formában soha sem tette volna közzé. A kézirat számos javítása, törlése és a lapszéli jegyzetek és pótlások tömege tanúskodik arról, hogy szerzője mennyire elégedetlen volt a megszövegezéssel és ezért gyökeres átdolgozására gondolt, sőt részben ezt már meg is kezdte. A címlapra is ráírta: „Átdolgozás után megmutatandó Haarnak“ (az azóta már szintén elhunyt szegedi matematikus professzornak).

E befejezetlensége és kidolgozatlansága ellenére is a dolgozat közzétételét — úgy véljük — nemcsak kegyeleti szempontok teszik indokolttá. Pauler e tanulmányban kísérletet tett arra, hogy Logikája keretein tágítson és eközben korábbi felfogását helyenként módosítania kellett. Nem tudhatjuk, legfeljebb sejtethetjük, hogy e kísérlet őt hova vezette volna. Úgy látszik, közben nehézségekre bukkan, amelyek az egész rendszer újragondolását tették szükségessé. Innen eredhetnek ingadozásai és helyenként eldöntetlenül hagyott problémái és bizonyára ebből magyarázható — különösen a tanulmány utolsó fejezetében tapasztalható — idegessége is. Pszichológiailag rendkívül érdekes őt ebben a témájával való vívódásában nyomon követnünk és a kézirat ennek a vívódásnak valóban hű, úgyszólván naplószerű kifejezője. Mindezen felül azonban

a tanulmány tiszta tárgyi szempontból is értékes, mert benne Pauler — amint erre egyébként maga is utal — először hívja fel a figyelmet olyan témára, amelyet ebben a vonatkozásban még senki sem vizsgált. Persze a tanulmány olvasása csak annak fog igazán nyereséget jelenteni, aki otthonos Pauler Logikájában. Aki nem ismeri logikai felhasználását az 1928-as stádiumában, azt az értekezés némely ellenmondása és végső kidolgozottságának hiánya csak megzavarhatja és a torzóból nem fogja tudni kikövetkeztetni Pauler újabb fejlődésének irányát.

A dolgozat eredeti címe „Logikai alapelv és axióma“ volt, a matematikai jelző csak később került az axióma elé. A kézirat 62 fólio lapra terjed, amelyhez utóbb még több vázlatos pótlapot fűzött. Egy ilyen pótlapon találtuk az alábbi áttekintő vázlatot is, amelyet a dolgozatról az 1930/31. tanév második felében ugyanezen a címen tartott egyetemi előadása számára készített.

#### V E G L E G E S ( K O L L E G I U M ).

##### *Logikai alapelv:*

1. minden dologra áll,
2. soruk irreverzibilis,
3. abszolút teljességük kimutatható [a kéziratból utóbb törölve].
4. abszolút autonómok (függetlenek),
5. tagadásuk ellenmondó.

##### *Mathematikai axióma:*

1. némely dologra áll,
2. soruk irreverzibilis,
3. abszolút teljességük nem mutatható ki (G. Hilbert kísérlete) [a kéziratból utóbb törölve],
4. relatíve autonómok,
5. tagadásuk nem önellenmondó.

E különbségekből az következik, hogy a logika nem azonos a matematikával. Van többlet a matematikában: ez a halmaz. Am ez nem definiálható (Fraenkel), mert minden halmazdefiníció antinomiákra vezet. De a halmaztartomány axiomatizálható. E paradox körülmény azt bizonyítja, hogy 1. a halmaz irracionális ősadottság, 2. hogy a matematikai többlet a többes logizma, mely az egytetemes logizmára (melyen a logikai alapelv felépül) irreducibilis.

A mai vita a matematika és logika viszonyáról (O. Becker, Mathematische Existenz):

- |   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intuicionizmus (Brouwer)</li> <li>2. Formalizmus (Hilbert)</li> </ol> | } | Becker 1—69.    |
| <p>régebbi ellentét: Descartes<br/>Leibniz<br/>Kant</p>   | } | Becker 264—288. |

Van szükségképi megfeleléség logikai alapelv és matematikai axióma közt és pedig:

- I. principium identitatis — az egy tényre vonatkozó (pl. háromszög) axiómák.
- II. principium cohaerentiae — a matematikai tények viszonyára vonatkozó axiómák (pl. parallelizmus).

III. principium classificationis — az összes matematikai tárgyra vonatkozó axiómák.

Modern elméletek: Aristoteles, Euklides, Hilbert, Russell, Wittgenstein, Peano. Geiger, halmazelmélet.

Egyetemi előadásában szintén a három logikai alapelvől indult ki s példaképpen Peano aritmetikai axiómáit előrebocsátva, hasonlította össze az alapelveket az axiómákkal. Egyetemi előadása e tárgyról azonban csupán egy félévig tartott s bár fejtegetéseiben nem jutott messzire, a következő félévben nem folytatta.

