

KONFERENCIA*

MIK AZOK A NYITOTT FOGALMAK?

WOLFGANG GRASSL (GRAZ)

A nyelvanalitikus filozófia közhelye, hogy a mesterséges nyelvek fogalmai általában pontosak és alkalmazásuk egyértelmű, miközben természetes nyelveink fogalmai csaknem mindig elmosódottak bizonyulnak, s emiatt könnyen vezetnek ellentmondásos használatra. Ebben az általános megfogalmazásban ez a megállapítás mindazonáltal nemcsak meglehetősen triviális, hanem minden jel szerint még hamis is. Nemcsak azt mulasztja el, hogy az eltérő típusú fogalmak viszonylagos elmosódottságait egymástól megkülönböztesse, hanem ezen kívül még arra is – jogosulatlan – kísérletet tesz, hogy a nyelvi problémát ismeretelméleti alapra helyezze: ám nagymértékben problematikus az analitikus és az empirikus tudományok között vélt *ismeretelméleti* dichotómiát úgy értelmezni, miszerint az annak a különbségtételnek felel meg, melyet nyelvi síkon egyfelől a logika és matematika pontos és zárt fogalmai, másfelől a tapasztalati tudományok és mindennapi nyelvünk elmosódott és nyitott fogalmai között tesznek. Az ilyen megfelelőes föltételezése azonban nem egy nyelvanalitikus filozófus számára csábító eszmének tűnt. A problematika ott nyer különösen éles kifejezést, ahol megpróbálnak a nyelv nyitottságának és elmosódottságának tényéből valamiféle ismeretelméleti szkepticizmus számára érveket levezetni. Úgy látszik, hogy Friedrich Waismann, aki elsőként vezette be a filozófiai terminológiába a „nyitott/zárt fogalmak” fogalompárt, a filozófiai érvelés síkjai fölcserélésének ezen hibáját követte el.

„Verifiability” című tanulmányában Waismann a fenomenalista program kudarcát vizsgálja, annak a programnak a kudarcát tehát, mely szerint az anyagi tárgyokról szóló kijelentések érzéki adatokról szóló kijelentésekké fordíthatók le. Az ilyen kísérletek kudarcának okát a tapasztalati fogalmak nyitottságában vagy „porózusságában” látja. Úgy tűnik például, hogy az arany fogalmát a színeképelemzés jellegzetes vonalai abszolút precizitással meghatározzák. Ám ha fölfedeznének egy szubsztanciát, amely úgy nézne ki mint az arany, és minden fizikai és kémiai tulajdonsága tekintetében az aranyra hasonlítana, színeképeben azonban ismeretlen sugarakat mutatna, vajon még mindig aranynak tartanánk ezt a szubsztanciát? Ilyen esetek a valóságban ugyan alig fordulnak elő; a tény azonban, hogy előfordulhatnak, Waismann számára elegendő annak állításához, hogy előre nem látható helyzetek bekövetkeztét sohasem zárhatjuk ki teljesen. Egyetlen

*A *Magyar Filozófiai Szemle* 1980/5-ös számában adott előzetes híradásnak megfelelően, megkezdjük a múlt év októberében Budapesten rendezett osztrák–magyar filozófiatörténeti szimposium néhány referátumának közlését. Peter M. Simons referátumát – technikai okokból – nem jelen, hanem ezévi második vagy harmadik számunkban hozzuk.

tapasztalati fogalom sincs minden irányban úgy elhatárolva, hogy a priori bizonyossággal kizárhatók olyan jövőbeni szituációk fölléptét, amelyek szükségessé tennék a fogalom alkalmazási feltételeinek megváltoztatását. Mivel az ilyen fogalmak mindig csak bizonyos irányokban határoltak, tapasztalati kijelentések végérvényes verifikációjáról sem beszélhetünk: nem láthatjuk előre mindazon lehetséges körülményeket, melyek között a vonatkozó kijelentések igazak vagy hamisak volnának.¹

