



*Ezt a kútba dobott követ  
a metafizika száz bölcsének  
ajánlom*

*GERGŐ ENDRE*

*MATERIALISTA  
LÉLEKTAN*

\*

*ALAPVETÉS*



*Ez a könyv a  
NOVA IRODALMI INTÉZET  
kiadásában (Budapest, VI. Andrásy-út)  
1925. évben jelent meg*

\*

*Nyomtatta  
a Globus Nyomdai Műintézet  
Részvény Társaság*

## ELŐSZÓ

E néhány sor mentségül kíván szolgálni első könyvemnek oly hibáiért és hiányosságaiért, melyek számára a könyvnek *első* volta maga nem kielégítő mentség.

Célom csupán a lélektani materializmus elvi megalapozása, nem pedig egy anyagelvű lélektani rendszer teljes kifejtése, amire könyvem korlátolt terjedelme egyébként sem nyújt módot. Ez okból nem kerülhettem el, hogy a pszichológiai elmélet több fontos részletproblémáját, melyekkel pl. rendszeres kézikönyveknek behatóan kellene foglalkozniok, csak futólag érintsem, másokat egészen is mellőztem. Vezető szempontom az volt, hogy mindazt összegyűjtsem, ami a materializmus alap gondolatának erősítésére és az ellenirányok közös elvi gyökereinek gyengítésére alkalmas. Nem teljességre, hanem egységre törekedtem és a mellőzött részletkérdéseknek materialista nézőpontból való boncolását bízvást fentarthatam arra az időre, mikor az itt hangsúlyozott elvi alapépítmény már kellően szilárdnak és a várható nem éppen kíméletes támadásokkal szemben ellenállóképesnek bizonyult.

Mínthogy jelentős mértékben a pozitív alaphajlamú, művelt, de nem szakképzett olvasók érdeklődésére számítok, lehetőség szerint elkerültem az idézetek, hivatkozások gyakori alkalmazását, források felsorolását s mindazt, ami, anélkül hogy kifejtéseim

elvi értékét emelné, könyvemnek a szigorú szakszerűség nehézkese külsejét adná.

A lelki folyamatok általános beosztásáról és összefüggéseiről szóló rész csak rövid, laza szerkezetű kivonata legközelebbi nagyobb munkámnak. Mindössze azt a célt szolgálja, hogy a belső szemlélettel foglalkozó és könyvem magvát képező polemikus rész számára némi terminológiai és elvi támasztékot nyújtson, mindaddig, amíg ez a lelki folyamatrendszer hálózatának teljes és részletes kiépítése útján végkép sikerülni fog?

Oly vitakérdések, mint a testi élettől különböző — vagy akár annak másik oldalát képező — lelki élet fennállása, valamint ezzel kapcsolatban egyéb, a mai kultúrember agyába mélyen befészkelte dogmáknak a helyessége: bizonyára nem dönthetők el egy könyv által. S az erre fordított munkát teljes mértékben eredményesnek tartanám már akkor, ha sikerülne kissé felzavarnom a dualisztikus vagy félmonisztikus alapmeggyőződések félszázad óta nagyon is csendesen és símán nyugvó víztükrét.

1924 szeptember 30.

*A szerző*

## I.

### KONSTELLÁCIÓ

Amennyire a bölcelet és lélektan mai állásából felszínesen ítélni lehet, a materializmus sorsa eldőlt. Mintegy félszázad előtt tette elméleti téren utolsó nagyobb kísérletét, hogy súlyos kulturális létfeltételei dacára fenmaradjon, azzal a makacssággal, ami csak kiválóan életképes lények és teóriák sajátja. Végül az ellentábor, mely nem hosszabb múltra és nem is fanatikusabb meggyőződésre, ellenben a szolgálatában álló szavak és mondatoknak mérhetetlenül nagyobb tömegére tudott támaszkodni, győztesen maradt a csatatéren. A materialisztikus irányzatot halálra ítélték és úgy látszik, ki is végezték; modern korunk legnagyobb bölcselői és — nincs mit tagadni — természettudósaink állottak sírja mellett; meggyőző halotti beszédekkel — köztük mint méla végakkord csendülnek meg Dubois-Reymond híres szavai a megismerés határaitól — jó időre gátat vetettek esetleg való feltámadásának.

Új századunk tudománya köteles tradícióként tekinteni, hogy őrt álljon a halott sírja mellett. Valahányan ismert kutatóink közül a lélek lényegének, a test és lélek viszonyának általuk felfedezett újabb elméletét teszik közkinccsé, nem mulasztják el ismételten kimutatni a mechanisztikus materializmus tanának végérvényes, kézenfekvő és többé kétségbe nem vonható tarthatatlanságát. Ifjú teológusok, teozófusok és egyéb metafizikusok számára hálás, tanulságos és könnyen kezelhető témát nyújt a materialista szemlélet alaptévedéseinek kimutatása. Emellett a dicstelenül elköltözöttnek nem ritkán súlyos megrovásokat kell elszenvednie; felfogását laposnak, nyersnek, durvának, száraznak bélyegzik, világnézete a laikus átlagemberé, a „naiv realista“-é, állításai abszurdak és

homlokegyenest beleütköznek némely, gyermek előtt is nyilvánvaló igazságba.

Honnan erednek ezek a heves támadások, tudományos defenzívák és offenzívák egy, hivatalosan már ártalmatlannak tekintett ellenséggel szemben? Nyilvánvaló, hogy a napjainkban másodvirágzásnak indult metafizikát sem a pszichológia, sem a bölcelet terrénumairól nem fenyegeti veszély. Sőt maga a természettudomány számos kitűnő képviselője által adja le napról napra tiltakozó és elítélő szavazatát — hogy ugyanekkor a lehetséges másirányú elméletek százai-val üdítse fel a materializmus sekélyességétől elborzadt lelkeket. Inkább talán a „naív realizmus“ szemléletmódjának nagyon is messze terjedő praktikus-kulturális hatásköre képez állandó fenyegetést az oly magas tudományos nívón megokolt transzcendens-pszichikai nézetekkel és rendszerekkel szemben. Nemcsak arról a naív realizmusról szólok itt, amit a tanulatlan vagy laikus egyének nagy tömege képvisel (kivéve azokat, kik életviszonyaik, nevelésük, olvasmányaik folytán a misztikus irányba térítő konzervatív-vallásos eszme-kor hatása alá kerültek), hanem arra a látszólag kezdetleges és legtöbbször materialista nézetmódra gondolok, amit a spekulációtól távolabb állók, az empirikus kutatás terén tevékenyek félig öntudatlanul formálnak maguknak. A részletekben munkálkodó, megfigyelő és kísérletező tudósok, — fizikusok, orvosok, technikusok és vegyészek — gépeik, mikroszkópjaik és kísérleti állataik mellől ritkán emelkednek oly bölceleti magaslatra, hogy, teszem fel, az anyagfölötti szubstancia avagy a térenkívüli időiség csodáit megérthessék. Ezek a szűkebb körben értékes munkát végző elmék nem mindig hajlamosak arra, hogy munkájuk közvetlen és rendszerint gyakorlati eredményeit magasabb nézőpontokból irányított kritikának vessék alá; korlátolt tárgykörű tapasztalataikat gyakran nincs alkalmuk általános élet- vagy világszemléletté organizálni. De mivel termékeny munkásságuk mindig anyagi valóságokra, elemek- és vegyületekre, téri formákra, testekre és folyamatokra, szervekre és funkciókra



vonatkozik, rendszerint és mintegy mellékesen megkonstruálják maguknak a dolgok általánosabb, ismeretelméletileg „naiv-realisztikus“, bölcséletileg matérialisztikus szemléleti módját.

Ha azonban valaki a fentebb jelzett empirikusok közül célul tűzné ki, hogy szemléletét és ítéletét filozófiai fokra emelje s e célból a tudomány vezető nagyjainak tanulmányozására adná fejét, akkor szemközt találja magát:

1. Fechner, Wundt, Paulsen, Heymans, Ebbinghaus, Avenarius és számos más kiváló gondolkodó szuggesztív erejű tanaival, melyek őt kétségtelenül meggyőzik, hogy világunkban a Leibniz-féle „pracsztabilált harmónia“ valaminő törvénye uralkodik; hogy a testi, fizikai, vagy anyagi történések bizonyos sorait a lelki, pszichikai, anyagfölötti történések „parallel“ kísérik, oly módon, hogy minden lelki folyamat egy neki megfelelő testi, illetve fiziológiai folyamat „mellett“, vele „együtt“, „egyidőben“ vagy „kísérőjeként“ játszódik le. A metafizikáikig csiszolatlan agyvelő itt először kényszerül arra, hogy formák nélküli párhuzamosságot, tér nélküli együttlétet, kiterjedés nélküli, de az időben lefolyó „realitásokat“ gondoljon el magának.

2. A hivatásos bölcselők egy nagy sorának (Descartes, Lotze, újabban Rehmke és mások) alapos és szilárd logikájú kifejtéseiből a mi tanulni vágyó empirikusunk bizonyosságot szerezhet arra nézve, hogy a világot anyag és szellem alkotja ugyan, de ezek nem párhuzamosan és egymásnak „megfelelően“ léteznek, hanem kölcsönösen befolyásolhatják egymást (amit a parallelitás elmélete tagadásba von). Eme ú. n. pszichofizikai kauzalizmus felfedezése abban áll, hogy némely téri-fiziológiai folyamatok, különösen az agyműködések, egyéb, de térszerűtlenül elképzelendő folyamatokat váltanak ki; viszont ez utóbbiak a maguk anyagmentes világából visszahatni képesek az anyag szolgálai rendszereire és a tér formáira. Ez a teória nem kevésbé nyomós és mélyen járó érvek nagy számát sorakoztatja fel igazsága mellett. Sajnos, az anyag és az anyagfölötti élet egymáshatásának „köze-

lebbi“ módja még nem tisztázott, mint azt néha az elmélet apostolai maguk is elismerik. Mindazáltal, ha e világnézeti pártállás irodalmának beható tanulmányt szentelsz, egyedüli helyessége felől nem maradnak aggályaid. A naiv agyvelőnek e ponton főleg azzal az eszmével kell megbarátkoznia, hogy: miként hat az anyag a téren és önmagán túlra, és viszont.

3. A tovább kutató naiv elme más irányban találkozni fog azzal a — minden esetben kiválóan megalapozott — nézettel, hogy külön testi és lelki világot fel kell tételezni ugyan, de ezek a természeti létezőknek nem két önálló és különválasztható sorát képezik, hanem két olyan sort, melyeket egy és ugyanazon ösválóságnak különböző oldalaként, megjelenéseként foghatunk fel — aszerint, hogy e közös realitást „külső és közvetett“ vagy „belső és közvetlen“ szemléletnek vetjük alá. Aki ezen a ponton nehezen barátkozik meg a *különbözésekben nyilvánuló azonosság* túlságosan elvont eszméjével, annak magyarázó analógiák állnak rendelkezésére, melyek arra utalnak, hogy a pszichikai és fizikai rendszer közti viszony megfelel valamely körív (néha gömbfelület) kívülről tekintett, azaz konvex és belülről tekintett, azaz konkáv megjelenése közti különbségnek (Fechner, Ebbinghaus). Más esetben két különböző nyelvű szöveg példája szolgál szemléltetésül, melyek ugyanazoknak a gondolatoknak eltérő alakú kifejezései (Höffding). Az ú. n. logisztikus egységhipotézisek Spinozából kiindulva az anyagi és szellemi világot egyazon őslényeg kétféle „attribútumának“, tulajdonságának tekintik.

E konkrét tartalmú hasonlatokkal szemben — aminőket a pszichofizikai monizmus rendszerváltozatai bőségesen nyújtanak — a metafizikáikig még műveletlen agyvelő ugyancsak zavarba jut. Elvárják tőle, hogy e képes magyarázatokat, analógiákat mint a probléma felderítését vegye tudomásul, — emellett azonban, legalább a „pszichikai“ oldalt illetőleg, az eléje állított hasonlatoknak mindennemű konkrét téri, anyagi és formai tartalmától el kell vonatkoznia. A nyílt dualizmus azt kívánja tőle, hogy térszerűtlen pár-

huzamosságot képzeljen el, a monizmus még nehezebb feladatot ró rá, midőn elképzelteti vele a tér nélküli kívül- és belülvalóságot.

A monizmus többé-kevésbé eltérő irányai rendszerint a dualisztikus gondolat kifejtésénél felütlő nehézségek által inspirált kísérletek. Más variációkat — mint Haeckel panpszichizmusát, Mach természet-tudományi idealizmusát és a legtöbb spiritualisztikus rendszert — az egységes és egy-gyökerű világmagyarázat ösztönszerű szükségérzelve hozza létre.

Ostwald merész vállalkozása, hogy az anyagfogaimat végkép kiküszöbölje és világfelfogását a természeti energiák fogalmára alapítsa, radikális módszernek kínálkozik mindenféle materializmus megszüntetésére; csakhogy, mint az eddigi eredményekből kitűnik, az organikus élet s főként a lelki élet részletekbe ható vizsgálatát nem képes megalapozni. Ellenben a kutató szellem felüdítő változatosságot találhat abban, hogy itt már nem testi és lelki szubstanciával, fizikai és pszichikai folyamatokkal kell számolnia, hanem fizikai és (specifikus) pszichikai energiák kettősségéről tárgyaló mélyelmű vitákkal gazdagíthatja bölcsellettörténeti ismereteit. Gyönyörködhetik abban a látványban, hogy természettudományunk egyik oszlopa és méltó büszkesége, W. Bechterew, miként küszködik egy „energetikai dualizmus“ konstrukciójában azzal a szédtő lehetetlenséggel, hogy az ő hatalmas és egészséges realizmusát valami „kifelé és befelé nyilvánuló“, fizikailag és pszichikailag is hatni képes ős-energia torz fogalmával összeegyeztethesse.<sup>1</sup>

Miközben a tanulmányzó elme mindezekben a filozófiai és ismeretelméleti tanokon keresztüldolgozza magát, állandóan hallania kell, hogy az „empirikus“ tudomány uralkodó eszmekörében mozog. És abban a boldog tudatban él, hogy mindenféle teológiától, teozófiától, miszticizmustól és okkultizmustól távol, valódi „tapasztalati“ módszerekkel keresi az elsőrendű világproblémák megoldását!

<sup>1</sup> J. Bechterew: Psyche und Leben. Wiesbaden.

Ha a lélektani irányok, iskolák, rendszerek, elméletek és munkahipotézisek rengetegében kóborolva, valaki a materializmus iránt érdeklődnék, minden oldalról azt a választ nyerné:

hogy a materializmus tökéletesen elavult és túlhaladott álláspont;

hogy az a monisztikus-metafizikai árnyalatok közé taitozik; és hogy jellemző alapvonása lelki történéseinknek „az anyagból való levezetése“, vagy pedig valamiféle anyaggal való azonosítása, Vogt ama mondása értelmében, hogy „a gondolatok úgy viszonylanak az agyvelőhöz, mint az epe a májhoz“.

Itt mindjárt le kell szegezni, hogy az a fölényes, lenéző és elítélő tónus, melyet korunk gondolkodói gyakran használnak a materializmus elméletével szemben, jórészen ennek a világszemléleti módnak sok helyütt található primitív formáiból és zagyva elfajulásaiból ered. Nem szólok itt a természetmagyarázat alapjául vett fogalmakkal elkövetett visszaélésekről, arról, hogy számosan materialistának vallják magukat s emellett a jelenségek megértéséhez valami, az anyagot és mozgásait kormányzó, de ezekkel nem azonos „erő“ vagy „energia“ elfogadását tartják szükségesnek. De utalok arra, hogy az álmaterializmus legnagyobb félszégeit pszichológiai téren követi el. Így többek között naivitást és logikai kisiklást feltételez az a régebbi felfogás, mely a lelki nyilvánulásokat sajátos anyagokként tekinti, tehát az érzetéről, fogalmakról és gondolatokról felteszi, hogy azok az agyvelő anyagának valami ismeretlen minőségű váladékai volnának. De nincs több értéke annak a modernebb nézetnek sem, hogy lelki és szellemi műveleteink az agyműködés termékei, derivátumai s valamikép alá ja rendelték. Mihelyt egy dolog egy másiknak eredménye, produktuma, járuléka vagy alárendtje, már nem lehet a kettő egymással azonos. Akik tehát ilyen módon egy bizonyos összefüggést hangoztatnak az anyagi és szellemi világ között, azok nem materialisták, legfeljebb a materializmusnak a dualisztikus — és tökéletesen metafizikai jellegű — árnyalatát képviselik. Ha két valóság egy-

mással azonos, mint ezt a materializmus az agyműködésre egyrésztől és a lélekre nézve másrésztől szűkszerűen állítja, akkor azok nem lehetnek egymással semmiféle szavakkal leírható viszonyban. Különben is a materializmusnak alapvető igazsága az, hogy: minden létező: anyag, minden történés: anyagmozgás; tehát amennyiben ő a lelki tényeknek (érzet, képzet, fogalom, gondolat, ítélet, érzelem, akarat) bölcséleti meghatározást kíván adni, úgy őket vagy egy bizonyos anyaggal, vagy pedig bizonyos anyagi mozgásokkal kell identikusnak nyilvánítania.

Az előbbi változat, mely rendesen a lélek és az agyvelő (t. i. az agyvelőanyag) azonosítását tartalmazza, nem annyira materialista íróknál szerepel, mint inkább ellenlábások irataiban, kik ilyenkor az anyagi szemléletet a legdurvább módon értik félre. Nyilvánvaló ugyanis, hogy az úgynevezett lélek, ha ez alatt a fent elsorolt működések összességét gondoljuk, nem anyag, hanem az anyag működése, azaz rendkívül komplikált mozgása. Az esetben persze, ha a „lélek“ szóvan nem a fent elsorolt funkciók összefoglalását, hanem azoknak valami közös szubstanciális alapját jelölik meg, másként áll a dolog; mert a lelki tevékenység szubstanciális alapja tényleg az agyvelő, ez tehát nem volna más, mint a „lélek“. Am ez ellen a terminológia ellen tiltakozni kell; a „lélek“ szót, mint nagy kulturális érvénnyel bíró pszichológiai megjelölést, bármely materialista lélektannak is át kellene vennie; de a célszerű fogalomrendezésnek kárára volna, ha azt nem mint „a lelki folyamatok individuális összegét“ fognák fel, hanem pusztán az .agyvelőre mint anyagra, illetve szervre vonatkoztatnák.

Feltéve tehát, hogy egy anyagelvű lélektan jogsultságát elvben elfogadjuk, annak alapjául értelmes és céltudatos módon csak oly definíciót lehet összeállítani, amely szerint:

1. a lélek (egyéni lélek) nem más, mint bizonyos ideg-, illetve agyfunkcióknak, neuronizgalmi folyamatoknak individuálisan szervezett összege; és analóg módon.

2. a lelki folyamatok — működések, tények, történések, lelki tevékenység, vagy bármiként /nevezik még — lényegük szerint egyes neuronizgalmi folyamatok, melyeket az egyéni agyvelő üzeméből mintegy kiszakítva gondolunk.

Ezzel együtt mint negatív, de nem kevésbé fundamentális tétel szerepel az, hogy lelki és szellemi<sup>2</sup> állapotaink semmit sem tartalmaznak az organizmusban végbemenő fizikai és kémiai (anyagbomlási) folyamatok szuszakon kívül.

E ponton jut a materialista merev és áthidalhatatlan ellentétbe valamennyi egyéb filozófiai, ismeret-tani és lélektani irány megdönthetetlennek látszó alap gondolatával; azzal az elvvel, amelynek bukása a metafizikai pszichizmus minden tudományos elmélet-ágának egyszerre kirántaná a talajt a lába alól; amelyben ma még a szubstanciális spiritualizmus épp úgy szilárd gyökerét és támaszát találja, mint a pszichofizikai dualizmusnak, az energetikai és egyéb monizmusoknak minden fennálló és még elképzelhető válfaja. Ez az elv az introspekció tényét, más szóval *a lelki történések közvetetten vagy belső észrehevésénck lehetőségét mondja ki.*

Az alábbiakban két, eddig kellő figyelemre nem méltatott körülményt törekszem megvilágítani. Először azt, hogy a „pszichizmus“ fogalmával operáló tanok és felfogások kivétel nélkül az introspekció tényével állnak vagy buknak. Másodszer és ezzel összefüggően azt, hogy tiszta anyagelvű lélekfelfogás másként, mint *a belső szemlélet merev tagadásából* kiindulva, nem állhat fenn, de viszont a belső lélekszemlélet illuzórikus voltának bebizonyítása egyúttal dönthetetlen érvet jelent a lélektani materializmus mellett. Itt van az a centrális probléma, ami körül a transzcendens-idealiztikus és pozitív-realisztikus világnézet közti kultúr-harc utolsó fázisa le fog játszódni.

<sup>2</sup> Első fenmaradhat a tisztin fiziológiai szemléletnél is. még pedig bizonyos irányú asszociatív-reproduktív agyműveletek összefoglalásaként, aminő a gondolkozó és ítélő tevékenység.

## II.

### A MODERN MATERIALIZMUS ELVI ELŐFELTÉTELÉRŐL

1. Bármennyire különbözők legyenek az úgynevezett lélek lényegére és a test-lélek közti úgynevezett viszonyra vonatkozó divatos elméletek, logikai alapjukat kivétel nélkül egy ismeretelméleti dualizmus alkotja; azaz lényeges és sine qua non feltételük az a megállapítás, hogy: „a létező dolgokról (realitásokról) és a természeti történésekről két elvileg különböző módon szerzünk ismeretet, tapasztalatot, tudomást“, egyik a „belső“, „közvetetlen“ (Wundt) vagy „specifikus lélektani“ megismerés-, illetve tapasztalásmód, melyet az ember (az állat nem, sőt az ősember sem!) a saját lelki tényeivel szemben alkalmaz s általa állítólag a maga érzéki, gondolati, érzelmi és akarati állapotait valódi lényegükben ismeri fel; a másik módszer a „közvetett“, „külső“ vagy „specifikusan természet-tudományi“ tapasztalás, ami által a külvilágról nyerünk „indirekt“ vagy másodlagos tudomást.

Anélkül, hogy a vitakérdés magvát érinteném, rá akarok itt mutatni arra, mennyire egyértelműek az összes dualizmusok és álmonizmusok<sup>3</sup> ismeretelméleti alapvetésük tekintetében. Legkönnyebben felötlük ez a fundamentum a pszichofizikai kettősség nyíltan kifejtett teóriáiban, tehát a kétféle (testi-lelki, vagy anyagi-szellemi, fizikai-pszichikai, fiziológiai-pszichológiai) vi-

<sup>3</sup> Valódi monizmus. eltekintve következetes materializmustól, ma még nem ismeretes; ennek ugyanis nélkülözhetetlen alapját az ismeretelméleti monizmus kellene hogy képezze, vagyis annak beigazolása. hogy a világ összes dolgait és tényeit csak egyféle szemléletmóddal konstatáljuk és hogy u látszólag fennálló kettősség egy részleteiben is követhető bölcséleti alaptévedésből ered. Jelen írásom fő programpontja éppen a dualizmust szülő tévedés, helyesebben tévedésrendszer genetikai és elemző ismertetése s ezúton az egységes — természettudományi — ismerettan előkészítése.

lágalkotó realitás párhuzamosságát vagy kölcsönös egymásra hatását tárgyaló — paralelisztikus és kauzalisztikus — változatoknál. Az a tétel, hogy a létező világot két különböző módon fogjuk fel, legelső konzekvenciáiban ezekhez az irányokhoz vezet; ha a dolgokról kétfélekép szerzünk tudomást, ez közelfekvővé teszi, hogy a dolgok kétfélék; mert nem könnyű belátni, hogy mi célra ruházna fel bennünket a természet ugyanannak a lényegnek kettős formájú megismerésével. Annyira szegényes és monoton volna a világ, hogy többféle színben, több oldalról kell megnyilvánulnia, hogy ismeretvilágunk tartalmának gazdagságát és változatosságát létrehozassa? Ez persze felszínesnek látszó okoskodás; de ha egyszer a dolgok kétféle, elvileg másnemű ismeretmódját felvettük, ebből alig lehetne józanabb következtetést levonni, mint hogy az észrevevés kétfélesége indokolva van az ismeret okának eredeti kétfélesége által.

Természettudományilag iskolázott agy velőknek nem volna szabad mégbarátkozniok oly képtelen gondolat-tal, hogy az eredetileg egylényegű világ az embernek kettősen mutatkozik vagy nyilvánul. Ezért a „dualisztikus monizmusoknak“, vagyis a test és lélek közös alapját állító, de azokat egymástól mégis megkülönböztető hipotéziseknek talán még a nyílt dualizmusnál is csekélyebb a létjogosultságuk; és az esetben, ha az ismeretelméleti alapot elfogadtuk volna, még mindig bölcsőbbnek látszanék a világot anyagra és szellemre felosztani, mint azt állítani, hogy ezek egyféle valósághoz tartoznak, csak kétfélekép nyilvánulnak. Ha helyes volna az az előfeltétel, hogy kétféle nézleti mód lehetséges, akkor ebből a fizikai és pszichikai dolgok és történések abszolút lényegi különbsége múlhatatlanul következne; és ezen a tényálláson semmiféle analógia, képes hasonlat nem segíthetne. Szinte megdöbbentően hangzik egy elsőrendű természettudósnak az a beállítása, hogy lelki jelenségeink valójában agyfolyamatok és ilyen természetük mellett „introszpicálhatók“, azaz bizonyos feltételek között szubjektíve szemlélhetők; más szóval, az agysejtek fizikai és vegyi



változásai belsőleg észlelik önmagukat!<sup>4</sup> Ugyanő csatlakozik ahhoz a közkeletű tévedéshez, mely szerint „mindenki csak a saját lelki életét, illetőleg tudatéletét ismerheti meg közvetlenül, másokét csak analógia útján“. Hiszen akkor még célszerűbbnek látszik az anyagonkívüli pszichizmus önálló életét meghagyni és megőrizni az idegrendszer fiziológiájának intakt önállóságát, mintsem arra kényszerülni, hogy a materiális-kémiai agyfunkciókat transzcendens képességekkel ruházzuk fel. Ide vezet azonban az ismerettani alap tévedéshez mindenáron való ragaszkodás.

A lélektani monizmus vagy identizmus semmi más, mint a dolgok egységes nézetmódja utáni vágyódás kifejezése. De ez a vágy nem teljesülhet, mert útját állja ama megcáfolhatatlannak látszó tétel, hogy az ember a saját belső életét mint megfigyelő és észlelő alany tapasztalhatja és másrészt, hogy a külvilágról mint olyanról is tudomást szerez; ezt a tudomást amazzal nem lehet azonosítani, arra nem lehet értelmesen visszavezetni, bár történtek ebben az irányban sikertelen próbálkozások. Végeredményben minden egységesítő kísérlet arra a nézetre, mondhatnám, jámbor óhajra támaszkodik, hogy a másként-másként feltűnő anyagi és szellemi dolgok alapján egytermészetűek volnának. De a világ egylényegűségét bizonyítani csak akkor tudjuk, sőt ily bizonyításra csak akkor vállalkozhatunk, ha a szóbanforgó ismerettani alaphibát kiküszöböltük és beigazoltuk, hogy a dolgok elvileg csak egyféleképpen szemlélhetők; és ha kimutattuk, hogy ez az egyedül lehetséges szemlélet bizonyos formáiban az anyag és bizonyos — nem elvileg különböző — formáiban a lélek ismeretét is birtokunkba tudja juttatni.

Könnyű volna pontról pontra kimutatni, hogy a ma divatozó lélekelméletek egytől-egyig ugyanebből az ismerettani gyökérből csíráztak. Erre azonban mi szükség sincs, mert bármennyire számon tartják és ostromozzák a dualista, félmonista és álmonista igaz-

<sup>4</sup> Forel: Die nsvrhisrhen Fähigk. der Ameisen, D. Hypnotismus in seiner pathol. u. physiol. Bedeutung etc.

ságok hirdetői egymás gyengéit, közös hibájukat, az introspectio dogmáját nem csupán elnézik, de arra mint megingathatatlan alapra támaszkodnak, állítván, „hogya az ember semmiről másról nem bizonyos, mint a saját érzeteiről, gondolatairól és általában Én-jéről“ és következésképp az emberi tudás eredetének kutatásánál ebből kell kiindulni.

Szokásos a „belső érzék“ teóriáját, ami korábban egy külön szervet vett fel, mely által a lélek a külső érzékek analógiájára percipiálható volt. elavultnak és idejét múltnak bélyegezni. De akik ezt cselekszik, nem kevésbé ragaszkodnak a belső szemlélet lehetőségéhez, amit ők hol így, hol belső átélésnek, hol közvetetlen észlelésnek, hol pedig e fogalmak további variálásával jelölnek meg. Hisznek tehát a belső érzék működésében, de tagadják magát a szervet. Holott pedig, ha már egy oly metafizikai csodát, aminő a lélek önészlelése, lehetők tartanak, ennek fantasztikus jellegét semmivel sem fokozná, ha egy bizonyos szervhez rögzítve gondolnák és mint ennek funkcióját tekintenék; sőt így a belső észlelés tana bizonyos fokig természettudományi színezetet is ölthetne. Ámde különösen azért, hogy a psychicumot újabban (Wundt és mások után) folyamatszerűnek, de szubstancia nélkül valónak tartják, a belső lélek felfogás dogmája alól az utolsó reálisnak látszó alapot is elvonták.

Mennyire nincsenek tudatában a pszichológusok és ismeretkutatók annak, hogy a gyakran úgynevezett „monisztikus“ álláspontjuk mögött mindig ugyanaz az ismeretani dualizmus (indirekt anyagmegismerés, direkt lélegmegismerés) lappang, jellemzi Ziehen példája. Ziehen a lélektan alapjairól (Grundlagen der Psych., Leipzig 1915.) szóló munkájában erélyesen állást foglal az introspectio vagy belső észrevétel ellen, miután ő a fizikai és pszichikai létezők közt általában felvett különbséget az érzeti adottságban (Gignomeni az immanencia elve szerint megnyílnak kettős törvényszerűségekre vezet vissza (81. és köv. old.). Ugyanebben a munkájában azonban a

materializmus fölött gyakorolt bírálattal kapcsolatban ő is a szokásos érveléshez folyamodik, midőn többek között azt mondja: „a materiálistól semmi híd nem vezet a pszichikaihoz“, — továbbá, hogy (185. old.) „a legkomplicáltabb atom- vagy molekula mozgás és a legegyszerűbb érzet között még mindig marad egy szakadék“. Kétségtelen, hogy a természettudomány ismeretelmélete egy lépést sem haladt Dubois-Reymond óta! Mert hiszen Ziehen a fenti kijelentéseket nem alapíthatja másra, mint arra a búr koltan jelenlevő gondolatra, hogy az anyagi tények között, — amint ezeket a természettudomány mód szerével, azaz külső érzéklettel konstatálja, és a lelki tények között — amint ezeket *közvetlenül* észleli — semminemű hasonlóságot vagy egyezést nem tud felfedezni. Ha lelki történéseinket nem vehetnénk közvetlenül tudomásul — vagyis ha nem volna introspect in — akkor nem sejthetnénk, hogy a lelki iolya matok voltaképpen milyenek és így éppenséggel nem volna mód annak megállapítására, hogy ezek különböznek-e az anyagi jelenségektől. Mármost ha valaki, mint Ziehen, egy ilyen különbséget teljes határozottsággal meg tud állapítani, ez csak úgy érthető, ha ő is — introspiál, vagyis a saját lelkét belsőleg szemlélni képes. Ennélfogva az introspectio ellen való harca illuzórius; mert ez alá a név alá bármiféle direkt lélekésztetést nyugodtan lehet foglalni s így nem lehetne azzal érvelni, hogy nincs közvetlen szemlélet, csak közvetlen „adottság“.

