

A KÖVETKEZTETÉS LÉLEKTANA.

A lét és a gondolat közé mindig tátongó ür látszik elhelyezkedni, valahányszor vagy az egyiket, vagy a másikat következetes végletei felé nyomozzuk. Annyian próbálták meg már e kettőnek, mint olyan-
nak egyik a másikából való levezetését, vagy legalább kölcsönös össze-
függésük és viszonyuk kimutatását, de alig lehet mondani, hogy az
valakinek sikerült volna. Egyes korszakok, vagy egyes gondolkodók
inkább az uralkodó áramlatot, vagy a vérejtés ösztönét követve csat-
lakoztak hol egyik, hol másik jelszó alatt vitézkedő táborhoz. Nap-
jainkban is így van az, azon egy különbséggel, hogy a lét positivitása
vagy megfordítva a positivitás (objectivitás) létezésének elmélete nagy
lendületet nyert a természettudományok tanai révén; kivált azoknak
és a kísérleti vizsgálatnak alkalmazása által az emberegyedre, ana-
tomiai és animalis képességeire és erőjelenségeire. Egy nagy serege a
természettudósoknak evvel a böleselet terére lépett mintha a kettő
(a természettudomány és a böleselet) közti válaszfalakat lebontania
sikerült volna. És csakugyan a mit Lotze, Fechner, Helmholtz, Wundt,
Spencer H., Ribot és mások nagy számának kísérleti kutatásai eddig
az ember sensitiv és perceptiv tehetségeiről és erőjelenségeiről positiv
módon kimutattak, a legelfogultabb figyelmét is kell hogy felköltse.

A siker bátorságot szokott adni. Ilyen bátorság lelkesítette Binet
Alfrédet, a ki a böleseleti rendszerek legformálisabb, majdnem a meta-
physika határánál terjeszkedő tanrészleténél: az okoskodás, vagy
következtetés alakjánál fogott hozzá az experimentáláshoz. Feré Ká-
rolylyal, a híres Salpetriére kórház gyakorló orvosával kivált a tébo-
lyodottakon és hypnotisált egyedeken meglepő physiologiai megfigyélése-
ket tettek. Binet pedig, kivált Psychologie du raisonnement ez. érdekes
művében sorolja fel kísérleteinek eredményeit és a következtetés hagyó-
mányos alakját magyarázza általuk. Erről akarunk bővebben értekezni.

Az érzéki észrevevés physiologiai processusa régóta egyeki volt a kutatók és bölcselek legérdekesebb tételeinek. Azonban csak e században alkalmazták rája és az azt eszközlő érzékekre a természet-tudomány kísérletezésének beható módszerét. Már Herbart vonta a matematikát lélektani tanulmányai körébe. Figyelemre méltó mégis csak újabban Fechner, Helmholtz kísérletei és Bain, Spencer, Ribot és mások rendszeres összeállítása folytán teremtettet. Binet ezekhez csatlakozik. Munkáját az észrevevés (perception) meghatározásával kezdi. Természetes, hogy a physiologiai terminusok és meghatározások teljes közepében forog. «Az észrevevés (tehát) vegyes állapot, cerebrosensorialis jelenség, a mely az érzékek tevékenysége és az agy visszahatása folytán alakul» (Psychologie du raisonnement 11. l.). Ez a physiologiai meghatározás. A lélektanikához előre bocsát több tapasztalati jelenséget, topikai példákat, a közönséges hallucinacio történetéből és úgy az észrevevést az illusiók tág mezejére kiterjesztve eme physiologiai definitióját adja: «processus az, mely által a lélek egy érzéki benyomást betölt egy sereg képpel» u. o. 13. l.). Ezekre a képekre ugyanis vezet vissza az észrevevést, mint elemekre.

Az észrevevés ilyen analysise után kiterjeszkedik elemeinek: a *képeknek* (image) szélesebb körü méltatására. Egy általános elvnel fogva a képek, vagy képzetek gondolataink érzéki ugyan, de nélkülözhetetlen anyagát képezik. Binet-nek itt előadott megjegyzései nagyban összeesnek avval, a mit legújabban Ribot Th. Psychologie du l'attention cz. fölötte tanulságos művében a *monoideismusról* és a *polyideismusról* felhoz. A figyelem és emlékezés tüneményei több typusát engedik megkülönböztetni eme képeknek. A képek ilyen typusai közé tartozik a *közönyösség* typusa (type indifferent), a *látás* (t. visuel), *hallás* (t. auditif), *mozgási* (t. moteur) typus. A képek ezen főbb alosztályait érdekfeszítő észleleti példákkal (a bécsi kereskedő esete, Vernet H. Doré hypertrophiái) világítja meg. Különböben csak némi gondos önfigyelés is képes bárkit is az ilyen megkülönböztetésre vezetni. Mindez a képek illusztrálására van felhozva, melyeknek physiologiai meghatározása a következő: «a kép egy tünemény, mely kifolyása az agy központi kéregrétegei felébresztésének» (u. o. 33. l.). Ilynemű physiologiai természetét a képeknek több észlelt eset a hypnosis megfigyeléséből a histerikusok atrophíája vagy hypertrophiájából, achromatopsiából s több hasonlóból bizonyítja.