Waismann ugyanakkor különbséget tesz a fogalmak nyitottsága és pusztá elmosódottsága között. Az elmosódott fogalom (mint például „tömeg” vagy „rózsaszín”) alkalmazása ténylegesen olyan, hogy jelentését bizonytalannak kell mondanunk. Kétely merülhet föl annak tekintetében, hogy a vonatkozó fogalom valamely meghatározott tárgyra alkalmazható-e avagy sem. A nyitott fogalom alkalmazása ezzel szemben *de facto* ugyan ellentmondásmentes lehet, abban az értelemben azonban nem-kimerítő, hogy nem lehetséges a kétely beszivárgását minden irányból kizárni. A fogalmak nyitottsága tehát elmosódottságuk *lehetőségét* jelenti: soha sem zárhatjuk ki olyan esetek fölmerülésének lehetőségét, amelyek ezen fogalmak alkalmazhatóságát megkérdőjelezzik. És míg kifejezéseink elmosódottsága pontosabb szemantikai szabályok segítségével elvben kiküszöbölhető, a fogalmak nyitottsága esetében ez nem lehetséges: „A porózus és nyitott fogalmak definíciói mindig korrigálhatók és kiegészíthetők.”²

Waismann tehát két dolgot állít: (1) A logika és a matematika fogalmai általában zártak, vagyis megadhatók azok a precíz szemantikai szabályok, amelyek ezeket a fogalmakat tökéletesen körülhatárolják. (2) A legtöbb – ha nem is mindegyik – tapasztalati fogalmat az jellemzi, hogy nyitott, s nem definiálható egzakt módon. Azt kell azonban mondanunk, hogy ebben a kategorikus formában a fenti két állítás egyike sem látszik fönntarthatónak. Az itt következő fejtegetések azt kívánják megmutatni, hogy egyrészt az analitikus tudományok nem minden fogalma zárt, másrészt azonban kevesebb kifejezés nyitott, mint azt Waismann megjegyzései alapján gondolhatnánk.

Wittgenstein hangsúlyozta, hogy azok a tárgyak, amelyekhez egyváltozós predikátum rendelhető, általában nem rendelkeznek közös tulajdonságokkal, hanem közöttük csupán bizonyos hasonlóságok állnak fenn, melyeket ő „családi hasonlóságoknak” nevezett.³ Azon képződmények között is, melyeket számoknak nevezünk, csupán úgy mond családi hasonlóságok állnak fenn, mert nem tudunk olyan tulajdonságokra mutatni, amelyekkel minden szám rendelkezne, s amelyek így a számok közös lényegét fejeznék ki. *Bevezetés a matematikai gondolkodásba* című tanulmányában Waismann Wittgenstein eszméjéhez kapcsolódik, s megjegyzi, hogy a számok egyes fajtái egymással sokféle módon rokonságban vannak, anélkül, hogy olyan közös tulajdonsággal rendelkeznenek, mely a „szám” fogalmának alkalmazásának elégséges feltétele lehetne. Bármily követelményeket támasztunk is valamely számrendszerrel szemben, sohasem lehetünk bizonyosak afelől, hogy a szám fogalmát pontosan definiáltuk, hiszen mindig fönnnáll annak lehetősége, hogy olyan új számfajták kerülnek bevezetésre, amelyek ezeket a követelményeket megsértik, ugyanakkor azonban hasonlítanak ahhoz, amit eddig számnak neveztünk. A számfogalom így

¹ Ld. F. Waismann, „Verifiability.” *Proceedings of the Aristotelian Society*, Suppl. Vol. 19 (1945), 121. skk. o.

² Uo., 123. o.

³ Ld. L. Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen* (Oxford: Blackwell, 1953), 67. skk. par.

nagyon is nyitott fogalomnak bizonyul, s ugyanez áll az olyan kifejezésekre, mint „tétel”, „bizonyítás”, „pont” és „egyenes”, amelyek ugyancsak olyan fogalomcsaládokra utalnak, amelyek egy vagy több tulajdonság megadásával nem határolhatók élesen körül.⁴ A „bizonyítás” fogalma nemcsak a mindennapi nyelvhasználatban alkalmas olyan *eltérő* műveletek vagy műveleti eredmények megjelölésére, mint egyfelől: „logikai következtetés”, és másfelől: „példákkal alátámasztott állítás”. A bizonyítások struktúrájával szembeni követelmények a matematikában is a mindenkori metamatematikai állásponttól függenek. Így ez a fogalom az intuicionista iskola számára, mely a nem-konstruktív bizonyításokat száműzni kívánja a matematikából, más jelentéssel bír, mint a formalista és a logicista iskola számára. Mivel önkényes megállapodásokkal-megkötésekkel a fogalom alkalmazási feltételei megváltoztathatók, nyitott fogalomról kell beszélnünk, ahol is az analitikus diszciplínákban „nyitottságon” a fogalom alkalmazási tartományának új használati szabályok bevezetése általi megváltoztathatósága értendő.