Általában mindenütt, ahol az introspectio lehetőségét kifejezetten nem állítják, vagy, mint látjuk, akár kétségbe is vonják, a lélektani vizsgálódások szelleme világosan arra utal, hogy szerzőjük a lelki tényeknek való lényegük szerinti megismerhetőségéből, mint magától értetődő és senki által kétségbe nem vont tényállásból indul ki.

2. A materializmus pszichológiai és bölcseleti jogosultságának legelső és alapfeltételét, mint említettem, a belső (megismerő) átélés merev tagadása szolgáltatta. Természetes azonban, hogy ennek a taga-

dásnak a mechanisztikus világnézet egy már ki-kristályosodott álláspontjára és okfejtésére kell hivatkoznia. Egy ilyen logikai támaszpont rövid előrebocsátásául szolgáljon a következő gondolatmenet, melyben az anyagelvű ismerettan szükséges alaptételeit törekszem vázolni.

Mindmáig nem eszközöltek éles fogalmi elhatárolást a lelki tények *adottsága* és *megismertsége* között. Az a nézet, hogy „minden lelki (pszichikai, tudati) realitás az alannak közvetlenül van adva“ ugyanazt volt hivatott jelenteni, mint más kifejezési formában ama tétel, hogy „minden lelki (pszichikai, tudati) realitás az átélő alany részéről direkt megismerés, azaz tapasztalás, észrevétel, konstatálás tárgyát képezheti“. Holott pedig ez a két tétel alaposan különböző tényállást mond ki, amint ezt rögtön megállapíthatjuk, ha ezeket specifikusan természettudományi szempontból vonjuk elemzés alá.

Bármely materialista elismeri, hogy a lelki tények az alannak (e szó alatt nem valami transzcendens egységet, hanem egyszerűen egy megismerő-képes élő organizmust értve) közvetlenül adottak; és pedig nemcsak azok, amelyeket öntudatosan is saját magára vonatkoztat, mint pl. a szervi érzések vagy az érzelmek, hanem azok is, melyek által a külvilágról szerez tudomást, mint pl. a látási, hallási és tárgyészleletek. Vagy lehetne-e közvetlenebb adottságot elképzelni, mint azt, hogy a lelki folyamatok az egyén (alany) idegrendszerében, illetve agykérgében, — mint ennek kémiai sejtfunkciói — folynak le? Másrészt, ha a spekuláló metafizika adottságfogalmát komolyan vesszük, ki kell jelentenünk, hogy a külső — érzékelt — események, tárgyak és tények nem lehetnek közvetlenül adottak, mert hiszen az észlelő alany idegrendszerén, azaz egyedüli megismerő szervén *kívül* vannak.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Természettudományosan gondolkozó elme az adottságot másként mint téri alapon, nem tudhatja elképzelni. Csak a metafizika abszolút kritikátlan gondolatmenetei nyújthatnak oly csodálatos megállapítást, mint többek között az, hogy a térületen (unräumlich) lelki folyamatok a tér egy bizonyos pontján jelenlévő agyvelőhöz legyenek „kötvé“!

Ha egy tárgyat nézek s arról optikai érzékletem van, senki sem állíthatja, hogy ez a tárgy nekem direkte van adva, mert hiszen, természettudományilag, ez csak annyit jelenthetne, hogy az illető tárgy benne van a szervezetemben (agyamban). Sőt még akkor sem lehetne direkt adottságról beszélni, ha az érzéklet (érzet, képzet) a külső tárgynak vagy tulajdonságnak tökéletes hasonmása, megisméltődése volna, ahogy egyes elavult teóriák állították, mivel még ebben az esetben sem maga a külső valóság jelenne meg bennem, hanem csak ennek belső másolata. Eszerint a materialista, amidőn ragaszkodik a világ kizárólagosan téri szemléletéhez, maga is konstatálja a lelki állapotok közvetlenül adott voltát, de tiltakozik az ellen, hogy ezt az igazságot a lelki állapotok közvetlen megismertségének, észlelhetőségének, tapasztalásának hipotézisévé fordítsék. A lelki történések igenis adottak lehetnek, más szóval bennünk foglaltatnak, anélkül, hogy — csupán e bennünklevés következtében — tudomást vehetnénk róluk. Viszont az idegrendszeren kívüli, azaz „objektív“ és fizikai-fiziológiai változásokat nyilvánító külvilág, bár fentiek szerint csak indirekte, az agybeli folyamatok útján van adva, mégis közvetlen megismerés tárgya lehet. Hogy ennek igazságát belássuk, meg kell ismerkednünk a *tapasztalat természettudományi* s egyúttal materialisztikus *fogalmával*.

A tapasztalat és ismeret elvont fogalmait (nb. ránk nézve a legabsztraktabb fogalom is „csak“ egy vagy több individuum agyában lefolyó specifikus komplex idegműködés) úgy kell értelmezni, hogy vannak bizonyos természeti — anyagi — folyamatok, amelyek bizonyos más, térileg rajluk kívül, de rendszerint téri közelségükben levő anyagi elemekkel, testekkel, tárgyakkal és folyamatokkal egy sajátos relációban állnak; e reláció természetét legjobban az „analógia“ szó fejezi ki. A világanyag bizonyos magasra organizált alakjai, elsősorban az idegrendszer, oly képességgel felruháztak, hogy belső változásaikban, illetve az általuk produkált mozgási

komplexumokban egyéb rajtuk kívül eső mozgások, tárgyak, lények stb. analogonjait hozhatják létre. Ezek a belső változások, ha a velük analógiaviszonyban levő külső dolgokra utalva akarjuk megjelölni őket: az „ismeret“ vagy „tapasztalat“ nevét kapják.

Mielőtt rátérnék arra, hogy idegrendszerünk sajátos diszpozíciója, melynek révén a külvilág elemeivel szemben analóg funkciókat termel, e szerv szimbolikus tevékenységét mi módon alapozza meg, tisztázzuk először az „analógia“ fogalmát. Analógnak mondunk két természeti komplexumot akkor, ha alkotó elemeik eltérők ugyan, de összetételükben, vagyis az alkatelemek téri, idői, minőségi és kvantitásbeli viszonyaiban mindkét komplexumnál ugyanaz a törvényszerűség nyilvánul meg. Ezt a tételt legjobban illusztrálja a valamely tárgy és tükörképe közti viszony vizsgálata. A tükörkép, ha ez alatt a tárgyat visszatükröző üveglap felületének optikai állapotát értjük, „analogon“-ja e tárgy formájának és színének. — amennyiben ez utóbbiak alatt az objektív tárgy objektív téri tulajdonságait és felületi optikai állapotát értjük. Adva van tehát mint I. komplexum a tükörkép, mely nem más, mint a tükörüveg felszínes aetherrezgéseinek térileg és kvalitatíve rendezett összege.<sup>6</sup> Mint II. komplexum adva van a tükrözött tárgy felületi aetherrezgéseinek térileg és kvalitatíve rendezett összege, — amidőn a téri rendeződés a formának, a minőségi rendeződés pedig a színeknek felel meg. A tükrözött tárgy anyaga egészen más vegyi összetételű lehet, mint magáé a tükörüvegé, de a lokális és kvalitatív relációk mindkettőnél ugyanazt a törvényszerűséget mutatják. A tárgy plasztikusan kiterjedt, három dimenziójú lehet, míg a tükörkép ezzel szemben csak két dimenzióban terjed ki: mindazonáltal a rokon törvényszerűség élénken jut kifejezésre a tárgyról és a tükörképről nyerhető be-

<sup>6</sup> Amikor itt aetherrezgésekről szólok, szándékosan figyelmen kívül hagyom az újabb fényelméleteket, amelyek terminológiáját aligha lehet még véglegesnek tekinteni. Ez a pont gondolatmenetünkben amúgy is mellékes szerepet játszik.

nyomásaink fiziológiai rokonságában s ebből kifolyólag a tükörből való ráismerés jelenségében.

Az analógia tehát eltérő természetű anyagi vagy mozgásbeli részekből azonos elv szerint való felépítettséget jelent. További — még a szervesen világból vett — példaként említhetjük egy képzőművészeti alkotásnak (szobor, festmény) és eredetijének, vagy egy a vihar hangulatát kifejező zenedarabnak és a vihar valóságos hangjainak ugyanilyen jellegű vonatkozását, egy táncmelódia és a hozzá alkalmazott táncmozdulatok két folyamatkomplexuma közti sajátos összefüggést stb. A magasabbrendű, elvontabb analógiákat, aminőt pl. két esemény, két gondolat vagy elmélet között konstatálhatunk, itt mellőzöm, mert a kérdés kifejtését fölösen komplikálná.

Ha fenti példák közül a tükörrel közelebről foglalkozunk, ebben a tárgytypusban egy oly anyagi képződményt ismerünk fel, amely vegyi és fizikai alkotánál fogva kiválóan alkalmas arra, hogy más, rajta tényleg kívül eső tárgyakkal és tulajdonságokkal analógiás viszonyba léphessen; azaz képes a testek és — általános értelemben vett optikai formák óriási számú változatának tükrözésére. A tükör a maga belső anyagi folyamataiban — t. i. felületi inbraatómikus rezgéseiben — végtelenül sok, tőle különböző tárgynak, ténynek vagy összefüggésnek az analogonját produkálhatja; e belső változások által tehát a külső változásokat, tárgyakat és tényeket mintegy képviselheti, szimbolizálhatja; a közelében lévő tárgyakkal mintegy szembeállítja saját anyagának oly belső folyamatait, vagy funkcióit, melyek kizárólag csak az illető tárgyaknak felelnek meg s így azok jelképül szolgálhatnak.

Ámde a tükör „szimbólikus“ ténykedését bizonyos tekintetben szűkkörűnek és egyoldalúnak lehet tekinteni, mivel ez a környezetnek csakis optikai állapotára és eseményeire, csak a fényhullámok téri, minőségi és erősségi viszonylataira terjed ki; nem alkalmas ellenben arra, hogy a testek kémiai, hő, hang, mechanikai stb. jellegeit is hasonló módon ki-

fejezze. Valamely test szaga, íze vagy hangja, keménysége vagy lágysága nem tükrözhető, csakis a fénytani tulajdonságok.

Ezek szerint a tükör olyan „organizált anyagcsoport“, illetve anyagi egység, mely a természeti létezők és történések bizonyos osztályával szemben képes önmagában analóg belső változásokat, azaz jegyeket, szimbólumokat létrehozni.

Képzeljük most el az anyagnak egy végtelenül szervezettebb (differenciáltabb) csoportosulását, mely ugyanezt a képességet nem egyféle, hanem számtalan irányban tünteti fel, amely a környezetében lévő anyagoknak nem csupán optikai, hanem akusztikai, kémiai, molekuláris és moláris-mechanikai jellegeit is „tükrözi“: azaz belső — anyagcsere — folyamataiban mindazon jellegekkel és komplex összefüggésekkel szemben hasonló törvényszerűség alapján felépülő specifikus szimbólumokat teremt. Sőt ez a jelképező tehetsége kiterjed az anyagok, tárgyak, történések és relációk szédítően összetett hálózataira is. Ez a csodásán organizált anyagi egység nem más, mint az idegrendszer. S az idegrendszernek az a része, mely belső változásaiban a külvilág<sup>7</sup> legbonyolultabb relációival szemben is termel analóg folyamatokat, az agyvelő és legfőképen az agyköpeny (cortex).

Az állati agykéreg funkcióit, melyeknek legkisebb, még organikus-fiziológiai elemét az egyes kérgi neuronok anyagbontása (disszimilációja) szolgáltatja, különböző szempontokból nevezhetjük meg; e szempontok aszerint változnak, hogy az agyműködésnek miféle más természeti tényezőkhöz való viszonyát vesszük a fogalomalkotás kiindulópontjául. Ha ugyanis az agyműködést csak az egyéni organizmus életjelenségei között elfoglalt helyzetére vonatkoztatjuk, akkor mint sejtfiziológiai változást, mint idegingert, izgalmat, illetve kémiai reakciók szerve-

<sup>7</sup> Az idegrendszerrel mint szimbolizáló, azaz megismerő egységgel nemben mi den: „külvilág“, ami rajta tényleg kívül van; tehát a hozzája tartozó organizmus szövetei és szervei is.



zett sorát szoktuk megjelölni. De ha a kéregműködésnek a külvilághoz, a környezethez való viszonyát akarjuk kifejezésre juttatni, akkor az *agyvelő belső szimbolikus értékű folyamatait* „ismeret“-nek vagy „tapasztalat“-nak, *speciális értelemben* „észlelet“-nek vagy „tudomás“-nak fogjuk nevezni.

Ily úton jutunk el a természettudományi ismeret-fogalomnak egy, mindenesetre még csiszolatlan definíciójához, mely következőképp hangzik: Ismeretnek vagy tapasztalatnak hívjuk az agykéreg specifikus ingerműködéseit, amennyiben ezeket az előidéző és egyúttal általuk jelképezett természeti dolgokhoz (mozgások, állapotok, testek, tárgyak, tények) való vonatkozásukban akarjuk kifejezni.

Megkísérlem vázolni az analógia és szimbólum fogalmainak használatából és a szubjektum-fogalom misztikus változatainak eltávolításából eredő közelebbi konzekvenciákat.

A lelki processzus és ennek külső megfelelője (pl. egy objektív tulajdonság és érzete, egy objektív tárgy és fogalma vagy összképzete, egy objektív tény és a róla formált gondolat) nem tartoznak valami transzcendens egységbe, — mint ahogy a legtöbb dualista és pseudomonista elmélet az úgynevezett „subjectum“ és „objectum“ viszonyát felfogja; hanem ezek két. térileg egymás mellé helyezett és a kauzalitás törvénye által összekapcsolt természeti, azaz materiális tényezőt alkotunk, melyek a kauzális hatás közönséges eseteitől, aminő pl. egy test mozgásának kiváltása egy másik test által, csak annyiban különböznek, hogy a kiváltó ok (objektív megfelelő) és a kiváltott eredmény (szubjektív megfelelő) egymással a strukturális analógia, tehát a kölcsönös képviselő, tükrözés, másolás, jelképezés viszonyában vannak.

Ha az agyvelő belső változásait e szimbolikus hivatásukra való tekintettel kívánjuk megjelölni, akkor „lelki“ tevékenységnek nevezhetjük őket. A „lelki“ (seelisch, nem psychisch!) jelző eszerint a helyesbített terminológiában nem valami anyagfölötti vagy térenkívüli tényre, illetve sajátsággra mutat rá; hanem

egyszerűen az anyagi történések bizonyos, magasra organizált, csoportjainak azt a tulajdonságát jellemzi, hogy ezek más, őket megelőző és létrehozó természeti realitásokkal szemben hasonló törvény szerinti (analóg) összetételt tüntetnek fel; és miután az egyéni idegrendszerben egymással változatos kapcsolatokba léphetnek, az organizmus életreakcióit a szimbolizált külvilághoz alkalmazottan irányíthatják.

3. Jelképi összefüggés áll fenn például egy bizonyos alma és az ennek *A* személy agyában megfelelő, általa kiváltott összbenyomás (konkrét tárgyképzet vagy tárgyfogalom) között. Miben nyilvánul ez közelebbről?

Előttünk van két természeti (anyagi és mozgásbeli) komplexum: az „objektív“ alma és a „szubjektív“ almaképzet vagy almafogalom.<sup>8</sup> Előbbi az egyéni kívül, az utóbbi ennek idegcentrumaiban lokálizálódik. Minthogy az almaképzetben mi határozott összetételű kéregizgalmat látunk, világos, hogy a szubjektivitásnak itt alkalmazható fogalma mentes minden transzcendens-metafizikai jellegtől, mindössze az anyagi lét bizonyos vonatkozásaira mutat rá. Ez a kéregizgalom, ha a dolgok általános összefüggésében, közvetlen okaitól elvonatkoztatva tekintjük és nevezzük meg: objektív. Ellenben szubjektívnek mondjuk annyiban, amennyiben a rajta kívül eső világnak bizonyos mozzanatait — jelen esetben az „alma“ tárgyat jelképezi. A szubjektivitás tehát nem egyéb, mint a szimbolizálás ténye, illetve sajátossága. Bölcséleti szempontból nézve úgy az alma, mint az almaképzet „objektívek“ (ami itt csak annyit jelent hogy reális anyagi létezők), de viszonyuk egy különös részlettörvény, az analógia törvénye alá esik; más szóval az almaképzet objektív agyfolyamata kifejezi, jelképezi, másolja, tükrözi az ugyancsak objektív „alma“ tárgyat, tehát az előbbi az utóbbira vonatkozóan „szubjektív“-nek, az utóbbi pedig az

<sup>8</sup> A „fogalom“ szónak itt való használata könyveim későbbi pontján beigazolódik.

korai volna. Ezen a föltevésen egyébként, ha az agy-fiziológia eddigi eredményeiből leszűrhető tanulságokat tekintetbe vesszük, a priori semmi kivetni valót nem találhatunk. Persze szubstratum alatt nem szükséges a kéregnek egy körülhatárolható centrumát érteni, amelynek eltávolítása *csak* a pszichológiai ismeretkör kiesését eredményezné; hanem a kéregsejteknek egy messze szétágazó hálózatára kell gondolni, amelynek részei a lelki üzemben más irányú, például a szervezet vagy a külvilág ismeretét szolgáló hivatást is teljesítenek.

Az előadottak szerint ez a lélektani tapasztalatkor két forrásból meríti tartalmát. Egyrészt azokból a érzeteből, képzetek és gondolatláncokból (hipotézisek), melyeket az idegszövettani és idegéletteni kutatás szolgáltat; másrészt a szervezetről vagy környezetről nyert benyomások, észleletek, élmények egész tömegéből, tehát az egész ú. n. objektív tapasztalatkörből, föltéve, hogy ennek elemeit nem objektív ismerőértékük szerint vetjük alá asszociatív feldolgozásnak, hanem a spekulatív úton képzett absztrakt lélektani fogalmak megrögzítésére és osztályozására használjuk fel.

»DUBOIS-REYMOND»  
ÉS A LÉLEKTANI AGNOSZTICIZMUS

1. A materialista lélektan klasszikus cáfolata Dubois-Reymondtól származik. Híres beszédére „a megismerés határaidról modern kézikönyvekben és tanulmányokban ismételten történik hivatkozás; és bár annak megtartása óta körülbelül fél évszázad múlt el, a pszichofizikai dualizmusnak ennél tisztább, logikusabbnak látszó vagy élesebb elméjű védelmével azóta sem találkozunk.

Sem az újabkori dualisztikus vagy magukat monistának nevező művek, sem az oly nagy népszerűsége jutott energetika nem tudtak egyetlen oly értékű kísérletet hozni, ami a nagy természettudós kategorikus Ignorabimus-elvét, amennyiben ez a test és lélek viszonyára s a tudat keletkezésére vonatkozott, megdönthette, vagy akár csak enyhíthette volna. Az összes idevágó törekvéseknek szükségszerűen kudarcot kell vallaniok mindaddig, míg a közvetlen lélekészrevételről, az introspectióról vallott ismerettani felfogás végérvényesen meg nem bukott és az ú. n. „külső“, azaz természettudományi szemléletmód egyeduralma be nem igazolódott.

Legújabbban csak Verworn vetette alá Dubois-Reymond érvelését gondos kritikai vizsgálatnak s az abban finoman elrejtőző alaptévedést a maga kondicionisztikus nézőpontjából meggyőzően kimutatta.<sup>13</sup> Az alábbi gondolatmenet részben csak az ő okfejtésének kiegészítésére alkalmas, részben pedig az anyagelvűség sajátos szempontjából felmerülő kételyeket jut tatja kifejezésre.

<sup>11</sup> „Allgemeine Physiologie“ VI. kiadás 1915, Jena. 31. s köv. old.

Dubois-R. okoskodása oda vezet, hogy ha a materiális-mechanisztikus irányú kutatás eléri a reá nézve elérhető abszolút tökéletességet, még mindig nem lesz abban a helyzetben, hogy a lélek, illetve a tudat bármily egyszerű tényeiről akár a legcsekélyebb felvilágosítást nyújthassa. Az ő „Laplace-féle szelleme“ az exakt-természettudományi világ-megismerés csúcspontját jelképezi, azt a fokot, midőn az anyagi világ a maga teljességében, összes részeinek helyzetében és mozgásaiban eszményi pontossággal áttekinthető lesz a vizsgálódó emberi elme számára.

A materialisztikus világismeret e csúcspontján — mint D.-R. felveszi — „asztronómiai“ ismeretünk volna az agyvelőről is, tehát arról az anyagi szervről, mellyel „kapcsolatban“ a lelki jelenségek kétségkívül lejátszódnak. Valamely anyagi rendszer asztronómiai ismerete szerinte abból áll, hogy ismerjük a rendszer összes alkotórészeinek egy adott pillanatban elfoglalt kölcsönös helyzetét és birtokában vagyunk a részek helyzetváltozásait, illetve egymáshoz viszonyított mozgásait uraló törvényeknek. Ez alapon matematikai formulákkal rendelkezünk, melyek segítségével a világegyetemnek vagy egy részleges komplexumnak a jelen pillanatban adott helyzetéből bármely korábbi vagy későbbi időpontban végbement, illetve bekövetkezendő mozgásait — s az időkülönbség ismerete mellett bármely előbbi vagy későbbi időpontban adott állapotát — abszolút biztossággal levezethetjük.

Feltéve már most, hogy ily apparátussal egy ember agyvelejét vizsgálat alá vonnánk, mialatt ez az ember valaminő lelki, illetve tudatfolyamatot él át, tehát érez, képzel, gondolkodik, érzelmi vagy törekvő állapotban van, — módunkban volna az agysejtjeiben lefolyó rendkívül finom és komplikált molekuláris mozgásokat áttekinteni, róluk számot adni, a bennük nyilvánuló törvényszerűséget megérteni és kifejezni. De mindezekben az anyagi mozgásokban D.-R. szerint semmit sem fogunk találni, ami érzetnek, képzetnek, gondolatnak stb. lenne mondható; és belőlük soha nem fogjuk megérthetni, mikép ke-

letkezett a tudat első gyenge megmozdulása, a legprimitívebb érzet.

Ez a gondolatmenet, melynek további mozzanatai sem tesznek lényeges újat az itt visszaadott álláshoz,<sup>14</sup> látszólagos világossága és magátólértődése dacára is többrendbeli burkolt előfeltevést tartalmaz, aminek napfényre derítése után egészen változott logikai szituáció előtt állunk. Egyik ilyen rejtett alapfeltevésre Verworn mutatott rá a rózsza érzékelésének konkrét példájában; érvelésének lényeges pontjai a következők:

Ha egy ember agykérgét, miközben ez egy rózsát szemlél, tebát egy rózsza tudatos „látóérzetét“ éli át, ú. n. asztronómiai ismerőképességgel felszerelve vizsgálánk, akkor — Dubois-Reymond szerint — nem

<sup>14</sup> Figyelemreméltók Dubois-Reymond híres beszédének alábbi fordulatjai, melyekben a lelki folyamatokat anyagi feltételeikből megérthetetlennek állítja, anélkül, hogy ezekhez az — igen kategorikus — állításokhoz más logikai támpontok is csatlakoznának, mint egy mindenütt elrejtőző, de szuggesztíve a tudat mögött érvényesülő hallgatólagos hivatkozás a testi-lelki összeférhetetlenség evidens, mindenki által, közvetlenül, önmagán konstataálható voltára. Leirok néhányat e megtámadhatatlannak látszó tételek közül.

„Was . . . die geistigen Vorränge . . . betrifft, so zeigt sich, dass sie bei astronomischer Kenntnis des Seelenorgans uns ganz ebenso unbegreiflich waren, wie jetzt.“

„Die astronomische Kenntnis des Gehirnes, die höchste, die wir davon erlangen können, enthüllt uns darin nichts als bewegte Materie. Durch keine zu ersinnende Anordnung oder Bewegung materieller Teilchen aber lässt sich eine Brücke in\*s Reich des Bewusstseins schlagen.“

„Bewegung kann nur Bewegung erzeugen . . .“

„Welche denkbare Verbindung besteht zwischen bestimmten Bewegungen bestimmter Atome in meinem Gehirn einerseits, andererseits den für mich ursprünglichen, nicht weiter definierbaren, nicht wegzuleugnenden Tatsachen: „Ich fühle Schmerz, fühle Lust, fühle warm, fühle kalt; ich schmecke Süßes, rieche Rosenduft, höre Orgelton, sehe rot“, — und der ebenso unmittelbar daraus fließender Gewissheit: „Also bin ich?“ Es ist eben durchaus und für immer unbegreiflich, dass es einer Anzahl von Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff etc. Atomen nicht sollte gleichgültig sein, wie sie liegen und sich bewegen, wie sie lagen und sich bewegen, wie sie ließen und sich bewegen werden. Es ist in keiner Weise einzusehen, wie aus ihrem Zusammenwirken Bewusstsein entstehen könne.“ „Dass es vollends unmöglich sei und stets bleiben werde: höhere geistige Vorgänge aus der als bekannt vorausgesetzten Mechanik der Hirnatome zu verstehen, bedarf nicht der Ausführung.“

De a beszéd más, itt nem idézett részei is azon a — nyíltan ki nem fejezett — meggyőződésen sarkallanak, hogy a lelki tények és az agybeli atómmozgások abszolút másfélesége mindenki számára már az első pillanatban jelentkező és kétségek által meg nem ingatható konstatálás eredménye. Schol sem tünteti fel az ismeretelméleti alapfeltevést, hogy: a testiek, amint előttünk (közvetve) megjelennek, semmikén nem azonosíthatók a lelkiekkel, amint ezek előttünk (közvetlen valóságukban) megjelennek. És mégis, az egész beszéd nem más, mint a fenti — magában is bizonyításra szoruló, de a priori elfogadott — alapfeltevés logikus konzekvenciáinak levonása.

volna más előttünk, mint szén-, hidrogén-, nitrogén- és oxigénatomoknak mérhetetlenül bonyolult játéka, azaz irány, nagyság és sebesség szerint meghatározható mozgásai; de semmiről, ami a rózsza érzetéhez hasonló, nem szerezhethénk tudomást. Itt, ahogy Verworn megjegyzi, az a rejtett feltevés van jelen, mintha bennem, ki a rózsát szemlélő egyén agy velejét s következőleg a rózsza érzetét is észlelem, ugyancsak a rózsza érzete kellene hogy keletkezzék, épp úgy, mint ami kor magam is rózsára nézek. Eszerint nekem, ki nem a valóságos rózsát érzékelem, hanem csak annak érzetét, ugyanazt a lelki állapotot kellene magamon konstatálnom, amit a rózsát néző egyén önmagán konstatál. Ez azonban Verworn szerint természet-szerű leg nem lehetséges, mivel a rózsát látó és a rózsza érzetét látó egyénre nézve más-más feltételek forognak fenn, tehát azok lelki állapota, benyomása sem lehet egyforma. Az érzetet percipiáló alany okvetlenül másféle tapasztalatot szerez, mint a rózsát percipiáló alany, éppen mivel a két összehasonlított vizsgálati objektum, a rózsza tárgy és a rózsza érzet nem azonosak, de nem is másolatai vagy ismétlései egymásnak.

Verworn kondicionisztikus okfejtésének egyik érdekes és ránk nézve jelentős vonása az, hogy nem foglal állást az introspectio ellen, sőt annak hallgatólagos elismerését tartalmazza. Sikerül kimutatnia Dubois-Reymond fejtegetésének egy döntő hibáját, de osztozik vele legnagyobb tévedésében. Ez utóbbi szintén egy rejtett — éppen mert magától értetődőnek tekintett — előfeltevés formáját ölti magára: t. i. azt, hogy a rózsza érzetéről, melyet magunk átélünk, közvetlen tapasztalatunk lehet, hasonlóan ahhoz az érzéki tapasztalathoz, melyet az objektív rózsáról nyerünk. Más szóval, burkoltan dominál az a nézet, hogy a rózsza érzetét, mint olyant, introspektíve megismerhetjük és ezt összehasonlítva a rózszaérezkelő egyén agyában megfigyelt anyagi működéssel, a kettő közötti „abszolút“ különbséget konstatálhatjuk.

Mert mit jelent az a kategórikus disztinkció, hogy „csak anyagi részecskék, atomok komplikált mozgásait

láthatjuk, de nem érzetet vagy ehhez hasonlót? Más szavakkal kifejezve ezt jelenti: az anyagi atomok mozgásairól szerzett „külső” észleletet semmiképen nem tudjuk összeegyeztetni, identifikálni a rózsza érzetéről introspektív úton nyert „belső” észlelettel. A saját lelki életünk közvetlen szemléletének elve itt mint a priori elfogadott és evidens igazság szerepel, egyben, mint az egész okoskodás nélkülözhetetlen alapja, melynek híjján ez minden külső logikai erőszak nélkül, önmagában összeomlik.

Mi történék ugyanis akkor, ha a saját lelki folyamataink direkt szemlélhetősége, — ami éppenséggel nem evidens, mert hiszen ha így volna, akkor kétségbe vonni sem lehetne — nem állana fenn, hanem kimutatható volna, hogy a saját és mások lelki állapotairól való ismereteinket — mondjuk — kizárólag „külső”, azaz érzéki szemléletek logikai- hypothetikus értékesítésének évezredes fejlődése során alakítottuk volna ki? Ez esetben a rózsza érzetének lényegéről nem tudnánk semmit, jóllehet tisztában vagyunk azzal, hogy mikor foly le az bennünk, jóllehet ezt az érzetet átéljük és jóllehet ez alatt az átélés alatt meg is figyeljük magunkat! Hogy ez a gondolat, bármily abszurdnak tessenek is a mai kényelemszerető filozófia számára, valóban fedi a tényeket, azt egyik vonatkozásban — az átélés és megismerés fogalmi elválasztása kapcsán — már fent iparkodtam beigazolni, egyéb vonatkozásokban pedig a továbbiakban fogom kimutatni. Ezúttal mint rendkívüli elvi jelentőségű körülményt kívánom kiemelni, hogy az esetben, ha a lélek közvetlen észlelésének lehetetlensége bebizonyul, nincs mód többé arra, hogy a rózsza érzete és a vele egyidejű leg jelenlevő agyfolyamat között bárminő különbséget megállapítsunk. Ha ugyanis, mint a fenti bizonyításból következne, a rózsza látásakor csak a tárgyról szerzünk tapasztalatot, míg a rózszaérzet jelenlétének ugyanakkor való megállapítása csak hipotézis,<sup>15</sup> akkor

<sup>15</sup> Itt a materializmus visszaadja a kölcsönt a pszichizmusnak, mely tudvalévően gyakran az anyagi világ létezését tartja egy általános — alapos vagy alaptalan — hipotézisnek, már aszerint, hogy világfelfogásában az idealizmus vagy a természettudomány felé hajlik inkább.



nincs jogunk oly kijelentésre, hogy az agyfolyamat nem hasonlítható az érzethez; nincs jogunk egyszerűen azért, mert nem tudjuk, hogy milyen valójában az érzet s így azt sem tudhatjuk, hogy mihez hasonló vagy nem hasonló.