Ilyen beható elemzés által mintegy elkészíti és praeparálja magá-

nak az anyagot további következtetéseihez. Az észrevevés elemi részeit — a képeket — tisztába hozva, annak folyamatát összeszerkeszteni igyekszik. Itt is a titokzatos hypnosis bámulandó eseteit hozza fel, szinte kifogyhatatlan az ilyenekben. Műve másik részében a képeknek az érzetekkel való összefüggését tárgyalja (images qui sont associées à des sensations). Az általa felsorolt hypnotikus esetek ugyanis hivatva az érzetből a képhez és megfordítva a képtől az érzethez való átmenetet feltüntetni. Ilyen a többi közt az, midőn az egyed elé egy fehér lapot tesznek és megsúgják neki, hogy ez az ő arcképe. A szeplős leány oly élénken látta a fehér lapon az arcát, hogy a szeplős helyek sokasága miatt panaszkodott. (56. l.) Még a szemre való nyomás következtében jelentkező kettőzés, vagy a tükörben való visszaverődés tüneténye is beáll, nem kis bámulatunkra. Ney tábornok, ki a börtönben volt és a salonba, neve felkiáltására bejönni látszott, szintén ide tartozik. Ezen esetek feltüntetik a könnyű átmenetet az érzettől a képhez és megfordítva; ez az észrevevés mechanizmusát is leplezi le némiképp. Innen jogosan következtethetni, hogy az észrevevés összetétel által létesül, a mint benne több vagy kevesebb képbelső rokonságuknál fogva egyesül. Ezen képcsoportokban felmerülnek azonban olyanok is, melyek már megelőzőleg felidézettek, vagyis megszerezettek, mint azt a felhozott esetek bizonyítják, így az észrevevés «csak a jelennek a multtal való egybevetésének egy neme». A képzelődés hypertrophikus esetei, az élénk képzelődő tehetség illúziói lépten-nyomon szolgáltatnak erre megvilágító példákat. Binet itt kivált Feré vizsgálatait hozza fel.

Ezeket előrebocsátva a kérdés természetéhez közelebb férünk az által, hogy az eddigiek alapján az észrevevés folyamatát, a mint az egész képsorozatok csatlakozása, a megfigyelés és behozás (inference) közben létrejön, kimutatni lehet. A megismerés genesisé identikus ezen észrevevés létrejöttével. A megismerésben pedig a következtetés, vagyis maga az okoskodás és különösen annak hagyományos syllogistikus alakja rejleni látszik. Kimutathatni ezt a fentebbieknek folytatólagos analysisé által. Itt felhossa a narancs szemléletét. Már a felfogó érzékeink többsége magával hozza az észrevevés fokozatosságát, continuitását és ebben foglalt több-kevesebb phasist. Egy ily narancs láttára, ha ugyan már ismeretes előttünk, felébred bennünk nemcsak a színe és nagysága, de ízének, súlyának, belső szerkezetének tipikus képe. Honnét vannak ezek a pusztá látásnál? Nem máshonnan, mint csak

az emlékezetben tartott megelőző képek felébresztéséből származhatnak. Spencer kilenczven éves, a ki házat épít miért abszurd? Mert ily, korról a közeli halált kapcsoljuk össze. Mindez a legszemtűnőbb következtetés. Itt ez legalább ama benső hasonlatosság által eszközöltetik, mely az emlékezés és érzékelés képei közt fönnáll. Bármely formális syllogismus összehasonlítva a fentnevezett perceptiók folyamatának egyes mozzanataival kideríti, hogy 1. eme két tény a közvetített (mediate) megismeréhez tartozik. Mihelyt egy személy jövődő halálát állítjuk támaszkodva mások példáira: ez határozott előrelátás. Szintúgy midőn mi egy narancsot megpillantunk és azt annak lenni erősítjük, akkor egy lelki működés közben végig haladunk a megelőző tapasztalatainkon. 2. «Ezen két működés, melyet összehasonlítunk azon közös vonással bir, hogy bizonyos megelőző intellectualis állapotokat, azaz visszaemlékezéseket feltételez.» (78. l.)

Tagadhatatlan tehát, hogy mindkettőnél ugyanazon formális elemeket: az *előzményeket* (praemissa), a *közvetítő* elemet (terminus medius) és a *következtetés* új elemét kimutatni lehet. Binet ezen alkalommal Helmholtz nézeteire is hivatkozik. És Helmholtz csakugyan mondja is «A különbség a logikusok következtetései és az inductiv okoskodások közt, melyeknek eredménye napvilágra jut az érzéki felfogás által nyert szemléletében a külvilágnak, úgy látszik csak külsőleges, és abban áll főkép, hogy ama elsők a szóbeli kifejezésre képesek, az utóbbiak nem, mert náluk a szavak helyett csak az érzetek és az érzetek visszaemlékezései szerepelnek. Éppen abban, hogy az utóbbiak szavak által körül nem írhatók, fekszik ama nagy nehézség még beszélni is a lelki tevékenység eme teréről.» (Populäre Vorträge.) Itt igazat kell adni úgy Helmholtz-nak, mint Binet-nek, mert eme állításaikat, kivált a siketnémák példája igazolja, kik nem gondolkodnak szavak, hanem igenis gondolkodnak, következtetnek, okoskodnak érzetek, képek és egyéb rendelkezésükre álló jelek által.