Élesen körülhatároltnak csupán az olyan fogalmak tekinthetők, mint „racionális szám”, „komplex szám”, „transzfinit szám” stb., amelyek valamennyien kalkulus által meghatározottak. A matematikai fogalmak tehát csak valamely kalkuluson belül zártak. Ezen fogalmak jelentését a rendszer axiómái impliciten meghatározzák. A kalkulustól függetlenül azonban ezek a fogalmak nyitottak. A pont fogalma, mondjuk, valamely axiomatikus rendszeren – pl. a projektív geometrián – belül elegendő pontossággal meghatározott. A metrikus vagy az affin geometriában ugyanakkor, vagy a topológiában, a fogalom jelentése egészen más is lehet. Mivel azonban az axiomatikus rendszerek deduktív struktúrája tisztán szintaktikai természetű, a rendszer axiómáiba foglalt alapfogalmak nyitottsága átörökíthető ezen rendszer tételeire. Így Euklidész meghatározása a pontról, melynek értelmében az „valami, aminek nincsenek részei”, régtől fogva filozófiai viták tárgya, mivel például a fájdalomnak sincsenek részei. S úgy látszik, hogy a pont fogalma még az euklideszi axiómarendszeren belül sem minden irányban világosan elhatárolt fogalom.

Analóg állításokat tehetünk a logika fogalmaival kapcsolatban. Ismeretes, hogy a „vagy”, „nem” és „ha” mindennapi kifejezések elmosódtak, s csak valamely kijelentéslogikai kalkulus keretein belül vesztik el sokértelműségüket. Mivel azonban a logikai operátorok igazságérték-eloszlások útján történő definíciója az igazság és hamisság fogalmán nyugszik, s csak akkor rendelkezhet pontos jelentéssel, ha a behelyettesítési érték-ként szolgáló szavak maguk is pontosak, kérdésesnek látszik, hogy a kijelentéslogikai operátorok zárt fogalmaknak tekinthetők-e.⁵ Egyes logikusok odáig mennek, hogy tudatosan pontatlan fogalmakat használnak. Így például David Lewis a kontrafaktuális föltételes mondat fogalmát a lehetséges világok közötti hasonlóság elismerten elmosódtott fogalma által határozza meg. A többértékű logikai rendszerek különböző modelljei, **csakúgy** mint egyes logikusok arra irányuló kísérlete, hogy a mindennapi nyelv kétértelműségét „fuzzy logics” konstrukciója segítségével közelítsék meg, ahhoz a kérdés-

⁴Ld. Waismann, *Einführung in das mathematische Denken*. Die Begriffsbildung der modernen Mathematik. Wien: Gerold, 1936. 210. skk. o.

⁵Vö. ezzel Russell, „Vagueness,” *Australasian Journal of Psychology and Philosophy* 1 (1923), 87. skk. o., továbbá P. F. Strawson, *Introduction to Logical Theory* (London: Methuen, 1952), 78–93. o.

hez vezettek, hogy vajon a logika arra irányuló igénye, hogy fogalmait a zárt fogalmak kritériumait kielégítő módon vezesse be, egyáltalán teljesíthető-e.⁶ Ezzel egyáltalán nincs igazolva, hogy az analitikus tudományokban csak nyitott fogalmak léteznek. Megmutatkozott azonban, hogy Waismann ama állítása, mely szerint a logika és a matematika fogalmi általában zártak, ebben az általánosságban nem tartható fent.

Waismann második tétele is revízióra szorulónak látszik: a tapasztalati elméletek egy sor olyan fogalmat tartalmaznak, amelyekre vonatkozóan nagyon is lehetséges az ezen fogalmak alkalmazási tartományát körülhatároló szemantikai szabályok megadása. Legalább négy osztálya adható meg olyan empirikus fogalmaknak, amelyekkel kapcsolatban – különböző mértékig – zártaságról beszélhetünk:

(1) Denotáció nélküli kifejezések: A mitológiai lényekkel kapcsolatos semmilyen tapasztalat nem változtatná meg a kentaurokról vagy nimfákról alkotott fogalmainkat. Jóllehet az ilyen lények leírásai történetileg változnak, ez a változás nem a mitológiai fogalmak nyitottságára mutat; ezek, ellenkezőleg, alkalmazási tartományukban a jövőbeni tapasztalattal szemben körülhatároltak.