Úgy vélem, hogy a fenti érvelést metafizikai oldalról könnyű lélekkel elfogadják, mert hisz éppen abban a tényben, melynek tagadásából a konzekvenciákat előre levontam — t. i. a direkt lélekfelfogás tényében — érzik legerősebbnek magukat. E ponton tehát meglegszem ama általános eredmény leszögezésével, hogy az introspectio lehetetlensége egyúttal a lélektani materializmus lehetőségét jelenti, ami viszont a tiszta fiziológiai szemlélet uralmához vezet.

2. Végső elemzésben a lélek lényegéről és a test és lélek úgynevezett viszonyáról szóló összes elméletek úgy tekinthetők, mint az ismerettani dualizmus fent említett alaptételének különböző értelmezései vagy logikus feldolgozásai. Ebből következik, hogy egy oly elmélet, — mint az általunk képviselt modernizált materializmus, — mely a közvetlen lélekszemlélet tagadását és így az ismerettani monizmust választja kiindulási pontjául, valamennyi többi hipotézissel merev ellentétbe kell hogy jusson és azokkal közös kategóriákba nem sorozható. Mihelyt a dolgokról való tapasztalás nem két alapelvileg eltérő módon megy végbe, hanem csak egyféleképen, az úgynevezett külső vagy természettudományi nézetmód alapján: már eszik annak szükségessége, hogy ama kétféleség indokolására akár kétféle világlényeget, akár egy lényeg kétféle nyilvánulását vagy megjelenését, akár végül rejtelmes projiciáló és introspicáló tehetségeket konstruáljunk. S amidőn a divat szerint felvett két világszemléleti mód közül éppen a lélekre vonatkozót tagadjuk, ezáltal, mint kitűnt, illuzóriussá vált a testi és lelki tények különbségének a konstatalása. A lelki folyamatok, melyeket nem „a maguk valóságában“ ismerünk meg, hanem csak évezredes kultúrfejlődés teremtette hipotézisek útján, épp oly jól lehetnek valódi mivoltuk szerint agy folyamatok, mint

lehetnek akármi más; mert ama rendszeres feltevésekből és típusfogalmakból, melyeket az ú. n. szubjektív lélektan belső szimbolikus funkcióinkról nyújt, csupán az utóbbiak közti relációk törvényeit ismerjük meg, de nem azok lényegét. Ha tehát ezt a lényeget feltevészerűen mint agyműködést jellemezzük, úgy ezzel csupán az empirikus természettudományi oldalról támadó követelményeknek teszünk eleget.

\* \*

Azáltal, hogy a direkt lélektapasztalást kétségbevonja, a materializmus két nehéz feladat megoldására vállal kötelezettséget.

Először ki kell mutatnia, hogy a lélek immateriális felfogásai, magyarázatai és rendszerei — dacára teljes alaptalanságuknak, — az emberi elme fejlődésében előállbattak, sőt elő is *kell*t állaniok. Számot kell adnia arról, hogy miért keletkezhetett a szubstanciális és egyéb pszichizmus töméntelen formája, holott a valóság erre nem szolgáltatott támpontot, mert hiszen a valóság nem mutat fel mást, mint anyagi agyállapotokat. Röviden: fel kell derítenie a transzcendens pszichológiák kialakulásának biológiai és kultúrtörténeti motívumait — még pedig mindezt a maga anyagelvű nézőpontjából és minden ponton empirikus adatok halmazait gyűjtve a maga igazolására.

Második feladat az introspekciónak, amit belső átélés, belső önmegfigyelés és még jó néhány kifejezéssel is neveznek, minden lehetséges irányból való támadása, gyengítése és végül megdöntése.

Az először említett feladat véghezvitele óriási körű előmunkálatokat kíván, az állatlélektan, antropológia és művelődéstörténet nyújtotta adalékok szisztematikus rendezésével. Ez kezdetben csak a legegyszerűbb lélektani fogalmak (látás, hallás, szaglás, öröm, harag, akarat stb.) előállási módjának genetikai vizsgálatára terjedhet ki és csak később a szorosan vett pszichológiai gondolkodásnak és szakfogalmak-

nak hasonló célú kutatására. E ponton szerény írá-  
som semmi értékeset nem szolgáltat, legfeljebb  
néhány utalást ama előmunkálatok vezető elveire és  
nézőpontjaira.

Remélem ellenben, hogy a második célra irányí-  
tott alábbi próbálkozásaim nem fognak meddőnek  
bizonyulni; és hogy azok egyrészt némi segédforrásul  
szolgálhatnak a mechanisztikus világnézet számára,  
másrészt alkalmasak lesznek arra, hogy egyeseket a  
pszichikai külön realitásba vetett hitükben meg-  
ingassanak.

#### IV.

### A LÉLEKMEGISMÉRÉS GENETIKAI VIZSGÁLATA

1. Hogy az introspectio ellen felhozandó érveinknek rendszeres foglalatot adhassunk, figyelemmel kell lennünk a mellette felhozható és előbb már érintett három főindokra, és pedig:

a) hogy a saját lelki tényeit mindenki ismeri, azokat közvetlenül éljük át (itt az evidenciát már előre felteszik):

b) hogy mindig tudomásunk van róla, ha egy lelki, vagy „tudattörténés“ végbemegy bennünk; hogy annak jelleméről ítéletet is alkothatunk, pl. megfigyelem egy fájdalomérzetemet és megállapítom, hogy az gyöngye, intenzív, éles, tompa stb.;

c) hogy élményeink lefolyása alatt képesek vagyunk önmagunkat — állítólag az élményeket mint olyanokat — megfigyelni és ezúton rájuk nézve fontos következtetésekhez jutni.

Előbb már utaltam arra a megkülönböztetésre, melyet közvetlen adottság vagy átélés között egyrésztől és közvetlen tapasztalás vagy megismerés között másrésztől eszközölni kell, ha csak nem akarunk újra és újra beleesni a metafizikai tudomány évszázados és alapvető ismerettani hibájába, mely — a tiszta miszticizmus és antropomorfizmus hanyatlása óta — a lélektani dualizmus legfőbb forrása. Bármely organikus folyamat adva lehet, illetve átélhető azáltal és annyiban, hogy az egyéni organizmus keretében, ennek életműködéseivel szerves egységben játszódik le. Ilyen értelemben „átéljük“ bármely izomsejtünk kontrakcióját, bármely mirigysejtünk elválasztó munkáját, minden idegizgalmat s minden egyéb, testünk szöveteiben végbemenő anyagcsereprocesszust; mind-

ezeknek az átélése és adottsága fenti elv szerint „közvetetlen“, sőt semmivel sem közvetettebb, mint az agykéreg öntudatos műveleteinek átélése, vagyis a lelki adottság. Ez a tétel éppenséggel nem fog szokatlannak vagy képtelennek feltűnni, ha tisztába jutunk azzal, hogy mennyire hasonló a lelki tényekről való fogalmak és gondolatok képzésének lelki művelete ahhoz a lelki (logikai) művelethez, mely által a biológiában pl. izom- és mirigyfunkciókról alkotunk fogalmakat és gondolatokat.

Kétségkívül számos tényező különbözteti meg az ideg- és különösen az agykérgi folyamatok átélését az alsóbbrendű szöveti változások átélésétől; emezekben egyszerű szomatikus állapotokat, amazokban szimbólikus vonatkozásokat élünk át. De éppen ha ezektől a vonatkozásoktól absztrahálunk s a lelki működéseket önmagukban, mint természeti valóságokat tekintjük, nem igényelhetünk számukra bensőbb vagy direktebb átélési módot, mint amit az imént élet-tani szempontból jellemeztünk, t. i. mint *az egyéni szervezet vitális tevékenységébe bekapcsolt lefolyást*.

Jobban szem elé tűnik a mondottak helyessége, ha az alacsonyabb pszichológiai fokokra is figyelünk. Nem vitás az, hogy a legintelligensebb állatok — vegyük a kutyát, majmot és elefántot — környezetükről bizonyos ismeretet, tapasztalatot szereznek; hiszen cselekvéseik nem is érthetők meg másként, csak ha feltesszük, hogy azok egyes alsóbbrendű lelki jelenségek — érzetek, képzetek és emlékképek — motorikus feldolgozásai. Általánosan elismert tény továbbá, hogy az állatok érzékletei s a tárgyakról formált összbenyomásaik elvileg az ember analóg tevékenységeihez hasonlóak, azaz lelki, sőt „tudati“ működések; csak éppen az állati tudatot az emberinél primitívebbnek, alsóbb fokúnak kell elképzelni. Szakadékról az ember és az állat lelki élete között jelenkorban csak a természettudománytól távol és a teológiához közel eső körök beszélnek.

Ha azonban megengedjük, hogy az állatok lelki funkciókkal bírnak, akkor joggal lehet állítani, hogy

e lelki folyamatok az állategyénnek is épp úgy „adva vannak“, az is épp úgy átéli őket, mint az ember. Legalább is abszurd volna az a gondolat, hogy az állat lelke az állat testéhez, illetve egyéniségéhez másféle viszonyban van, mint az ember lelke az ember testéhez, illetve individualitásához. Mindazáltal senki sem kockáztatja meg azt a kijelentést, hogy a fent megnevezett intelligens állatok bármelyikének tudomása, ismerete vagy észlelete lehetne — akár közvetetten, akár közvetlenül — a maga érzeteiről, emlékképeiről vagy tárgyképzeteiről. Az állati élet tanulmányozása erre nézve a legcsekélyebb bizonyítási alapot sem nyújtja. Ha nem akarjuk az ismeret és tapasztalat fogalmait valami egészen misztikus, vagyis az általános és közkeletű értelemmel minden összefüggést nélkülöző jelentésben használni, akkor nem lehet tagadni, hogy a kutya, majom, elefánt stb. csak a környezetebeli tárgyakról, tényekről és folyamatokról, végül belső szervi állapotairól tudhat, nem tud semmit azonban ama lelki történésekről, melyek a szóbanforgó tudást alkotják, vele azonosak.

A lelki életről való tudomás legegyszerűbb formáit aránylag késői phylogenetikai fokon és mindenestre *a beszéd képességének kialakulása után* találjuk fel először. Igen közelfekvő a kérdés: ha a lelki folyamatok átélése egyúttal azokról való tapasztalat szerzését is jelenti, erre önmagában módot ad, akkor miért volt szükség a szellemi élet viszonylag nagyfokú komplikálására, aminő az ősebernél mutatkozik, ahhoz, hogy a pszichológiai megismerés első, egészen kezdetleges tünetei fellépjenek? Miért nem eredményezte a legelső érzet fellépése már ugyanezen érzet megismerését is, miért nincs az állatnak, mely komplex érzékek alkotására képes, ennek folytán tudomása arról, hogy érzékei vannak? Miért nem lehet az állatok reakcióiban semmit felfedezni, ami arra mutatna, hogy az individuum a környezetéről nyert benyomásokat nemesak mint tőle különállót, hanem mint saját belső változásait tudná felfogni?

Bajos azt válaszolni e kérdésekre, hogy igenis, az

állatnak szintén csak a maga lelki tényeiről van tudomása („tudata“) s ezekből a külvilág dolgainak létezésére csak „következtet“, vagy éppen „kivetíti“, projiciálja azokat. Eltekintve attól, hogy az ilyenfajta tudatlan következtetések és projekciók valami misztikus és megmagyarázhatatlan lelki jelenséget jelentenek, el kell vetni a fenti választ már azért is, mert az ismeret fogalmának egy tökéletesen transzcendens és minden józan gyakorlati észről „elvonatkoztatott“ alakjával operál, ami talán jó a l’art pour l’art bölcselet számára, de a gyakorlati célokra irányuló természetbölcseletben elfogadhatatlan. Ezért a kevésbé elfogult metafizika bizonyára el fogja ismerni, hogy az életfejlődés alacsonyabb fokain lélekmegismerés csakugyan nincs jelen és hogy a lelki tények pusztán jelenléte még nem foglalja magában a róluk való tudomásvétel lehetőségét: hanem oda fog nyilatkozni, hogy az élőlények csak bizonyos pszichológiai fejlődési fokon váltak képessé arra, hogy a belső szemléletnek már korábban megvolt és lelki funkcióikban benrejlett lehetőségét érvényre juttassák. E változat szerint tehát a közvetlen lélekszemlélet nem a lélekkel egyidőben, hanem annak bizonyos evolúciós korszakában keletkezett volna. Ilyen módon az érzetek, komplex érzékletek, emlékképek és tárgyképzetek, melyek bizonyos pontig csak „külső“ feladatukat, az objektív világ tükrözését teljesítették, e ponton alkalmassá váltak volna önmaguk belső szemléletére, való lényegének meglátására. Az ősember, ki megszokta, hogy figyelmét csak objektív dolge era, környezetére s a saját testére fordítsa, most megtanulta volna figyelmét „befelé“ fordítani, mint egy télikabát felszínét. Ha azonban elfordulnánk attól a paradox gondolattól, hogy az érzetek, képzetek stb. folyamatai önmagukat szemlélik, akkor kénytelenek vagyunk a lelki tevékenység mezején valami oly magasabb és átfogó egység után kutatni, ami a kétirányú szemléletet irányítja és az adott viszonyok szerint külsőleges vagy belsőleges tapasztalatot hozhat létre. Ilyen gyanánt rendszerint vagy az egészen metafizikai szubjektum-fogalmat, vagy

a számtalan logikai visszaélést szülő „appercepció“-t vagy egyszerűen a — fiziológiailag meg nem határozott — figyelem tüneményét szokták szerepeltetni.

Hogy a lelki folyamatok szemlélnék önmagukat, annak föltevéséhez józan kutatók már azért sem fognak ragaszkodni, mert semmit sem tudnak kezdeni az eredetileg, kifelé irányuló ismeret hirtelen — a fejlődés egy pontján bekövetkező — befelé irányulásának deus ex machina-szerű problémájával. Így azonban kérelhetetlenül odajutunk, hogy a saját lelki állapotainkról nyert tapasztalatokat ne azonosítsuk a tapasztalt lelki állapotokkal, hanem mint ezektől különböző vagy őket magukban foglaló, de mindenesetre más lelki állapotokat tekintsük.

Az így nyert álláspont — bár még számtalan misztikus vonatkozást megenged — bizonyos részletelvében már egybeesik a materialista ismerettan felfogásával. Ugyanis a materializmus szerint is különböző a megismert lelki folyamat a megismeréséül szolgáló (vagyis amazt szimbolizáló) másik lelki folyamatól. Csakhogy e modernebb felfogás szerint a szimbólum nem „direkt“ ismeretet ad az általa képviselt lelki mozzanatokról — ez természettudományos értelemben nem volna más, mint azonosság — hanem csak közvetett, még annál is közvetettebbet, amit a szimbolizált lelki mozzanatok nyújtanak az általuk jelképezett objektív dolgokról.

Megfelelő példa jól fogja illusztrálni a lélektani tapasztalatszerzés kétféle megítélését. Adva van egy objektív rózsa a maga objektív színével (felületi intratatómikus rezgések), objektív alakjával (felületi anyagi pontok kölcsönös téri irányainak összege) és nagyságával (ugyanazok téri távolságainak összege). Mind ezek a külső jelenségek meghatározott fizikai és fiziológiai feltételek között valamely egyén, pl. kultúrember agyában egy szimbólikus, azaz lelki folyamat kiváltó okai, ingerei lehetnek. Az illető kultúregyén ilyenkor esetleg tudomással is bír arról, hogy benne a szemlélt rózsa látóképzete foly le és erről ítélet formájában számot adhat magának.



Három, időileg egymást követő természeti momentum áll itt előttünk: először a rózsza fizikai és optikai tulajdonságai, másodszer a rózsza látóképzete mint amazoknak megfelelő benyomás és harmadszer a látóképzetről való — egyelőre ismeretlen jellegű — tapasztalat. Nevezzük az elsőt *A*-nak, a másodikat, illetve harmadikat *B*, illetve *C*-nek. *A* és *B* egymással feltétlenül szukcesszív, azaz időbeli kapcsolatban állnak, *B* követi *A*-t, ehhez oly módon tartozik, mint a hatás az okhoz. (A transzcendentális idealizmus szerint e kettő egybeesik, amennyiben *B* magában foglalja *A*-t is.) Bennünket ezúttal a *B* és *G* közt megállapítható viszony érdekel.

A mechanisztikus nézet értelmében *B* és *C* egymástól eltérő, anatómiailag az agykéreg két különböző, csak egyes pontokon érintkező sejtrendszerében lokalizált anyagi folyamatok, funkcionális neuronizgalmak. *B* a lelki folyamatok bármely osztályához (érzet, érzéki képzet, emlékkép, tárgyfogalom, gondolat, érzelem, akarat) tartozhatik, *C* azonban okvetlenül magasabb, differenciáltabb lelki művelet, még pedig elvont fogalom vagy elv, azaz általánosabb ítéletforma, melyben előfordulhatnak ugyan a szimbolizált *B* egyes tipikus komponensei, de emellett egészen specifikus tartalmi is vannak, elsősorban szóképzetek.

Ezzel szemben az introspectio fent elsőként említett teóriája, mely kevésbé számol a fejlődéstanal, *B*-t és *C*-t lényegileg azonosnak nyilvánítja.

Már a belső szemlélet következetesebb álláspontja, mely kikerülni törekszik a tapasztalatfogalom abszurd használatát, kénytelen megengedni, hogy *B* és *C* nem azonosak, de *C*, mint a *B* lelki jelenség észlelete, e fölé mintegy kiterjeszti szárnyait és valódi belső lényege szerint juttatja megnyilvánulásra.

Ami *B* és *C* identitását illeti, ezt nézőpontunkból vissza kell utasítani egyrészt azért, mert nem egyeztethető össze az objektív megismerés és a lélekmegismerés előállításának nagy időbeli különbségével; másrészt abból az elvi okból, hogy a mechanisztikus ismeretlen szellemében valamely dolog tudomásulvétele

mindig egy másik dolog fennállását kívánja feltételül, mely amazzal jelképi viszonyban áll s nem azonos.

A második változatot — *B* és *C* különvalóságát — bizonyos pontig egy tisztán fiziológiai lélektan is elfogadja, de: 1. szorosan materiális alapon, tehát *B*-t és *C*-t különböző agyfolyamatokként jellemezve, 2. a megismerés közvetlenségének tagadása mellett, vagyis annak hangoztatásával, hogy *C* lefolyásában semmikép sem nyilvánul meg a megismert *B* folyamat alapvető lényege, hanem csak ennek belső összetétele és bizonyos törvényszerűségei jutnak kifejezésre. Hogy e viszonyt egy hasonlattal megvilágítsam: valamely lelki tény (élmény) kifejeződése a róla alkotott pszichológiai fogalomban olyanforma, mint egyes természeti tünemények, pl. vegyi reakciók kifejeződése a reájuk nézve konstruált fizikai és kémiai mechanisztikus hipotézisekben. Amikor például a vegyi bomlások és egyesülések sorait, melyeknek csak okait és következményeit figyelhetjük meg, *de valódi természetét nem*, úgy újuk le, mint atomok és molekulák összekapcsolódásait, tömörüléseit, szétválásait, akkor semmit sem tudunk a lényegről, mert nem ismerjük az atomokat és molekulákat. Mégis képesek vagyunk az atomoknak és atomcsoportoknak úgy kölcsönös összefüggő sére, mint sajátságaira nézve számos — kísérletileg is igazolható — hipotézist felállítani, pusztán azon az alapon, hogy az atomok és molekulák nyilvánította tünemények előidéző okait és hatásait „külső“ megfigyelés útján ismerjük és mert e megfigyeléseinket (érzékleiteinket) logikai agymunkával hypothetikus rendszerekké tudjuk alakítani.

Ha tehát feltesszük, hogy a spekulatív (rendszerint introspektív-, szubjektív- vagy specifikusnak nevezett) pszichológia ugyanoly módszerű ismeretet nyújt, mint a természettudományi hipotézisek általában, de

\* Minden hipotézis abból áll, hogy egy ismeretlen természeti tény jellemére vagy összetételére okainak és eredményeinek megfigyelése útján rendszeres következtetéseket vonunk.

akkor már nyertünk egy bizonyítási alapot arra nézve, hogy a jelenkorig felhalmozott lélekismeret forrásául nem kell semmi titokzatos önszemléletet posztulálni; hiszen azt is visszavezethetjük az emberi tapasztalás egyetlen közös módszerére, arra, mely a még uralkodó dogma szerint csak a természettudomány eszköze.

Egy „harcképes“ materializmus döntő fegyvere az lesz, ha az ember pszichológiai gondolkodásának törzsfajlásbeli kialakulását hiány nélkül vissza tudja majd vezetni a lelki tények külső előidéző és külső kísérő körülményeinek észrevételére, megfigyelésére és az évezredek alatt felgyűjtött ilyenmű tapasztalatok logikai, gondolati rendezésére.

2. Miután a pszichológiai megismerés ősalapotába alapos előtanulmányok nélkül nem lehet behatolni, e helyen csak arra szorítokozom, hogy a valószínű fejlődésmentet, bár szűk törő és konkrét módon, jellemezzem. Itt az a probléma vár eldöntésre: tudott-e az ősember s mi módon a maga és mások lelki tényeire minden belső szemlélet nélkül, pusztán e tények megelőző és kiváltó külső okaiból, valamint követő és kísérő külső hatásaiból következtetni?

Az ősember lelki alkatát akkor, midőn a lélek-megismerés első nyomai már előállhattak, körülbelül az alábbi módon képzelhetjük el: Mindenekelőtt egyszerű szimbólumai — érzetei — vannak a saját testének (bőr, belső szervek, izmok) állapotairól; ezek együttvéve az öntudat magvát, az ú. n. állandó közérzést alkotják. A közérzéshez kapcsolódnak egyszerűbb és összetettebb szimbólumok a saját testének külső és esetlegesebb tulajdonságairól, mint pl. a test-felületről szerzett tapintó, látó és szagló érzetek, ily eredetű képzetek és emlékképek, a saját hangjának benyomásai stb. Az utóbbiak az állandó közérzéssel benső kapcsolatban szerves és e fokon már rendkívül differenciált *Énkomplexumot* alkotnak, vagyis az egyéni élmények oly részletrendszerét, amely egészében az Én t, az egyéni organizmust összes elemeivel és tulajdonságaival együtt jelképezi.

Szemben az *Énkomplexummal*, vagyis az egyén

önmagáról szerzett benyomásainak rendezett összegével, kialakult a külvilágról nyert látó-, halló-, ízlő-, szagló- és izomérzeteken alapuló és a környezetet szimbolizáló *objektív benyomásrendszer*.

A lelki állomány e korszakban — a pszichológiai gondolat születésekor — érzeteket, képzeteket (azaz szimultán érzetsoportokat), emlékképeket, komplex tárgybenyomásokat, konkrét és elvont fogalmakat és ezekből asszociált gondolatokat tüntet fel.

E fokon már fennáll a képesség, hogy az egyén megfigyeléseit egyszerűbb következtetéssé dolgozza fel. Egy ilyen tipikus és valószínűleg számos nemzedék során kikristályosodott következtetési művelet az albbi.

Bár az ősember környezetét — mint már a felsőbbrendű állat is — önmagától, azaz testétől különválnak fogja fel, mégis két irányban állandóan tapasztalja, hogy a környezet tulajdonságai és állapotai tőle igen közvetlen módon függenek. Egy irányban függ tőle a külvilág olyként, hogy mozgásai, helyváltoztatásai által a körülötte levő testek távolságát, nagyságát, alakját, színét és élességét változtatni tudja. Az ismeretképeség eredeti jellege szerint ugyanis a tárgyhöz közeledő ember mindenekelőtt csak a tárgy nagyobbodását, távolodásnál kisebbedését és homályosodását konstatálja; ellenben az a felismerés, hogy a nagyobbodás vagy kisebbedés csak „látszólagos“ és csak a saját mozgásának eredménye, secundaer lelki művelet, mely által azután az egyén a külvilág tüneményeit önmagára vonatkoztatni, önmagának tulajdonítani képes. Ugyanígy konstatálja a milieunek tőle való függését az egyes tárgyakkal való aktív bánásmód (fogás, lökés, dobás stb.) kapcsán.

*Másik irányban észrevette az ősember környezetének tőle magától való függőségét azáltal, hogy bizonyos állapotai alkalmával — az ismeretmód eredeti alakjának szempontjából tekintve — környezetének jelenléte bizonyos ideig szünetelhetett reá nézve. Így pl. alvásnál vagy ájulásnál mindig konstatálhatta a környezet megszűnését — utólag, amidőn társai beszé-*

déből vagy jeleiből meggyőződött arról, hogy a milieu fennállott és különféle dolgok történtek amaz időpont óta, amire legközvetlenebbül visszaemlékezik.

Mindkét irányú — külső! — megfigyeléseinek értelmezése, gondolati feldolgozása arra vezeti az ősembert, hogy a dolgok és események egy sorának előidéző okát ne magukban a dolgokban és eseményekben, hanem önmagában, tehát a saját testében keresse, melyről ekkor már bőséges észleletei vannak. Minthogy azonban ezt a sajátságos okot — amire a kívülágnak öbelőle eredő változásait ösztönszerűleg mint közös okra vezeti vissza — nem ismeri, azért annak fennállását egyszerűen feltételezi és névvel látja el: ily név a „lélek“ vagy „szellem“. A lélekfogalom első megjelenésében semmi más, mint egy rejtélyes és ismeretlen, de szükségszerűen elképzelt oknak a pusztán nyelvi megjelölése.<sup>17</sup>

Egyéb külső megfigyelések csak gyorsították a lélekről való elemi hipotézisek kifejlődését, így többek között a más emberek külsejére vagy viselkedésére vonatkozó észrevések. Ha az ősember alvó vagy ájult társait látta s ezektől felébredésük után megtudta, hogy a környezet időleges szünetelése, változásai azokra nézve is és ugyancsak tőlük függően fennállnak, közel juthatott egy oly feltevéshez, hogy a többi egyének testében is megvan az a titokzatos ok, amit magánál feltételeznie kellett — s hogy ez az ok egyúttal a különféle cselekvések előidézője.<sup>18</sup> Hasonló tünemény nyilvánul meg előtte a halott emberek és állatok látásában. Mindezt könnyű és észszerű módon meg tudja magyarázni magának, midőn elgondolja, hogy a lélek vagy szellem a testből ideiglenesen vagy véglegesen eltávozhatik, illetve abba beköltözhet.

<sup>17</sup> Ha a lélekfogalom keletkezése nem is a szemléltetett módon történt (hiszen erre nézve a kultúrtörténetnek kell végső tájékoztatást nyújtani), mindenesetre történhetett ilyen vagy hasonló módon. S az ősembernek v:gy a legrégibb történelmi korszak emberének hajszálya sem kellett az úgynevezett külső nézletmód alkalmazásától eltérnie, nem kellett az ere detileg „kifelé irányuló“ lelki folyamatait „befelé irányítania“ a célból, hogy első pszichológiai gondolatait megformálhassa.

<sup>18</sup> Az események közti kauzális összefüggés keresése filogenetikailag igen korai, a lélekmegismerést okvetlenül megelőző s a gondolkozással karöltve kialakuló ösztön.

A lélek létéről való hipotézis csak az első fázis; második a léleknek a testtől való elválasztása, különbözőként való felfogása. Támpontot nyújtanak ehhez főként a más egyéneken végzett megfigyelések és másoktól nyert közlések. Alvó, ájult, sőt holt emberek testén nem vesz észre semmi feltűnő változást, amiből a közte és az éber, cselekvő, beszélő ember közt fennálló óriási eltérést közvetlenül megmagyarázhatná. Könnyedén jut el tehát ahhoz a nézethez, hogy a lélek, mely nála magánál a környezet jelenvalóságát és változásait, másoknál pedig a mozgásokat, beszédet, cselekvést okozza, nem azonos a testtel, hanem valami ezzel időlegesen összekötött és szétválasztható dolog. Mivel eszmeköre ekkor még teljesen az anyagiasság keretében mozog, a lelket mindenekelőtt testnek, anyagszerűnek képzei, mindazáltal a közönségesen ismert anyagtól elütőnek. Tekintve, hogy a lehellettel párákat lát távozni a testből, melyek rendeltetését egyjőre nem ismeri, legtöbbször odajut, hogy a lelket pára- vagy gőznemű testnek képzelje el. Ilyenféle módon áll elő a lélek lényegéről szóló hipotézisek legősibb — spiritualisztikus-szubstanciális válfaja. Ennek a mitológiai lélekhitnek, mely fajok és népek, sőt törzsek és egyének szerint tömérdek változatban lépett fel, meddő volna introspektív, közvetlen lélekmegfigyelésbeli eredetet tulajdonítani.

Merőben érthetetlen, hogy a civilizálatlan ember, ki a „külsőleg“ megfigyelt dolgokat már oly rendszerességgel és célszerűséggel nevezte meg, azokhoz cselekvéseiben oly szabatosan alkalmazkodott, éppen a „belsőleg“ átélt és való lényegében felfogott lelki életéről mindössze gyermekes és naiv meséket tudott volna költeni! Fogas kérdés a pszichizmus hívei számára, hogy miért vezetett a már kezdetben tökéletes észlelési mód olyannyira primitív, s a tökéletlen észlelési mód aránylag oly tökéletes tapasztalatokhoz és életberendezéshez?<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Itt még segíthetne az az ellenvetés, hogy a direkt belső észlelés képessége csak a magasabb és rendszeres lélektani gondolkodás nyomán állt elő. Ez irányban a természettudomány arra volna kíváncsi, hogy miféle

A külvilágról érzékelés útján, tehát külső észlelésmóddal nyert ismeretek nemcsak a lélekről mint szubstanciális egységről szóló eszmék keletkezéséhez szolgáltatott anyagot, hanem elősegítették a *lelki résztműködések* első fogalmainak megszületését is. Ennek menetét nyersen és változatosan a következő megfontolás szemlélteti:

Az ősember nemcsak azt tapasztalta, hogy környezete reá nézve időlegesen a maga egészében megszűnhet, hanem azt is, hogy bizonyos feltételek mellett a környezetnek csak egyik vagy másik tulajdonsága, eseménye, állapota tűnik el, melyek a kérdéses feltételek kiküszöbölése után újra megjelennek. Ha szemét lehunyja, akkor a tárgyak színei, árnyalatai és formái elvesznek reá nézve, de megmarad a hangokról, ízekről, illatokról stb. való tudomása. Ha füleit elzárja, megmaradnak a formák, szagok stb. és csak a hangok tűnnek -el. Amikor meghűlt nem tud a tárgyak szagáról, ha végtagjai zsibbadtak vagy fagyást szenvedtek, nem létezik ránézve a testek simasága, érdekessége, súlya vagy keménysége. Mivel mindezeket a tüneteket önmagából, illetve a hypothetikus lélekből kellett kimagyaráznia, végül is a tőle függően észlelt változások sokféleségéből kénytelen volt a lélek tevékenységeinek vagy tartalmának sokféleségére következtetni, így nemsokára annyira jutott, hogy a külvilág meghatározott fajtájú sajátságait, állapotait és folyamatait külön-külön vonatkoztassa önönmagára és ezt a „szubjektíváló“ vonatkozást egy-egy specifikus elvont fogalomban juttassa kifejezésre. Ilyen fogalom a színekre, árnyalatokra, téri formákra nézve a „látás“, kémiai sajátságokra az „ízlés“, „szaglás“, felületi és halmazállapotbeli jellegekre nézve a „tapintás“, „nyomás“, mechanikai rezgésedre a „hallás“ fogalma, az e fogalmakhoz tartozó, személyi és idői részletrelációkat kifejező szóváltozatokkal (igeformák) együtt.