A közönséges syllogismus formáját és formai tagoltságát véve alapul Binet egy kis polemiát tart Spencer H. ellen és Mill St. pártjára áll a syllogismus azon elemzését illetőleg, mely szerint Spencer annak elemi összefüggését merő kettős tagú viszonyításra vezeti vissza és így egy ismertből egy ismeretlenre való átmenetbe helyezi a következtetés lenyegét, holott Mill St. három tag mellett foglal állást. Minden szarvas állat kérődző; ezen állatnak vannak szarvai; tehát ezen állat kérődző. Spencer itt két-két összehasonlítást talál. «De

Mill felelhette volna neki, minden szarvas állat bir határozott tulajdonokkal, melyek azt kérődzővé teszik, de az általános eszme, melylyel birunk ezen tulajdonokról, közös ezen állatokkal, az valamennyire nézve ugyanaz és így arra jutunk, hogy a következtetés (két-két tehát négy) terminusát háromra reducáljuk.» (92. l.)

Magát az észrevevés tényét szemügyre véve, a mint az az előbbi példákban feltüntetve volt, be kell vallani, hogy főképen három *formalis* főelemet kell benne megkülönböztetni. Az egyik az új, ismeretlen, érzékek előtt álló tárgynak fogalma; a másik a már említett visszaemlékezésnek sorozata, a harmadik a köztük és az új objectum között felmerült, a szellemünk tevékenységében megszülemllett hasonlatosság. Mindazáltal jól meggondolva a dolgot, annyiban látszik kijavítandónak a három terminus elmélete, hogy ezek csak methodikus osztályozásai, a nem három, hanem kivált az észrevevésnél jelentkező és a praemissákat helyettesítő, igen nagy számú képsorozatnak. Bármely észrevevésnél tehát több elem működik közre, és számít, de a *figyelem* terjedése szerint összevonható, a mint ezt Ribot említett művében kimutatta.

Legyen szabad ezt a közéletből vett egy-két példával megvilágítani. Ha valaki egy könyvben olvas és egy lapot hirtelen fordítva a következő oldalon egy az egész lapra terjedő *l* betűt látna, mely annyi sok más *l* betűtől, melyet már olvasott csak nagyságra nézve különbözik, egy sajátságos, idegen hatás alatt a kérdéses betűt százféle másnak, mint merő cursiv betűnek tartaná. Legyen felhozva egy másik a hallási typusosztályából. Egy falúsi fiatal ember a városba jön, a ki a városi óra ütését addig még nem hallotta, ámbár az óráról elég határozott fogalma van, az óra első ütésére a figyelem egész hosszú láncolatát ébresztené fel benne a hallási képeknek, melyek között nehezen tudna választani. Mindkét esetben tehát a felélesztett képeknek nagy a sokasága és csak a figyelem túlsulya választ egyet, vagy mást a sok közül az új érzett tárgy észrevevéséhez praemissául. Szóval az észrevevés elemeinek, háromnál föltétlenül nagyobb számát kell felvennünk.

Binet munkája negyedik fejezetében az észrevevés, illetve az okoskodás (következtetés) elemeinek összefüggési módjáról, azoknak mechanizmusáról bővebben értekezik. Következetes analtikai eljárásához híven az észrevevésnél általános vonásokat keres, melyek annak elemeinél kimutathatók. Baínnak azon megjegyzéséből indul ki, hogy «a tettek, érzetek, gondolatok, vagy emotiók iparkodnak felélesztetni azokat,

melyek hozzájuk hasonlítanak a megelőző benyomások és állapotok közül» (Sens et l'intelligence). A physiologiai psychologia egy nevezetes és elég általánosan alkalmazott törvényét: az *összeömlést* (loi de fusion) veszi kiindulási pontnak. Weber nevezetesebb kísérleleit érintve elmésen felhasználja a zootrop, thaumatrop, phenakisticop és egyéb physikai készülékek szerkezetét és optikai rendeltetéseit. A hypnosis számos esetei, a közönséges hallucináció példái, Ribot «Maladie de la memoire» cz. művének ide tartozó idézetei és saját tapasztalása folytán a képeknek hasonlóságukon alapuló sorakozását határozza meg. Saját tapasztalatából felhozott eset az emlékezés tüneményeiből és elgyengüléséből az, midőn Truchy névre akart visszaemlékezni, de azt csak a közbeeső és mindinkább hasonló másnevek felidézésével tehette meg. Kezdve Mornyn, Mouchyn, Souchyn, Crouchyn át Truchyra jutott. Nem kevésbé érdekesek Maury észleletei, melyeket ez magán tett elalvás és félbeszakított álmodozások közben.

Visszavezetve mindezt az öntudat átmeneti állapotára, újra hangsúlyozza az észrevevés három elemét. Ezeknek *formalis természete* ki van már emelve. Bármely észrevevés folyamata, synthesise ezen elemeknek, azt a következő formulában kifejezhetni.

$$A-C$$

a hol A képviseli a tárgy tényleges érzetét C pedig az izom és tapintás képeinek csoportját. B fogja jelenteni a megelőző látomány emlékezeti képét a hasonlatosságot A és B között.

$$A=B$$

Hozzá járulván a közbeeső, a hasonlatosságot közvetítő képesoport, az egész folyamat lesz:

$$(A=B-C)$$

Ezen képlet feltünteti tehát az észrevevés három elemét és azoknak összefüggését, vagyis összműködésének mechanikáját.