A kézirat sajtó alá rendezése — éppen a szöveg számos egyenetlensége miatt — sok nehézséggel járt. Mindjárt a kézirat első hat lapját (a jelen kiadásban 50—55. lap végéig), továbbá a következő lapok egyes sorait (57. l. felülről 12. sor; 57. l. alulról 11. sor; 63. l. felülről 19—21. sor) Pauler utóbb piros ceruzával áthúzta, bizonyára azzal a szándékkal, hogy az átdolgozásnál egészen újra írja ezeket. Mi természetesen az összefüggés érdekében nem tehetünk egyebet, mint hogy a törölt részeket is változatlanul közöltük. A következőkben is főleg két pontban ingadozás tapasztalható, amelyre ehelyütt külön is fel kell hívni a figyelmet. Az egyik a logikai alapelvek irreverzibilitására vonatkozik. A Logikában (28 sk. §§.) az alapelvek sorát Pauler tudvalevőleg irreverzibilisnek állítja. Ezzel szemben ebben a dolgozatban eredetileg az alapelvek reverzibilitása mellett foglal állást, a kifejtés további folyamán azonban már ismét irreverzibilitást mond és a szöveg korábbi helyein is a reverzibilist kijavítja irreverzibilisre. Ennek alapján kétségtelennek látszik, hogy *végleges felfogása e kérdésben az irreverzibilitás*. Emellett szól a dolgozatnak az egyetemi előadása számára készített, fentebb közölt vázlata, amelyet maga is véglegesnek jelez; továbbá a „Bevezetés a filozófiába“ 1933-ból való utolsó kiadásának vonatkozó helye is (28. §. 27. sk. ll.), ahol a logikai alapelveknek ezt az irreverzibilis sorát a világösszefüggéssel hozza vonatkozásba. Alkalmassint a logikai alapelveknek éppen ez a metafizikai vonatkozása készítette őt arra, hogy a soruk reverzibilitásának igazolására tett kísérletéről utóbb lemondjon: a kísérlet, — mint már fentebb céloztunk rá — a rendszer egységét megzavarhatta s talán arra is gondolt, hogy az Abszolútum filozófiai magyarázatában (amely tudvalevőleg ekkor gondolkodásának középpontjában állt) veszedelmet rejthet. Amde úgy látszik mégis szerette volna a reverzibilitást — talán tisztán architektonikus okokból — fenntartani és ezért a kérdést függőben hagyta és a javítást a szövegben nem vitte egységesen keresztül. Ezért mi is az illető helyeken mindenütt reverzibilitást írtunk, aminek igazolásául főleg két érvre hivatkozhatunk: egyfelől ugyanis az irreverzibilitás következetes keresztülvezetése csupán a meglévő szövegben végzett számottevő változtatások mellett lett volna lehetséges, erre pedig senki más, csupán a szerző lehetett jogosult; másfelől azonban érdeknek is véltük annak



— úgyszólván történeti — dokumentálását, hogy Pauler egy időben behatóan foglalkozott azzal a gondolattal, hogy a logikai alapelvek sorát, korábbi tanításával ellentétben, reverzibilisnek állítsa.

A másik — bár nem annyira lényegbevágó, mint inkább csak terminológiai jellegű — ingadozás a szillogizmus elnevezésénél mutatkozik. A 8. §-ban ugyanis intraterritoriális és extraterritoriális szillogizmusról beszél s később a 14. §-ban ezeket az endogén és exogén szillogizmus elnevezésekkel cseréli fel, anélkül hogy a korábbi elnevezésre utalna, sőt itt is az endogént és exogént két ízben — nyilván tollhibából — összecseréli. Félreértések elkerülése végett mi az első helyen is bevettük a szövegbe az utóbbi elnevezéseket, a két helyen előforduló elírást pedig helyesbítettük.

Nem tekintve azonban ezeket az elvi ingadozásokat, a tanulmány első három fejezete egységes és általában gondosan megfogalmazott, amit a kéziratnak — hogy úgy mondjuk — nyugodt képe is elárul. Kisebbségi szerzői elírások vagy utólagos bejegyzések, esetleg problematikus helyek, amelyekről ehelyütt még számot kell adnunk, a következők:

3. §. (53. l. alulról 15. sor) a kéziratban — egyébként lapszéli betoldásban — „összefüggés“ áll „osztályozás“ helyett, ami nyilvánvaló tollhiba. A szövegben helyesbítettük.

7. §. (56. l. felülről 5—6. sor). E mondat: „következésképp más nem kell érvényéhez, mint a ‚dolog‘ legegyszerűsebb osztálya“, a szóról-szóra kibetűzhetetlen lapszéli ceruzabejegyzésnek kiolvasható tartalma.

11. §. (58. l.) Hilbert IV. axiómájából a kéziratban kimaradt a [ ]-ben közölt rész.

16. §. utolsó mondata után (64. l.) a kéziratban ez olvasható: Átdolgozásnál: Burkamp, Logik 1931. 151 sk. II.

18. §. első mondata után (64. l.) a kéziratban e megjegyzés áll: Errenéze átdolgozáskor l. alább [a kézirat] 61. sk. II. A vonatkozó hely kiadásunkban a 104. lapon alulról a 7. sortól kezdődik.

Annál több gondot okozott a tanulmány 4. fejezetének nyomdai előkészítése. E fejezet egészen nyers, úgyszólván forrás-, vagy inkább: adatgyűjtemény-jellegű, amelyet a szerző nyilván csakis önmaga számára, a megirandó történeti áttekintés vázlatául vetett papírra. Ebből magyarázható, hogy egyes szerzőket többször nem eredetiből idéz: így Wittgensteint és Nicod-t Feys alapján franciául (holott olvasta az eredetit). A kritika sincs a szövegbe beledolgozva, hanem legtöbbször a lapszálon, rövidített írásmóddal vagy éppen csak egy-két emlékeztető szóval nyert kifejezést. Ezeket a lapszéli megjegyzéseket mindenütt a maguk megfelelő helyére illesztve, teljesen kiírva és szükség esetén mondatát kiegészítve, mégis lehetőleg híven közöljük. Mivel azonban ezeknek a lapszéli jegyzeteknek a szövegbe iktatása helyenkint a szöveg folytonosságát szakította volna meg, azért ezeket mindenütt  $\triangleleft \triangleright$  jellel tüntettük fel. Néhány megjegyzést mégis a szövegben jelzett helytől eltérő helyre kellett beillesztenünk.

Apróbb megjegyzéseink a fejezet olvasásához még a következők: 20. §. A történeti áttekintés elején (66. l.) Pauler lapszélre piros ceruzával beírta: megnézni: Cantor, Geschichte der Mathematik.