Okoskodásom nem úgy értendő, hogy az ősem-

rejtelmes mechanizmus segélyével támadt az eredetileg kifelé irányult figyelem befelé irányítása? Míg erről elfogadható magyarázat nincs, az ellenrnek sem lehet fontosságot tulajdonítani.

berre nézve az ízek már mint kémiai változások, a hangok mint molekuláris rezgések stb. exisztáltak, hanem hogy filogenetikailag megszokta a hasonló jelenségeket magától különvalónak tekinteni és amennyiben azokat a saját belső történéseivel összefüggésbe hozta, ez csak újabb secundaer fejlődés eredménye lehet.

Senkinek sem lehet kételye aziránt, hogy melyik biológiai-genetikai mozzanat korábbi eredetű: a látás, hallás, ízlés, szaglás, tapintás képességének, avagy e képességek fogalmi ismeretének előállása. Gyermekeken egyszerű igazság az, hogy időben első az ismeret tárgya és maga az ismeret csak ezt követő lehet. Hogy a modern metafizika miként tudja ezzel a ténnyel a lelki folyamatok primaer „adottságát“ (ami nála egyúttal „megismertség“-et is jelent) és a külvilág dolgainak secundaer „adottságát“ összhangba hozni, az reám nézve a legcsodálatosabb rejtélyek, egyike. A primitív embernek először, ha csak szimbolikusan is, tudomást kell szereznie az objektív tárgyak milyenségéről, hogy azután, komplikált fogalom- és gondolatátársítások révén, véleményt alkosson a tárgyak ingerbehátására fellépő és azoknak megfelelő *élményeiről*. Vele ellentétben a modern filozófus csak a maga lelki vagy tudati tüneményeiről „tud“ és eme előzetes tudomásra mindenkép szüksége van ahhoz, hogy az ezeknek megfelelő és őket kiváltó külső dolgokról is „tudhasson“. Itt látszik, hogy mily végzetes logikai útvesztőbe jutnak azok, akik nem különböztetik meg valamely folyamat közvetlen átélését annak lényeg szerinti megértésétől vagy felfogásától.

Nyomós kérdés az is, miért nevezte meg a régi ember azokat a dolgokat, melyeket csak másodlagosan, „projektív“ úton ismert, legelőször, s miért várt évezredekig, hogy az általa elsősorban és direkte tudott dolgokat — t. i. a saját lelki tényeit — kifejezze, megjelölje és e jelekkel gondolati műveleteiben éljen? Erre viszonyozni lehetne, hogy az élőlény gyakorlati szükségletei, ön- és fajfentartásának tendenciája főként a külvilágbeli dolgok konstataálását tette szükségessé, az ezekhez való aktív alkalmazkodás céljából.



míg a pszichológiai ismeretkör, bár megvalósulási alapja kezdettől fennállt, csekélyebb élettani értéke miatt csak a bonyolultabb életvitellel felmerült szükségletek nyomán jutott napvilágra. Lehetetlen azonban kielégítően megértetni, hogy:

ha a lelki történések észlelhetősége már e történésekben magukban rejlő sajátosság, miért kell a pszichológiai tapasztalást két fázisra bontani: t. i. részint arra a lélekismeretre, amire az állatok is képesek volnának, részint arra a magasabb lélekfelfogásra, mely a lényegük szerint *megfigyelt* élményekről fogalmak és gondolatok képzésében nyilvánul?

ha viszont az introspectio csak kultúrtermék, akkor egy sor új lehetetlenséggel kell megküzdeni, pl. hogy milyen ismeretünk volt a lélekről a belső szemlélet fellépte előtt, hogyan viszonylik ez a külső tapasztaláshoz, hogyan lehetséges a külső észlelés befelé fordítása és így tovább.

\*

\*\*

Amikor tehát a metafizikai lélektan első főérvét — az adottság vagy átélés közti és a tapasztalás közti azonositást — genetikai szempontból vizsgáltuk, ennek konzekvenciájaként a rejtélyek és ellentmondások egész tömegére bukkantunk. Mindezek azonnal kiküszöbölhetők, ha az átélést és adottságot fenti értelemben természettudományilag definiáljuk és a megismerésnek hasonló alapon külön definíciót adunk, számolva annak szimbólikus alapjellemeivel.

Mindez persze csak negatív bizonyíték a belső észlelés valószínűsége ellen. Pozitív bizonyítékot nyerünk majd azáltal, ha a tényleg létező, de introspekciónak csak egy fundamentális tévedés folytán 1 evezett lélektani önmegfigyelés *agy funkciós természetét* beható elemzéssel kimutatjuk.

3. A belső szemlélet mellett felhozható második főérvet abban láttuk, hogy az egyénnek — itt ugyan csak kultúremberről lehet szó — tudomása van arról, ha valami lelki történést átél, illetve hogy azt átéli.

Itt is vessünk számot azzal a ténnyel, hogy a fenti tudomás egyének szerint, akiknek tulajdonítjuk, alaposan különböző lehet.

a) Legalsóbb pszichológiai fokon, tehát a különféle rendű állatoknál, ilyesmiről szó sincs; azoknak lehet ugyan halvány fogalmuk az „Én“-ről, vagyis látható, hallható, tapintható és érezhető testükről, de olyan valamiről, ami bennük van és a világ megismerésére szolgál, sejtelmük sincsen.

b) A primitív kultúrember, pl. tanulatlan földműves, különbséget szokott tenni „szív és lélek“ (azaz érzelem- és gondolatvilág) között, továbbá helyesen használja a „látás“, „hallás“, „ízlés“ stb. speciálisabb, az „ézés“, „akarat“, „ész“ általánosabb fogalmait, — de lelki részletfolyamatokról, azaz egyes impressziókról, ítéletekről és efélekről a képzetlen ember mai napig sem tud semmit, aminthogy Homérosz korában a művelt egyének sem tudtak.

c) Végül a „naiv realista“ kultúrember — s vele együtt az egész józan természettudomány — csak a külső tárgyakat és a maga szervezeti állapotait konstatálja, de mindazokat a belső műveleteket, melyekben e konstatálás áll, csak hypothetikusán feltételezi.

A) Mindezekkel szöges ellentétben van a méta fizikus bölcselelő és híveinek nem éppen csekély tábora reájuk nézve csak élményeik „léteznek“ s a külvilág sajátságairól, ha azokat egyáltalán elismerik, mindössze óvatos sejtésekbe bocsátkoznak, amennyiben az objektív világot „transzcendensének, „magánvaló“-nak (Kant iskolája szerint) és mindenkor lényege szerint megismerhetetlen, de „tudatunknak“ valamiképp „megjelenő“ realitásnak nyilvánítják.

A lélekismeret különböző fejlettségi fokainak magyarázatát mindkét itt vitatott alapon — tehát akár a belső szemlélet elfogadása, akár annak tagadása alapján — meg lehet adni. De a két ellenséges teória közül annak győzelme látszik biztosítottnak, amely ezt a magyarázatot élesebb, természetesebb, meggyőzőbb módon szolgáltatja.

Láttuk, hogy a közvetetten lélekszemlélet tana milyi erőszakolt kibúvókra szorul, ha a belső megismerés aránylag csigalassú haladását az objektív tendenciájú ismeretek gyors és hatalmas fejlődésével össze akarja egyeztetni. Már eleve kénytelen feladni azt a lehetőséget, hogy valamely lelki folyamat önmagát észlelhetné, mert hisz akkor annál az állatnál, mely érzeteket, képzeteket és emlékképeket alkotott, kellene bizonyos tudomásnak jelen lenni arról, amit az ember érzetnek, képzetnek vagy emlékképnek nevez; ezt pedig még a legfelsőbb gerinceseknél sem találjuk, nemcsak szójelek által kifejezhető módon, de semmiféle más kimutatható alakban sem.

Láttuk továbbá, hogy ha a metafizika elveti a lelki folyamatok önszemléletét s a belső átélés szervét vagy tényezőjét magukon a belsőleg átélt lelki tényeken kívül keresi, akkor különös helyzetbe jut; fel kell venni egyrészt külvilágismerő, azaz kifelé irányított, másrészt önmegismerő, azaz befelé irányított lelki folyamatokat,<sup>20</sup> — persze mindezt az anyag és a tér zavaró fogalmainak gondos kiküszöbölése mellett. Ezzel azután kettős misztikumot produkál: 1. anyagtalan és éretlen lelki eseményeket, melyek azonban csodálatos módon bizonyos anyaghoz (agyvelő) és téri helyhez vannak kötve s amelyekben az objektív anyag s ennek téri sajátosságai valamiképen kifejeződnek; 2. az előbbiekhöz hasonló lényegű más lelki folyamatokat, de azzal a teljesen új és titokzatos képességgel felruházva, hogy bennük amazok — az objektív ismeret« k — lényegük szerint mutatkoznak.

Bizonyos, hogy a direkt lélekszemlélet tanának, ha nem akar a képtelenségek hálójába végkép bebojnyolódni, úgy a tér, mint az idő fogalmait konzekvensen el kell távolítania. Alapjában véve nem volna szabad operálnia oly szavakkal sem, mint „agyvelő“, „idegrendszer“, „organizmus“, „szerv“ stb., mert hiszen ezeket másként, mint térszerűen, nem képes elgon-

<sup>20</sup> Azt az elavult babonát persze, hogy a pszichikai valóságok nem folyamatok, hanem tárgyak, már nem kell számításba vennünk; hasonlóképp megtakaríthatjuk a külön pszichikai szubstancia meséjével való foglalkozást is.

dőlni; hanem az így megalapozott lélektan tökéletesen absztrakt fogalmakra van utalva, amelyek érzékbeli forrásaikkal az utolsó kapcsolatot is elvesztették, vagy legalább elveszíteni készülnek. Ami más szóval annyit jelent, hogy a pszichofizikai kettősség legszolidabb. „legmonisztikusabb“ formája is, mihelyt az anyagi és lelki azonosságát nem fogadja el *minden feltétel nélkül* — kezét foghat a spekuláció legmagasabb felhői közt lebegő idealizmussal: egyiktől a másikhoz kitaposott út vezet.

4. De próbáljuk meg a lelki történésekről való tudomásvétel kétféle magyarázati módjának különbségét konkrét példán bemutatni.

Tegyük fel, hogy egy rózsát különböző értelmi fokon álló lényeknek bocsátunk szemlélésre: 1. egy — mondjuk — majomnak, mely a legfelsőbb gerincesek osztályát képviseli, 2. alsóbb szellemi fejlődésfokon álló embernek, pl. tanulatlan egyszerű földmunkásnak, 3. egy metafizikai hitvallású pszichológusnak, 4. egy felvilágosult természettudósnek.

a) Mit tud először is a majom az eléje állított rózsza által benne felkeltett élményről? Kétségkívül semmit. Igaz, hogy reá *mint organizmusra* nézve elsősorban az élmény, a rózsza látó- és szaglóképzete, valamint tapintó emlékképe exisztál. De ha a természettudományi adottságfogalmat megértettük, akkor a fenti tény mellé leszögezhetjük, hogy a majomra, *mint megismerő alanyra* nézve elsősorban az objektív rózsza létezik s az ettől kiváltott élmény maga egyáltalában nincs jelen. Arra, hogy az általa észrevett rózsát vagy tulajdonságait önmagára vonatkoztassa, hogy önmagától függően mint lelki képekben megnyilvánuló, tükröződő valamit tekintse, teljességgel képtelen; sőt azt még a testéről nyert külső észleletekkel sem hozza összefüggésbe, mint az ősebernél történik. Mindezek belátására az állat viselkedésének tárgyilagos megfigyelése szigorúan kényszerít bennünket. A majom nemcsak valamiféle „képzetekről“ nem tud, de nem ismeretes előtte még az a primitívebb tényállás sem, hogy ő lát, szagol, tapint, illetve hogy a tevékenysé-

geh az ő részéről nélkülözhetetlen feltételek, melyek nélkül a tárgy nem volna ott számára. Nem, ő egyszerűen tudomásul veszi a rózsát, mint ottlevő, testétől különböző valóságot.

β) A lelkileg műveletlen mai ember, pl. a földműves (és e kategóriához tartozik a civilizálatlan őskorszakbeli ember is) ugyanebben az esetben már messzeterjedő önismeretet produkálhat. Tudja például azt, hogy a rózsza, melyet maga előtt lát, úgy fennállásában, mint sajátságaiban bizonyos mértékig függésben van tőle. Ezt a függést többféleképpen észleli: így helyváltoztatásai esetén a forma, nagyság, árnyalat változásaiban, a vonal- és tónusperspektíva tűneményeiben; orrának elzárása esetén az illat megszűnésében és így tovább. Mindenesetre az ő kezdetleges, „külső“ nézetmódjára! felismert tények egy sora készíti arra, hogy a rózsát, melyet pedig eredetileg magától különbözónak tekint, végül kapcsolatba hozza Én jével, még pedig legelsősorban testének azokkal a szintén „külsőleg“ megfigyelt részeivel, melyek változása vagy működése a rózsza megjelenését, eltűnését vagy változásait eredményezi. Ily módon egyrészt a fenti észleleteket, másrészt a saját látó- és szaglószervéről, továbbá mások hasonló szervéről és működéséről rendelkezésére álló adatokat agyában oly következtetéssé dolgozza fel, hogy: a rózsza jelenléte, színe, alakja, illata öbelőle kiinduló tevékenységek eredményei, amelyeket azután absztrakt névvel „látás“-nak, illetve „szaglásznak nevez.

Ha egv majom, vagy más gerinces állat a szóbanforgó érzékletét ítéletté tudná értékesíteni, az körülbelül így hangzanék: „ott van egy rózsza“. Ugyanerre az egyszerű és tanulatlan ember is képes; de ő azonfelül képes egy másik irányú ítéletre is, mely így hangzik: „látom ezt a rózsát“. E második ítélet introspektív-metafizikai szempontból semmi más nem volna, mint feldolgozása és kifejezése ama közvetlen tapasztalatnak, amit az egyén a *maga látóképzetéről szerzett*. A dolog azonban korántsem így áll. Szerinünk ez az ítélet egy meglehetősen komplikált, évezre-

deken át részben öntudatlanul lefolyt, hajlamokban átöröklődő következtetési sor legvégső tagja, melynek kiindulási pontját kivétel nélkül objektív értékű megfigyelések és ezekhez fűzött gondolatok alkották.

y) Ugyanaz a rózsa elé odaállítva egy *metafizikust*, ennek megállapításai az előbbiekével homlokegyenest ellenkező irányban fognak haladni. Ő mindenekelőtt nem a rózsa jelenlétét veszi észre, hanem egy bizonyos képzet, illetve a képzetek egy csoportjának jelenlétét, amit ő „rózsának nevez“, legalább mindaddig, amíg figyelmét „befelé“ nem irányítja. Gondolatmenete például a következő lehet:

„Én most a saját tudatom bizonyos változásait észlelem, melyek lényegük szerint — e lényeg általam teljesen felfogott, de ki nem fejezhető — Én emhez, illetve hozzám, mint alanyhoz tartoznak. Ha ennek dacára, épp úgy, mint kevésbé differenciált szellemű embertársaim, én sem állhatom meg, hogy élményemet valami tőlem különbözőnek, a külvilághoz tartozónak, személyemtől függetlenül létező tárgynak tekintsem: úgy ezt csak évezredes megszokás, vagy valamely külön lelki művelet, kifelé való projekció, objektiváció stb. által érem el, illetve a tudatomnak egyedül adott élményből tudatlanul következtetek egy objektívnek gondolt rózsa létezésére“.

A vérbeli metafizikus eszerint ugyanonnan indul ki, ahová a naiv realistát és a gondolkodó természet-tudóst megfigyelései legvégül vezetik: t. i. a saját lelki fényeinek (vélt) ismeretéből. És oda jut el, ahonnan a természettudós kiindul s ahová már a felsőbb gerinces állatok megérkeztek: t. i. a külvilágnak ilyenként való felfogásához.

Eme, még aránylag józanabb formájú metafizika fáradságos spekulációval akarja elérni azt a tudást, ami az elefántnak vagy kutyának már von Haus aus rendelkezésére áll! Sőt az általa elért eredmény még csekélyebb, mert hiszen ő nem is tudja a külvilág sajátságait ilyenekként felismerni, hanem azokban csak jelenségeket, szubjektív tüneteket lát, amik mögött a dolgok rejtélyes való lénye lakozik (Kantianizmus,

phaenomenalizmus). Hogy a kevésbé józan formájú metafizikát se hagyjuk figyelmen kívül, ennek párthíve az adott esetben nem fog tudni sem tényleges, sem látszólagos külvilágról, hanem az előtte levő rózsát a maga egészében élményei egy alkatrészeként, mint tudata egy tartalmát fogja megjelölni, melyet csak „praktikus“ okokból különít el élményeinek másik, a saját testére vonatkozó csoportjától (idealizmus).

Védekezni szeretnék itt ama közelfekvő vád ellen, hogy a metafizikai nézetek szembeszökő furcsaságát, — vagyis az átlagember gondolkozásmódjától való éles eltérését, — fegyverként akarnám érvényesíteni e tanokkal szemben. Vallom ugyan, hogy az elméleti tudománynak nem volna szabad oly álláspontot elfoglalnia, mely a gyakorlati kultúrában milliószorosan érvényesülő s a fejlődésben kipróbált nézetmódokat fejükre állítja — anélkül, hogy maga a gyakorlati konzekvenciáknak csak halvány árnyékát is nyújtana; de ezt a szempontot csekély jelentőségűnek tartom. Sokkal inkább azt a mélyreható ellentétet szeretném kifejezésre juttatni, ami egyrészt a lélektani és ismeretani misztikumok, másrészt a diadallal előrenyomuló természettudományi világfelfogás között teremt áthághatlan szakadékot.

σ) Vizsgáljuk legvégül a *természettudósnak*, vagy mondjuk, a gondolkodó empirikusnak hasonló helyzetben való állásfoglalását; ez körülbelül az alábbi formát ölténé fel:

„A tapasztalás természetét, melyről e pillanatban számot tudok adni magamnak, legközvetlenebb lényegében is csak úgy fejezhetem ki, hogy: itt van előttem egy rózsa, egy tárgy, mellyel nem érzem magam azonosnak és amelynek tőlem való különbözősége, objektív volta nem valami kikövetkeztetett, hanem direkte tudomásomra jutó tényállás. Emellett azonban megvan bennem a képesség arra, hogy a rózsa jelenlétét, tulajdonságait és változásait önmagammal vonatkozásba hozzam s azokat részben mint nem önálló valóságokat, hanem a saját testem korrelatív működésének tüneteit fogjam fel. Felteszem — nem közvet-

lenül észlelem! — hogy a rózsza létének bizonyos mozzanatai, pl. kisebbedése és halványulása a távozásnál, eltűnése a szem lezárásánál, nem rajtam kívül lejátszódó tünet, hanem egy bennem, azaz testemben rejlő ok produktuma (mert magamból mást, mint testemet, nem ismerem). Azt az okot, melynek testemben lefolyó tevékenysége a külső eseményeket rám nézve létrehozza, általánosságban és anélkül, hogy lényegét ismerném, hajlandó vagyok másokkal együtt „lélek“-nek nevezni. A léleknek bizonyos tevékenységi kört tulajdonítok; azaz felveszem, hogy a környezel oly természetű változásai, melyek magából a külvilágból nem magyarázhatók, egy-egy, szervezetemből kiinduló aktív részletműködésnek, lelki műveletnek u hatásai; ezt a jelen esetben, a rózsára nézve „látás“-nak nevezem. Egyelőre nem tudom, hogy mi a látás lényegé; de felfedeztem, hogy az a legbensőbb függésben van egyes szerveimtől, névszerint a szemtől, a látóidegtől és a látóagyközpontoktól. Ennélfogva a látás lelki funkciójára vonatkozó eddigi összes ismereteimet abban foglalom össze, hogy ez a szem, illetve a látóidegrendszer különböző részeinek munkásságán alapul“.

„Ámde a látáshoz hasonló célú művelet kétség kívül többféle alakban rejlik bennem; hiszen más alkalommal a tárgyak más tulajdonságai, hangja, íze, szaga, felületjellege változnak olyan módon, amit más-ként, mint a saját testem változásaira való hivatkozással, nem tudnék megérteni. Ezért úgy következtetek, hogy testemnek azok a működései, melyek által a környezet (külvilág! számomra jelen van vagy változik: többneműek és egymástól eltérők kell. hogy legyenek. Még pedig nyilván annyi neműek és annyifélekép térnek el egymástól, ahány fő csoportját a tulajdonságoknak és állapotoknak én magam körül észreveszem. Ha már most testem ama feltételezett funkciójának, mely által a környezet egyes sajátágaiban feltűnik előttem s melynek alakulásai rám nézve a környezet alakulását jelentik: az érzet nevet adom. akkor kézenfekvő. hogy e hvpothetikus érzeteknek többféle fajtáját



különböztessen meg s azok mindegyikét annak az objektív tulajdonságnak már kész nevével fejezzem ki, melyhez azt logikai okokból hozzágondolni kényszerülök. Eszerint azt az ismeretlen valamit, ami által nézetem szerint a testek színei nekem adva vannak, illetve variálnak: „színérzet“-nek fogom nevezni, azt, amit, ízek, szagok, hangok mellé rendelek, „hang-, íz-, szagérzetének hívom és így tovább. Hasonló joggal járok el akkor, midőn az egyenlő modalitású — vagyis objektív tulajdonságok rokon csoportjához hozzágondolt — érzeteket ezenfelül többféle kvalitásra oszlottnak is képzelem el és „piros, kék, zöld színérzetről“, „édes, keserű, savanyú ízérzetekről“ stb. beszélek. Ily alapon egy fehér színű, meghatározott alakú, illatú, tapintású rózsa észlelésekor tisztán „külső“ szemlélettemmel élve is módomban van kijelenteni, hogy lelkemben, azaz agyam szimbolikus működésrendszerében színérzetek, formaképzetek, tapintóérzetek, emléképek stb. vannak jelen; legalább is hasonló joggal, mint ahogy a kémiai reakcióknál molekulák bomlásáról és atomok kapcsolódásairól beszélek“.

„Mindezek szerint a magamon és másokon végzett megfigyelések és kísérletek nagy tömege teszi lehetővé részemre azt a hipotézist, hogy általában a külső dolgok ottlétének felfogására egy tevékeny „lélekkel“ (azaz e célra irányított szervrendszerrel) bírok, hogy továbbá speciálisan a külső téri formák létének és módosulásainak észlelésére a lélek bizonyos részletműködésével, látással, illetve különmű látóérzetek egy csoportjával rendelkezem. Ugyancsak az empirikus adatok nagy halma késztet arra, hogy ezt a különös lelki részlettevékenységet testemben részint a szemre, részint a vele összefüggő neuronpályákra s végül az agyköpeny nyakszirtkarélyára vonatkoztassam — miután a tapasztalat szerint ezek hiánya egy individuumba nézve a formák és színek hiányát vonja maga után“.

„Végeredményben tehát úgy a lélekről általában, mint a lelki folyamatokról különösen szóló elméletek a külső, azaz természettudományi észlelésmód nyúj-

tóttá tények és eredmények szédítő halmazán épülnek fel; és emellett semmi szükség sincs egy transzcendens introspektív tehetségre abból a célból, hogy a pszichológiai tudomány ma fennálló összes rendszereit megkonstruálhassuk, azaz keletkezésük forrásaira visszavezethessük“.

\*

\*\*

Tudatában vagyok annak, hogy az itt szándékos részletességgel kiemelt természettudományos okfejtés megismerésünk mai stádiumában még számtalan oldalról van támadásnak kitéve. Így az érzetre keresztülvitt megfontolás nem vihető át módosítás nélkül az emlékezet, gondolkodás, érzelem és akarat lelki jelenségeire. Hiszen az utóbb említett lelki típusok stúdiumának empirikus alapjait csak akkor kezdhethjük felderíteni, mikor a kérdéses jelenségek agyanatómiai és agyfiziológiai jellegéről már kielégítő képet nyertünk; amitől ugyancsak távol vagyunk. Bizonyításom csak annyira terjed ki, hogy az introspektív lélektan tétele, mely szerint „mindenki tud a saját lelki, illetve tudati jelenségeiről“, nem az a nyilvánvaló és magától értetődő igazság, aminek szuggesztív külső köntösében megjelenik; hanem csak az emberek bizonyos csoportjaira talál, ezekre is rendkívül különböző mértékben és ezeknél is a „külső“ tapasztalás egyéni megszervezettsége által indokolható módon.

5. Áttérek most a belső-szemlélettan szolgálatában álló harmadik évrre, ami úgy hangzik, hogy lelki folyamatainkat nemcsak közvetlenül tudomásul vesszük, de azokat mindjárt *le is írhatjuk*, specifikus természetükről ítéletet alkothatunk.

Felhívom az elfogulatlan olvasó figyelmét arra, mily nagy mértékben magukon viselik élményeinknek ezek a „leírásai“ a külső világból származó tapasztalás bélyegét: mennyire feltűnő rajtuk az, hogy kivétel nélkül csak a környezeti vagy testi tulajdonságoknak és állapotoknak a hypothetikus lélek hypothetikus funkciójára való átvitelei.

Jellemző például, hogyan írja le a befelé figyelő metafizikus az ő érzéki: „az külső percepciószervei útján kiváltott élményeit. ez esetben többnyire „érzéki elevenségről“ (sinnliche Behaftigkeit), vagy élnékségről beszél s ezt szembeállítja az emlékképek (szerintem „képzetek“ vagy néha „emlékképzetek“) „halvány“, „tes tetlen“, „elmosódott“ jellenével. Nem különös e az, hogy valaki ily bizonytalan) tág értelmű és jórészt semmitmondó kifejezésekkel írjon le egy dolgot vagy egy történést, melyet állítólag legbensőbb lényege szerint ismer?<sup>21</sup> Az emberi nyelv mai bámulatos gazdagsága és kifejezőkészsége mellett mi sem volna természetesebb, mintha épp ezeket a „mindenki által önmagán ellenőrizhető“ folyamatokat tudnánk legélesebben, minden kétséget kizáró módon megjelölni. Laza és mesterkelt jelölésmódok alkalmazása legjobb bizonyítása annak, hogy a lelki életben nem valódi lényegük szerint átél, hanem komplikált módon kiokoskodott vagy szükségszerűen feltételezett tényállások vannak előttünk.

Amit az önmegfigyelő pszichológus konstatál, amikor pl. az előtte levő rózsza látóéretetét vagy érteit „élné“ -nek mondja, az semmi más, mint az objektív színek és formák (azaz bizonyos fénytani és téri folyamatok és relációk) élnéksége, azaz intenzitása, s ezt ő szembe tudja állítani a visszaemlékezéskor észlelt színek és formák halványságával, elmosódottságával. Hasonlóan állunk a többi érzék benyomásainak „leírásával“. Midőn a belsőleg szemlélődő filozófus a maga éppen aktuális hang-, íz-, szagképzeteinek intenzitásáról vagy tisztaságáról, másrészt emlékeinek halványságáról nyilatkozik, akkor azt *hiszi*, hogy e tulajdonságokat képzetein figyeli meg; holott voltaképp egy burkolt következtetést hajt végre az általa tényleg észlelt külső (idegrendszeren kívüli) jellegekről — a csupán elképzelt belső, azaz idegrendszeren belüli jellegekre. Logikai eljárása nyersen vázolja a következő:

„a hangok, ízek, színek, szagok és szervi állapo-

<sup>21</sup> Állítsuk ezt szembe egy „indirekt“ világmegismerésen nyugvó anatómiai vagy botanikai leírás exakt szabotosságával!

tok, melyeket érzékszerveim útján fogok fel, általában élénkek, azaz intenzívek; ezzel szemben a hangok, ízek stb., melyek akkor jelennek meg előttem, midőn egyúttal külső okok távollétét, illetve más külső okok jelenlétét konstatálhatom (emlékezés), halványak és elmosódottak. E két tényből elméleti úton arra a meggyőződésre jutok, hogy tehát az érzékek útján nyert lelki folyamatnak „élénknek“, a külső inger nélkül előállottnak pedig bizonytalannak és gyengének *kell lennie*“. Ahelyett már most, hogy tudósunk a fenti gondolatmenetet részleteiben végig követné, csupán a kezdő fázist — az objektív tulajdonságok érzékelését — és a végső fázist kapcsolja össze, míg a többi — a faji ismeretfejlődésben főszerepet vitt — logikai mozzanatok nála öntudat alatt maradnak.

Ha más irányban az érzelmek és indulatok önfigyelésének módját vizsgáljuk, arra a meggyőződésre jutunk, hogy egy ember a saját érzelmeit és indulatait épp oly kevésbé írhatja le — ez alatt lényeg szerinti lefestést értve — mint másokét. Gondoljunk például arra, hogyan írhatja le valaki a benne feltámadt haragot, akár egyidőben, akár visszaemlékezés útján? Részemről egyetlen lélektani könyvben vagy tanulmányban nem találtam egyetlen oly ismertető jegy közlését, ami a harag indulatát magában véve jellemezhetné, ami nem pusztán az indulat körülírása volna a lefolyást megelőző vagy követő — külső megfigyeléssel és kísérlettel ellenőrizhető — mozzanatok felhasználásával. A harag érzelmét lehet ismertetni és „megértetni“ például azáltal, ha hivatkozunk a vele együttjáró és rendszerint erősen kifejezett vérkeringés-szívverés-pulzusbeli, továbbá a lélegző és emésztő szervek munkájában, végül pedig külső mimikában és mozdulatokban nyilvánuló hatásaira, másrészt előidéző körülményeire. „De mindenki tudja, hogy mi a harag, vetik majd ellenem; „mindenki tudja, mit jelent ez a szó: harag“. Erre az ellenvetésre később (az introspectio igazi lényege c. fej.) részletes választ adok. még ha nem is lehet a lényegét szavakba öltöztetni“, —

Ha a költő vagy regényíró, midőn egy érzelm lefolyását az emberi lélekben mesteri módon megrajzolja, ezt közvetlen módon, azaz olyként tehetné, hogy az érzelm valóságos lényegére mutat rá, — akkor egyrészt nagyon is könnyű dolga lenne, másrészt azonban elesnék reá nézve az ingerlő művészi probléma: egy lelki állapotot a nyelv finomult eszközeivel megjeleníteni olvasói előtt, helyesebben szólva: felkelteni olvasóiban. Azt is kérdeznünk kellene, hogy mire valók az ilyenkor rendszerint alkalmazott találó képek és hasonlatok, reális erejű külső leírások, melyek alkalmasak ugyan, hogy az olvasóban vagy hallgatóban az általuk kifejezett érzelm többé-kevésbé élénk hasonmását felidézzék, de amelyek semmi nyomát nem tartalmazták az érzelm lényegéről való leghalványabb sejtésnek! Mikor ezt olvasom: „reszketett a félelemtől és a hideg verejték ütött ki homlokán“, akkor itt az aggodalom emóciójának leírását nyertem; de hol van ebben a leírásban olyan részlet, mely magát az érzelm lényegét tükrözné? A reszketés és verejtékezés bizonyára nem, ezek külső tünetek kifejezései; talán a „félelem“ szó? Csakhogy ez is teljesen üressé válik, ha elvonjuk tőle a mások félelmének külső tapasztalatait és a magunk félelmi állapotai alkalmával korábban keletkezett szervi és szöveti érzetek — azaz saját testünkről nyert észrevételek — ugyancsak külső tapasztalati csoportját.