(2) Metrikus kifejezések: Az olyan metrikus kifejezések, mint „10 méter hosszú”, „10 kp/cm² nyomást gyakorol” vagy „ $\lambda = 7 \cdot 10^{-5}$ cm hullámhosszúságú”, zárt fogalom jellegével bírnak. A metrikus predikátumokat tartalmazó kijelentések ugyan pontosabbá válhatnak jobb mérőeszközök bevezetése révén, valamely meghatározott metrikus predikátum denotációs osztálya azonban minden egyes esetben pontosan meghatározott, ha nem is ismert a predikátumot kielégítő tárgyak halmazának minden eleme. A metrikus predikátumok azonban nem csupán zártak, hanem az is kérdéses, hogy vajon értelmes-e azokat elmosódottnak neveznünk. Jóllehet tartalmazza a precizizálás lehetőségét, soha nincs kétségünk afelől, hogy vajon meghatározott metrikus predikátum az adott tényállásra alkalmazható-e avagy sem.

(3) Általános predikátumkifejezések: Az olyan tudományos predikátumok, mint „piros”, „x helyen található”, „sugárzást bocsát ki” stb. zártak abban az értelemben, hogy nem vonatkoznak olyan tárgyakra, melyek bizonyos tulajdonságaival kapcsolatban föltehető a kérdés, hogy a fogalmak rájuk alkalmazhatóak-e avagy sem. Az ilyen fogalmak természetesen elmosódottak lehetnek. Annak folytán azonban, hogy bizonyos tárgyakra nem vonatkoznak, kizárt velük kapcsolatban az a lehetőség, hogy jövőbeni tapasztalat megváltoztathatná alkalmazási tartományukat.

(4) Első fokú viszonykifejezések: Az olyan viszonyfogalmak, mint „idősebb mint”, „nagyobb mint” stb. zártak bizonyulnak, mivel nem tárgyak, amelyek tulajdonságokkal rendelkezhetnének, vagy más tárgyakkal konkrét relációban állhatnának. Az a kifejezés viszont, hogy „régebbi hegységalakulat mint” nyitott volna, mivel a hegységalakulat esetében nyitott fogalommal lehet dolgunk. A rendezési relációk tehát ehhez az osztályhoz tartoznak, míg a részleges rendezési relációk nem, mivel nyitott fogalmakat tartalmazhatnak. Ez világossá válik, ha meggondoljuk, hogy a „nagyobb mint” kifejezés a pozitív számok tartományát oly módon rendezi, hogy minden szám helye pontosan meghatározott, miközben a „páros szám, amely nagyobb mint” ezt a tartományt nem rendezi.

⁶Ld. ehhez S. Haack, *Philosophy of Logics* (Cambridge: Cambridge Univ. Press. 1978), 34. sk. o., 162–169. o.

Nem minden fogalomról, amely ezen négy osztály valamelyikébe tartozik, mondhatjuk mindazonáltal el, hogy ezek valóban zárt fogalmak. Miközben az 1-es, denotációnélküli kifejezések osztálya nem tartalmaz kivételeket, a 2-es osztály elképzelhetőleg, a 3-as pedig bizonyosan mutat kivételeket is. Ahhoz azonban, hogy Waismann kijelentését korlátozzuk, már az is elegendő, ha empirikus fogalmak zártságának *lehetőségét* felmutatjuk.