Ugyancsak a 20. §-ban felülről a 24. sorban, az Aristoteles-idézetben, az „ens et unum“ után egy szó a kéziratban kiolvashatatlan. Aristoteles összes műveinek 1850-ből való párizsi görög-latin kiadásában az idézett helyen csupán a közölt mondatot találtuk.

23. §. (75—76. l.) a Russel-axiómák számozása téves. A kiadásban helyesbítettük.

A 20. §-tól kezdve a §-számozásban több ízben elírás történt. A kiadásban a számozást helyreállítottuk.

27. §. 98. l. alulról 16 sorban a Brentanóra vonatkozó megjegyzésnél az „egyetemes“ szó kiolvasása bizonytalan.

A kézirat elején részletesen áttekintő tartalomjegyzék volt található. Ezt felbontva az egyes fejezetek elején közöljük. Meg kell még jegyeznünk, hogy a római számjeggyel jelzett fejezetcímeket a könnyebb áttekinthetőség végett mi fűztük a szövegbe. Pauler a kéziratát ugyanis csak §§. szerint tagolta.

A tanulmány sajtó alá rendezésének munkájában Pauler egykori tanítványai ezúttal is derekasan kivették részüket. A kézirat 1—47. lapját *Haáz István* Béla, a 48—62. lapig terjedő részt pedig *dr. Benesik Béla* írta le. Hogy ez a nagy türelmet és gondosságot követelő munka ezúttal minő teljesítmény volt, csak az tudja igazán értékelni, aki sebtiben írt Pauler-kéziratot ismer. A kézirat, a másolat és a szedés többszöri összeolvasásában, továbbá az idézetek ellenőrzésében *dr. Lehner Ferenc* és *Haáz István Béla* támogatták a szerkesztőt, akinek e szöveggkritikai jegyzetek összeállításában is segítségére voltak. Egyes nehezen kibetűzhető helyek megfajtására és idézetek helyesbítésére *dr. Mátrai László*, *Pozsonyi Frigyes* és *Zemplén György* voltak szívesek vállalkozni.

#### *A fogalom meghatározás ontológiai vonatkozásai.*

E tanulmány szintén több tekintetben az előzővel kapcsolatos, sőt annak témáját itt új oldalról világítja meg. A tárgyi indokokon kívül ez a körülmény is ajánlatossá tette, hogy a két tanulmányt közvetlenül egymásután közöljük.

Keletkezési ideje az 1931. év és a kézirati címlap tanúsága szerint ez is akadémiai értekezésnek készült. Bemutatásáról azonban — amit Pauler ezúttal is csak kivonatosan szándékozott tenni — nincs tudomásunk.

Az értekezés általában jól kidolgozott, közzétételében nagyobb jelentőségű változtatásokra nem volt szükség, ezért ezúttal csupán stiláris egyenetlésre szorítkoztunk, de ebben is, amennyire csak lehetséges

volt, igyekeztünk megőrizni Pauler eredeti kifejezésmódját. Első fogalmazásról lévén szó, amelyet maga a szerző is (amint arra több jelből következtetni lehet) át akart még dolgozni, ilyen stílári átalakításra mégis számos helyen szükség volt. Mindenütt azonban nem jeleztük ezt, mivel ezzel csak a szöveg olvashatósága szenvedett volna. Legerősebben a III. fejezet utolsó szakaszában nyúltunk bele a szövegbe, ahol a kézirat megfogalmazásban, lapszéli betoldások következtében, anakoluthia támadt, amelyet ki kellett küszöbölni.

Az I. fejezetben némi zökkenés érezhető, ami onnan van, hogy Pauler eredetileg e fejezet 4. szakaszával kezdte értekezését, a mostani szöveg első három szakasza utólagos lapszéli betoldás. Ez utóbbiban e mondat után: „Jelen tanulmány vizsgálódási szempontja némileg más“, a kéziratban még ott áll: „etc.“, ami szintén arra vall, hogy itt még többet mondani akart, vagy talán ennek az egész résznek átdolgozását is tervezte.

A III. fejezet 4. szakaszában a dőlt betűs II. tétel után következő mondat (110. l. felülről 17. sor) szintén utólagos betoldás, ahol a kéziratban e szó után: „egyetemességből“, zárjelben még ott állt: „osztályból“, a „differentia specifica“ után pedig szintén zárjelben: „pr. id., pr. coh.“. Mivel a definíció összefüggését a logikai alapelvekkel itt Pauler nyilván abban az értelemben említi, ahogy azt a Logikában (154. §) kifejtette, viszont ehelyütt egészen másról van szó s ezért az alapelveket e fejezet további folyamán, az idézett tétel magyarázatában sem említi, azért a két zárjelben foglaltakat itt elhagytuk.

A 129. lapon a 43. jegyzetet nem sikerült az idézett helyen megtalálni és az eredeti szöveggel egybevetni.

A kézirat számos helyén lapszéli ceruzabejegyzések voltak, de ezek nem tartoztak szorosan véve a szöveghez, inkább munkaközben készített vázlatoknak, emlékeztető szavaknak látszottak s ezért — legtöbbször kibetűzhetetlenek is lévén — nem vettük őket figyelembe.

A kézirat leírását és sajtó alá készítését *dr. Lehner Ferenc* végezte, aki ezenfelül a szedés kijavításában és az idézeteknek az eredetivel való összevetésében is közreműködött. A korrektúra munkájába *dr. Mátrai László* szintén bekapcsolódott.

#### *A létezés felismerése.*

A tanulmány 1931-ben készült és az előzőkhöz hasonlóan szintén akadémiai bemutatásra volt szánva. Egy utolsó, összefoglaló fejezet kivételével, amelyet Pauler csak jelzett, de nem írt meg, a szöveg teljes. Ezt az összefoglalást valószínűleg az átdolgozás kapcsán szándékozott megírni, erre azonban nem került sor, nyilván azért, mert ugyanezt a tárgyat röviddel utóbb némileg más összefüggésben, de mindenestre szabatosabb megszövegezésben újból kidolgozta (A tiszta logika

metafizikai vonatkozásai) és azután erre a tanulmányára többé nem tért vissza.