E ponton a metapszichológus újra a már ismerttetett hibába esik; amikor ugyanis megrajzolták előtte egy lelki állapot — ezúttal érzelm — külső tüneteit vagy megfelelőit, miáltal egy ahhoz hasonló lelki állapotot asszociáció útján benne is felébresztenek: akkor ennek lefolyását úgy interpretálja, mintha az érzelm a maga valóságában jelent volna meg befelé néző pillantása előtt. Holott pedig csak az a helyzet, hogy bizonyos külső tárgyak, tények, folyamatok, relációk vagy organikus állapotok — tehát csupa objektív, agyvelőn kívüli valóságok — sajátosságos színezésben jelennek meg előtte: legalább is ez a számára tényleg adódó tapasztalat, nem pedig az, hogy érzelmek jelenlétét

konstatálja magában. Az utóbbi „konstatálásnak“ mérhetetlenül bonyolult, de részben átugrott, elfödött, az individuális tudaton kívül eső logikai-gondolati feltételei vannak. Kedélyi mozgalmak tehát épp oly, kevésbé tűnnek fel előttünk igazi természetük — azaz idegfolyamat-jellegük — szerint, mint a külvilágot szimbolizáló szorosán vett benyomások (érzetek, képzetek, emlékképek, fogalmak, ítéletek). Persze minél magasabb lelki folyamattípusra nézve akarnánk ezt az igazságot bizonyítani, annál szédületesebb feladat előtt állnánk. Szerencsére e ponton a pozitív bizonyítás is, például a gondolatok, ítéletek, elvont fogalmak önmegfigyelésének bizonyítása, egészen gyenge lábon áll.

Nem tartom valószínűnek, hogy ha lángelméjű költők és művészek az érzelmek festésében kizárólag külső szemléletükre vannak utalva, a spekuláló tudós többre vigye náluk, amennyiben saját módszerével e tünemények direkt leírásának tehetségét fejlessze ki magában. Ez a különbség semmiesetre sem áll fenn. Ha viszont a művészek is „introszpiálnak“, akkor nehéz megfelelni arra, miért keresnek indirekt kifejező eszközöket általuk direkte ismert lelki jelenségek ábrázolására, és nem kevésbé, hogy miért talál a fogyasztó közönség eféle ábrázolásokban magas esztétikai élvezetet, jöllehet azok csak tökéletlen kifejezései általa tökéletesen ismert realitásoknak? Mindenesetre nyugodtan tűzhetünk ki pályadíjat azok részére, kik bárminő költői műben egy érzelemnek vagy indulatnak oly rajzát fedezik fel, amely sem a megelőző külvilágbeli vagy szervezeti eseményeket, sem kísérő fiziológiai és mimikái szimptomákat, sem természet-tudományi megfigyeléseket vagy ezek analógiáit nem hasznába fel kifejező eszközül, hanem valami ezektől különböző és a lelki állapot lényegére egyenesen rámutató jellemzési móddal él.

Jelen írás elméleti végcélját többek között annak beigazolása képezi, hogy a lelki élet tényeiről, akár másunkéról, akár másokéról, egy szóval sem tudunk többet mondani, mint amit az eddigi természettudományi és fejlődéstani ismeretkör alapján az agyvelő

anyagi működéseiről is elmondhatunk. S ha a lelki tartalmakat illető tételek, szabályok, vonatkoztatások és gyanítások tengerét, melyet a metafizikai lélektanok magukban foglalnak, egy hirtelen elhatározással az agyműködésre vonatkoztatnánk, nem kerülnénk szembe semmiféle evidens igazsággal; ez a tudományos metamorfózis csupán óriási egyszerűsödést jelentene az igazság módszeres kutatásában.

\*  
\*\*

Eddigi megfontolásaink inkább csak előkészítő és talán kissé hangulatkeltő munkálatoknak tekintendők. Nem foglalkoztunk ugyanis érdeme szerint a szubjektív lélektan legszilárdabb elvi támaszával, azzal az érveléssel, hogy lelki történéseink valódi milyenségéről aktív módon, önmegfigyelés útján bizonyosságot szerezhetünk.

Avégből, hogy a természettudományi elmélet az e pontban rejlő gyökeres tévedést napfényre hozza, további előmunkálatok szükségesek, részben a terminológiai rendezés, részben a lelki rendszer belső osztályozása, részben végül a tudat agyélettani megmagyarázása tekintetében. Mindezeknek a jelen szerény könyvben csak bevezető mozzanatait kísérem meg az olvasó elé tárni, hogy azután utolsó fejezetünk során az introspektionak nevezett képesség valódi — agyfiziológiai — természetét megmutathassam.

## TERMINOLÓGIAI ALAPOK

Mindazok a terminológiai feladatok, melyek elé a transzcendens-pszichisztikus teóriákat saját különleges gondolatmenetük állítja, meglehetősen önkényesek, rugalmasak és alkalmazkodók. Az immateriális pszichikai tények osztályozó megnevezésének munkájában alig köti valami a metafizikai bölcselőt. Nincs mögötte az ellenőrizhető empirikus adatok, idegélet-tani tapasztalatok óriási tömege, mely tekintetbevételt követelne a nevek és fogalmak megalkotásának egyéb szempontjai mellett.

Nehezebb, mert szabatosan körülírt eljárást kell a természettudományi lélekkutatásnak követnie. Itt ugyanis a materialista alaptétel, mely szerint a lelki történések az idegrendszer belső biológiai történéseivel azonosak, magával hozza, hogy az egész lélektani terminológia fiziológiai alapon épül fel; tehát kifejeződik benne az a törekvés, hogy különféle tipikus élményeink nyelvi megjelölése utalást tartalmazzon azok idegfolvamszerű lényegére.

Világos azonban, hogy ez a követelmény tisztán és minden ponton nem érvényesülhet.<sup>22</sup> Ha a fiziológiai lélektan fentiek szerint vindikálhatja is magának a kizáró jogot, hogy lélektannak neveztesse, ebből még nem

\*\* Bechterew, ki a szubjektív-introspektív lélektan jogosultságát elismerte, bizonytalan kísérletet tett egy kizárólag anatómiai-élettani alapon nyugvó névrendszer megalkotására, ami függetlenül állna fenn az önmegfigyelő lélektan terminológiája mellett. (Objektive Psychoreflexologie.) így többek közt kerülül az érzet, képzet, emlékkép. gondolat, érzelem, akarat, figyelem szók használatát, hanem az érzékleteket benyomásoknak, az emlékképeket „nyomok“-nak (Spuren), a ügyeimet koncentrációnak nevezi és így tovább. Mínt hogy maga a kiindulás — t. i. az introspectio külön módszerével élő lélektan elismerése - téves, ez okból az egész kísérlet fölöslegessé válik. A helyes törekvés éppen az volna, hogy a „szubjektív“, azaz spekulatív terminológiát egészen kisajátítsuk a fizioológia javára és a már évezredek óta közkeletű fogalmakat konkrét természettudományi tartalommal, jelentéssel lássuk el



következik, hogy jogában vagy hatalmában állna teljesen kiküszöbölni a logikai kutatás által kifejlesztett és meggyökerezett alapfogalmakat. Épp oly kevésbé tehetné ezt, mint ahogy a spekulatív irányok elvi részleteredményeit sem negligálhatja. Azon kell tehát iparkodnia, hogy egyrészt a saját hatáskörében kiképződött fogalmaknak oly formát és definíciót adjon, amely ezeket alkalmassá tegye a komplexebb lelki műveletek elemző magyarázatánál való használatához; másrészt a spekuláló-metafizikai pszichológiákban elfogadott — gyakran homályos és sokértelmű — alapfogalmak között célszerű kiválogatást eszközöljön és az átvett terminusoknak szabatos idegéletteni meghatározást adjon. Ily módon előre kizárhatja ama szók korábbi misztikus jelentésének zavaró közrehatását.

Az itt jelzett feladat is sokkal nagyobb méretű, semhogy e szerény könyvben részletesen nyomon követhetném. Vázolni kívánom azonban néhány alapvető névre vonatkozó és szükségszerűnek tetsző állásfoglalásomat, már azért is, hogy a jövő új terminológiájának szellemébe némi bepillantást nyújtsak.

Ami legelső sorban a „lélek“ szót illeti, nagy tévedés volna azt állítani, hogy a materializmus tana ennek mellőzését ajánlaná, vagy egyáltalán képes lenne ezt kiküszöbölni. Utalok arra, hogy a materializmus régi, differenciálatlan formái szintén éltek ezzel a szóval, ami legalább annyit bizonyít, hogy elvi összeférhetlenség nem forog fenn. Természetesen a lélekfogalom alapos átszervezése válik kívánatosná. Egy reá illő és tisztán természettudományi definíciónak egyelőre kielégítő fomáját látom az alábbiiban:

„I élek név alatt az agyvelő szimbólikus értékű belső folyamatainak, valamint az ezeken nyilvánuló tulajdonságoknak és állapotoknak egységesen organizált rendszerét kell érteni“. A definíció egyes mozzanataira megjegyzem, hogy: 1. az agyvelő belső folyamatainak sejtfiziológiai, azaz fundamentális természetéről alább röviden említést fogok tenni, annak közelebbi felderítése vizsgálódásom célján kívül esik; 2. a szimbólikus érték mibenállásáról már volt szó; 3.

meg kell különböztetnünk magukat a szimbólumokat, melyeket általában „benyomásának is lehetne nevezni — a bennük vagy rajtuk nyilvánuló sajátosságoktól és állapotoktól. Így az érzet, emlékkép, gondolat szimbólumok, de az érzelem és akarat már bizonyos jelképek bizonyos sajátosságait és konstellációit jelentik. Végül 4. ami az „egységbe rendezés“-t illeti, ez a fiziológiai „tudat“, vagyis az Énkomplexum által történik (1. a tudat fiziológiája c. fejj.).

Ugyanazon az alapon meg lehet tartani a „lelki folyamat“ kifejezőmódját és ennek változatait (lelki tény, történés, tünemény, változás, lelki tulajdonság, állapot stb.), persze mindig teljes összhangban a fent adott meghatározással, azaz úgy, hogy a „lelki“ jelzőt egyrészt a „kéregfiziológiai“, másrészt a „szimbólikus“ jelzőkkel módunkban legyen behelyettesíteni. Kerülni kellene azonban a „jelenség“ szó használatát, mivel ez zavaros módon utal valami nem létező ellentétre a „valósággal“ szemben, holott ilyenféle ellentétet a lelki élet egyáltalán nem mutat fel; sőt a jelenség és a való lényeg Kant-féle szembeállítását minden egyéb természeti tényre vonatkozólag is tagadásba vonjuk.

Magával hozza álláspontunk azt is, hogy a lélek fogalmat minden transzcendens mellékjelentés alól mentesítsük s így többek között a „test és lélek“ közti, évezredekken át divatozó ellentétet végleg kiküszöböljük. Minthogy a lelki tények tulajdonkép „testiek“, azaz épp úgy az organizmus szöveti és sejtbeli működései, mint az izomkontrakciók és mirigyszekréciók, ezért legfeljebb oly elkülönítésnek volna értelme, ha az idegrendszerbeli vagy szorosan agybe i működéseket szimbólikus jellemük alapján szembehelyeznénk az általános organikus változásokkal, minthogy utóbbiak a külvilággal semmiféle jelképi viszonyban nincsenek.

Ami a „lelki“ jelzőre áll, nem érvényes a „pszichikai“ jelzőre; ez ugyanis, minthogy speciálisan immateriális, azaz transzcendens valamire akar rámutatni, számunkra teljességgel használhatatlan és

elvetendő. Épp így a „psyche“ szó is, mely helyett minden esetben a „lélek“ (Seele) kifejezés, még pedig fízziológiai értelemben veendő használatba.

A „tudat“ fogalom jogosultságáról egy erre vonatkozó fejezetben megemlékezem. Ellenben egész sor, a köznapi életben is gyökeret vert pszichológiai név megtarthatná bevett formáját és használati módját, mint pl. a ügyelem, emlékezet, érzélem, akarat, hangulat, indulat, továbbá — persze bizonyos módon változott jelentéssel és tiszta élettani meghatározással — a lelki elemek és képletek jelölésére használt szók, mint érzet, képzet, emlékkép, fogalom, gondolat, ítélet. Az értelem átszervezésére későbbi fejezetben, a lelki folyamatok osztályairól, nyújtok provizórikus elveket.

Némileg aggályosnak tartom az „élmény“ (Erebnis) szó igénybevételét, minthogy ez, kapcsolatban az „átélni“ igével, jellegzetes módon az introspektiótan céljait szolgálja. Ha e két fogalom fentartása megengedhető is, ez csak olyan feltétel mellett lehetséges, hogy — mint jeleztem — az átélés nem jelentene többet, mint valami szimbolikus értékű idegfolyamatnak az organizmus funkcióüzemébe szervesen bekapcsolt lejátszódását, az „élmény“ pedig magát az ilyen jellemű idegfolyamatot.

Annál inkább előnyös és ajánlható a „benyomás“ (Eindruck, Impression) szó használata, nemcsak azért, mert ez betűszerinti jelentésében semmi immaterialitásra nem céloz, de azért is, mert a misztikus lélekmagyarázatokban való ritka szereplése folytán a legkevésbé kompromittált jelölések közé tartozik. Megjegyzendő azonban, hogy ez korlátolt körű fogalom, amennyiben csak a szimbólumokat, tehát az érzet, képzet, emlékkép, fogalom, gondolat, ítélet folyamatait jelentheti, de a lelki „állapotokat“ pl. érzelmet, hangulatot, akaratot nem.

Bizonyos, hogy az agyfízziológia által a saját és így az egyetemes lélektan számára is felállítandó jel- és fogalomrendszernek sok elvi és alaki nehézségen kell kczesztülküzdenie magát, míg végleges külsejét és

érvényét elnyeri. A metafizika tudományos szervezeti e pontban teljes egyetértéssel és egymással harci szövetségben fognak fellépni, hogy tiltakozzanak az általuk privilegizált fogalmak kisajátítása ellen. Ez a küzdelem azonban csak kicsiny és mellékes szakaszán fog lezajlani az emberiség szellemi frontjának, ahol évszázadunkban a transzcendens és a természetes világnézet vívják meg majd élet-halálharcukat.

## VI.

### A LELKI FOLYAMATOK (SZIMBOLIKUS AGYMŰKÖDÉSEK) VÁZLATOS RENDSZERE<sup>23</sup>

#### A) Az érzet- és képzetrendszer.

Mint a terminológiai alapokkal kapcsolatban említettem, a materialista lélektan nem jogosult és nem hivatott arra, hogy a különböző lelki képletformákat függetlenül az eddigi — bár misztikus formák közt fejlődött — lélekelmélettől, tisztán fiziológiai terminusokkal újra jelölje meg. Ezért a lelki jelenségrendek osztályozásában az eddig kialakult nevekkel és fogalmakkal dolgozhatunk, mindössze arra ügyelve, hogy az eddigi, légies tartalmak mellé e fogalmak mind-egykéiben konkrét, azaz anatómiai és fiziológiai tartalmakat is kapcsoljunk, tehát, ha pl. fogalmakról és gondolati műveletekről van szó, ne gondoljunk valami az agy velőtől elvonatkoztatott irreális dologra, hanem határozottan az agyvelő, illetve agykéreg sajátos komplex belső változásaira, anyagbontási funkcióira.

Kiindulásul szükségszerűen a szimbolikus idegélet legkisebb alkotó elemei szolgálnak, melyeket, helyesebben a velük kapcsolatban feltételezett anyag-talan funkciót, a pszichológia általában „*érzet*“-nek nevez.

A modern iskola értelmében vett érzet (Wundt szerint: tiszta érzet), pl. egyes hangvillahang hallásakor, homogén színű és árnyalatú, téri határoeltság

<sup>28</sup> Az itt következő fejezet — minthogy könyvem eredeti terjedelmét a viszonyok kényszere alatt felére korlátoztam, — nem nyújthat többet, mint legközelebb megjelenő „A lelki folyamatok rendszere“ c. munkám eredményeinek rövid összefoglalását. A vázolt összefüggések és élettani alapjaik teljes értékű kifejtésével adós maradok s mindössze a jelen munka alapvető kifejtéseinek töreksem némi sziláid vázat nyújtani.

nélküli síkfelület látásakor, egynemű anyagból származó íz-, vagy szagérzékeléskor, egy minimális bőrpontra applikált érintés, nyomás, vagy hőbehatás alkal mával jön létre. Mihelyt ezeket az észleleteket nem a spekulatív megfigyelés tévesen introspekciónak nevezett módszerével vizsgáljuk, hanem a természettudomány induktív módján, rögtön látnunk kell, hogy ezek ideg-életünknek nem legkisebb, legutolsó alkatelemei. Bármelyik a fent elsorolt érzékek közül nagyobb számú egyes érző agyneuron ingerműködését<sup>24</sup> foglalja magában és ily individuális neuronfunkciókra legalább is gondolatilag felbontható. Csakis az *egyes kérgi érzősejt* izgalmi folyamatát tekinthetjük ama lelki működés-elem gyanánt, amelyet nem lehelne tovább felbontani anélkül, hogy neurális, azaz pszichológiai jellegét fel ne kellene adnia, s melyet elemi vagy neuronérzetnek nevezhetnénk. E között és a közkeletű érzetfogalom között nincs karakterbeli, csak terjedelembeli különbség. Egy közönséges érzet, pl. megütött hangvilla akusztikai érzete, a hasonló vagy egyenlő milyenségű elemi neuronérzetek nagyobb számának összeolvadt és homogénné vált csoportja, melynek kvalitása és intenzitása már egyetlen komponens neuron ingerműködésében kifejezésre kell hogy jusson. Nem kell tehát eltérnünk az érzetfogalom leggyakoribb értelmezésétől, ha azt úgy definiáljuk, mint „az agy valamelyik érzékcentrumában lefolyó, hasonló minőségű és erősségű, elemi neuronizgalmaknak egyidejű és közös külső izgatás következtében összeolvadt csoportját“.

Ha más feltételeket is tekintetbe veszünk, akkor a fent adott érzetdefiníciónak a következő, még célszerűbb formát adhatjuk:

„Az érzet valamelyik agykérgi érzékcentrumban lefolyó és szabály szerint egynél több neuronegységre

<sup>24</sup> Bármely neuron ingerműködését (ingerület, izgalom, specifikus funkció) a modern sejtfiziológia (Hering, Verworn, Kassowitz stb.) tökéletesen beigazolt föltevései szerint a sejtplazma élettevékenységének disszimilációs, azaz anyagbontási szakaszában ismerjük fel, közelebbről tekintve a disszimilációfázisnak bizonyos, a neuroma kívülről ható ingerlés esetén bekövetkező módosulásában. Ez nem más, mint roppant bonyolult vegyi reakciók — molekuláris egyesülések és felbomlások — időileg rendezett sorozata.

kiterjedő funkcionális anyagcsere-állapot (izgalom), amely egyszerű objektív folyamatok és állapotok lelki jegyül szolgál és fiziológiai alkata szerint belsőleg homogén, azaz egynemű funkcióelemekből tevődik össze<sup>25</sup>

Bármely ily értelemben vett érzethez négyféle tulajdonságot, attribútumot fűzhetünk. Először a minőség, másodsor az intenzitás, harmadszor a színezet és negyedszer a terjedelem határozmányait. E legutóbbi az érzet összizgalmában résztvevő egyes neuronok számára fejeződik ki.

Ami az *érzetminőséget* illeti, ez — miután minden érzet hasonnemű egyedi neuronizgalmak összeolvadásából áll — már egy komponens neuronizgalom milyenségében tökéletes kifejezésre jut. Hogy az utóbbi miben áll, arra a sejtélettan jövőjéig kutatásai vetnek majd fényt. Minthogy maga az érzetfolyamat bizonyos kéregsejtek változott disszimilációja, az anyagbontás maga pedig kémiai egyesülések és szétválások bonyolult sorával azonos, közelfekvő nézet az, hogy e redukciók és szintézisek mibenléte, valamint egymásra következésük módja eredményezi azt, amit az érzet jellegének vagy minőségének nevezünk.

Analóg feltevéssel élve az *érzetintenzitás* nem lesz más, mint érzékcentrumbeli sejtek plazmabontásának erősségfoka, vagyis az ezt alkotó kémiai változások egymásra következésének *gyorsasága*. E nézet teljes összhangban van az agyvelő vérfogyasztására vonatkozólag végzett plethysmografikus és egyéb módszerű kísérleti vizsgálatokkal.

Harmadsorban az érzet *színezete*, mely még nem jelenti szükségképen az. öntudatos érzelmi színeződést, egyenlő az. érzetet produkáló neuronok működési anyagcserejének egyensúlyával; tehát attól a tényezőtől függ, hogy a fokozott, azaz munkaanyagcsere mily mértékben egyenlítődik ki az asszimilatórikus fázis

<sup>25</sup> Hogy az érzetek mindig több. sőt itten sok kéregneuron izgalomból egyesülnek, az igen valószínű, tekintettel egyrészt az ilyenkor szereplő külső érzékszervek nagy számára, másrészt a kéreg rendkívüli sejtgazdagságára, ami mellett az egyes sejt ingerműködése végtelenül elenyészőnek tűnik fel.

növekedése és intenzívebb anyagpótlás által. E kérdésre az érzelmekről szóló részben még visszatérek.

Az érzet *terjedelmére* nézve csak egészen bizonytalan feltevések vannak. Ma még egyetlen szenzórikus kéregközpontot sem tudunk a szomszédos, más hivatású mezőktől élesen elhatárolni, tehát abban az irányban sem végezhetünk valószínűségi számítást, hogy mennyi neuronból állhat egyik vagy másik érzékközpont, vagy érzetszubsztrátum.

Külső precepciószerveink tanulmányozása, karöltve az agyanatómia eddigi eredményeivel, következtetéseket enged részint az egyes modalitásokhoz tartozó érzetmilyenségek sokféleségére, részint egyes érzékcentrumok belső alkati sajátosságaira, másrészt végül az aktuális érzetek terjedelme és a megfelelő érzékszféra kiterjedése közti viszonyra. Ezeket a megfontolásokat alább csak vázlatosan nyújthatom, másik munkámra tartva fenn az empirikus bizonyítékok részletes felsorolását.

Ami a *látóérzék*et (optikai modalitást) illeti, ennek specifikus érzetei a kéreg nyakszirtkarélyának belső felszínén lépnek fel. Az itt levő, pontosan még el nem határolható optikai érzékcentrum éber állapotban szünet nélkül — még behunyt szemnél is, — ingerfunkcióban van, azaz különféle fényérzeteket produkál; még pedig annyiféle érzetkvalitást, amennyi egymástól különböző, belsőleg homogén színfoltot az adott „látópillanatban“ észlel az egyén. Ritkán fordul elő, hogy az érzékező egész terjedelmét egy fényérzet tölti ki, pl. abban a csak mesterségesen előállítható esetben, ha valamely egyszínű, egytónusú és egyenletesen megvilágított határtalan síkfelület egész látóterünket betölti.

A látó érzékközpontban egyidőben fellépő különkvalitású érzetek nem olvadnak össze egymással. Bármely fényérzeti kvalitás a centrum bármelyik pontján felléphet, ami annyit jelent, hogy a látó-kéregközpont minden egyes neuronja funkcióizgalmában minden fényérzetminőséget képes létrehozni. Ebből ismét



az optikai érzetneuronok nagymérvű belső (fibrilláris és még további, azaz molekuláris-atomisztikus) elkülönződésére, illetve a differenciálódás sajátos törvényszerűségeire lehet következtetni.

A cuneusbeli fényérző centrum nagy általánosságban, mint a retina érzéksejtbeli (csap-pálcika) rendszerének vetülete fogható fel.

A többi úgynevezett főérzék közül a *szaglást* emelhetjük ki, mint amely fenti vonatkozásokban legközelebb rokon az optikai modalitással. Elsősorban rokon annyiban, hogy érzetei az egész kéregbeli percepcióterületet lefoglalják és sohasem csak annak egyik vagy másik pontján lépnek fel, olyképp, hogy a szagérzékező egyéb részei pihennének. Már a külső fel fogó szerv, az ornyálkahártya berendezése és a szagpercepció módja is magával hozza, hogy az ingerbehatás mindig az egész érzékfelületre terjed ki és sohasem egyes körülhatárolható részeire. Ennek folytán bizonyosra vehetjük, hogy az agy alapi tájékán levő — közelebből még nem lokalizált — szaglómező, valahányszor ingerállapotban van, ezt mindig egész kiterjedésében nyilvánítja. Viszont szemben a látóérzékkel azt a különbséget állapíthatjuk meg, hogy az egyidőben különemű ingerlés folytán keletkező érzetek nem őrzik meg az érzékcentrumban önállóságukat, mint ahogy az egyidejű szomszédos fényérzetek megőrzik, hanem összeolvadnak homogén benyomáséegésszé. Továbbá ez az érzékcentrum éber állapotban nem szüntelenül, hanem csak az ingerbehatásoktól függően esetlegesen nyilvánít ingerállapotot.

De a szaglás fenti sajátágaiból az a szabály is levezethető, hogy minden egyes szagérző kéregneuron valamennyi érzetkvalitást produkálni tudja, tekintet nélkül arra, hogy a szagérzékcentrum melyik pontján fekszik.

2. Kivéve az előbb jellemzett két modalitást, összes többi érzékünk, azaz érzetrendszerünk egy második típushoz tartozik, melynek különös jellemvonásai a következők:

A) Érzeteik, melyek egy adott időpontban jelen vannak (aktuálisak), *sohasem terjednek ki* a kérgi érzékcentrum egész területére, hanem ennek csak egyik — az érzéklet kvalitása vagy összetétele által pontosan meghatározott — részletét foglalják el.

B) Ennek megfelelően az érzékező nem minden részében egyforma funkciómóddal és funkciólehetőséggel bír, hanem minden speciális érzetminőség annak egy bizonyos sejtcsoportjához fűződik. Az érzékcentrum ilyképen nem homogén, hanem differenciált szövet- és sejttani szerkezet tüntet fel. Helyesebben szólva ennél a típusnál a strukturális elkülönződés nem az egyes neuronon belül megy végbe, — mint a látó- és szaglóérzéknél, — hanem a neuronok kölcsönös összefüggésében.

E két szabály érvénye kiterjed a) a halló-, b) ízlő-, c) érintés-, d) nyomás-, e) hő-, f) izom-izületi és g) szervérzékre egyaránt. De minthogy az egyes érzeteknek az egész érzékcentrumhoz való kiterjedési viszonya, továbbá az utóbbinak belső szerkezete részleges vonatkozásokban eltér, itt ezeket a részletvonásokat is megjelölni kívánom.

a) A kéregbeli hallási érzékközpont berendezését (helye a halántékkarély második gyrusában kerecsendő) kétségtelenül a Corti-féle szerv — belső fül — analógiájára kell elképzelnünk: vagyis mint lépcsőzetes sorba illeszkedő parciális centrumok halmazát, amely parciális centrumok mindegyike egy-egy hangmagasság, azaz rezgésszám percepciójához alkalmazkodott, s csakis e hangmagasság, illetve rezgésszám specifikus érzetkvalitását tudja produkálni. Az eltérő kvalitású hangérzetek (Tonempfindung) más-más érzékközpontbeli neuronsoport termékei és *tökéletlenül* olvadnak össze, hangképzeteket (Klangvorstellung) alkotva.

Normális körülmények között hallóközpontunk soha nem működik teljes egészében, mivel soha olv komplex akusztikai rezgés nem éri fülünket, amely az összes érzékelhető rezgésszám-fokozatokat magában foglalná.

b) Az ízlésre vonatkozóan eddig végzett kísérleti vizsgálatok szembeötlővé teszik, hogy a négy fő íz-kvalitás — édes, savanyú, sós, keserű íz — felfogására más-más érzékkészülékek és érző rostrendszerek szolgálnak. Innen nem esik messze az a további következtetés, hogy ízlő érzékcentrumunk — valahol az agybázis, vagy az insula tekervényeiben — négy fő részletmezőre osztható, és pedig egy édesérző, egy sós, savanyú- és keserűérző neuroncsoportra. Ezek szabályszerint külön-külön tevékenyek ugyan, de ha történetesen két vagy három ilyen területre egyszerre hatnak a megfelelő adaequat ízlőingerek, akkor izgalmuk közös egészbe olvad.

c) , d), e), f), g) Végül az állapotérző modalitások mindegyike, a róluk megalkotható legjózanabb hipotézis szerint, belsőleg elkülönződött kérgi érzékmezővel bír. A Flechsig-féle „Körperfühlsphäre“ később valószínűleg egy-egy külön hőérző, bőrérző, egy kinaestetikai vagy izom-izületérző és végül egy szervérző központra lesz felosztható; ezek némelyike pedig még további részcentrumokra oszlik. Ilyen további differenciálódás mutatkozik a hőérző centrumban: a melegérző és hidegérző terület itt igen valószínűen elkülönül. A bőrfelület szenzórikus kéregközpontján belül el lehet határolni egy érintéscipiciáló és egy nyomásérző részletmezőt; amaz a felszínes, ez pedig a mélyebb bőrrészekről induló centripetális pályák agybéli végződését reprezentálja. A belső szervek primaer érzékmezeje pedig okvetlenül kisebb sejtcsoportokra bomlik, melyekhez a különböző szervrendszerek: emésztőcsatorna, szív-érrendszer, tüdő stb. specifikus érzetei fűződnek.

Ennélfogva pl. a fejfájás, egy érintés a lábon, a deréköv szorítása, hidegérzés a kézfejben, a levegőszükség érzése, a karizmok megfeszülése stb. stb.: csupa oly érzetek, melyek a hátsó központi tekervény tájékának egy-egy megfelelő pontján külön lokalizálódnak.

3. Ha az érzetet úgy, ahogy mi definiáljuk (t. i. mint valamelyik agykérgi érzékmezőn fellépő homo-

gén belső minőségű összizgalmat) mint „lelki elem“-et kezeljük, ezzel alkalmazkodunk az érzet szó szokásos értelmezéséhez. Mindenesetre csak bizonyos mértékben lehet az érzetet lelki életünk elemi építőkövének nevezni; *nem* lehet így nevezni abban az értelemben, hogy bármely lelki folyamat felbontható volna végeredményben érzetekre, — ugyanis, mint látni fogjuk, minden lelki tény kettős fajtájú alkatrészekre, érzetekre és emlékképekre bontható. De mivel az emlékképek csak az érzetek másodlagos származékai, emezt legfeljebb úgy lehet tekinteni, mint a lelki élet alapvető tartalmát és az összes kéregbeli társulások bevezető momentumát.