Az összeömlés törvénye, a mely oly nagy fontosságú bárminemű psychologiai tünemény kimagyarázásánál egyszersmind physiologiai kapcsot képez a képek sensitiv genesisére és csoportosulására nézve. Azonban egy észrevevés létesüléséhez feltétlenül még egy másik neme a képek csoportosulásának kivántatik, a mi éppen az észrevevés lényeges körülményét is teszi ki egyszersmind. Az összeömlés fennáll és érvényesül a már percipált, elsajátított képek között; az, a mi az új kép látását, érzékelését közvetlenül létrehozza, az objectum közvetlensége és annak az előbbi rokon képeket követő *egymásmellettisége*

(contiguité). Ezt és a similaritást (Sully nyomán) állapítja meg és tünteti fel, mint bármely észrevevés két lényeges feltételét. Ezen két kellék tagadhatatlanul szükséges bármínemű perceptio létrejöttéhez, mert a hasonlóság nélkül nem történik összeömlés és egymásmellettség nélkül nem érvényesül a hasonlóság, vagy összeömlés cselekménye.

«Meg vagyunk győződve, hogy most felállíthatjuk a következtetés mechanizmusának elméletét; csakugyan azon feltétel alapján, hogy minden perceptiónál van egy átmeneti állapota az öntudatnak (*B*), a mely kapcsol szolgál az érzék benyomása (*A*) és a közbehelyezett képek (*C*) között, minden világossá lesz: ez a feltétel olyan, mint egy szó, ha egy csonka szöveg közé van ékelve, visszaidézi az értelmet» (134. l.). A perceptio cselekménye elejétől fogva átmenetté lesz az ismertből az ismeretlenre a hasonlóság segítségével. — Binet jogosan nagyra tartja a hasonlóság tulajdonságát, mert egyedül ez, mint fentebb mondja, egyengeti az utat a megismerés és észrevevés felé, sőt majdnem kizárólagos közvetítője. Így azonban némi engedményt kénytelen tenni Spencer H. javára, mert a két-két kép közti bármily hosszú sorozati összekapcsolásra csak azon hasonlóság elegendő, melyet ő annyira kiemel. Azért a tulajdonképeni actiója a következtetésnek és a perceptiónak e szerint még is csak két és nem három között operál. Nem határoz, ha az előbbieket egyike egy más újjal és úgy tovább vetítettetik egybe. James W. okoskodási elméletében és a hasonlóság szerinti csoportosítás, mint Binet készséggel kiemeli, az ilyféle következtetés fő elemét képezi.

Következnek a végkövetkeztetések az eddig mondattakból. Fentartva a perceptio kiemelt három alaki elemét, átlag a perceptio és a logikai következtetés csak két véglete a tünemény hosszú sorozatának és mihelyt a sorozat közepére helyezkedünk, találjuk a behozást (inference), a mely mind a kettőt magában foglalja. (144. l.) Annyi ugyanis tény, hogy szigorúbb analysis mellett összes tudásunk alapelveiben az érzéki észrevevés alaki és tartalmi anyagával dolgozik, abból mintegy tudásunkat alakítjuk, mintázzuk. Áll ez nem csak ismeretünk készletére, de akaratunk folyamatára és eredetére nézve is. «Az akárom,» mondja Ribot «indokolja a helyzetet, de nem teremti azt meg». Tudásunk nagy része, azok szerint, melyek eddig kiemeltettek, úgy alakul meg és oly állandó csoportozatot képez, a minő csoportozat alakjában teremtett, vagy szerzett meg. Az érzékekkel való következtetés rudimentalis, de ősi alakú típusát képviseli minden más következtetésnek. Ezeknek következtetési módja szolgál nemcsak

mintául, de úgy látszik végleges igazolási okmányul minden más következtetésre nézve. Binet vallotta és gyakorolta analysis további lejtőjén föltétlenül azon határokig tévednének el, a hol az ember egyed physiologiai értelemben vett fejlődésének menetét és egyes mozzanatait számba kellene venni, a mint ezt ő maga is egész eddig, legalább futólagos pillantással tenni látszik, a midőn az állat létérti küzdelmében a következtetést tartja legszükségesebb és legtermészetesebb eszközének.

Binet, mint láttuk az észrevevés következtetésénél a *hasonlóságot* (similarité), tehát a képek és objectumok *minőleges* tulajdonait és megjelenéseit tartja vezérelvének. Ezen körülmény fontos reánk nézve, midőn az észrevevés következtetését a formalis, hagyományos syllogistikus következtetés alakjával összehasonlítani szándékozunk.

Az iskolai gondolkozástanok és módszerek következtetési formulái között kétségkívül a legrégebbs a syllogismus. Már Aristoteles az első analytikáiban kimerítően tárgyalta a már nála megállapított három formuláját. Látszik, hogy az ő idejében, minden bizonyára a megelőző sophisticai iskolák előmunkálatai nyomán a syllogistikus következtetés már egészen befejezett argumentalis forma volt. A sophisticai szóviadatok voltak azon mező, melyen a szóval, majd írásban való érvelés termett meg. A ki ily okoskodással fellépett természetesen tárgyára, annak vitatott tulajdonaira és fogalmaira nézve már tisztában volt, az argumentatio csak meggyőzés céljából eszközlött mesterséges szerkesztés volt. A syllogistikai következtetés exact és átlátszó szerkezete folytán ezredéveken át kedvelt érvelési forma volt. De legelső idejétől kezdve csak a meggyőzés fegyvere eszköze gyanánt tekintetett, később annyira uralkodó lett, hogy kizárólagos gondolkodási módszernek tartatott. A mit nem lehetett a syllogismus hármas, később négyes formulájába önteni, a tekintélyek és tanok előtt tudásnak, vagy tudománynak nem tekintetett. A gondolkodás és evvel közvetített megismerés egészen a prioristikus szabályrendeletek sugalma alatt állottak ezen idők véleménye szerint úgy, hogy a gondolkodó emberegység még psychikus eltérései sem vétettek a gondolkodás menetének combinatióiba. Sajátságos, úgy mondják, és abszurdum a gondolkodás szabályait a lélektanból levonni, az éppen annyi volna, mint historiából az erkölstant bevezetni!