A kézirat általában jól olvasható, bár számos helyén utólagos javítás nyoma látható, ami a szöveg folyamatosságát többször megzavarta. Ilyen esetekben a mondat szerkesztésen változtatnunk kellett, bár mindig arra törekedtünk, hogy az eredeti szövfüzéstől lehetőleg ne térjünk el lényegesen. Helyenkint gyakoribb szóismétléseket szinonimákkal helyettesítettünk.

Az 5. §-ban, a 9. jegyzet (148. l.) a kéziratban utólagos szövegközi betoldás. Mivel azonban a mondat szerkezetbe nem illik bele, az ott mondottakkal némileg ellentétben is áll, illetőleg nincs velük összefüggve, jegyzetbe tettük.

A különböző létmódok jellemzése során a 8. §-ban (152. l., 29. sor) szubsztancia helyett szupersztenciát említ, ami nyilvánvaló elírás. Ugyanez az összetévesztés e szakaszban egy másik helyén is előfordul. Mindkét esetben szubsztenciát írtunk. Egyébként meg kell jegyezni, hogy a létmódok kérdésére a következő tanulmányában visszatér és itt azt sokkal áttekinthetőbben fejti ki.

A tanulmány kéziratát dr. Lehner Ferenc készítette sajtó alá. Rajta kívül az idézetek ellenőrzésében és a szedés átvizsgálásában dr. Mátrai László és dr. Faragó László működtek közre.

#### *A tiszta logika metafizikai vonatkozásai.*

Paulernek ez a tanulmánya valamennyi hátrahagyott műve között a leginkább lezárt és bölcselétének továbbépítésében talán a legjelentősebb és legkövetkezetesebb. A munka kéziratát a címlap tanúsága szerint a szerző 1931. szept. 14-én kezdte meg Badacsonyan; 48 számozott ív alakú lapból, két borítéklapból és a tartalomjegyzék két lapjából áll. Ezenkívül egy táblázatot is mellékel, ráírva erre: ad p. 21. Ámde e táblázat, amely a tanulmány eredményét áttekinthetően összefoglalja, a mű végére kívánczik és így oda is vettük fel. A táblázat lapjának másik oldalán található utalás nélküli betoldás nyilván a 39. § végére való.

A tanulmány az ontológia és metafizika éles megkülönböztetésével indul (1. §), amelynek eredményeként az ontológia a metafizikánál egyetemesebb jelentést kap: azonos lesz a tárgymérettel, a Pauler bölcselati rendszerében eddig ideológiának nevezett legalapvetőbb filozófiai diszciplínával. A munka végcélja — mielőtt még szerzőnk annak megírásához hozzákezdett volna — minden bizonnyal az lehetett, amit a 7. §-ban ad meg: a metafizika épületének a tiszta logika alapjaira való felépítése, azaz a metafizikai alapelveknek és kategóriáknak a tiszta logikai alapelvekből és kategóriákból való levezetése. Minthogy azonban a logikai alapelvek elsősorban a „minden dolog” szempontjából fejezhető

ki, amelynek a metafizikai tárgy, azaz a létező csak szűkebb osztálya, azért a logikai alapelvekből vont következtetések elsősorban a dolgokra általában vonatkoznak és így az ontológiai következmények megelőzik a metafizikaiakat. Így azután a tanulmány középpontjába szükségképpen az ontológiai kategóriák nyomozása kerül, úgyhogy a metafizikai kategóriák felderítése már csak másodlagos feladat: az addig nyert eredményeknek a „létező“-re való alkalmazása. Maga Pauler is érezhette, hogy a tanulmány címe nem fedi egészen annak szerkezetét, mert a két börtéklapon, valamint a tartalomjegyzékben címként „A tiszta logika metafizikai vonatkozásai“ szerepel, viszont az első kézirati lapon a megisméltendő címben a „metafizikai“ szót az „ontológiai“ váltja fel. Növeli azután az egyenetlenséget az, hogy bár — mint említettük — Pauler a metafizikát és ontológiát élesen elkülöníti egymástól és ezt tanulmányában következetesen keresztül is viszi, mégis az első fejezet végén (a 6. és 7. §-ában), ahol vizsgálódásainak célját és menetét kitűzi, a „metafizika“ és „ontológia“ szavakat teljesen azonos értelemben használja. („Ha tehát kinyomoztuk a logikai alapelveket..., ezzel megállapítottuk burkoltan a létezők legegységesebb elveit... is. Ime, megtaláltuk az ontológiai (!) egyetemesítés gyökerét.“ Vagy „Kimutatjuk, hogy a logikai alapelvek... minden létezőre érvényesek. Vagyis... kimutatjuk, hogy azok egyúttal ontológiai alapelvek.“) Mivel pedig — mint már szintén említettük — a 7. § befejező mondata szerint a végső cél a metafizikai alapelvek és kategóriák kinyomozása, itt nyilván hiányzik egyik láncszem a gondolatmenetből: minthogy a létezők is a dolgok közé tartoznak, lévén azok éppen existens dolgok, következésképp az ontológiai kategóriák kinyomozása alapján indulhat ki a metafizikai kategóriák további vizsgálatára irányuló kutatás. Ennek a 15. és 16. §-ból világosan kiteszhető áthidalásnak hiánya teszi a 6. és 7. §-t kissé bizonytalanná és okozza a terminológiai egyenetlenséget.