Voltaképpen csak a nem-üres denotációjú osztályfogalmakról mondhatjuk el – tehát az olyan fogalmakról, mint „fa”, „élőlény”, „elektron” stb. –, hogy azok a szó tulajdonképpeni értelmében nyitottnak látszanak. Mindig fennáll annak lehetősége, hogy fölfedezzenek egy szubsztanciát, amely úgy viselkedik, mint az arany, ugyanolyan súlyú és sűrűségű, azonos olvadáspontú, ám világoszöld színű. A számbajóvó kísérletek elvégzése után mindazonáltal valószínűleg mégis hajlamosak volnánk azt mondani, hogy itt az eltérő szín dacára – melyet más tényezőkkel magyaráznánk – aranyról van szó. Az olyan szubsztanciát viszont, mely színekében az arany színekétől eltérő vonalakat mutatna, a kémikusok aligha volnának hajlandók aranynak nevezni. Bizonyos hasonlóságok dacára minden egyes elem egy csakis reá jellemző színeképet ad, úgy hogy ebből a fényforrás által fénysugárzásra gerjesztett elemre egyértelműen következtethetünk. A jellegzetes spektrumvonalak tehát nemcsak szükséges, de elégséges feltételét is jelentik az „arany” fogalom alkalmazásának. Waismann kérdése, mely szerint az a lehetőség, hogy valamely szubsztancia, amely úgy néz ki és úgy reagál mint az arany, ugyanakkor ismeretlen színeképet mutat: vajon nem az „arany” fogalmának precíz meghatározása lehetetlen voltát mutatja-e, tagadólag válaszolandó meg. Waismann egy kifejezést alkalmazva, a tudományos nyelvet úgy képzelhetjük el magunknak, mint amely rétegekre tagolódik, ahol az egyes rétegek azon kijelentéseket fogják át, amelyek között világos logikai relációk állnak fönt.⁷ Annak a kijelentésnek, mely a vegyi elem által kibocsátott spektrumvonalakról szól, ezek szerint más nyelvréteghez kellene tartoznia, mint az elem színéről, súlyáról vagy más tulajdonságairól szóló kijelentéseknek. Miközben a kérdéses fogalom az utóbbi tényező vonatkozásában nyitott lehet, az individualizáló tulajdonság figyelembevétele által zárttá lesz. Egyébként is: a kémiai elemek spektrálvonalairól szóló kijelentések episztemikus súlyát általában nagyobbak tartjuk, mint az alacsonyabb nyelvrétegekhez tartozó kijelentéseket.

Ám nem minden osztályfogalom rendelkezik a zártság lehetőségével. Miközben módunkban áll az „arany”, „víz”, „oroszlán” és „elektron” fogalmakat elégséges feltételek megadásával pontosan meghatározni, a „fa”, „nyelv” és „társadalom” fogalmak éles körülhatárolása nem lehetséges. A fogalmak ezen két csoportjának jellemzésekor hasznosnak látszik arra a megkülönböztetésre visszanyúlnunk, melyet Locke reális és nominális lények vonatkozásában tett.⁸ Az arany nominális lényege ezek szerint összetett elvont eszme volna, melyet az „arany” névvel jelölünk, és sárga, fénylő, alakítható, olvasható fémmel kapcsolunk össze. A második csoportba tartozó fogalmak nominális lényege – például a „fa” fogalmáé – törzssel és lombos ágazatú koronával rendelkező növényi alakzat volna. Nyomban föltűnik, hogy ez az ideiglenes fogalommeghatározás jóval elmosódottabb, mint az „arany” meghatározása, s a vonatkozó csoport más reprezentatív

⁷ Vö. ezzel Waismann, „Verifiability,” 131. sk. o.

⁸ Ld. ehhez Locke, *Értekezés az emberi értelemről*, III. könyv 3., 6. és 10. fejezet, IV. könyv 6. és 12. fejezet. Vö. még J. L. Mackie, *Problems from Locke* (Oxford: Clarendon Press, 1976), 3. fejezet.

fogalmainak esetében – „nyelv” és „társadalom” – a probléma még akutabbá válik. Aligha lehetséges olyan ismertető jegyeket megadnunk, amelyek biztos elválasztással szolgálnak fák és bokrok, irodalmi vagy nemzeti nyelvek és dialektusaik ill. különböző társadalmi rétegek által beszélt változataik között, vagy társadalmak és egyének önkéntes egyesülései között. Az arany esetében a megfigyelhető jellegzetességek az arany reális lényege, atomi szerkezete, az aranyatomok elemi részecskékből fölépülő specifikus konfigurációja alapján adódnak. Az „arany”, „víz”, „oroszlán” és „elektron” fogalmak természetes fajtákat jelölnek: reális lényegnek jelölnek, még akkor is, ha azt nem lehetséges minden esetben a meglévő módszerekkel és eszközökkel meghatározni. Az olyan fogalmak, mint „fa”, „nyelv” és „társadalom”, ezzel szemben nominális lényegeket jelölnek, hiszen alapjukul nem szolgálnak a valóság olyan struktúrái, amelyekből a tárgyak megfigyelhető tulajdonságai természettörvényi szükségszerűséggel adódnak, és amelyek ezáltal a referenciaosztályok pontos körülhatárolására szolgálhatnak.