Mindazáltal már jó régi idő óta kétségen hívül volt helyezve és a mindinkább gyarapodó természettudomány vívmányai és naponkint szélesbedő ismeretei által bebizonyítva van, hogy a gondolat, ismeret,

észrevevés, következtetésnek termőföldje, napja, éltető, teremtő eleme az emberegyed lélektani álláspontja, vagyis állapotai szerint módosuló *képességei és tehetségei*. A merő formális, hagyományos syllogistikai következtetés valóban mint gyermekjáték kezdett tekintetni, legfeljebb a retorikák és stylistikák méltatták még figyelemre annyira mennyire kimért előadási alakja kedvéért. Volt mindazáltal mégis mindig és van is komoly böleselők nagy száma, kik a syllogistikus következtetés formái tökélyét, — a mely csakugyan meg van benne — nagyra tartották és netáni hiányait és hibáit szorgalmasan kiküszöbölni iparkodtak.

A syllogismus előnyeiről és hibáiról eddig sokat irtak. Kivált Mill St. fényesen bizonyította be, hogy a következtetés mindig egy ismertből egy ismeretlenre vezet, a syllogismus három terminusa pedig mind ismert, mert a végtag is az előtagokban foglaltatik, tehát már mint ismert feltételeztetik. A mit egy syllogismus útján megismerünk, nem új *qualitativ* valami, mert ilyesmi a praemissákban már ismertnek állíttatik, de hamarább *quantitativ* és pedig azért, mert ha minden ember halandó és rájövök, hogy Socrates is halandó, evvel a halandóság *qualitativ* mibenlétét egy szemernyivel sem ismertem meg jobban, hanem csak azt, hogy a halandósággal bíró lények száma egygyel: Socratessel több; ez merően *quantitativ* megismerés; jobban mondva *számlálási* cselekmény. Áll ez kivétel nélkül bármely syllogismusra nézve egyaránt. Egy másik körülmény is ide tartozik és nem kevésbé fontos. A *collectiv* nevek, mint ember, állat stb. több, ugyanazon minőséggel bíró egyedet foglalnak egybe. Erre nézve tisztában van és volt úgy a logika, mint a grammatika is. Azonban Aristotelesnél találni a *collectiv* nevek egy sajátos meghatározását, midőn ugyanis a kategoriák öt fejezetében az állagról értekezve mondja, hogy «az egyes ember nem foglalja magában az embert általában». Ezt csak úgy lehet érteni, hogy Socrates, Plato stb. nem képviselik az egész emberi természetet, annak összes jellemvonásait, de csak az átlagos embernek rájuk eső részét. Tehát Socratesben vajmi kevés van az egész emberből; X számú embernek és emberi természet foglalatának csak egy parányi $1/X$ részecskéje.

Ezt, így véve, félre nem lehet érteni. Most csak azt találok különösnek, hogy Platóról, Socratesről szóló syllogismusok, hogy értik a praemissák egyikét: a banális «de Socrates stb. ember?» Ha Plato, Socrates stb. csak $1/X$ részét foglalja magában az emberi vonások összegének, hogy lehet tudni, hogy az átlagos ember egyetlen vonása; a halandóság, annyi sok közül éppen Socratesben vagy Platóban talál-

ható? Mill St. a tapasztalásnak egyesről egyesre haladó menetének természetéből, még határozottabban kimutatta a syllogismus legalább egyes alakjainak, vagyis nem annyira alakjainak, de ezeknek egyes esetekre való kevésbé helyes alkalmazását. A mi pedig Socrates, Plato stb. emberi tulajdonságainak $\frac{1}{X}$ -ségét illeti, erre illetékesnek nemcsak a logikát, de a helyes grammatikai érzéket is tartom, hogy azt eldöntse és indokolja. Igaz ugyanis, hogy a teljes átlagos emberiség, differentiatiojának végtelenségig menő alakulataiban nem egyben, de valamennyiben foglaltatik, de föltétlenül van olyan vonás, mely minden egyesben ugyanaz, és a melynek felismerésére Platót, Socratest stb. ép oly embernek tartjuk, mint bármely mást. A dolgot tehát más oldalról is lehetne tekinteni és mondani: az emberi *lényeges* vonások x, y, z s valamennyiben ugyanazok, a mire nézve egymástól eltérnek, az csak a ráadás a közös vonáshoz, csak azon felül szerzett valami. Ezer ember együttvéve nem emberebb, mint egyetlen egy közülök. Így pedig Plato fogalma terjedelmesebb, általánosabb volna, mint az *ember collectiv* szó fogalma. Magok a logikusok is, szinte önkénytelenül jóváhagyják ezt, mint a praemissák terminusai melé: minden, néhány, egy sem s egyéb *quantitativ* értelmű jelzőket használnak, helyben hagyva a *collectiv* fogalmak szűkebb terjedelmét és ráutalva ezen *quantitativ* jelzők által a syllogismus merően *quantitativ* ismereti értékére.