Már utaltam arra, hogy némely agybeli érzékcentrum nemcsak egyszerű vagy tiszta érzeteket, hanem érzetkapcsolatokat, azaz *képzeteket* is termel. A képzetek legegyszerűbb alakjukban szimultán érzetcsoportok, vagyis az érzékmezőn különmemű objektív ingerek egyidejű behatására keletkezett eltérő kvalitású érzetek tömörülései. E tömörülés közelebbi módja érzékrendszerek szerint változik; így a szaglás, ízlés, hő, nyomás, szervézés modalitásaiban mint a találkozó parciálérzetek teljes *összeolvadása* nyilvánul; itt tehát tipikus szimultán képzetéről nem lehet beszélni. — az érzékcentrum működésösszege vagy egyetlen érzet, vagy pedig egy uralkodó érzet, melyet az egyidejű, de kevésbé intenzív másnemű részérzetek színeznék. Viszont más modalitások (látás, hallás, tapintás) primær agyterületei olyan alkatúak, hogy bennük többféle minőségű érzet egyszerre és aránylag önállóan, de egymással mégis kapcsolatban folyhat le, azok tehát valódi képzetté formálódnak.

Vegyük vizsgálat alá a főbb képzettípusokat egyenként.

*Látóképzeteink*, melyek a cuneus optikai érzékcentrumában keletkeznek, fényérzetekből állanak. Az összetevő fényérzetek mindegyike az érzékelt milieu egy-egy homogén és elhatárolható színfoltjának lelki jegye, benyomása, megfelelője.

*Hallóképzetünk* van, eltekintve a zörejektől, min-

den zenei egyeshangról (Klang), aminő pl. a zongora egy billentyűjének leütésekor jön létre, mivel ekkor egyszerre többféle részletrezgés (alaphang és felhangok) éri fülünket s ezek mindegyike az akusztikai érzékcentrum adaequat pontján vált ki megfelelő kvalitású tiszta hangérzetet — Tonempfindung, — hogy ezek ezután a szimultán egyeshangképzet — Klangvorstellung, a Wundt-féle terminológia szerint — egységébe olvadjanak. A komponens hangérzetek összeolvadása nem teljes, amit az bizonyít, hogy kellő érzék vagy gyakorlat mellett a felhangok különváltan percipiálhatók.

A *kinaestetikai* érzékcentrum (gyrus centralis posterior környéke) vegyes modalitású, nevezetesen izom-, ín- és ízületérzetekből összetett s az öntudatban külön nem választható szimultán képzeteket tud produkálni; ezek a testrészek helyzetének, tartásának, pillanatnyi izomállapotának lelki szimbólumai, miért is helyzetképzeteknek nevezhetjük őket. Ugyanennek az agyszervnek szukcesszív működése az alábbiak szerint mozgások és mozdulatsorok jelképeit, be nyomásait szolgáltatja.

Végül az ujjak és a nyelv tapintó benyomásai, melyek a koponyakarély érintésérző, azaz felszínes bőrérző centrumához tartoznak, szintén különmemű alapérzetek összetevődéséből erednek s így a képzetek lelki osztályának tagjai.

Az itt elsorolt *szimultán* — azaz egyidejű, egy adott pillanatban egészében jelenlevő és jellegét az időben nem változtató — képzetek között csak egy van, melynek érzeti elemei tökéletesen megtartják fiziológiai önállóságukat és a figyelem megfelelő irányváltozásai útján könnyen szétválasztódnak: az optikai képzetfajta. Nehezebb a szimultán tapintóképzet érzettagjainak külön megjelenítése; ez annál jobban sikerül, minél nagyobb a tapintást végrehajtó bőrfelület és másrészt minél érdekesebb, egyenetlenebb a tapintott felület. Még nehezebb ez az eljárás a komplex egyidejű hallóképzeteknél, zenei, vagy zörejhanger-

képeknél; de éles figyelés vagy fejlett gyakorlat útján itt is sikerül.

Az érintés-, nyomás-, hő-, szervi, vagy izomérzék keretében előállhatnak szimultán képzetek olyképen, hogy az érzékperiferia két vagy több nem érintkező részét egyszerre érik ingerlések. Így pl. ugyanabban a pillanatban szoríthatja a kalap fejünket, az öv derekunkat, a cipő lábunkfejét. Ez a három érzet, ha az öntudat más benyomásokra van lekötve, rendszerint összeolvad, egy nyomási összképzetté alakul; ámde az önkényes figyelés segélyével egyik vagy másik érzetelemet kiemelhetjük, öntudatosá tehetjük, ami az eredeti érzetkapcsolat bizonyos lazaságát tanúsítja.

4. A képzet lelki típusának egy oldalkifejlődését mutatják az *időileg rendezett*, vagy ú. n. szukcesszív képzetek, melyek ugyancsak egy adott modalitás körén belül, azaz egy érzékcentrum területén játszódnak le. Minden szukcesszív képzetet azonos modalitású szimultán képzetekből vagy érzetekből lehet származtatni. És pedig a szimultán képletnek szukcesszívvé alakulása két főelv szerint történhetik: vagy az alapképzet idői variációja, folytonos változása útján, vagy pedig több parciális és egymással rokon-vonatkozásban álló alapképzetnek nem-folyamatos — azaz rövid pauzák által elválasztott — egymásután következése által. Az első típust mint *szukcesszió egyszerű képzetet*, a másodikat mint *szukcesszív összetett képzetet*, másként képzetstort vagy képzetláncolatot nevezhetjük meg.

Szukcesszív egyszerű képzetet formálnak:

a) Látó érzékünk olyankor, midőn tekintetünket folytonosan visszük át a látótér, illetve környezetünk egyik pontjáról a másikra. E művelet véghezvitelének bármelyik pillanatában jelen van egy optikai összképzet a kéreg nyakszirtkarélybeli látócentrumában, de, mivel folyton újabb ingerlések érik az ideghártyát, mindegyik pillanatban más ennek az összképzetnek érzetminőségi és erősségi összetétele.

b) Egyszerű képzetstort szukcesszió áll fenn akusztikai téren oly hangok érzékelésekor, amelyek megszakitás

nélkül változnak és változásukban bizonyos törvényszerűséget követnek. A vonós instrumentumok keltette idői képzetek kiváló mértékben ilyen rendezésű elemeken épülnek fel; ilyen továbbá, hogy más példákat említsek, az „elnyújtott“ s amellet változó zenei hang vagy zöreij mindenféle formája, pl. a gyarak füttye, a vihar zúgása, légióként végül az emberi ének. Az egyszerű idői hangképzet szintén nem más, mint az első képzetpillanatban jelenvolt szimultán hangbenyomás törvényszerű átalakulása, megszakítás nélkül. Különbözik e folyamat a látókép variálódásától annyiban, hogy nem terjed ki minden pillanatban az érzékcentrum egészére, hanem meghatározott módon annak egyik pontjáról a másikra áramlik.

c) Az íz- és szagképzetre, illetve érzetre nézve semmiféle szukcesszív megnyilvánulási mód nem ismeretes. Nem tudunk különféle szagokat vagy ízeket folyamatos egymásutánban érzékelni; ezt kizárja egyrészt az objektív inger természete, amennyiben a szagok és ízek folytonosan nem szoktak átmenni egymásba, másrészt a külső érzékszerv működési módja, mely az ízlésnél egészen szabálytalan percepciórendet hoz magával, a szaglásnál pedig a be- és kilélegzés befolyása alatt áll.

d) Állapotképzeteink általában kevésbé hajlamosak az egyszerű, azaz folyamatos szukcesszíválódásra. Ide tartoznak thermikus téren az abnormis, lázas hőérzések, hideglelés, borzongás, továbbá bizonyos kisugárzó és áthúzódó fájdalomérzések. Kinaestetikai téren bármiféle egyes tagmozdulat teljes izom-izületképzete (mozdulatképzet) a mozgás első pillanatában jelenvolt helyzetképzet folyamatos átalakulásából fejlődik.

Úgy a passzív, mint az aktív tapintóképzetek ebbe a kategóriába kerülnek. Passzív tapintásnál, ha pl. bőrünket valamely tárgy bizonyos darabon súrolja, az érintőmozgás kiindulásául szolgált bőrpont szimultán érintésérzete változtatja minőségét megszakítás nélkül. Aktív tapintásnál, ha az alany (= szimbolizáló egyén), húzza végig tapintószervét, mondjuk ujját egy test-

felületen, akkor ujjának a végighúzó mozdulat kezdő pillanatában jelenvolt szimultán érintésképzete variálódik egyfolytában és pedig a tapintott felület érzésségi fokának és karakterének jelképileg pontosan megfelelő módon.

5. *Szukcesszív összetett képzeteinket*, másként ú. n. képzetkapcsolatokat vagy képzetsorokat, szemben az egyszerű szukcesszív képletekkel, az idői folytonosság hiánya, a megszakítottság jellemzi. Ez a lelki folyamattípus (benyomástípus) mindig felbontható egymástól elkülönített idői részekre vagy fázisokra, még pedig oly módon, hogy minden képzeti, azaz funkciófázist a szünet, illetve nyugalom egy fázisa követi és viszont. A sorozatos társulás alapelveit legjobban megérthetjük, ha egy ütemes hangsorra, pl. a zongorán lejátszott melódiára gondolunk.

Igen fontos alapelv, hogy a látszólagos pauza, mely két egymást követő fázist, azaz képzettagot elválaszt, nem jelent valamely pszichológiai semmit, abszolút ürességet vagy teljes működéshiányt az agyvelő megfelelő centrumában és az öntudatban, hanem csak a megelőző fázisban jelenvolt képzetfunkciónak bizonyos módon és mértékben való *gyengülését*; minélfogva ez a képzetfunkció a szünettartam alatt, sőt következő működési fázisok és pauzák alatt is, mint csökkent utóhatás nyilvánul. Ezek a továbbműködő „nyomok“ (perseveratio) alkotják *az idői képzetsor összetartó, egységesítő momentumát*, itt közelebről ki nem fejthető elveknél fogva.

Az idői képzetsor tagjainak egységbe szerveződése általában azon a körülményen alapul, hogy mindegyik momentán aktuális képzettag magában foglalja a sor összes megelőző és rokontartalmú fázisainak fokozatosan (visszafelé) csökkenő erősségű emlékezeti nyomait vagy utórezgéseit.

Szukcesszív összetett képzetet, azaz képzetláncolati formát tudnak nyújtani az alábbi modalitások.

a) Legtisztább módon az akusztikai érzék, hol a külső inger, az érzékkészülék, valamint az érzőcentrumok sajátos természete egyaránt kedvez a funkció-



képződés és funkciószünet gyors váltakozásának. A szukcesszív hallási benyomásláncok részint zenei, részint zörejes képzetsorok. A zongora és az ütőhangszerek szabály szerint időileg rendezett, azaz szünetek által széttagolt képzetsorok forrásai. Zörejképzeti sorok példájaként említem a kopogást, dobogást, csörgést, csattogást, pattogást stb., melynek összetevő szimultán képzetegységei a nyelvben külön jellel bírnak, mint koppanás, dobbanás, csőrrel és, csattanás, pattanás stb.

b) Látóképzeteink sohasem nyernek specifikusan idői, pl. ritmikus vagy szünettartamokkal szabályozott rendezést, hanem kivétel nélkül folyamatos átfejlődést mutatnak; tehát szukcesszív egyszerű képzetformák. Még ott is, ahol a képek sorozatos kapcsolódása objektíve meg van alapozva, mint a mozgóképeknél, látóközpontunk az időileg különálló fázisokat folyamatosan egybefoglalni törekszik.

c) íz- és szagérzékünköböl, mint az egyszerű, úgy az összetett idői képzetrendezés lehetősége is hiányzik.

d) Szervérzéseink abnormis viszonyok között néha idősorba kapcsolódhatnak; gondoljunk pl. az ú. n. „lüktető“ fájdalmakra. A thermikus modalitás e képességet egyáltalán nem mutatja fel. úgyszintén a nyomás is csekély mértékben.

Ellenben a kinaestetikai, azaz izom-ízületi érzékkörben keletkező és idői láncolat formájába illeszkedő összetett képzetek rendkívüli élet- és lélektani fontosságra jutnak. Minden komplexebb testmozgás végrehajtása nyomán lejátszódik agykérgünk megfelelő központjában s a mozdulatokkal csaknem egyidejűleg azok jellegzetes mozgásképzete (amely a szimultán formák között említett helyzetképzetekből a szukcesszív egyszerű képzetfejlődésnek megfelelően variálódik). Ennek folytán mindazoknál a mozgásoknál, melyek több vagy sok részmozdulatból szervesen tevődnek össze, analóg módon bonyolult idői mozgásképzetsorok, helyesebben mozdulatképzet-sorok válnak aktuálissá s ezek kéregfiziológiailag is organizált egységet alkotnak, jóllehet a részképzetek mindegyike

érzékileg, külső izomingerlés hatása alatt váltódott ki. Valamennyi testi játék, sport, ipari és egyéb ú. n. fizikai munka, alapvetően fontos tevékenységi módok, mint járás, írás, beszéd stb. az ember agyában ily sorozatos mozgásképzetek révén reprezentálódnak és a kéregnek — bizonyára igen kiterjedt — kinaesthetikai emlékszférájában sejtanatómiai megrögzítést is nyernek: csak ezek útján következhetik be ugyanis bármely komplikáltabb testi foglalkozás öntudatos, szándékos végrehajtása. A tennisjátékot, zongorajátékot stb. tanuló egyén pszichológiai fejlődésmenetét legelsősorban ily izom-izületi képzetek változatos csoportosítása és határozott összefüggésekbe való szoktatása jellemzi.

Az idő felfogásában és az elvont időfogalom kialakításában csak a látási, hallási és a kinaesthetikai érzéknek jut jelentősebb szerep. E legutóbb említettek egyébként egyúttal a térfelfogás legfőbb érzék-fiziológiai alapjai is.

7. A felsőbbrendű gerincesek és az ember magas fejlettségű központi idegrendszere teszi csak lehetővé, hogy az érzékletek (érzetek és képzetek) mindenféle fajtája tartósan értékesíthetővé válik az organizmus részére. Amíg az ehhez szükséges neurális alapok ki nem fejlődtek, addig csupán az érzékileg aktuális, tehát az adaequat külső inger által fentartott érzetek és képzetek alkalmasak motorikus feldolgozásra, célszerű mozgásreakciókká való értékesítésre. Az embernél — melynek lelki hálózatát itt röviden áttekintjük — már tökéletesen kifejlett szubsztrátumok állnak rendelkezésre, melyek az eredetileg érzékingerlés útján előállott érzeteket és képzeteket centrális, vagyis nem az érzékek felől, hanem más kéregpontok felől érkező impulzusokra is nyilvánítani képesek. Az ember érzetei és összes képzetformái tehát újra felidézhetek, reprodukálhatók.

Már a spekulatív önmegfigyelés (a vélt introspectio) mutatja, hogy egy érzet vagy képzet érzéki és reprodukív megjelenése között lényeges különbség áll fenn, ami mögött nyilván lényeges fiziológiai kü-

lönbséget kell keresni. Ez az eltérés a gondolkozó önmegfigyelésnek abban nyilvánul, hogy pl. a téri formák másként jelennek meg előttünk akkor, ha külső, objektív ingerokaik adva vannak, mint ha csak gondolunk rájuk, hogy a tényleges testi fájdalom más, mint az elképzelt, az éppen szagolt virág illata másképp tűnik fel, mint a tegnap érzékeké és így tovább. Az anyagtól mentesített lélektan ezt a feltűnő különbséget helytelenül a terminológiában is érvényre juttatta és érvényesíti ma is, amidőn a reprodukív jelenségeket általában „képzet“-nek nevezi, viszont az „érzet“ szót legszélesebb jelentésben mindenféle érzékletre alkalmazza. Eljárása több okból célszerűtlen és gátolja a lelki összefüggések tiszta áttekintését. Elsősorban a „képzet“ szó már alakjánál fogva azt a látszatot kelti, mintha egy speciális lelki képletforma, külön lelki folyamatrend megnevezése volna, holott az újrafelidézett élményt nem lehet másként felfogni, mint az eredeti, érzéki élmény secundaer fázisát, változott megjelenési módját. Másodszor abban az esetben, ha a „képzet“ kifejezést kizárólag reprodukív lelki tartalmak részére foglalnánk le, az „érzet“ szóval minden disztinkció nélkül volnánk kénytelenek az érzékleteknek belsőleg igen differenciált és több fokozatban megjelenő egész rendszerét megnevezni s ezzel elfödni önmagunk előtt az alsóbbrendű szimbólumok tagoltságának igazi képét.

Fenti körülményekkel függ össze modernebb természet tudományi szellemű kutatók kísérlete az „emlékkép“ szó bevezetésére; ez hivatva van jelölni minden reprodukív eredetű lelki történést, tekintet nélkül a hozzája tartozó primaer — érzéki — képlet típusnévére és összetettségi fokára. Ily módon a képzet szó szabadon marad annak a lelki folyamatrendnek a jelölésére, mely a belsőleg homogén tiszta érzetek különféle fokú tömörülései folytán áll elő.

Az emlékképrendszer legegyszerűbb tagjai érzeteknek, valamint szimultán és szukcesszív képzeteknek a felidézései, secundaer fázisai. Lelki életünk legfejlettebb tevékenységei, mint a fogalomalkotás és gon-

dolgozás, hiány nélkül felbonthatók egyszerű érzéki képekre és egyszerű emlékképekre, mint amazok reprodukcióira.

Egyszerű emlékképeink, azaz érzet- és képzet-reprodukcióink igen valószínűen sajátos neuron-alapokkal, külön központokkal rendelkeznek a kéregben. Erre mutatnak kiterjedt állatkísérleteken (Munk), az ú. n. kéregvakságra és kéregsüketségre, illetve lelki vakságra és lelki süketségre vonatkozó klinikai tapasztalattömegén kívül nyomós elméleti megfontolások is. Különösen az utóbbiak kizártnak tüntetik fel, hogy az érzékcentrumok egyben emlékképeket is produkálhassanak.

Az érzékezők kettős — percipiáló és emlékező — funkciójának felvétele esetén mindenekelőtt megmagyarázatlan maradna, hogy ugyanabban az érzetkörben ugyanegy pillanatban érzékelni és emlékezni is tudunk, pl. nyitott szemmel elképzeljük egy tárgy látóképét. Minthogy az érzéki ingerület az optikai érzékcentrum egészét lefoglalja, nem volna megérthető, hogyan keletkezhetik ugyanott az emlékkép is? Másrészt megfontolandó, mily örületes túlterhelést jelentene különösen a látó- és hallócentrumra nézve, ha az ébrenlét alatt pillanatra sem szünetelő percpióműveleten kívül még azt a töméntelen újrafelidézési munkát is kellene végeznie, mely a tárgyak összképeinek megalkotásához és a gondolkodáshoz múlhatatlanul szükséges. Nem képzelhető, hogy a beszédnél vagy olvasásnál a szavak *értelmének* pszichológiai lényegét tevő emléknymok óriási tömegei az egyébként is súlyosan megterhelt érzékterületeken halmozódhatnának fel.

A kérgi emlékképcentrumok mint secundaer érzékezők a primaer s részben már ismert érzékcentrumok szomszédságában helyezkednek el. Minden modalitás primaer központja mellett már az első életévekben kialakul egy másodlagos terület, mely az illető érzékkörben az egyén által felvett érzetek és képzetek specifikus megrögzítésére és centrális ingerhatás esetén felidézésükre szolgál. Természetesen *nem*

*minden* érzet és képzet számára fejlődik ki saját emléksubsztrátum (neuroncsoport), hanem csak azok számára, amelyek aktuális lefolyásuk alkalmával elegendő energiaértéket képviseltek ahhoz, hogy az érzékező határán ellenük szegülő vezetési gátlást leküzdve, a szomszédos adequat emlékcentrumra átáramolhassanak s ennek még szűz sejtcsoportjait ki képezhessék a saját funkciójuk állandó felvételére.

Mint az itt rajzolt állásfoglalásból látható, az „emlékkép“ szó magában véve nem fejezi ki egy lelki folyamatnak rend vagy osztály szerinti hovatartozását, illetve összetettségi fokát: hanem csak secundaer, érzékentúli fázisban való megjelenését. Valamely emlékkép tehát az említett szempontból tekintve egyszerű érzet, szimultán, szukcesszív, egyszerű vagy vegyes képzet lehet. A fogalmak pl. kategória szempontjából kizárólag érzetekre és képzetekre bonthatók; fázis szempontjából pedig érzéki benyomásokra és emlékképekre.

8. Hogy az érzetre és képzetre következő magasabb szimbólumformát, az egyszerű tárgyfogalmat megérthessük, meg kell ismerkednünk néhány komplexebb képzetalakulattal.

Az egyszerű szimultán és szukcesszív képzeteknek közös vonása, hogy még egy modalitás körére szorítkoznak. Azonban különböző modalitású képzetek is hajlamosak az egymással való társulásra, mely körülmény a külső ingerek idői együttlétén s a benyomások aktuális összetalálkozásán, az ú. n. egyidejűségi vagy érintkezési asszociáción alapul.

A vegyesképzeteket, azaz többmodalitású szimultán képzetcsoportosulásokat röviden „komplexumodnak nevezem. Szerkezetükre jellemző egy központi és domináló képzet jelenléte, melyhez a többiek csak színezőleg járulnak.

Egy felbecsülhetetlen fontosságú vegyes képzetcsoport a tiszta optikai képzet köré tömörül. E vegyes képzetnek, melyet röviden „látókomplexum“-nak nevezhetünk, központja a tiszta optikai képzet, mely az occipitalis karély belső felszínén levő első centrumban

áll elő és közvetlenül az annak külső felszínén fekvő secundaer vagy látóemlékcentrumba áramlik át. Szorosan társul hozzá — egyidejűség és összetanulás következtében — a szem néző mozgási tevékenységével járó izomérzetek tömege, mely a szem egyenes és ferde izmaiból, valamint a pupilla- és egyéb alkalmazkodási izmokból kiinduló érzőingerek rezultánsa, összefüggének továbbá a látóképzettel a fej néző mozgásainál használt izmok és ízületek érzetei. Lazább asszociatív összeköttetés áll fenn egyrészt a tárgyak optikai képe, másrészt azok tapintó képzetei, továbbá a tárgyak tapintásával és fogásával járó mozdulatok izom-izületérzései között.

Az optikai érzetek és képzetek köré tömörülni szokott szimultán vegyesképzetet, azaz látókomplexumot primaer és secundaer fázisra bonthatjuk szét. Az első (primaer látókomplexum) csak tiszta optikai és nézőmozgási képzeteket tartalmaz; magában véve csupán a tárgyak két dimenziója, síkszerű téri rendjét fejezi ki, azaz jelképezi. Primaer látókomplexumok önállóan ritkán aktuálisak, mint pl. az álomból ébredő és környezetét még víziószerűen látó egyénben, vagy a vakonszületettek sikeres operációját követő első stádiumban; ugyancsak uralkodó szerepet játszanak tisztán ornamentális, síkszerűen díszített felületek szemlélésekor s általában mindenütt, ahol a testek mélységi jellege, plasztikája nem érvényesül. Kiegészítődik e vegyesképzet a secundaer látókomplexum vagy tapintókomplexum által, melynek lényeges részei a tárgyról nyert tapintó-, nyomás- és tapintómozgási érzetek és képzetek; ez utóbbiak, halvány nyomaikban a tiszta látóképzethez olvadva és azt színezve, már arra szolgálnak, hogy az anyagi felületjelleg és a téri *mélységjelleg* lelki jegyei, szimbólumai, azaz ismeretei legyenek.

A *hallókomplexum* központját a halántékkarély tiszta akusztikai képzete (illetve ennek a szomszédos hallóemlékcentrumban való folytatása) alkotja; ennek szűkebb udvarában, mint színező járulékok vannak jelen a hallóérzékelésnél kontraháló belső fülizmok,

állatoknál pedig a fülkagylót mozgató izmok kinaestetikai érzetei.

Ízkomplexumot alkotnak: a specifikus ízérzet, mely asszociatíván kiegészítődik az ízlőanyagról egyidejűleg nyert szagérzettel, továbbá az ízező tevékenység folyamán a nyelvtől, ínytől, állkapocsoktól érkező tapintási, hő- és izomérzetek gyenge színező nyomáival.

Szagérzékelésnél is többféle érzéki eredetű benyomás olvad össze vegyesképzetté és pedig a tiszta vagy specifikus szagérzetet a szagló, azaz belélegző mozdulatnál tevékeny orr- és mellkasizmok érzetei színezik.

Hasonló elv szerint képződik a nyomáskomplexum (aktív nyomáspercepciónál), azáltal, hogy pl. ujjamnak egy szilárd felületre való szorításánál az ujjhegy mélyebb szövetrétegeire gyakorolt nyomás tiszta vagy specifikus érzeten kívül az ilyenkor megfeszülő ujjizmok és súrlódó ízületek érzete is háttérszerűen aktuális.

A tapintókomplexum specifikus magvához (aktív tapintásnál) kéz-, kar-, illetve nyelvizomérzetek olvadnak hozzá, aszerint, hogy melyik tapintószervet használjuk. Ez a vegyesképzet, mint említettem, a mélységi és plasztikus, háromdimenziójú téri jelleg szimbolizálására szolgál azáltal, hogy mint secundaer szakasz a primaer látókomplexumot színezi. Vakonszületettek-nél ez egyben a teljes és kizárólagos térfelfogás lelki anyaga. Normális látásnál először a primaer (azaz fény- és nézőizomérzeti) komplexum, ennek nyomán pedig automatikusan és reprodukcióval a látott testre jellemző tapintókomplexum aktualizálódik.

9. További lépést jelent az elsorolt szimultán vegyesképzeteknek tárgyfogalommal való szerveződésében egy magasabb asszociációforma: a különböző komplexumok egymásközi társulása. Így mindenképp előtérbe kerül a primaer látókomplexum (optikai plus szemizomérzetek) lép közelebbi vonatkozásba a tapintókomplexummal tactilis plus tapintómozgási képze-

tek), mely utóbbival teljes látókomplexummá egészítődik ki.

Biológiailag a látó- és tapintókomplexum szoros társulását az a körülmény alapozza meg, hogy a tapintásunk alá kerülő külső tárgyakat mindig egyúttal látjuk is és így a szimultán asszociációbegyakorlás feltelei állandóan biztosítva vannak.

A látókomplexum gyakorlati-teleológiai értéke abban nyilvánul, hogy az ember egy tárgyra rátekinve annak megérintése nélkül is azonnal tisztában van felületi jellegével, pl. érdekességi fokával, azután keménységével, szélességi és mélységi formáival. Mindez fiziológiai értelmet csak úgy nyerhet, ha fel tesszük, hogy a cuneusbeli tiszta látókép, illetve ennek folytatása, fellépése után azonnal többirányú befolyásolást szenved, még pedig amaz emlékképek által, melyek a korábban e tárgyon — vagy hozzá hasonló! — végzett tapintások és tapintó, fogó, néző, körüljáró, egyszóval térérzékelő mozdulatok kinaestetikai nyomaiként maradtak hátra. Ezekről nyeri a szorosan vett optikai benyomás végleges összkvalitását, aminél fogva külső színbeli, formai és egyéb anyagi tulajdonságok egész sorának jelképezésére egyaránt alkalmas. Itt van ama „introspektív“ megfigyelés igazi alapja, amely szerint egy tárgyra rápillantva „tudatunk van“ annak színéről, érdes vagy sima voltáról, keménységéről és plasztikájáról egyaránt.

Láttuk továbbá, hogy érzékközi asszociáció áll fenn egy anyagfaj (Stoffqualität) izkomplexuma és szagérzete között; az izkomplexum rendszerint az ízlelt anyag tapintókomplexumával is együtt jelen meg, ami további vegyesképzet-összeköttetések kéregbeli alapját teremti meg. Legáltalánosabb és legátfogóbb vonatkozás létesül ama két vegyesképzeti típus között, melyek egyike a tárgyak téri kiterjedését és mindhárom dimenziójú formáit, másik a speciálisan anyagi (stofflich) tulajdonságokat, színt, ízt, szagot, tapintási jelleget fejezi ki, jelképezi. Amaz, az ú. n. térkomplexum, főleg kinaestetikai elemekből t. i. a térrögzítő (néző, tapintó, fogó, körüljáró stb.) mozdulatok izom-izület-



érzeteiből tevődik össze; emez, röviden anyagkomplexumnak nevezhető, az összes többi modalitás képzettermékeiből tömörül, mivel a színérzetek, íz-, szag-, érintési, hőérzetek anyagi sajátságokat tükröznek, az alak- és nagysági jellegekről ellenben mit sem mondanak.

Az anyag- és térkomplexum egymással társulásba, lépve, közvetlenül konstituálják a képzetnél egy fokkal magasabb szimbólumformát: *az egyes tárgy fogalmat*.

### B) A tárgy fogalmak rendszere.

1. Ha az előrebocsátottak után tekintetbe vesszük, hogy bármely tárgynak látó és tapintó képzetkomplexuma a gyakori egyidejű aktualitásnál fogva (miután a tapintott tárgyakat szabály szerint látjuk is) egymással közelebbi anatómiai és funkciós viszonyba lép: akkor tisztába jöttünk a tárgyfogalmak egyik genetikai gyökerével. Ugyanez a komplex lelki folyamat típus másik irányban a térkomplexum és az anyagkomplexum asszociatív egyesüléséből kovácsolódik össze.

Az *egyszerű, vagy egyes tárgy fogalom* lelki képzetét laikus által is érthetően határozhatjuk meg, ha azt a benyomástípust vagy szimbólumtípust (lelki folyamatrendet) értjük alatta, mely az agyban valamely egyes külső tárgynak, tehát pl. *egy bizonyos embernek, fának, háznak* stb. felel meg, azt tükrözi, jelképezi, reprezentálja. Ettől, mint később látni fogjuk, különválasztandó a tárgyfogalomrendszer másik, magasabb osztálya, mely nem egyes tárggyal, hanem a térileg egybetartozó vagy rokon tárgyak egész osztályával, fajával, rendjével stb. áll szemközt s amely, összhangban a logikai terminológiával, általános tárgyfogalom vagy közfogalom nevet nyer.

Objektív megfelelőjének ismerete természetesen csak egyoldalúan határozhat meg valami lelki történést. Másik és fontosabb nézőpont az, hogyan tudjuk az egyszerű tárgyfogalmat (rövidebben: „egyesfogalmat“) anatómiailag és fiziológiailag jellemezni.

Ami az általános szerkezeti jelleget illeti, az egyesfogalom kizárólag érzetektől és képzetektől áll, ideértve az utóbbiak legbonyolultabb formáit is.<sup>27</sup> E tartalmak az egyesfogalom felmerülésekor, öntudatra jutásakor részint *érzéki stádiumban*, a primaer érzékcentrumokban jelennek meg, részint *reproduktív*, emlékképi alakban a secundaer, azaz emlékmezőkön folynak le.

Nem-elemző lélektanok abban a lelki szituációban, mely egy környezetbeli tárgy nézésekor áll elő, többnyire csak látóképzetet konstatálnak. Ha azonban a kezdetleges ál-introspekció helyett egy szigorúan természettudományi pszichológia álláspontjára helyezkedünk, akkor ily látóérezékelésnél egy vegyesmodalitásúan összetett teljes tárgyfogalom öntudatbeli jelenlétére kell következtetnünk.