Amint azt mindenekelőtt Kripke hangsúlyozta, a vonatkozó két csoport azonban azon mód által is különbözik egymástól, *ahogyan* fogalmaik a mindenkori tárgyakat jelölik.⁹ Az arany esetében valamely meghatározott anyagfajtát képzelünk el magunknak, megnevezzük, majd megkíséreljük földéríteni, milyen tulajdonságokat mutatnak az így jelölt tárgyak. A fogalom referenciája független azon tulajdonságoktól, melyeket jelentése szempontjából konstitutívnak tartunk, és amelyek nominális lényegét képezik. A „fa” fogalmát viszont úgy alkalmazzuk, hogy bizonyos leírást adunk meg, és mindazt, amely ezen leírásnak megfelel, a mondott fogalommal jelölünk. A fogalom jelentése annyiban határozza meg referenciáját, hogy valami pontosan akkor lesz a fogalom referenciaosztályának eleme, ha rendelkezik azokkal a jellemzőkkel, amelyek jelentését képezik. Ezek a jellemzők azonban a fák, nyelvek és társadalmak esetében soha nem elegendőek ahhoz, hogy a fogalmak referenciaosztályát pontosan körülhatárolják. Ezen csoport fogalmai nyitottak, és ki vannak téve azoknak az – alkalmazási tartományukra vonatkozó – kérdéseknek, melyeket Waismann megfogalmazott.

Megmutatkozott, hogy a nem-üres denotációjú osztályfogalmaknak csak egy része nyitott, s hogy ezek azok, amelyek nem *természetes* fajtákat jelölnek. Ezekben az esetekben – ahogyan Wittgenstein mondja – a lényeg „a grammatika mondja ki”.¹⁰ Azon fogalmak viszont, amelyek természetes fajtákat jelölnek, zárt fogalmakként értelmezendők. Az individualizáló tulajdonságokra való vonatkoztatás az ilyen fogalmak alkalmazási tartományát pontosan meghatározza. Még akkor is, ha valamely szubsztancia nem fénylik vagy akár világoszöld, mindaddig aranyról van szó, amíg ez a szubsztancia az aranyra jellemző vonalspektrumot mutatja, mely a maga részéről az elem atomi struktúrájából, reális lényegéből adódik. Minden egyéb fogalom, mely az arany fenomenális leírásában alkalmazásra kerül, más nyelvsíkhöz tartozik, és nem határozza meg, hogy az adott szubsztancia esetében aranyról van-e szó.

Ezt az álláspontot oly módon lehetne félreérteni, hogy a természetes fajtákról szóló kijelentéseket analitikus kijelentéseként értelmezzük. Két olyan körülményre is rámutathatunk azonban, amely folytán az „az arany rendszáma 79” vagy az „a víz H₂O” mondat

⁹ Ld. S. Kripke, „Naming and Necessity,” a D. Davidson és G. Harman által szerkesztett *Semantics of Natural Language* c. kötetben (2. kiad., Dordrecht: Reidel, 1972), 314–322. o.

¹⁰ Wittgenstein, jelzett mű, 371. par.

nem analitikus jellegű: (1) bebizonyosodhat, hogy az ilyen mondat hamis, mivel a mindenkori vegyi szerkezet meghatározása valamely kémiai elmélet helyességétől függ; ebben az értelemben a lényegre vonatkozó kijelentések is falszifikálhatók. (2) Hogy az arany valamely meghatározott vonalspektrummal és meghatározott rendszámmal rendelkezik, s hogy a víz a H_2O szerkezettel rendelkezik, világról szóló fölfedezés, nem pedig definitív megállapítás. Ez azt jelenti, hogy a tudósok néha szükségszerű igazságokat is fölfedeznek. Ha az arannyal kapcsolatos föltételezéseink helytállóak – azaz ha az alapulvett kémiai elmélet igaz –, akkor az arany szükségszerűen bír a 79-es rendszámmal. Ez a szükségszerűség azonban nem analitikus jellegű – hiszen az arany nem *per definitionem* rendelkezik a 79-es rendszámmal –, hanem az alaposan igazolt empirikus elmélet szükségszerűsége.¹¹