A szavak ilyféle *quantitatio*ja eszünkbe hozza azoknak igazi tartalmát és értékét, a mennyiben ugyanis a fogalmak jegyei főkép azok minőleges természetük jelzésére alkalmazvák. Azonban könnyű belátni, hogy a szó, nagyon is mesterséges jel arra nézve, hogy a fogalom gondolatbeli tartalmát és így minőségének *complexum*át adja vissza. Ugyanazon szó, más-más ember, más-más körülmények közt alkalmazva mást jelent, A helyzet, a hang, a szándék módosítja, főleg *qualitativ* értékét. Érzékeink közvetlen *productum*ai az *érzetek* sokkal gazdagabb és terjedelmesebb készletben állanak rendelkezésünkre, mintsem hogy azoknak megfelelő szómennyiséggel is birnunk lehetséges volna. A szavak ilyképen a jegy értékére szállanak le. Csak a *pathos*, az irány gazdagítja, növeszti némikép a tartalmukat. Ezen tekintetben szavaink inkább *objectiv* fogalmaink jelölésére alkalmasak. Minél *objectivebb* és a *quantum* kizárólagos értékéhez inkább közeledik a fogalmunk, annál hivebben és teljesebben adja azt vissza a neki megfelelő szó.

A szó tehát, mint jel, ebben az irányban közeledik az *objectiv* fogalmak azon régiójához, melyben a fogalmak merő, külsőleges, qua-

litásokban szegény, vagy azoktól egészen ment, egymáson kívül levő objectumok jelölésére, szóval a számlálásra szorítkozunk, azaz a tér és idő mozzanatainak egymásmellettségéhez és egymásutánjához. Nagyban megkönnyebbül itt a következtetés és okoskodás cselekménye. A mint ugyanis tapasztalatunk tanúsága szerint a mennyiségek számlálása teljesíthető egyes megállapított, conventionális műveletek alakjában, ép oly könnyű azok jeleivel való combinatio. A létmozzanatok legobjectivebb, a tapasztalás legelső kiindulástól ismétlődő számlálási eljárásának módszerei az ilyenmő fogalmaknak megfelelő jelek szerkesztése quantitativ egységek, egyenlőségek szerint való összevetése. És ez az a tér, a hol a kérdéses syllogistikai csoportosítás fölényre kiváltképen érvényesül. Az ellenállhatatlan számtani műveletek praecisításával való némi rokonság az, a mi a syllogismus erejét és becset eddigelé biztosította. A számjegyek, mint pusztá mennyiségek jegyei, fölötte alkalmasok a quantitativ kérdések és azok megfejtési menetének jelölésére. Ámbár találni egyedeket, kik füttyöt vetnek a trivialis műveletek hagyományának és szervezetük eredeti és mindenestre szokatlan jelenségekép más útat és módot tudnak bárminemű számtani kérdés megfejtésére.

A szives olvasó az eddigiekből is kivehette, hogy az észrevevés következtetése és a syllogismus között azon, tüstént szembetűnő különbség van, hogy míg amaz, mint láttuk, főleg a hasonlatosság révén, tehát *qualitativ* jelek nyomában halad, addig emez egész meggyőző erejét a matematikai műveletekkel való rokonságában találja; tehát csak *quantitativ* téren mozoghat. Ez egyébiránt rég elismert és bebizonyított tény, és itt csak a dolog fontossága miatt némi új alakban akar feltüntetve lenni.

A matematikai következtetésnél, mint az előbbiekből kivehető, a jegy külsőlegessége összeesik tökéletesen a fogalom külsőlegességével.

A szó, vagy más jel és a megfelelő fogalom közötti ilyenmő identitás lebeghetett az angol logikusok azon része előtt, kik a syllogismus kizárólagos quantitativ természetét helyes érzékkel kifejtették és azt csakis mint ilyen quantitativ viszonyban álló jelek, vagy szavak összevetése által iparkodtak tökéletesíteni. Az inductio hivei könnyen, talán nagyon is könnyen tuladtak rajta, de a dolog még sem volt oly megvetendő és a tekintélye régibb, mintsem hogy nem találkoztak volna, kik a syllogismus természetébe mélyebben pillatva, azt az igazi alakjára nem törekedtek volna visszavezetni. Innét a formális logikának az inductionistákkal szemben felmerült újabb len-

dülete, különösen Angolhonban. Liard L. «Les logiciens anglais» ez ismert művében kimerítő áttekintést nyújt a formális logikának kivált a quantificatio irányában történt fejlődéséről.

A syllogismus kizárólagos formális természete még szembetűnőbb lesz, ha azt az inductio újabb módszerével hasonlítjuk össze. A következtetés menete, kiindulási alakja, a jegyek vagy a szavak értelme és tartalma, sőt a jelentés terjedtsége szerint érvényesül. A quantificiáló jelzők majd minden syllogismusban találhatók. Liard szerint Bentham és Hamilton vetették föl a kérdést ezen alakban először, és ez utóbbi, mint ismeretes, a syllogismus quantitativ természetében megnyugodván, azt az ismert *praedicatum* *quantificatio* által tisztán quantitativ formája szerint igazította ki. Az ily eljárás által a syllogismus a matematikai operatiók közvetlen szomszédságába került, s nem lehet csodálni, hogy a szakszerű matematikusok (Morgan, Boole, Stanley, Jevons) az alkalmat mohón ragadták meg: a számtani műveletek formáiba átönteni a formális okvetés operatióit. Tették ezt bizonyos matematikai hyperaesthesissel. A mit az elemző matematika csak subtilist, kápráztatót, merészet ismer, azt állították elő. Bámulatosan finom értelem nyilatkozik bennük. És ha az ismeret és a tudás minden forrása már ki volna merítve, legtanácsosabb volna náluk keresni a fogalmak ilyen tiszta alakjaival, azaz jeleivel való ügyes szerkesztés módját, mert ők csak a már ismert és némiképp megállapított itéleteket és tételeket képesek a számtani művelet ráadására illeszteni. Egyébiránt tökéletlenül, mivel egyik a másikat javítja és pedig abban az irányban (mint például Jevons St., Boole), hogy nemcsak átlagos, hanem részletes itéleteket és tételeket is lehessen így kezelni.