Röviden vázolom az érzékelő organizmusnak ily alkalommal kiváltódó összes ingerfunkcióját, tehát az egyszerű tárgyfogalom összefolyamatának előidéző és kísérő mozzanatait. Rátekintve pl. egy előttem levő narancsra, nem csupán látóérezésem külső apparátusa, idegvezetéke és belső idegcentrumai vannak munkában, hanem a felfogó, vezető és érzetalkotó szervek igen gazdag rendszere; így testem perifériáján a szem percepciókészüléke, ugyanannak mozgó és alkalmazkodó izomcsoportja, az orr inspirációs izmai (melyek a szaginger felvételéhez járulnak), a belélegző mellkasizmok stb.: *agyamban* pedig, nem számítva egy sor ilyenkor igénybevett kéregalatti dűcot, nagyszámú parciális kéregközpont tevékeny, úgymint a primaer-érzéki és secundaer-emlékezeti látócentrum, a szemizmok érző és mozgó kéregszférája és a szagló érzékmező; végül funkcióba lépnek mindazok a területek, melyek a narancsról — akár erről, akár hasonlóról, — már korábban megrögzítő tapintó, nyomási, ízlési és kinaestetikai emlékképeket tartalmaznak.

Ha most a leírt, s a narancs meglátásakor egy pil-

<sup>27</sup> A tárgyfogalomhoz rendszerint járuló magasabb fogalmi és gondolati asszociációk már nem alkotórészek, hanem annak quasi külső tartozékát, udvarát teszik ki.

lanatban lejátszódó egész organikus működéskomplexum perifériás részétől eltekintünk, a fenmaradó kéregcentrális ingerületösszeg fogja képezni azt a szimbólumot, mely az éppen szemlélt objektív narancsot, mint tárgyat, tehát összes fizikai és kémiai jellegeivel együtt bennem képviseli, szimbolizálja. Feltéve, hogy látom és szagolom, de nem érintem a szóbanlevő tárgyat, akkor a lelki (kéregfiziológiai-szimbólikus) konstelláció olyan, hogy az aktuális egyszerű narancsfogalom optikai és odorikus képzet- és érzetkomponensei a primaer érzéki fázisban, az ízlő, tapintó stb. komponensek pedig mint emlékképek a megfelelő secundaer centrumokban funkcionálnak. Az emléképi tagok reprodukív megjelenítése ama szoros aszszociáltságnál fogva lehetséges, mely a narancsfogalom összes, különböző modalitású képzettagjai között *azért* jött létre, mert az illető tárgyat számos ízben egyidejűleg több érzékemmel is észleltem. Ugyanez érvényes minden tárgyra és bárminő egyesfogalomra. Végeredményben tehát minden egyszerű tárgyfogalom úgy fogható fel, mint — érzéki vagy reprodukív — érzeteknek és képzeteknek vegyes tömörülése; illetve mint olyan, organikus egységbe társult, komplex vegyesképzet, mely érzeteknek és egyszerű, azaz egymodalitású képzeteknek közös külvilágbeli eredetükön alapuló egyidejűségi-érintkezési kapcsolatából születik.

Egy éppen percipiált tárgy egyesfogalma, mint látjuk, érzéki és emlékelemekből áll. E konstitúció megfelel *a fogalom érzéki aktualitásának*. Lehet azonban az egyesfogalom reprodukíve is aktuális, még pedig akkor, midőn egy tárgyra csupán gondolunk, az valamilyen belső impulzus kapcsán csak eszünkbe jut, anélkül, hogy egyetlen jelenvaló tulajdonságát érzékünkkel felfoghatnánk. Ez esetben az egyesfogalom kizárólag emléképi komponensekből alakul és csak a felidéző szóképzetek (1. alább) érzékiek. Viszont az érzéki jelenlét *foka* különböző lehet aszerint, hogy milyen arányban oszlanak meg a primaer és secundaer fázisú komponensek, kezdve az embertől, kinek mindössze a hangját, pl. telefonon át, halljuk, az

almáig, melybe beleharapva egyszerre észlelhetjük külsejét, tapintását, ízét, szagát, hőállapotát és keménységét.

Pszichológiai osztályozás szempontjából, mint az érzetre és képzetre, úgy az egyesfogalomra nézve is mellékes, hogy egészben vagy részben érzékileg, vagy reprodukív változatában játszódik-e le agykérünk megfelelő centrumcsoportjában. Ez a momentum csak a következő magasabb képletformánál válik jelentőssé.

2. Bármely egyes tárgy egyszerű fogalma — összbenyomása, szimbóluma — *anatómiailag* meghatározható a kéreg bizonyos érzékező- és emlékezőcsoportja által. A narancs tárgyfogalmának produkciójában, kivéve talán a hallási központot, mindegyik modalitás centrumai közreműködhetnek. Ez az anatómiai meghatározottság, vagyis lokalizálódás, minden tárgytípusra nézve jellemző módon változik. Egy fa konkrét fogalmának kérgi megkonstruálásában látó-, szagló-, tapintó- és nyomásérző központjaink vesznek részt, kisebb mértékben a halló- és a hőérző-centrum; ez onnan következik, hogy sokszor lehetett alkalmunk ezt a fát, vagy hasonlót látni, tapintani, virágai illatát belehelni; néha lombjai zizegését is hallottuk, vagy hűvös árnyékában felüdtünk. Mindezek a különfajta érzékelések olyannyira állandó idői együttlétben és szerves összefüggésben jelentek meg agyunk kéregmezőin, hogy közülök egyiknek külső ingerre való kiváltódása mindig mechanikusan maga után vonja a többi fogalomelem reprodukcióját és teljes összeolvadásban való öntudati megjelenését. Válasszunk másikat tárgyat, mondjuk, valami üveg poharat: az erről való egységes tapasztalat, azaz konkrét egyesfogalom következő részleges kéregterületeken lokalizálható: a látó-, halló-, tapintó-, hő- és nyomásérző primaer vagy secundaer centrumokban; ellenben bizonyos például, hogy egy üveg pohár fogalmának aktualitása alkalmával úgy az ízlő, mint a szagló agyrészletek pihennek. Még inkább korlátozottnak lehet gondolni valami momentán észrevett *felhő* fogalmát, melyből a tiszta

látóképzetten és a szem mozgásérzetein kívül minden egyéb érzetmodalitás hiányozni szokott. Ennek dacára a felhő összképzetét tárgyfogalomnak lehet mondani, mert egy individuálisan elkülönződött anyagrész, azaz tárgy lelki képviselőül szolgál.<sup>28</sup>

Bármely egyesfogalmat módunkban van eszerint anatómiaiailag leírni, megnevezve azokat az érzékeket vagy érzékköröket, melyeknek érzeteiből, képzeiteiből és emlékképeiből az valószínűleg áll, illetőleg felsorolva azokat az érző kéregcentrumokat, melyek funkcióizgalma a fogalom összetételében szerepet játsziatik. Ez a jellemzési mód azért nagyon kézenfekvő, mert mindennapi és közismert külső tapasztalatokból indul ki, t. i. abból, hogy a kérdéses tárgy milyen tulajdonságaival hat rendszerint az emberre.

3. Előbb leírt eredeti alakjukban az egyszerű tárgvfogalmak vagy egyesfogalmak már a felsőbb rendű gerinceseknél, nevezetesen az emlősöknél kialakultak. Kétségtelen, hogy a kutya a gazdájáról s az általa „ismert” emberekről, a majom csaknem minden tárgyról, de már a madár is kicsinyeiről, táplálékáról stb. jellegzetes egyesfogalmat képez ki. Az *embernél* ez a benyomástípus azáltal jut nagyobb differenciáltságra, hogy annak egyesfogalom-rendszeréből bizonyos számú fogalom, és pedig az egyénre nézve élettanilag jelentős tárgyak összképei, kiemelkedik, s ezek a többinél magasabb fokú asszociatív meghatározottságot nyernek, azáltal, hogy hozzájuk egy specifikus név, a tulajdonnév szóképzete járul.

Már ezen a lelki fokon számolni kell tehát *a szóképzetek egészen különleges lelki képlettípusának* felépésével s beleszólásával a lelki üzem megszervezé-

<sup>28</sup> Az objektív tárgyat a pusztá objektív anyagrészről, vagy határolt anyagkvantumtól nagyon nehéz megkülönböztetni; és így nehezen dönthető el, vajjon a pohárba öntött víz, egy kődarab, valami mező, domb, folyó hogy tenger a „tárgy” fogalma alá eshetnek-e? A tárgy kritériumainak szabatos megjelölése itt nem lehet feladat; leghelyesebbnek látszik az az álláspont, hogy a pusztá anyagrész és az individuális tárgy között minden objektív átmenet előfordul és hasonlóan minden szubjektív átmenet lehető az anyagról szerzett vegyesképzet és a konkrét tárgyfogalom magasabb lelki típusa között. A tárgyakat leginkább jellemzi állandó és a környezettől független téri határoeltságuk, illetve formált voltak.

sébe és irányításába. A szóképzetek különleges jelentősége nem kéregfiziológiai alkatukban, hanem az összes többi élménytartalomhoz viszonyított sajátos önállóságukban, szimbólikus befelé irányulásukban s ezzel kapcsolatos szervező funkciójukban jut érvényre.

Ami magát a fiziológiai alkatot illeti, e tekintetben szóképzeteink a szukcesszív összetett képzet típusához tartoznak, hasonlóan pl. az akusztikai dallamképzethez, vagy a rendezett mozdulatsorok (lánc, sport vagy játékoknál) kinaestetikai összbenyomásához. Három modalitás termel szóképzeteket, és pedig a halló-, látó- és izomérzék; ennek megfelelően akusztikai szóképek (szóhallóképzetek), optikai szóképek (szólátóképzet) és kinaestetikai szóképek (beszéd- vagy szómotorikus képzet) válhatnak aktuálissá az emberben; az első beszédhallásnál, a második olvasásnál, azaz írott szavak látásakor, a harmadik pedig hangos szók kiejtésekor, mint a gégefő hangadó izmaiból eredő érzetek tömörülési produktuma. Olvasni nem tudó ember agyából az optikai szóképzetváltozatok rendszere egészen hiányzik; süketnémánál a másik két variáns rendszer marad el, bár pótolható a jelbeszéd, mozgási, illetve mozgáslátó képzetei által. A szóhallóképek centruma temporális karélyunkban a hallócentrum szomszédságába (ú. n. Wernicke-féle centrum a felső halántéktekervény hátsó harmadában), a szólátóképzeteké a gyrus angularis Naunyn-féle területén, a látóemlékképek központjához közel, végül a szómotorikus képzetsoport a homloklebeny Broca-féle centrumában a száj-, állkapocs-, nyelv- és gégeizmok kérgi érzék mezeje mellett helyezkednek el. (Baloldali alsó homloktekervény.)

Ugyanannak a szónak halló- és kinaestetikai (motorikus) képzete benső asszociatív vonatkozásban áll egymással; szoros kapcsolatuk már a beszélni tanuló gyermek agyában, egvidejűségi alapon létesül (t. i. az általunk kimondott szót ugyanakkor halljuk is). Az akusztikai és optikai, valamint a motorikus és optikai változat közt létrejövő társultsági viszony már

jóval lazább; de elegendő ahhoz, hogy beszélni tudó embernél a szavak olvasása nyomán azok hangemléképe is automatikusan mindig megrezdüljön, sőt némi motorikus impulzust váltson ki, melynek mérve egyénenként különböző.

Mindhárom fajtájú szóképzet kisebb elemekből: betű-, illetve hangzóképzetkből alakul, melyek úgy viszonylanak a szóképzet egészéhez, mint a melódia összképzetéhez egy konstituáló egyeshang képzete. Lehetséges, hogy a betűképzetek mindhárom modalitásnál külön részleges központot foglalnak le a kéreg oly pontjain, melyek a megfelelő szóképzetcentrumoknak mintegy előcsarnokául szolgálnak, másik oldalról pedig az adaequat érzékcentrummal függnek össze.

Külön vizsgálva a szóképzet elemeinek természetét, ezek az akusztikai változatnál mint *hangzóképzetek* nevezhetők meg és részint zörejszerű egyeshangok (másshangzók), részint zenei egyeshangok (magánhangzók) különféle modifikációinak érzékeléséből származnak. Az optikai *betűképzetek* sajátos síkformák szimultán látóképei, körülbelül a hangzóképzetek számának megfelelő változatban. Hasonló számú modifikációban jelennek meg a *hangzómotorikus* (azaz hangzókiejtési-kinaestetikai) képzetek, melyek mind egyikének a beszélőszerv speciális összetételű izomállapota felel meg.

A betű-, illetve hangzóképzetek részletes anatómiai-fiziológiai boncolására itt nem térhetek ki.

Említést igényel még a nyelvi képzetfajta egy negyedik modalitásváltozata: t. i. az ú. n. írómotorikus szóképek, illetve betűképzetek centruma; lokalizációja egyelőre bizonytalan. Csak írástudó egyéneknél fejlődik ki, az írástechnikával egyenes arányú differenciáltságban.

4. Közönséges érzeteink, képzeteink és ezek emlékképei pszichológiai hivatásuk, azaz ismerőértékük szerint objektív tulajdonságokat, állapotokat és változásokat jelképeznek, azaz képviselnek a jeleket összefoglaló agyüzemben. Velük szemben a szóképzetek

élet-lélektani feladata elütő és újszerű; ezek ugyanis *másodlagos szimbólumok*, amennyiben nem külvilág-beli mozzanatokra, hanem lelki lényekre utalnak, s a kapcsolatot közvetítik egyrészt a külvilág, másrészt az emlékképek hatalmas kiterjedésű tömegei között. E feladat végrehajtására az agykéreg törzsfajlódása fokozatosan rendezkedett be. Az ősembernél vagy ennek állati elődjénél következhetett be az a helyzet, hogy a külvilágról nyert érzékletei és emlékképei már széleskörűen bonyolult társulási hálózatot alkottak; de a bonyolultság bizonyos mértékénél kérlelhetetlenül megállt a fejlődés, mert egy meghatározott szimultán és szukcesszív mértéken túl az emlékképek nem voltak együtt tarthatók, disszociálódtak. Ezen a biogenetikai lépcsőfokon további lelki differenciálódás csak úgy volt lehetséges, ha a szimbolikus folyamatok körébe oly tényező lép, melynek segítségével az emlékképeknek egyre szélesebb egyidejű és idői sorozatait lehet összefoglalni társulási egységbe és *funkcionálisan együtt tartani*. E problémát a teremtő őstörvény szinte emberi ötlettel egy új és közvetlenül e célra rendelt szimbólumforma igénybevételével oldotta meg. Hogy mily növekvő fokozatossággal ment végbe később történelőtli és történeti korszakok alatt — az érzék-eredetű élményanyag szétagolása, különböző irányú gyűjtése és rendezése a szóképrendszer automatikus munkássága révén, az csak a teljes fogalomrendszer ismerete után válik nyilvánvalóvá előttünk.

Másik irányú, biológiailag döntő tevékenysége a szóképzeteknek, hogy adaequat mozgó szerveknek, a beszélő és író ideg-izomapparátusnak a segítségével az egyén lelki tartalmait *kifejezhették* s hogy a szópercepció kétféle lehetősége útján egy ember benyomásai bármely másokban vagy az emberek nagyobb számában felidézhetőkké váltak. Ez a funkcióirány a szóképzetek, vagyis a nyelv óriási szociális és kultúr fejlődési hatásait alapozta meg.

4. Az egyszerű tárgyfogalom vagy egyesfogalom lelki képletétől könnyű és gyors gondolatmenet vezet a következő magasabb képlethez, melyet általános



konkrét fogalomnak, *általános tárgy fogalomnak*, esetleg közfogalomnak is lehet nevezni.<sup>29</sup>

E két lelki folyamatrend világosan elhatárolható már azáltal, hogy szimbolikus értékeiket, azaz ismerő funkciójukat szembeállítjuk. Egy bizonyos, pl. az épp előttem álló fáról nyert összbenyomásom: egyes vagy egyszerű tárgyfogalom; ha ellenben a fáról általában beszélek, pl. azt mondom: „a fa alsóbbrendű élő lény“, akkor általános tárgyfogalmat juttattam kifejezésre. Az alsóbb pszichológiai fokkal szemben áll tehát a külvilágban egy tárgy-individuum, a magasabb fokkal szemben pedig rokon tárgyak egy csoportja, faja, neme, osztálya vagy rendje.

Ha a szimbólikus érték könnyen meghatározható különbségéről áttérünk az anatómiai alapok s a fiziológiai tartalom viszonyára, itt már csak messzemenően hipotétikus vizsgálati móddal rendelkezünk. Mindazáltal e ponton sem nélkülözzük a tisztán empirikus támpontokat.

Vegyük fontolóra mindenekelőtt a következő momentumokat. Bármely egyesfogalom — ha ezúttal könnyebb áttekintés kedvéért az érzékek útján történhető kiváltást figyelmen kívül hagyjuk — mint összfolyamat felbontható a kéreg különböző secundaer érzékezőin, azaz emlékezőin lefektetett emlékképekre, mint részfolyamatokra; ezek vagy érzetek vagy képzetek, esetleg szukcesszív képzetsorok visszamaradt nyomai lehetnek. Egyéb komponenseket az egyszerű fogalom nem tartalmaz. Ámde, minden egyszerű tárgyfogalom elemei az egyéni élet folyamán különféle irányokból széleskörű befolyásolást kénytelenek elszenvedni. Ugyanis a parciális emlékképek, mint könnyen belátható, nemcsak akkor vannak működésben, ha az illető fogalom egészében aktuális, hanem — miután minden vagy legtöbb komponens más tárgyak hasonló tulajdonságát is jelképezi s így más

<sup>29</sup> Terminológiánkat többé vagy kevésbé alkalmazhatjuk a modern logikában szokásos jelölésmódokhoz. Ha bizonyos eltérések mutatkoznak, ezt nem tekintem aggályosnak, mert éppen a logika tudománya az, ami természettudományi-lélektani alapon való gondos átszervezésre szorul.

egyessfogalmak tagját is alkotja — másféle agykérgi összefüggésben, esetleg önállóan is megjelenhetnek, ha ezt a külvilág behatásai vagy a momentán lelki konstelláció így határozzák meg. Így pl. egy adott narancsról alkotott fogalmunkba tartozik e gyümölcs sajátos színének érzete vagy emlékképe. De ugyanez az érzet vagy emlékkép lesz aktuális bennünk, ha hasonló, azaz narancsszínű tárgyat látunk, vagy arra gondolunk, bármennyire elütr legyen is ez utóbbi a narancstól egyéb tulajdonságaiban. Ilyenkor tehát az egyes narancsfogalom optikai érzetmomentuma az egész komplexumtól függetlenül van jelen az öntudat funkciókörében.<sup>30</sup> Ha továbbá valami narancsalakú és nagyságú, de egyébként tőle jellegzetesen különböző tárgyat veszünk észre, akkor ez utóbbinak egyesfogalmában ugyanazok a forma- és nagyságképzetek (tapintó-, néző- és fogómozgási emlékképek) vannak jelen, melyek az általam korábban látott narancsok fogalmaiban is szerepeltek.

Ugyanoly alapon, amint az egyes tárgyfogalom érzeti és képzeli elemei más képletek tagjai lehetnek, külön asszociációba is léphetnek másfajta, a fogalom körén kívül eső benyomásokkal. E lehetőségen nyugszik az egyes tárgyfogalmak átfejlődése közfogalmakká.

Az átfejlődés ontogenetikai menetét következő példa tünteti fel. Egy előttünk levő fáról (Baum) oly módon veszünk tudomást, hogy annak bizonyos objektív sajátosságai érzéki érzetek és képzetek által, mások reprodukív úton, emlékképek által nyernek lelki képviselést; végeredményben tehát ama fának teljes konkrét egyesfogalma lép aktualitásba. Ámde az egyén ennek előtte és utána több más fát is észlel s minden egyes alkalommal új individuális fogalom lesz működővé. Ezek a több ízben lejátszódó egyesfogalmak — megfelelően a külső ingersajátságok nagyfokú

<sup>30</sup> Nem lehet feltételezni, hogy a narancsszín emlékképe más kéregpontokon lokalizálóink aszerint, hogy narancson, vagy más tárgyon veszszük észre. Ha így volna, akkor még a kéreg szédítő neurongazdagsága sem szolgáltatna elég szubsztrátumot.

rokonságának és részletegyezéseinek — számos közös vagy hasonló, s így azonos kéregponton lefolyó, érzeti és képzeti elemet tartalmaznak. Ha, mondjuk, az egyik fa fogalma  $a, b, c, d, e, f$  elemekből áll, akkor a másik  $a, b, d, e, f$ , a harmadik  $a, b, c, d, e, g$  élményelemeket fogja magában rejteni és így tovább. Dacára a részleges eltéréseknek, a különböző alkalommal és váltakozó külső ingerre előállott egyes fafogalmak kétségkívül fognak oly érzeti vagy képzeti tagokat is tartalmazni, melyek egyikből sem hiányoznak, illetve valamennyiben közösek. Ilyenek pl. a törzs kerkeddségének, a vastagabb és vékonyabb ágakra osztásnak, a függélyes vagy ehhez közeleső helyzetnek megfelelő optikai, tapintási és kinaesthetikai benyomások.

Legyenek e közös pszichológiai alkatrészek  $a, b, c$ , és  $d$ . Minthogy a fejlődő egyén igen sok fát észlelhet változó melléksajátságok és mellékkörülmények kapcsán: ennél fogva a minden egyes aktuális fafogalomban jelenlevő  $a, b, c, d$  képzetcsoport más és más kiegészítő képzetcsoporttal asszociálódhat. Ennek mechanikus és a neurológia alaptényeiből folyó konzekvenciája az, hogy a közös és állandó  $a, b, c, d$  érzet-képzetcsoport, helyesebben emlékképcsoport, *lazább módon* függ össze az esetleges, azaz ritkábban adott képzetek neuron-alapjaival, mint ahogy ezek az állandó elemek egymás között összefüggenek. Igazolja ezt a neurológiai begyakorlás igen egyszerű törvénye, mely szerint minél gyakrabban találkozik össze két izgalmi folyamat a kéreg területén, annál jobban csökken az őket összekötő agypálya vezetési ellenállása, tehát annál könnyebben terjedhet át az izgalomfunkció egyikről a másikra. Ennek folytán az egyén által gyakran észlelt különböző fák egyesfogalmaiban jelenlevő közös érzeti és képzetelemek — még pedig emlékképi fázisaikban, — asszociatív egységbe szerveződnek. E tömörülés forrása ugyanaz a fiziológiai törvényszerűség, amely az érzetekből képzeteket és az egymodalitású képzetekből vegyesképzeteket, ezekből pedig egyesfogalmakat alakít: t. i. a részizgalmak egy-

idejű kéregbeli fellépésének egyesítő ereje, a szimulán-contiguitásos társulás elve.

A legvalószínűbb hipotézis szerint tehát minden közfoglalom, vagy általános tárgyfogalom nagyszámú egyesfogalom anatómiai összefoglalásából és ezek komplex ingerületeinek összegeződéséből rezultálódik. Fel kell tenni azonban, hogy a közös fogalomelemeknek előbb vázolt kikristályosodása, leszűrődése még nem biztosít elég szilárd egységet a közös emlékképekből alakult összképletnek. Egység és összetartozás, a közfoglalomnak önálló képletként való továbbtársíthatósága csak egy-egy specifikus szóképzet hozzájárulásával válik lehetővé, mely a rokon egyesfogalmak közös és leggyakoribb alkatrészeit összefoglalja, a külvilág felé képviseli, illetve kifejezheti.

Eszerint minden közfoglalom két főalkatrészből, két parciális funkciókomplexumból áll. Egyik a „konkrét“ emlékképanyag, vagyis az összetevő egyesfogalmak állandó és leggyakoribb közös tartalmainak kikristályosodott összege, melyet a közfoglalom magvának vagy centrális elemének nevezhetünk. Másik a szóképzeti járulék, mely perifériás elemként szerepel. A két komponens asszociatív egybekapcsolódását minden kultúregyénél már gyermekkorban biztosítja az egyidejű aktualitás momentuma, alábbi példával röviden megvilágítható módon. A fejlődő gyermek állandóan észleli maga körül emberek jelenlétét; ezekről kezdetben csak izolált érzéletei, később pedig már az emlékmezők egy-egy csoportjában megrögzített egyesfogalmai fejlődnek ki. Valamennyi, benne különböző alkalmakkor aktuális egyes emberfogalom tartalmaz egymással megegyező érzeti-képzeli tagokat s ezek a gyermeki agyban összébb tömörülhetnek, még mielőtt ez az „ember“ szót egyáltalán hallotta volna. Ha azután a gyermeknek többször alkalma nyílik e szót hallani, ez mindig olyankor történik, midőn egy vagy másik ember van a közelében, vagy valamilyen határozott utalás révén személyek kerülnek érzékelése alá. Ennek folytán az „ember“ szóképzet minden egyes fellépése alkalmával összetalálkozik egy vagy több egy-

szerű emberfogalom érzékleti és emlékképi állományával; miután pedig ez állománynak bizonyos tagjai minden egyesfogalomban szerepelnek, mások pedig ritkábban, érthető, hogy a legállandóbb és leggyakoribb érzetek és képzetek legtöbbször lépnek fel az „ember“ szóképzettel egyidőben, minélfogva legerősebb neurológiai lehetőségük van a vele való szorosabb társulásra, amiben egyúttal kifejeződik az általános tárgyfogalmak ontogenezisének menete is.

Azoknál az egyesfogalmaknál, melyek saját szóképzettel, „tulajdonnévképzettel“ bírnak, analóg módon megy végbe a belső központi mag és a kerületi szóképjáruadék társulása. Bizonyos tárgy mindig vagy legtöbbször akkor merül fel a gyermek észlelési körében, mikor egyúttal a nevet is hallja, tehát annak szóképzete is aktuálissá lesz benne.

5. Általában véve is az egyesfogalom keletkezése érzetekből és képzetekből hasonló elv szerint történik, mint a közfogalmak előállása egyesfogalmakból; ez nem más, mint a leggyakoribb és legállandóbb közös benyomáselemek asszociatív kiválasztódásának, összefoglalásának, önálló társulási egységbe való tömörítésének elve. Érvényessége az egyszerű tárgyfogalmaknál akkor tűnik ki világosan, ha meggondoljuk, hogy az egyén (alany) ugyanarról a tárgyról élete folyamán töméntelen változatú érzékletet szerez, de ezek közül csak a legállandóbbak rögzítődnek meg oly erősen, hogy a tárgy mindenféle észlelésénél reprodukálódhatnak. Úgy hogy az egyesfogalmat *ugyanannak* a tárgynak más-más alkalommal fellépett egyszerű érzékletei azonos törvényszerűség alapján konstituálják, mint a közfogalmat *számos rokonrendű* tárgy érzékletei.

Ugy az egyes-, mint a közfogalmak kérgi lokalizációja szigorúan véve az emlékc centrumokba esik. Nem szabad, hogy ezirányban tévedésbe ejtsen bennünket egyik vagy másik képzetttag érzéki aktualitása. Mint említettem, valamely tárgy egyesfogalma lehet részben érzékileg (ha azt látjuk vagy halljuk stb.), vagy egészen reprodukív működésben (ha csak rágondolunk, vagy nevét említik előttünk). Hasonló módon le-

hét egy közfogalom is némely elemében külső érzékiet, pl. ha egy fára nézünk, emellett „a fára“ mint típusra általában gondolhatunk, amikor tehát az általános fafogalom több képzeti eleme érzékileg, a megfelelő primaer centrumokban funkcionál. Ámde feltevé-  
sünk szerint tárgyfogalmak egyáltalán csak úgy képződnek ki az agykéregben, ha több emlékképző specifikus neuroncsoportjai, illetve ezek funkciói kapcsolódnak szervesen össze; s ezekben az egyes vagy közfogalom mint lelki, azaz szimbólikus-kéregfiziológiai képlet hiánytalanul bentfoglaltatik; míg ebből a nézőpontból egészen irreleváns, hogy az emlékképi komponensek egyike vagy másika primaer fázisában is aktualizálódik-e. Épp ezért bárminő tárgyfogalom létrejöttének és készenállásának fontos kritériuma, hogy az az adaequat külső tárgypercepció nélkül is kiváltható, reprodukálható legyen.

6. Ellentétben azzal a kritikában, de általános felfogással, amely szerint egy tárgyra való rátekintéskor az alanyban csak látóképzet keletkezik, hangsúlyozni kell, hogy normális kultúrembernél már az egyszerű tárgyérzékelés sem marad meg a pusztán „szemléletnél, hanem automatikusan kiváltja első fokon az adaequat egyesfogalmat, másodfokon pedig az ehhez tartozó általános tárgyfogalmat. A tisztán spekulatív lélektan is megkülönböztet három fázist az ú. n. észrevetésben. Első a szorosán vett érzékleti fázis, melyben, pl. egy almára rápillantva még nem almát, hanem csak határolt színfoltokat látok. A második fázisban az almát már mint ezt a bizonyos tárgyat konstátálom („észrevétel“), tehát az optikai almaképzet berendeződik a kapcsolatos egyes almafogalomba. Ugyanebben a pillanatban öntudatomra jut az a tény is, hogy az általam észlelt tárgy egy alma (ez öntudatomra juthat anélkül, hogy határozottan gondolnék rá), vagyis hogy a tárgyak bizonyos típusához tartozik, ami arra mutat, hogy az aktuálissá vált egyesfogalom azonnal berendeződött az adaequat közfogalomba. Ez az érzékletfejlődési folyamat két felsőbb (tárgyfogalmi) szakaszában is lejátszódhatik szóképzet nélkül; sőt szabály

szerint — a kultúregyén naponta sok ezerszer ismétlődő tárgypercepcióinál — ez az eset. Az általunk látott tárgyak mindegyikét azonnal felismerjük mint egyedet és mint fajt, de emellett csak ritkán jut eszünkbe az egyed vagy a faj neve, anélkül, hogy ez a tárgyakra való célszerű reagálásban gátolna. Nem lehetetlen egyébként, hogy minden tárgy figyelmes nézésekor annak típusneve öntudatunk háttérében vagy azon kívül, a „tudattalanában izgatódik s így a tárgyfogalmak minden tárgyérzéketkor komplex egészükben aktuálisak. Ennek beigazolása különösen a fogalomrendszer egyöntetű osztályozása szempontjából volna kívánatos.

7. Ezek után az egyes és általános tárgyfogalom fiziológiai jelleme közti viszonyt a következőkben ismerhetjük fel:

Úgy az egyik, mint a másik élménytípus érzetekből és képzetekből áll, akár ezek érzéki, akár reprodukív alakjában. De az egyszerű fogalom érzetei és képzetei nagyobb számúak, élénkebb disszimilatorikus izgalmat képviselnek, változatosabbak, elkülönződöttségük is nagyobb. Ezzel szemben a fiziológiai közfogalom kevesebb, csekélyebb mértékben differenciált és homályosabb érzet- és képzetizgalomból áll. Ezzel harmóniában van az a tény, hogy az egyszerűbb élményfaj komponensei csak egyféle külső ok nyomán keletkeztek, tehát kvalitásuk egyértelműen meghatározott; míg ellenben az általános típus szabály szerint oly érzeti és képzeti kvalitásokat foglal magában, melyek közül mindegyik nagyszámú rokon külső ingerlés nyomán előállt rokonkvalitások összeolvadásából ered. Így pl. az általam éppen percipiált alma egyesfogalmából aktuálissá váló érzéki látóképzet minőségileg pontosan meg van határozva a momentán észrevett szín, formai hatások, fényingerlés által. Viszont az általános almafogalomhoz tartozó jellegzetes látóképzet, amit bárki könnyen reprodukálhat, úgy keletkezik, hogy *számtalan almáról* különböző időben kiváltott érzéki látóképek közös és összeolvadt nyomot hagytak hátra az optikai emlékcetrumban.