A tanulmány gondolatmenete a metafizikai kategóriák után azonban szükségképpen továbbfolytatódik. Miután az ontológiai és metafizikai vizsgálódás az abszolútumra és az ősválóra, illetve annak abszolút létére vezetett, az élete alkonyán minden úton Isten felé törekvő és „Istennel beszélgető“ (Kornis Gyula) Pauler nem zárhatja le művét, míg azt az értékelmélet felé továbbhúzza itt is el nem jut Istenhez, minden dolog, lét és érték legvégső feltételéhez, abszolút foglatáéhoz. A tanulmányt itt az ihlet ereje hajtja és az szinte költői, látnoki magaslatra emelkedik. Noha ez a munka a mesternek nem legutolsó írása, mindenesetre legvégső művének, életalkotása zárókövének tekinthetjük. És amikor végső eredményként kimondja, hogy minden megismerés voltaiképpen istenismerést jelent, akkor ezzel minden szemlélődő, filozófusi életformának, elsősorban pedig a maga életének célját, rendeltetését és igazolását fejezi ki. Ennél végsőbb befejezése filozófiai műnek, ennél szebb záróakkordja a filozófus életének elképzelhetetlen.

A kézirat leírásával kapcsolatban több apró stílári és mondat szerkezeti változtatásra volt szükség. Ezeket azonban, minthogy a tanulmány lényegét nem érintik, megemlíteni szükségtelennek tartjuk. Ellenben meg kell jegyeznünk a következőket.

A kézirat számos lapján, többnyire a lapszélre írva ceruzabejegyzések találhatók, de ezek szinte teljesen olvashatatlanok. Mint egy-két szóból kiderül, e jegyzetek a következőkben kifejtettekre vonatkoznak. Pauler — ügylátszik — tanulmányának fogalmazása közben a benne felöltő, de csak a következőkre vonatkozó gondolatait rögzítette meg e jegyzetekben.

A 6. § 3. jegyzetében olvasható Petronievics idézet Paulernél így szerepel: Haupsätze der Metaphysik. 1920. 2. l. Petronievicsnek ilyen című és 1930-ban megjelent művének nem tudunk nyomára bukkanni a könyvészeti katalógusokban sem. Pauler itt valószínűleg emlékezetből idézett. Miután pedig Petronievicsnek a Prinzipien der Metaphysik c. művéhez sem tudunk hozzáférni, az idézett helyet nem állt módunkban az eredeti szöveggel összehasonlíttani.

A 7. §-ba betoldott mondatot az eredeti szöveg egyenetlensége tette szükségessé, mivel e paragrafus első bekezdésének második részét (a kettőspont után) Pauler később illesztette a szövegbe.

A III. fejezet címe eredetileg: Logikai, ontológiai és metafizikai kategóriák. Minthogy azonban itt csak a logikai és ontológiai kategóriákról van szó, a „metafizikai“ szót elhagytuk; a tartalomjegyzékben maga Pauler is áthúzza.

A 19. § befejező mondatát a következő, nyilván a szerző elírásából származó mondat helyett írtuk: „Az első logikai kategória tehát az alany kategóriája.“ Ennek következtében a 20. § első mondatában az „ezzel ellentétben“ kifejezés helyére került a „mindenekelőtt“ szó.

A 22. §-ban (180. l. felülről 31. sor) a szubszisztencia szó mellett a kéziratban a teljes bizonyossággal ki nem betűzhető „érvény“ szó szerepel.

A 22. § 6. jegyzete a következő bekezdés elejéről került megfelelő helyére.

A 25. §-ban (190. l. alulról 10. sor) több szövegbeli kiegészítésre volt szükség. Az eredetiben így olvassuk: „... második ontológiai kategória az inhaerentia kategóriája, amely a kvalitás jelentésével bír.“ Itt a „kategória“ szót a második helyen később áthúzza és föléje írta: „mozzanatának közvetítésével“, de a mondatot nem fejezte be és a mellékmondatot sem húzta át.

A 30. §-ban a 10. jegyzet Dyroff idézetének helyét a „Logikai alapelv és matematikai axióma“ című tanulmányból vettük át. A kéziratban hiányzik.

A 39. §-ban a 20. jegyzet — mint már utaltunk rá — a táblázat lapjának hátsó oldalán olvasható a kéziratban.

A 42. § elején (210. l.) Paulel idézni akart Aristotelesből, de ez elmaradt. A jegyzetben a következők olvashatók: „Itt cit. Arist. Met.  $\Delta$  és IX. 1.“

A 42. § ötödik bekezdésében (211. l. felülről 8. sor) olvasható „Ily értelemben van potenciális állapotban“ helyett a kéziratban „Ily értelemben van potenciális értelemben“ található, ami nyilvánvaló elírás.

A tanulmány kéziratának végén ez a bejegyzés található: „Átdolg. Rickert értékfenszerének bírálata. l. Varga S. R. filoz. 92. sk. lk.“

A tanulmánynak a kéziratból való leírását és sajtó alá rendezését, az idézetek ellenőrzését és a jegyzet megszövegezését, továbbá a szöveg átvizsgálását a Mester hű tanítványa dr. Faragó László végezte.

## N É V M U T A T Ó

- Ackermann 43, 62, 71, 123, 142  
 Alexander Halesius 148  
 Antisthenes 108  
 Apelt E. F. 23  
 Aquinoi Tamás 21, 22, 28, 47, 79,  
     94, 109, 121, 145, 148, 149,  
     151, 152, 157, 158, 165, 195,  
     198  
 Aristoteles 6, 10, 42, 46, 66, 80,  
     107, 109, 114, 118, 119, 120,  
     129, 130, 131, 143, 147, 148,  
     150, 160, 165, 171, 176, 187,  
     195, 196, 197, 203, 204, 205,  
     209, 210, 211  
 Arleth 109  
 Asklepios 130  
 Augustinus 48, 151, 157, 165, 173,  
     174, 190, 200, 217  
 Avicenna 149, 150  
  