Ha a szavak ilyen számtani jelekhez hasonló mérő mennyiségi viszonyra utaló kifejezések volnának, bizonyára a quantitativ formális logika nemcsak legelmésebb, de a leghasznosabb találmány is volna. Mint tudjuk azonban a szavak nemcsak holt jegyek, de az *élő ember-egyed* gondolatainak, illetve fogalmainak nyilatkozatai és állapotai szerint végtelenig módosíthatók.

A szavaknak, mint a fogalmak ilyen lélektani jeleinek méltatása azonban legottan áthelyez minket a nyelvbölcselet mezejére, a hol főképen azon kérdés tisztáztatik: mi a szavaknak, mint kifejezésbeli jeleknek fogalmi tartalma? Ezen a téren válik el a logika és a lélektan közös ügye és úgy a következtetés lélektani fontossága is.

A nyelvtudósok körében illetén kutatásnak munkája már régóta folyamatban van. Egy pedig a tekintélyesebbek közül: Müller M. már önálló, a nyelvészet alapelveire fektetett bölcséleti rendszerrel is lépett a nagy közönség elé. Erre vonatkozó munkáját Pozder Károly az imént ismertette az «Egyet. Phil. Szemle» 1890. évi nov. füzetében *Das Denken im Lichte der Sprache* (aus dem Englischen übersetzt v. E. Schneider 1888) cz. műben a nyelv természete és eredetének problémái tekintetéből, főleg a gondolkodás alakja és menete körül állít fel egynehány figyelemre méltó tételt. Kivált (a mint ezt különösen Pozder ismertetése adja) az érzetek (sensations), észrevéések (percepts), és a fogalomalkotás (conception) külső jegyekben, vagyis szókban (nomina, azaz verba) való szerkeztését és alakulását illető nézetei függnék össze tárgyunkkal, illetve e következtetés lélektanának kérdésével. Ámbár Müller szerint a szavak közvetlen tárgyai a gondolkodásnak, mégis megengedi, hogy szók nélkül (a mint azt mi is tartjuk) is lehetséges a gondolkodás. Meg kell még jegyezni, hogy főleg Noire L. nyomán a szók eredetét a clamor concomitansban és ebből lett clamor significansban keresi.

Müller itt érintett nézeteit csak azért hozzuk fel, hogy kimutassuk a logika közös ügyét a nyelvtudománnyal és ennek kapcsán a lélektannal. Azonban a logikai következtetés ügyében is sokat jelent a szavak jelentésének nyelvtudományi kutatása és azoknak ősjelentésre, sőt magára a lélekből eredő genesisére való visszavezetés, mivel a fogalmak és ezeknek termő ágya: a képzetek és észrevéések, melyek a szavak, mint jelek alatt rejlenek logikai természete és így a kérdéses lélektani következtetés ügye ezen a téren nagy világosságot nyerhet. A szót itt tehát, mint *előt*, mint a képzet és észrevéés megtestesülését, annak ezekkel való bizonyos fokú azonosságát kell figyelembe venni. Kizárni akarjuk a szavak formalis természetének egyoldalúságát, minővel a quantificalo logikusok foglalkozni akarnak. Magától értetődik különben, hogy ezen formalis, bevégzett értéke a szavaknak nem kis szerepet játszik a szavak jelentőségének, fejlődésének és átalakulásának nyomozásánál, csakhogy ez az emberi szellemre és a változó lelki állapotokra vonatkozó folytonos szemmeltartással történhetik egyedül.

Általában véve a nagy ür némi betöltésére, mely a psychikus gondolati operatiók és a formalis, bevégzett szavakkal illetve szóbeli terminusokkal való következtetési eljárás között tátong, egyik közve-

tító segédeszköznek a nyelvtudomány böleselete kínálkozik. Ha ugyanis a formális quantificáló syllogismusok végső hatásától visszafordulnak magában a lélekben véghez menő következtetési és észrevevési cselekményekhez, minőkről Binet szóba vett művében értekezik: akkor ezen az úton a nyelvtudomány elvei és módszerei fonálán határozottan közelíthetünk a célba vett irányunk felé.

A formalis következtetés, vagyis a syllogismus alakjaival és természetével azért foglalkoztunk hosszasan, hogy annak elemeit, alkotórészeit és azok csoportosulását, a következtetést előmozdító viszonyát megismerhessük és hogy azokat lélektani következtetés elemeivel egybevetíthessük. Valóban szörnyű a távolság a kétnemű következtetés elemei között. Mint láttuk a quantificatio logikája merő, pusztá számjegyekkel, rokon jegyekkel elégedik meg, csak legyenek képesek a fogalmak mennyiségi terjedelmét és viszonyát megjelölni, a *mathesis* conventio útján könnyen lehet jutni, másrészt az észrevevésnek létrejötté vagyis a spontán módon véghezvitt következtetés elemei az ember egyednek magának, egyes szemlélt *képek behatása* alatt *megfogamzott képességei és tehetségei*, bizonyos tekintetben az ember egyed maga. Hi-zen Binet így is határozza meg az észrevevés következtetésének cselekményét: «a következtetés az öntudat két állapota közé való elhelyezkedés az öntudatnak egy másik állapota segítségével, a mely hasonlít az első állapothoz, a mely a másodikkal társul és a mely összeömlődvé az elsővel összetársítja azt a másodikkal.» (141. l.)