Annak oka, hogy Waismann számára lehetetlen volt valamely vegyi elem meghatározott vonalspektrumát mint a mindenkori fogalom alkalmazásának elégséges föltételét elismerni, abban keresendő, hogy a hagyományos empirista jelentéselmélettől nem tudott megszabadulni. Ezen fölfogás értelmében valamely kifejezés jelentése ama tárgyak jellegzetes tulajdonságainak konjunkciója által adódik, amelyekre a kifejezés alkalmazható. Normális körülmények között az „arany” kifejezést olyan dolgokra alkalmazzuk, amelyek mindazokkal a jellegzetességekkel rendelkeznek, amelyeket a fogalom jelentése számára konstitutívnek tartunk, amelyek tehát fénylenek, sárgásak, specifikus olvadásponttal rendelkeznek stb. Fölvethető persze a kérdés, hogy vajon valamely meghatározott tárgyat, mely ezen jellegzetességek valamelyikével nem bír, még mindig aranynak neveznénk-e. Másrészt fölmerül a kérdés, hogy vajon egy fekete öszvér, amelyre fehér csikokat festettek, nem tekintendő-e zebrának, ha egyszer mindazokkal a tulajdonságokkal bír, amelyek a „zebra” fogalom jelentését képezik. Így közvetlen úton eljutunk Waismann elméletéhez az empirikus fogalmak nyitottságáról. Ezen jelentéselmélet elfogadása ugyanakkor a következő nehézséghez vezet: A fogalmak alkalmazására való képességünket ama dolgokkal kapcsolatos ismereteink mértékétől kell függőnek látnunk, amelyekre a fogalmakat alkalmazzunk kellene, és tudásunk minden bizonytalanságának ennek folytán a fogalmak alkalmazásával kapcsolatos bizonytalanságként kell kifejeződnie.¹² Ebből a problémából mármost – Waismann számára is – könnyen adódik az ismeretelméleti szkepticizmus álláspontjának elfogadása. Ez az álláspont azonban már csak azért is megalapozatlan, mivel az ilyen kérdéseknél soha sem a jelenség és valóság megfelelése iránti kételyről, hanem bizonyos fogalmak meghatározott tárgyakra való alkalmazhatóságával kapcsolatos lingvisztikai kételyről van szó. Az ismereteink hatékonyságára és megbízhatóságára vonatkozó kérdés a filozófiai gondolkodás más síkjához tartozik, mint a nyelvi kifejezések nyitottságára és elmosódottságára vonatkozó kérdés.

Az eddig mondottak háttére előtt mármost megalapozottnak látszik azt állítani, hogy Waismann tétele, mely szerint a logika és a matematika fogalmai zártak, míg a tapasztalati tudományok fogalmai általában nyitottak, nem tartható fenn. Egyrészt a logikai és a matematikai fogalmak bizonyos kontextusokban nagyon is nyitott jellegűek, másrészt számos tapasztalati fogalomról kimutatható azok zártága. A többé vagy kevésbé zárt fogalmak említett négy osztályához azon fogalmak csoportja, amelyek természetes fajtákat

¹¹ Ld. ehhez még H. Putnam, „Is Semantics Possible?”, *Metaphilosophy* 1 (1970), 188. skk. o.

¹² Vö. ezzel S. C. Wheeler, III, „Reference and Vagueness”, *Synthese* 30 (1975), 368. skk. o.

jelölnek, mindenképpen hozzászámítandó. Ezek az eredmények Quine-nak az analitikus és szintetikus kijelentések közötti ismeretelméleti dichotómia föllazítását célzó elképzelései közelébe vezetnek. Az olyan fogalmak, amelyek szokásosan analitikus kijelentésekben fordulnak elő, ugyanolyan könnyen bizonyulhatnak nyitottaknak, mint amilyen könnyen a szintetikus kijelentésekben előforduló fogalmakról kiderülhet, hogy zártak. A nyitott és a zárt fogalmak közötti megkülönböztetés, valamint az analitikus és a szintetikus kijelentések közötti megkülönböztetés így éppenséggel keresztezi egymást. Mindezekelőtt azonban azt kell kiemelnünk, hogy a logikai és a matematikai fogalmak pontosságáról, s ezzel szemben a tapasztalati fogalmak nyitottságáról és pontatlanságáról hirdetett hagyományos fölfogás annak bizonyul, ami: filozófiai mítosznak.