 Baumker, Cl. 213  
 Baur, L. 128  
 Bekker 119  
 Bergmann, J. 25  
 Bergson 174  
 Bolyai 105  
 Bolzano 34, 109, 112, 131, 137,  
     199  
 Bonitz 131  
 Bosanquet, B. 26, 31  
 Böhm 217  
 Brentano, Fr. 27, 42, 98, 120, 121,  
     130, 131, 144, 175, 200, 214,  
     217  
 Brunswig, A. 170  
 Burali-Forti 104, 142  
 Burkamp, W. 26, 63  
  
 Cantor, G. 5, 74, 99, 100  
 Carbonara, C. 34  
 Carnap, R. 76, 90  
 Couturat 107, 118  
 Cusanus 47  
 Dedekind 5  
  
 Deussen 207  
 Dingler, A. 99  
 Driesch, J. 27  
 Drobisch 23  
 Dubislav, W. 107—108, 109, 118,  
     133, 135—142  
 Duns Scotus 11  
 Dyroff, A. 118, 195  
  
 Eckermann 169  
 Euklides 43, 50, 53, 66—71, 105,  
     123, 134  
 Erdmann, B. 26  
  
 Feys, R. 76—84  
 Fouillée, A. 207  
 Fraenkel, A. 43, 99—106  
 Frege 92—93, 137, 138, 140, 141  
 Frick 148  
 Fries 22—23, 30  
  
 Geiger, M. 45, 50, 63, 68, 94—99,  
     124  
 Gergonne, J. D. 137  
 Geyser 119, 132, 133, 143, 165,  
     195  
 Goblot 133  
 Goethe 77, 154, 169  
 Grebe, W. 26, 135  
 Grosseteste 128, 217  
  
 Hagemann 25  
 Hamilton, W. 22  
 Harms 25  
 Hartenstein, v. 20  
 Hartmann, N. 27, 168  
 Hausdorff 104, 141  
 Hegel 21, 35, 36, 179  
 Heiberg 43, 69  
 Heidegger 11, 118, 120, 146, 195  
 Herbart 177, 195  
 Hilbert 43, 44, 50, 58, 62—65,  
     67, 71—75, 94, 95, 97, 105,  
     123, 124, 125, 134, 135, 141,  
     142



- Huntington 106  
 Husserl 176, 214
- Jordan, C. 74
- Kant 20, 35, 65, 133, 156, 157,  
 160, 161, 177, 212
- Kastil, A. 27  
 Kries, J. v. 26, 145  
 Krug 33  
 Kornis Gy. 52
- Lange, F. 14  
 Leibniz 86, 107, 118, 136, 139,  
 151, 205, 206  
 Lewis 83, 85  
 Liebert, A. 27  
 Lobacsevszkij 105  
 Losskij 25  
 Lotze 214
- Maine de Biran 168  
 Meinong 176, 198  
 Moose 106  
 Müller, Al. 109, 205, 213, 215
- Nicod 76, 79
- Pascal 93, 136  
 Pasch 105, 134  
 Pauler 109, 130, 180, 195  
 Peano 43, 44, 50, 53, 90—92, 105,  
 139  
 Petronievics 179  
 Philoponus 130  
 Platon 34, 40, 41, 130, 143, 157,  
 159, 160, 161, 165, 188, 208,  
 214, 218  
 Poincaré 142
- Purgstaller Kal. József 33  
 Richard, J. 142  
 Rickert, H. 107, 133, 134, 176, 214  
 Roland—Gosselin 148  
 Russel 44, 50, 75—85, 89, 90, 91,  
 92, 93, 102, 104, 140, 142, 193
- Scheler 163, 173, 214  
 Schlick, M. 134, 135  
 Schur 50  
 Sentroul 169  
 Sheffer 79, 87  
 Sigwart 25, 137  
 Somogyi J. 169  
 Spann, O. 27  
 Spinoza 79  
 Spranger 207  
 Stöcki 148
- Tarski 75  
 Trendelenburg 24
- Ueberweg 20  
 Ulrici 24
- Varga B. 40  
 Varga S. 215  
 Veronese 105
- Weyl 139  
 Whitehead 44, 75—85, 140, 142  
 Windelband 214  
 Witelo 213  
 Wittgenstein 79, 80, 84, 85—90  
 Wohlmuth 148  
 Wundt, W. 137  
 Wust, P. 27
- Zermelo 43, 99, 101, 102, 105

# T Á R G Y M U T A T Ó

- Abszolútum 38, 39, 41, 46, 47, 49,  
 117—118, 129, 157—160, 173—  
 175, 193, 200, 216—218  
 relatívum és A. 129, 193, 209  
 Absztrakció 147  
 princípiuma 140  
 Accidens 46  
 Aeternitas l. Örökkévalóság  
 Aevum 152—154  
 Affirmáció 78  
 Akcidencia 190, 191, 203  
 Aktus 39, 150, 209—210, 211  
 Alany (szubjektum) 187, 188  
 Alapstruktúra 127—129  
 Alkotás 202  
 Analogia entis 118—122, 158, 194  
 proportionis 121  
 Anamnézis 178  
 Antinómia 99, 100, 104, 105, 108,  
 128, 142, 216  
 episztemológiai 104  
 értékelméleti 216  
 Attribútum 110  
 Axióma 8, 43, 44, 69, 70, 134,  
 185  
 egzisztenciális 97, 102  
 fogalomalkotó 135  
 formális 71, 72, 124  
 geometriai 58, 67, 94—99, 124  
 halmazelméleti 99—106  
 karakterizáló 97  
 lényegaxiomatika 95—96  
 matematikai 43, 57—65, 66,  
 90—92, 122—127  
 mindenség 124  
 relációelméleti 124  
 -rendszer helyessége 62—65  
 tartalmi 71, 72, 124  
 tárgyalató 135  
 technikai 96  
 -tikus módszer 50  
 Azonosság 88  
 elve 11, 40, 51, 129, 184, 186,  
 188, 189  
 lényege 110—111  
 Bizonyítás 130  
 Coincidentia oppositorum 47  
 Definíció l. Fogalommeghatározás  
 Dependencia 35  
 Determináció 130, 132  
 Differencia l. Különbőség  
 Differentia specifica 107, 127  
 Diszjunkció l. Ellentét  
 Diszjunktív szillogizmus 19, 32—  
 33  
 lényege 27—28  
 logikai szerkezete 28—32  
 tárgyelméleti vonatkozásai 36—  
 48  
 története 20—27  
 Diszjunktív tétel 19, 210  
 Diverzitás l. Különbözőség  
 Dolog 56  
 Egész 190, 191  
 Egyenlőség 103  
 Egyetemesség 17, 40, 48, 49, 160,  
 164, 165, 173—175, 188, 189,  
 199—200  
 Egyetemes tárgyelmélet (ontológia)  
 176  
 -i alapelvek 180—185  
 -i kategóriák 180, 189—202  
 Egyetemes tétel 84  
 Egység 186, 188  
 Egységesség (unitas) 189  
 Elem 191  
 elsődleges 1  
 másodlagos 1  
 Elhatárolás 31  
 Ellenmondás elve 19, 32, 181  
 Ellentét 78, 79  
 és Abszolútum 46  
 kontradiktórius 23, 30, 48  
 kontrárius 23, 30, 47  
 szubkontrárius 23, 30  
 Emanáció 209