A kétféle következtetés különböző elemeinek ilyen összehasonlítása nagyban teszi felfoghatóvá azok különleges és egymástól eltérő természetét. A formális logika az ember állapotaihoz képest csak a fogalmak jegyeivel dolgozik és a fogalmak mennyiséges terjedelmét inkább, mint minőleges voltát képes feltüntetni. Láttuk azt a syllogismus hagyományos alakjának fontosabb megfigyelésénél, sőt még behatóbban a quantificáló logikusok példájából, kik alaposan megértették a peripatetika syllogismus mibenlétét. Láttuk a szót is, mint jegyet és meggyőződünk, hogy az a minőség jelölésére inkább, mint élő szó, mint az élő emberegység változó lelki állapotai szerint módosuló közvetlen jegy alkalmas és képes a vele összefüggő képeknek, fogalmaknak minőségét visszaadni.

Az élő szónak ezen qualificáló természete utal a következtetés pszichologiai eredetére és alakjára. Ha a mathesisben a fogalom külseje a jegy külsőségével összeesik, úgy amott a fogalom jegye,

a kép összeesik a gondolkodó emberegyed állapotával, azaz vele együtt. Binet a különleges eseteket, a hypnosist, somnambulismust, az illúsió, a histeria példáit is fejtegetései körébe vonta, mivel a lélek észre-
 vevő képességei ezeknél helyenkint izolálva és túltengve működnek. Akárminemű állapotok közt jön azonban létre az észre-
 vevés, az tagad-
 hatatlanul a következtetés, habár öntudatlan műveletét hozza létre. Sőt bizton lehet állítani, hogy ez magva, őstypusa, a formális syllo-
 gistikai következtetésnek is. Binet még tovább megy és leszáll, külö-
 nösen az összeömlés törvényének magyarázatában a physiologia mély-
 ségibe és az észre-
 vevésnél főfő szerepet játszó hasonlatosság felmerülését: a fogalmak és képek spontán illusorius társulását, használva a jég-
 képződés szép példáját (Tyndal La lumier), az agyvellulák szomszédos,
 összefüggő és a képek rokonsága folytán rokon együtttható működé-
 sében és a központok (sieve) kölcsönös összeténykedésében keresi. Evvel
 természetesen a psychikus élet legbensőbb közepébe helyezi át észre-
 vevéselemeit és a képzeteket azoknak synthesiséből mondja szárna-
 zottaknak. Binet szerint (Wundt nyomán, a ki a lelket következtető
 lénynek definiálja) a szellemi életműködés kivonata, központja, a test
 physiologiai állapotaival parallel módon fejlődő ténykedés: a követ-
 keztes. «A psychikai minő ég hasonlósága physiologiai correlativu-
 mának bírja a központok identitását» (167. l.).

Már most csak az a kérdés, minő véleménynyel kell lennünk a
 kétféle következtetés egymással szembe állított előnyeiről. Binet maga
 is elismeri a logikai öntudatos következtetésnek fölényét (la superi-
 orité) az észre-
 vevés öntudatlan, spontan következtetésével szemben. És ha egész munkáján végig tekintünk, úgy látszik, hogy a formális
 logikai következtetés, a syllogismus *előmintája* szerint bonczolta, osztá-
 lyozta és csoportosította az észre-
 vevés következtetésének elemeit is. Azt már feljebb fölemlítettük, hogy az észre-
 vevés következtetésének hármas
 eleme inkább *formális* osztályozása a nagyszámban jelentkező, de sokszor
 figyelmen kívül hagyott elemeknek. A similaritás tulajdonsága és annak
 felmerülése a fő formális e em csoport és a mint azt Binet is helyenkint
 hangsúlyozza az egyedüli medium a következtetés létrejötténél, a hol
 ily módon mindig két-két kép, képezet stb. között érvényesül, ki nem
 zárva, hogy a sorozat folytatódhatik. Nézetünk szerint lehetséges lett
 volna az észre-
 vevés következtetésének mintája szerint a formális logikai
 következtetést elemezni. Akár hogy hasonlítjuk is egymással és ipar-
 kodnánk levezetni egyeket a másikából, annyi mindenesetre ered-

ményül kitünnék, hogy úgy az egyiknek meg van a maga, szellemi életünk természetében gyökeredző megmásíthatatlan állandó jellege és hogy az pszichikai létünk alaptulajdona, mint az is, hogy a bizonyítás és meggyőző előadás szolgálatában alkalmazott formális syllogismus is annál hasznavehetőbb, minél jobban visszaadja az észrevevés következtetésének ősalakját és természetes menetét.

Záradékol még csak az említendő meg, hogy Binet nagy sikert aratott eme munkájával és hogy ezen a téren, t. i. a gondolkodás és következtetés lélektani elemzése mezején a gondolatok, fogalmak, következtetések nem egy oldalról lesznek és már vannak megvilágítva; a gondolat és a positiv vagy objectiv lét közti összefüggés kérdésére új fény derül, sőt talán az ezredéves vita tárgya: a nominalismus és realismus konok problémája, ha nem megoldva, de legalább helyesebb felfogás stadiumába terelve leendő.

Beljak B. Pál.