- Ember 160  
 Ens I. Lét  
 Entelecheia 150  
 Érvény 151  
 Érték 17, 34, 65, 151, 172—173, 214—218  
 abszolút 155, 201—202  
 -élmény 200  
 ideája 208  
 -ítélet 217  
 önérték 215  
 őserték 155, 215, 217  
 relatív 155  
 -teljesség 217  
 Értékelméleti kategóriák 214—218  
 relativizmus 201  
 Esse I. Lét  
 Eszmék 207  
 Evidencia 120  
 -élmény 151  
 -szemlélet 82  
 Existenzia I. Valóság és lényeg (Aristoteles)  
 Faj (species) 192, 193, 207  
 Feltételezettség 188, 189  
 Feltétlenség 188, 189  
 Fennállás 35, 120, 152, 160, 164, 165, 169, 171—173, 202  
 Fikcionalizmus 135  
 Filozófiai alapelv I. Principium  
 Fogalom 1  
 Fogalommeghatározás 67, 123  
 absztrakció által való 139  
 analitikus 133, 134  
 esszenciális 137  
 explicit 138  
 használati 138  
 implicit 134, 138  
 induktív v. rekurrens 141  
 kauzális 118, 137  
 matematikai 133  
 negatív 126, 127, 132  
 nem-predikatív 142  
 nominális 109, 114, 134, 137  
 ontológiai vonatkozásai 107—142  
 rámutató (demonstratív) 13, 115, 127, 132, 145, 195  
 reális 136, 137  
 szinhetikus 133, 134  
 szubsztanciális 130  
 természettudományi 133  
 Forma I. Lényeg  
 forma (lélek) 204—205  
 szubsztantialis 150  
 Funkció 187, 189  
 „Gemeinschaft“ 35  
 Genus proximum 107, 127  
 Halmozás 9, 11, 65, 93, 105, 192  
 Hierarchia 193  
 Hipotézis 69  
 Ideák 41, 45, 152, 160, 206—208  
 rendszere 34  
 Ideális lét 199  
 Idé-force 207  
 Identitás I. Azonosság  
 Ideológia 28, 34  
 Idő 212  
 Igaznaktartás (belief) 88  
 Igazság 2, 17, 181—182, 202  
 autonóm 7, 155  
 filozófiai 34  
 -funkció 86—87  
 heteronóm 7, 155  
 matematikai 34  
 Igazságrendszer 3—8  
 Implikáció 15  
 Individuális diszjunkció 26  
 Inherencia 35, 191  
 Interexistenzia v. interszisztencia v. reláció I. Viszony  
 Intuició 115  
 Isten I. Abszolútum  
 Ítélet  
 analitikus 160  
 diszjunktív 19, 20  
 divízív 23  
 egzisztenciális 143, 144  
 hipotetikus-diszjunktív 23  
 hipotetikus 20, 21, 22, 23, 25  
 kategórikus 20, 21, 22, 24, 34  
 szinhetikus 160  
 Ítélet I. még Propositio  
 Jellemzés 132  
 Jóság 208  
 Kardinálszám 4  
 Kategória 185, 186  
 filozófiai 185  
 hiparchológiai 189, 194  
 metafizikai 203  
 ontológiai 189  
 tudományos 185  
 uzológiai 189  
 Kategóriák 35  
 Kauzálitás 35, 212—213  
 Konjunkció 78, 79

- Konzekvencia 187, 189  
 Koordináció 15  
   situs 8, 9  
 Korollárium 56, 62, 69—70, 75  
 Korrelativitás elve 56, 69—70, 156,  
   182, 185, 193, 200  
 Kosmosz 192, 193  
 Közép kizárásának elve 22  
 Közös fogalom 67  
 Különbözőség 31, 48, 187, 189  
 Különbőség 31, 48, 181  
 Kvalitás 109
- Lehetőségek osztálya 28  
 Leírás 84  
 Lényeg 110—112, 116, 130, 131,  
   145, 150, 189, 204  
 Lét 41, 118—122, 130, 143—175,  
   194—196  
   aktuális 42  
   -élmény 119  
   -megállapítások 143  
   potenciális 42
- Létezés  
   felismerése 143—175  
   fogalma 143—149, 176—179  
   különböző jelentései 149—160
- Létmódok 16—17  
 Limitáció 1. Elhatárolás
- Logika  
   -i törvény 79  
   tisztá logika 176—218  
   pszichologisztikus 48
- Logikai alapelvek 3, 8, 19, 36, 44,  
   51—57, 105, 122—127, 160,  
   179, 180—185  
   rendszere 54—55  
   tételek 28  
   abszolútizmus 201  
   relativizmus 201
- Logikum és geometrikum 14  
 Logisztika 76—90  
   és ismeretelmélet 83
- Logizma rendszertani helye 1—18  
   alkatrésze 9  
   egyes 9  
   egyetemes (osztálylogizma) 9,  
   10, 11  
   egyszerű 1  
   -jelentés 14  
   jelkép 17  
   koefficiens 12  
   matematikai 17  
   -mélység 13  
   összetett 1
- Logizmarang 12  
   -reláció-kereszteződés 16  
   -sík 13  
   -viszony 14, 18  
   -viszony (cirkuláris) 15
- Matéria (test) 150, 204, 205—206  
 Matematika 66  
   -i indukció 91  
 Medium homogeneum 11  
 Megismerés  
   autothetikus 162  
   érzéki 160  
   szemléleti (analitikus) 160  
   szinhetikus 161  
 Mennyiség 190, 191  
 Metafizika  
   fogalma és módszere 176—180  
   -i kategóriák 203—214  
 Mindenség 37, 188, 189  
 Minőség 190, 191  
 Misztikum 88  
 Módszer  
   deduktív 160, 162, 180  
   induktív 160, 180  
   reduktív 160, 180
- Monasz 151
- Negáció 78, 79, 87  
 Nem (genus) 192, 193  
 Neodialekticizmus 27  
 Nominalizmus 10, 45, 82, 83, 85,  
   118, 132, 134, 135, 207
- Nyelv 89
- Ontológia 1. Egyetemes tárgylelmé-  
   let  
 Ontológiai istenbizonyíték 47  
 Osztály 9, 11, 17, 37, 40  
   -egytagú 38  
   -kalkulus 84  
   -ok elmélete 84  
 Osztály 187, 189  
   -tag 187, 189  
 Osztályozás 130  
 Osztályozás elve 11, 129, 182, 185,  
   189, 192  
 Önértékelmény 151  
 Öntevékenység-centrum 150, 204  
 Örökkévalóság 151, 213—214  
 Összefüggés elve 11, 52, 129, 181,  
   184, 189, 191  
 Ósváló 208
- Pantheizmus 158, 209

- Partióció 37  
 Permanencia 120  
 Port Royal Logikája 136  
 Posztulátum 67, 69, 70, 94  
 Potencia 39, 150, 210—211  
 -activa 41, 209, 211  
 -passiva 42, 211  
 Pozitívizmus 134, 207  
 Principium 34, 40, 185, 186  
 Principium classificationis l. Osztá-  
 lyozás elve  
 Principium cohaerentiae l. Össze-  
 függés elve  
 Principium contradictionis l. Ellen-  
 mondás elve  
 Principium identitatis l. Azonosság  
 elve  
 Propositio hypothetica 21  
 -conditionalis 21, 22  
 -copulativa 21  
 -disjunktiva 21  
 -simplex 22  
 Proposition  
 Hypothetical 22  
 Dilemmatic or Hypothetico-dis-  
 junctive 22  
 Disjunctive 22  
 individuelle 77  
 générale 77—78  
 primitiv 75
- Ráció 187, 189  
 Ráébredés 147, 163—164, 178  
 Realizmus 45  
 Relatív 154  
 Relativum 193  
 Reláció l. Viszony  
 -kalkulus 84  
 Relációirány 13  
 Rend 93, 104  
 Rendszer 2, 37, 54, 188, 189  
 monokefalisztikus 55, 59, 65  
 polikefalisztikus 55, 59, 65  
 Rendszertani hely l. Situs  
 Rész 190, 191
- Semmi 188  
 Situs 2  
 autobazikus 18  
 autonóm 17  
 elsődleges 10  
 heterobazikus 18  
 heteronóm 17  
 másodlagos (parasita) 10  
 Sokaság (multitudo) 191
- Struktúra 207  
 Szám 192  
 kardinális 92, 93, 102, 140  
 ordinális 92, 93, 102  
 Számrendszer 5  
 Szellem (pneuma) 207, 208  
 Szentség 217  
 Szeretet 202, 214  
 -élmény 200  
 Szillogizmus  
 diszjunktív l. ott  
 esszenciális 60  
 egzisztenciális 60  
 extraterritoriális v. exogén 57,  
 60, 62  
 intraterritoriális v. endogén 57,  
 60, 62  
 kategórikus 32  
 Szimbólum 83, 84  
 Szubsztancia 203—204, 209  
 Szkeptikusok 108  
 Szkéma 17  
 Szolipszizmus 88  
 Sztoikusok 20  
 Szubordináció situs 8—10  
 Szubszisztencia l. Fennállás  
 Szukcesszor 90—91  
 Szuperexisztencia v. szuperszisten-  
 cia l. Egyetemesség
- Tartam 149—154, 202  
 Tárgyelmélet 34  
 -i tételek 28  
 Teremtés 202  
 Teremtő lét 202  
 Theizmus 158  
 Többség kategóriája 187, 189  
 Transzfinit indukció 141  
 Transzfinit sorozat 4
- Üresség 188
- Valóság 16, 34, 39, 41, 45, 48,  
 49, 150—151, 152, 160, 164,  
 165, 197—198  
 -tudomány 66  
 Valóságlogizma 17  
 Változás (folyamat) 211—213  
 Végtelenség 202  
 Világ 160
- Viszony 16, 35, 39, 41, 42, 45,  
 48, 49, 153, 160, 164, 165,  
 169—171, 198—199  
 ideális 42  
 matematikai 42  
 reális 42



Kiadásért felelős: Prohászka Lajos.

---

22.578. — Kir. Magy. Egyetemi Nyomda. (F.: Thiering Richárd.)