Másik fontos különbség az, hogy egy-egy szóképzeti reprezentáns minden általános fogalomhoz járul, míg egyes tárgyfogalmaink rendszerében csak a leggyakoribbak, legfontosabbak és legdifferenciáltabbak rendelkeznek szóképzeti jeggyel. Külön név szerepel agyamban a hozzám tartozó és ismerős emberek, állatok, helységek stb. számára; de már a házat, melyben lakom, „az én házam“-nak, az asztalt, melyen dolgozom, „az íróasztal“-nak nevezem és hasonlóan „a szomszed házról“, a „múltkor látott emberről“ beszélek s. í. t.; tehát az adaequát közfogalom szóképzeti járulékat használom fel kifejezésükre, hozzákapcsolva egyéb szóképzeteket, nevezetesen olyanokat, amelyeknek centrális emlékképi tartozékai alkalmasak arra, hogy az illető közfogalomból az éppen megjelölni kívánt tárgy individuális képzetösszegét kiemeljék.

8. Következő feladatunk az általános tárgyfogalom lelki osztályának keretébe eső alosztályok jellemzése.

E célból vissza kell térnünk arra a pszichológiai fejlődésmenetre, melynek során egyes fogalmaink óriási tömegéből a jóval kisebb számú általános fogalmak mintegy kikristályosodtak. Láttuk, hogy az utóbbiak kivétel nélkül egy specifikus szóképzetből s ehhez tartozó kéregcentrális emlékképcsoportból állanak, mely utóbbi az általános fogalom által szimbolizált objektív tárgyrendszer egyedeiről leggyakrabban és legállandóbban szerzett érzékletek nyomán marad hátra. Fel lehet tenni, hogy minden közfogalom az emlékközpontok egy csoportjában saját neuronhálózatot foglal le magának s ennél fogva épp úgy, mint minden egyesfogalom, bizonyos anatómiai önállóságra jut.

Nem szabad azonban azt hinni, hogy a külvilág! tárgyrendszerek mindegyikének megfelelő jellegzetes közfogalmak mint az agyban egymástól élesen elhatárolt funkcióegységek szerepelnek. Ellenkezőleg, az általános fogalmak között számos benső kapcsolatnak kell fennállania, mint ahogy az általuk jelképezett objektív tárgyrendszerek is egymás között rengeteg hasonlóságot tüntetnek fel; emez utóbbi tény az, amit



a természettudományi ismeretelmélet szerint *először* tapasztalunk s csak burkolt következtetés útján vizsgáljuk át a tárgyfogalmak közti relációkra.

Tudjuk például azt, hogy a szék (általában) és az asztal (általában) sokféle szempontból hasonlóak. Mindkettő nagyrészt faanyagból készül, ami a szín, keménység, tapintás és szag hasonlóságával jár; mindkettő lábakkal bír s ez bizonyos formaképzeti egyezéseket okoz az észlelésben; mindkettővel napi foglalatosságunk közben gyakran érintkezünk és így tovább. E *külső* tapasztalati tényekből arra kell következtetnünk, hogy az ember általános asztalfogalma és székfogalma, *mint kéregizgalmi folyamatok és anatómiai diszpozíciók* között sokféle rokonság és összefüggés állhat fenn. Közös lehet a faanyag színére, keménységére, simaságára, szögletességére stb. vonatkozó látási, hallási, tapintási és egyéb emlékképek kvalitása; közösek továbbá a hozzájuk asszociált másirányú képzet- és fogalomsorok, amennyiben úgy az asztalhoz, mint a székhez valamilyen zárt helyiség, rajta vagy mellette ülő ember homályos, elmosódó emlékképét szoktuk fűzni; rokonok ama mozgásképzetek, melyek két úgy az asztal, mint a szék hasonló szögletei mellett tagjainkkal való végigmozgás alkalmával fejlesztünk ki és így tovább. Bizonyosra vehető tehát, hogy akkor, midőn az asztalra általában gondolunk, azaz ennek közfogalmát felidézzük — és akkor, midőn a székre gondolunk, számos közös és rokonkvalitású elemet tartalmazó két működési komplexum jelen meg agyunk kérgében.

Minthogy tehát az asztal és a szék általános fogalmaiban több megegyező érzet, képzet vagy képzetvonnatkozás rejlik, ezek, a kéregfunkciók üzemében uralkodó törvényszerűség alapján egyúttal tendenciát képeznek a két lelki képlet közti állandó *asszociációs* vonatkozás létesítésére. De hasonló vonatkozás tendenciáját rejti magában az asztal- és székfogalommal szemben más tárgyfogalmak egy sora, mint pl. szekrény, ágy stb. Mindezek közt az (érzéki vagy reprodukív) érzet- és képzetelemek bizonyos mérvű kö-

zösségének ugyanaz a relációja áll fenn s e körülmény ugyanazt a tömörülési lehetőséget teremti meg, mint az egyesfogalmak rokonsága. Amint sok rokon egyesfogalomból a mindegyikben vagy legtöbbször közös képzetemek fokozottabb gyakorlása (Bahnung), bensőbb összekapcsolódása, társulási egységbe lépése s egy specifikus szóképzet segítségével való önálló kiválasztása útján megszerveződik az adaequat közfogalom, — éppúgy alakul több rokon közfogalomból egy hasonló rendű, de komplexebb és a természeti tárgyak szélesebb körét jelképező képlet. Így áll elő az „asztal“, „szék“, „szekrény“, „ágy“ általános tárgyfogalmaiból a „bútor“ felsőbbrendű közfogalma.

9. Fejtegetésünk eredménye az, hogy általános fogalmainknak egyszerűbb fajtái — t. i. a szűkebb körű tárgycsoportokat, típusokat jelképezők — tovább komplikálódva felsőbb fokú, azaz szélesebb körű objektív tárgyrendszereknek megfelelő, általános fogalmakat képezhetnek ki.

Magasabb rangú közfogalmak ismét társulhatnak más, velük egyenlő rangú rokon képletekkel még további, még felsőbb fokozatú egyedi szimbólumokká, így keletkezik a bútorfogalom és a szerszám, ruha, ház stb. közfogalmainak társulásából a „használati tárgy“ általánosabb fogalma, mely azután összefüggésben az ember által nem közvetlenül használt dolgok jegyeinek rendszerével, a „tárgy“ még szélesebb körű fogalmához vezet.

Ugyanez a fejlődési vagy általánosítási menet bármely egyesfogalomtól kiindulólág végrehajtható, így pl. egy bizonyos alma összbenyomásától, mely csak ennek a tárgynak érzeti, képzeti és emlékképi szimbólumát tartalmazza, fokozatos asszociatív tömörülés és *kiválasztódás* (t. i. az állandó elemek mindenkorai kiválasztása az esetlegesek közül) vezet el mindenekelőtt az általános „alma“ fogalomhoz, majd a „gyümölcs“, továbbiakban a „növény“, tovább a „szerves lény“, legvégül a „tárgy“ fogalmaihoz. Mindezek a nevek megilletnek bármely egyes almát; azaz, pszichológiailag szólva, bármely egyes almafogalom úgy

tekinthető, mint a fenti sorba tartozó akármelyik fogalomnak asszociatív alapja és kiindulási pontja. Hasonló sorok: Pál, ember, élő lény, szerves lény, tárgy, továbbá: egy bizonyos kődarab, kő általában, szervetlen tárgy, tárgy általában, s. í. t. A fokozatos emlékképtömörülés, kiválasztódás és általánosítás minden hasonló sora utolsó tagként a tárgy fogalmát kell hogy felmutassa. Az ezen túlmenő hasonlósági komplikálódás már kivezet az általános tárgyfogalmak rendszeréből az alább megbeszélendő elvont fogalmak közé.

Minthogy a közfogalom az egyesből s a szélesebb jelentésű közfogalmak a szőkébbekből nem szorosan vett tömörülés által keletkeznek, azaz nem úgy, hogy a tömörült elemek a rezultáns képletben mind befoglaltatnának, így szorosan véve nem lehet mondani, hogy az egyszerű a közfogalomnak, ez pedig a még magasabb rendűnek *alkotóeleme* volna. Viszonyuk hasonló az egyesülő elemek és a kémiai egyesülés folytán előállt vegyület viszonyához. E hasonlat annyiban sántít, hogy amott mozgásról, emitt ellenben anyagról van szó.

10. Tárgyfogalmainknak eddig tárgyalt komplikálásai a „hasonlósági“ asszociációelv alapján mennek végbe. Két vagy több lelki képlet a bennük foglalt közös elemeknél fogva olvadt össze; ez utóbbiak további vonatkozásba kerültek oly képletrendszerekkel, amelyekkel egyező elemeket tartalmaztak; az így adódó közös benyomásrészek ismét más és még szélesebb pszichológiai körben keresik ki maguknak a rokon tartalmakat, minden egyes fokon szóképzet segítségével rögzítve meg az új szimbólum-egységeket. A hasonlósági társulás csak egy sajátos formája az érintkezési asszociációnak, amelyben itt két komplexum *közös* tartalmának összetartó ereje biztosítja az eltérő elemek *érintkezését*, minélfogva itt a kontiguitás nem egyidejű megjelenésen, hanem egy és ugyanazon lelki tartalmakkal való — szintén kontiguitásos — kapcsolaton alapul.

A tárgy fogalmak *külön komplikálódási irányt* s így külön fejlődési sort mutatnak fel tiszta érintkezési, azaz egyidejűségi alapon; ily módon az általános fogalmaknak egészen új típusorra keletkezik.

Szemléltető például szolgáljon a következő: Ha egy asztalra tekintek, észreveszem a rendszerint mellette levő széket is. Minthogy az asztal optikai összképzete azonnal teljes egyszerű asztalfogalommá, a szék látóképe pedig teljes székfogalommá egészül ki, így a két fogalom izgalmi komplexuma egyidőben jelen van a kéreg két különböző pontján, azaz sejtrendszerében, aminek következtében egymással társulnak. Visszagondolva később erre az asztalra, róla eszembe juthat a szék is, melyet mellette, tehát egy időpontban láttam. Hasonló helyzetbe más alkalommal is sokszor kerülhetek, sőt valahányszor egy asztal kerül eléem, csaknem mindig megpillantok mellette egy vagy több széket is. Sok, illetve sokszori egyes asztalfogalom asszociálódik tehát bennem egy-egy székfogalommal; és pedig nem, mint az előbb analizált tömörülési típusnál, hasonlóságuk, azaz közös érzelemeik alapján, hanem funkcionális érintkezésüknél fogva. Tekintetbe véve már most azt a körülményt, hogy minden egyszerű tárgyfogalomban megvan a hozzátartozó általános fogalom lényeges emlékképtartalma, ebből következik, hogy több egyes asztal és egyes szék összefoglalt látása idővel *érintkezési-egyidejűségi alapon is* vonatkozást létesít a szék és az asztal közfogalmai között.

Az általános asztalfogalom és általános székfogalom szoros egybekapcsolódását tehát a hasonlósági tényezőn, t. i. közös emlékkép-tagjaikon kívül még egy másik tényező is biztosítja és pedig a két általános képlet forrását tevő egyszerű képleteknek mindenkori összetalálkozása az agykéregben. Ez utóbbi körülmény magában is elegendő volna az állandó anatómiai-fiziológiai összefüggés biztosítására; tehát az esetben is, ha a szék és az asztal tárgy típusában s következőleg a székfogalom és asztalfogalom lelki folyamatában nem volna kvalitatív közösség, már maga az együtt

megjelenés gyakorisága gondoskodnék a két funkcióképlet összefüggéséről.<sup>21</sup>

Ámde az asztal és szék fogalmainak — és pedig először az egyszerű, majd fokozatos gyakorlás után a közfogalmaknak — szimultaneitásos társulása még nem elég ahhoz, hogy magasabbrendű közfogalom alakuljon ki. Ha azonban fenti kettővel több más tárgyfogalom is érintkezési viszonyba lép — mint pl. a szekrény, ágy, kép, függöny, szőnyeg stb. tárgyak összképzetei, — akkor meg van adva az alap egy új, az asztal- és székfogalommal szemben ugyancsak felsőbb rendű általános tárgyfogalom kifejlődéséhez, melyet a „szobaberendezés“ vagy „bútorzat“ szók fejeznek ki. További, ugyanez asszociációelv szerint végbemenő komplikálódás (bútorzat + falak, ajtók, ablakok, lépcsők stb.) a „ház“ általános fogalmát eredményezi; hasonlóképp a ház, kert, úttest stb. lelki szimbólumai együttvéve a „falu“ vagy „város“, majd hozzávéve a környező megművelt vagy műveletlen talajt s ennek tartozékait: a megye, tartomány, majd

<sup>21</sup> Az érintkezési-egyidejűségi asszociáció neurológiai felfogása minemenetre eltér a hasonlósági társulásra nézve alkotott anatómiai nézeteinktől. Ugyanis az utóbbinál a társulásba lépő két lelki folyamat közös elemeinek neuronalapja mintegy centrum gyanánt szolgál, mely kisugározatja izgalmit az összes eltérő elemek neuronalapjai felé, akár egyik, akár másik társuló képlethez tartoznak ezek. Viszont az érintkezési asszociációnál olyan a helyzet, hogy a társuló benyomások elemei, ha eltérők is, ugyanabban az időben szenvednek külső ingerlést és kiváltást; minélfogva tendencia van jelen az egyik benyomás bármely részének szubsztrátuma s a másik képlet bármely részének sejtalapja között kijárt (gebahnt) pályák létesítésére. Míg tehát két tárgyfogalomnak hasonlósági vonatkozását a közös emlékképi elemek anatómiailag közvetítik, addig az érintkezési társuláznál ilyen kapcsoló részek hiányzanak, ellenben az összefüggés egyetemes módon, az állandó együttingerlés következtében létesül a két összetalálkozó komplexum összes részei között.

Megjegyzendő, hogy a fogalmak kontiguitásos kapcsolata bizonyos részekben erősebb, mint másokban. Így pl. az asztal- és székfogalom, vagy az élőfa- és gyümölcsfogalom gyakori összetalálkozása legelső sorban a hozzájuk tartozó látó benyomások szilárd kapcsolatát eszközlí ki, míg a többi érzet-, képzet-, illetve emlékképtartóknak társulása jóval kisebb mértékben, vagy egyáltalán nem következik be. Ha az élőfáról eszünkbe jut a gyümölcs, akkor lehet ugyan mondani, hogy a fafogalom a vele érintkezési-egyidejűségi asszociációban levő gyümölcsfogalmat reprodukálta; de csaknem ugyanoly joggal mondhatnák azt is, hogy a fa látóképzete, vagy látóemlékképe reprodukálta a gyümölcs látóképét, mivel ebben az esetben a két fogalom más modalitású részei közti vonatkozások egészen háttérbe szorulnak. Ha a gondokáról, melyet látok, vagy amelyről hallok, „eszmetársítás“ útján a primhegedfü jut eszembe, úgy itt is két általános fogalom társult, azonban főleg az a k u s z t i k a i emlékkép-komponensek egyidejűség! összetartozása alapján.

ország, kontinens, bolygó, s legvégül a világegyetem általános fogalmát hozzák létre.

Analóg sort nyerünk, ha bármely egyes tárgytól indulunk ki és a *téri együttlét* alapján alkotott fokozatosan nagyobb egységeket soroljuk el, mint pl. rózsa, rózsauiltetvény, virágoskert, gazdaság, azután ismét: járás, megye, ország, kontinens, bolygó (t. i. a föld), naprendszer, világegyetem. Eszerint a „világegyetem“ általános fogalmához bármely közfogalomtól kiindulva eljuthatunk, és pedig az érintkezési társulás elvének fokozatosan magasabb és bonyolultabb alkalmazása révén.

Ha most a rózsafogalomból képezhető ezt a sort összevetjük a hasonlósági elv szerint nyert: rózsa, virág, növény, szerves lény, tárgy fogalomsorral, akkor tisztán látható az általános tárgyfogalmak asszociatív tömörülésének kettős iránya, mely pszichológiai konzekvenciájában kétirányú differenciálódáshoz vezetett. Biológiai jelentősége e dolognak az, hogy az egyén nemcsak kisebb és egyszerűbb, hanem nagyobb és összetettebb objektív tárgycsoportok szim-bólumait is kiképezheti agyában, és pedig:

1. a hasonlósági alapon való fogalomtársulás oly magasabb egységeket produkál, melyek a *rokon* természeti tárgyak egyre szélesebb és szélesebb körének felelnek meg;

2. az egyidejűségi fogalomasszociáció útján létrehozott újabb és újabb fogalomegységek a *térileg* együvé tartozó tárgyak egyre nagyobb, de mindig szervezett csoportjairól nyújtanak jelképet. A szervezettség, vagyis az egy-fogalomba kapcsolt tárgyak bizonyos külső egybetartozása el nem engedhető feltétel; így pl. a szoba összes bútorai együttvéve bútorzatot alkotnak, de ezeknek egy tetszés szerint kiválasztott csoportját már nem nevezhetjük bútorzatnak; épp úgy néhány rózsa és egyéb virág tetszés szerint egymás mellé helyezve még nem virágoskert, hanem mintegy azzá szerveződik a közös talajba ültetés és közös gondozás által.

11. Külön megfontolásra érdemes kérdés, vajjon

a tárgyfogalmakat célszerű volna-e az összes elvont fogalmakkal együtt egy nagy, közös kategóriába foglalni. A fogalmak lélektani meghatározásánál ezek legfontosabb kritériumaként a szóképzeti főrészből és centrális emlékképpállományból való összetettséget állítottuk; s ez alapon nehéz volna *elvi* különbséget találni egyrészt az egyes-, illetve közfogalom, másrészt az általunk elvontnak nevezett fogalomtípusok között. Két momentum merült fel, melyek a tárgyfogalmak elméleti különhatárolását kívánatossá tették: az objektív momentum, t. i. hogy a tárgyfogalmak külvilágbeli megfelelői téri zártságot, legtöbbször egységet és szervezettséget is mutatnak fel, míg az úgynevezett elvont fogalmakkal mint külső megfelelők csak folyamatok, tulajdonságok, állapotok, tények és viszonyok állnak szemben, nem volna nyomós érv a fenti egybefoglalás ellen; viszont azonban nehézséget okoz a szubjektív, azaz fiziológiai momentum, mely szerint tárgyfogalmainknak a szóképzet nem szükségszerű járuléka, aminthogy azt a felsőbbrendű állatoknál, de a kultúr-embernél is igen gyakran nélkülözik. Kiváltképp áll ez az egyesfogalomról, miután ez számtalan esetben — t. i. oly egyes tárgyakra nézve, melyek az alany életében mellékesek s róluk tulajdonnevet nem alkotott — csak a hozzátartozó közfogalom szójelének felhasználásával juthat nyelvi képviselőhöz. De hasonló probléma forog fenn az általános tárgyfogalomnál is, hol a belső emlékképtartalom magában véve is eléggé organikus tömörülést alkot ahhoz, hogy esetleg külön lelki képletfaj gyanánt s a járulékos szóképzettől függetlenül szerepelhessen.

A nehézség megoldható és az ember fogalomrendszere egyöntetűen megrajzolható volna azáltal, ha mindenféle tárgyfogalom centrális képzetállományának a „tárgyképzet“ nevet adnók és pedig az egyes fogalmaknál „egyes tárgyképzet“, a közfogalmaknál „általános tárgyképzet“ megjelöléssel. Ebben az esetben ugyanis a szóképzet mint valamennyi tárgyfogalom szükséges és elmaradhatatlan tartozéka jelenne meg. Egyúttal feltételezni kellene, hogy az ember bizo-

nyos speciális *vegyesképzeti* fajtákat tud agykérgének érzék- és emlékcentrumaiban termelni, melyek már nemcsak az elemi tárgymozzanatokat, hanem a tárgyakat egészükben szimbolizálják, anélkül azonban, hogy magasabb, logikai asszociációkra alkalmasak volnának s hogy ilyen vegyesképzeti képletformát nemcsak egy valamely tárgyról, hanem egész típusról képes kiképezni (mint ahogy a legintelligensebb állatok valószínűleg ilyesmivel rendelkeznek is).

Vájjon ez a terminológiai és osztályozási eljárás a leggyorsabban célravezető-e, azt bajos eldönteni, miután összes konzekvenciáit e rövid áttekintésben nem követhetem. Ha azonban az végbevihető volna, úgy a fogalomrendszer egyszerű és értelemteljes alakat nyerne és egy teljesen elfogadható princípium alapján tagolódnék részeire, t. i. a centrális mag jellege és tartalma alapján. Így a legáltalánosabban tekintett pszichológiai fogalomrendszerben a tárgyfogalmak azt az osztályt képviselnék, melynek egyedei főnévi alapformájú szóképzettel és tárgyképzeti centrummal rendelkeznek.

### C) Az elvont fogalmak rendszere.

1. Amit eddig az egyszerű és közfogalmak, tehát a konkrét tárgyfogalmak lényegéről, kéregfunkcióbeli tartalmáról és viszonyairól mondtam, az közvetlen célomra kielégítő. A tárgyfogalmakat, akár egyszerűek — mely esetben vagy egy tulajdonnév szóképzete, vagy egy *körülírt köznévi* asszociatív rendezett szóképzete által nyernek kifelé képviselést, — akár általánosak — mely esetben mindig egy külön köznévi akusztikai-optikai motorikus képzeteinek organizáló befolyása alatt állnak, — mindkét esetben azért lehet \* „konkrét fogalmaként nevezni, mert velük szemben, mint jelképezett külső valóságok, tárgyak és tárgycsoportok állanak.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Téves volna azt állítani, hogy a közfogalmak nem tárgyrendszeret szimbolizálnak, hanem csak azok közös tulajdonságait, s ez okból az absztrakt képletek közé sorolni őket. „Az asztal“ fogalma képviselhet agyamban bármely asztalt, t e h á t minden asztalt, illetve a világon lé-



Viszont a lélektani, azaz fiziológiai *elvont* fogalmak oly szimbólumok, amelyeknek a külső világban, az idegrendszeren kívül, tulajdonságok és állapotok, mozgások és tények felelnek meg: azaz oly egyszerűbb és komplexebb természeti realitások, melyek a téri és idői egységet, izoláltságot nélkülözik.

\*

\*\*

Eddig úgy tapasztaltuk, hogy az ember és felsőbbrendű állat agykérgi — lelki — asszociációit a fokozatos tömörülés és folytonosan új szimbolikus képletek kifejlesztésének elve uralja. Több érzet együttvéve képzetet, az érzetek és képzetek egyesfogalmat, az egyszerű fogalmak szervezett csoportja általános, majd egyre általánosabb szimbolikus értékű fogalmakat képez ki. A legáltalánosabb fogalmak, melyekhez kétféle asszociációelv fokozatos alkalmazása útján jutottunk el, egyrészt a „tárgy“, másrészt, kontiguitásos társulati alapon: a „világegyetem“ fogalma. Ezekből további relációk útján még szélesebb szimbolikus körű tárgyfogalmakat teremteni már nem lehet.

A lelki élet további differenciálódási lehetősége most már más irányban mutatkozik. Kezdetét a *beszéd* képességének lassú kialakulása s kapcsolatosan a *sróképzetek* lelki képletformájának fellépése jelzi.

A szóképzetek élet-lélektani hivatását röviden már jellemeztük azzal, hogy ezek bizonyos „centrális“ érzet, képzet- és emlékképcsoportokkal szemben egyrészt az összefoglaló és funkcionálisan megszervező faktor szerepét játsszák, másrészt ugyanezekkel a benyomás-elemekkel szemben mint *kifejező* mechanizmus tesznek szolgálatot, amennyiben az érzeteket, képzeteket, emlékképeket s azok különfélekép organizált hálózatait összekötik azoknak az izomcsoportoknak működésével, melyek a külvilágban ama érzeteknek, képzeteknek stb. megfelelő fizikai állanotokat, pl. hangrezgéseket hoznak létre. Minden kimondott

tező asztalok összességét, nem együttvéve persze (e célra a „valamennyi asztal“ fogalom szolgál), hanem külön-külön. Vele szemben, mint objektív megfelelő, nem az asztalok közös jegyei, hanem maguk a tárgyak szerepelnek.

szó az objektív hanghullámoknak, minden leírt vagy nyomtatott szó a fényrezgéseknek egy oly, térileg vagy időileg rendezett komplexumát jelenti, mely a maga belső rendezettségében szimbólum gyanánt szolgálhat 1. ama szóképzetfolyamat számára, melyből az őt létrehozó beszélő vagy író izomműködések fiziológiailag kiindultak, 2. ama centrális emlékképek számára, melyeket viszont e szóképzet jelképez. A beszéd és írás perifériás szervei már meglehetősen ismertek, de a tulajdonképeni és legfontosabb kiváltó okról, a szóérzéketekről és szóemlékekről csak halvány gyanításokkal rendelkezünk.

Eddig elemzett lelki egységfajtáink között nevezetes különbséget lehet tenni oly szempontból, hogy összefüggésben állnak-e egy specifikus szervező, irányító és kifejező szóképzettel vagy nem? Az egyszerű érzetről, szimultán és szukcesszív képzetekről és emlékképekről ebben a vonatkozásban még nem szoltunk; azok öntudatosá válhatnak anélkül, hogy hozzájuk bármiféle szóképzetek kapcsolódnának. Ellenben már az egyszerű tárgyfogalom képleténél felismerhető volt, hogy ez — legalább az embernél egy-egy szóképzeti reprezentáns fölött gyakran rendelkezik; és ugyanez az általános tárgyfogalmaknál elengedhetetlen követelménnyé vált. Feltettük, hogy minden tárgyfogalom úgy anatómiailag, mint fiziológiailag két fő alkatrészből állhat: először a központi magból, melyet talán a fogalom konkrét tartalmának nevezhetnénk, illetve ennek szubsztrátumából és másodsor a szóképzetből, illetve ennek sejtalapjából, mely egyébként többféle kéregcentrum területére eshetik, aszerint, hogy a szókép akusztikai, optikai vagy kinaestetikai modalitású, azaz szóhallás, szólátás vagy szókiejtés útján rögzítődött meg agyunkban.

Analizáltuk továbbá a centrális magvat, mely egyesfogalomnál nem más, mint egy bizonyos tárgyról az alanyban megrögzített érzéketek összege, közfogalomnál pedig a rokontárgyak nagyobb soráról visszamaradt emlékképek összeolvadási produktuma. A szóképzetek tehát mindenekelőtt külső tárgyak érzéki

reproduktív benyomásait foglalják össze, azokat esetleg motorikus irányban képviselik.

Ámde a szóképzetek ezt a feladatot nemcsak tárgyszimbólumokkal szemben teljesíthetik, hanem a tárgyfogalmak bármely tetszésszerinti alkatelemével szemben is. Más szóval bármiféle emlékkép, úgyszintén emlékképláncolat mellé asszociatív csatlakozhatok egy vagy több szóképzeti jegy, mely az illető lelki elem vagy képlet fiziológiai egységben tartásáról gondoskodik és kellő feltételek mellett a centrális képzetmagtól állandóan felvett ingert tovább adhatja a garatban és szájüregben elhelyezett beszéd-izomrendszer, vagy az alsókar és kéz író-izomrendszere felé.

Mivel a tárgyfogalmakat úgy lehet tekinteni, mint a lelki élet tagoltságát legjobban jellemző funkcióegységeket s mint a világismeret természetes alapjait, ez okból ott, ahol a szóképzet által állandóan képviselt és összetartott lelki működések *nem* tárgyfogalmak, hanem azoktól többé-kevésbé izolált, kivont és társító rendezésnek alávetett tartalmak: következetesen *elvont, absztrakt fogalmakról* szólunk.

A „fogalom“ fogalmat most már — ellentétben az egyszerű érzékletekkel és reprodukciókkal — úgy határozzuk meg, mint saját szóképzeti jeggyel bíró, illetve egy nyelvi és egy belső konkrét benyomástarlatomra felosztható agykéregbeli összfunctiót.

A „konkrét“ és „elvont“ rendszer különbségét legelsősorban is a centrális tartalom jellegében kell keresnünk. Midőn tehát az elvont fogalmak jellemzésére törekszünk, arra a problémára kell figyelniünk, hogy miféle elemekből állhat azok centrális, a szóképzet által mintegy kívülről organizált része?

Minden jel arra mutat, hogy e központi mag terjedelme, emlékképi komponenseinek kvalitása és kölcsönös viszonya dönti el az elvont fogalom összetettségét, alsóbb vagy magasabbrendűségét, egyik vagy másik kategóriába való tartozását.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Már itt megemlítem, hogy az elvont fogalmak centruma is reproductív folyamatokból, emlékképekből áll, habár ezek némelyike a megfelelő külső inger jelenléte esetén természetesen érzéki fázisban is adott lehet.

2. Eljárásunk rendszeressége kedvéért vegyük fontolóra, hogy hányféle fő benyomásváltozat fordul elő, ami alkalmas arra, hogy megfelelő szóképzeti függelék segítségével a konkrét tárgyfogalmak fiziológiai-anatómiai egységeiből kiválasztható, elkülöníthető, asszociatív kiemelhető legyen — ami az absztrakció lényege —; illetve látnunk kell, hogy az egyszerűbb és komplikáltabb benyomáscsoportok hogyan nyernek nyelvi képzetjegyek útján a külvilágba átültethető egyedi formát.

Egy elvont fogalom legelemibb tartalma valami egyszerű érzet reprodukciója, e m l é k k é p e lehet, mely különféle modalitástól eredhet. Vegyük például ezt a fogalmat „fehérség“ és próbáljuk a már ismeretett elvek szerint elemezni.

Figyelembe véve először a szóképzeti alkatrészt, azt három főalakban találjuk fel: főnévi („fehérség“), melléknévi („fehér“) és ige („fehérük“) alakban. Ezek mindegyike két vagy három modalitás termékeként jelenik meg — akusztikai és kinaestetikai vagy optikai, akusztikai és kinaestetikai variációban, — melvek kiilön-külön csak az adaequat érzékingerlésre lesznek öntudatosak, egyébként a két vagy három szóképzeti variáns teljes összeolvadásban tevékeny és együtt teljesíti a központi tartalom centrifugális kifejezésének hivatását.

A három nyelvtani forma, azaz szóképzetváltozat lélektani célját az a körülmény határozza meg, miféle társulási diszpozíciókat rejt magában a központi fogalomtartalom, az absztrakt képlet magva. Úgy a „fehérség“, mint a „fehér“ és a „fehérük“ szóképzetekhez egyazon centrális lelki folyamat, t. i. egy bizonyos kvalitású fényérzet emlékképe tartozik. Ha tehát e szavak bármelyike, és pedig akár halló-, akár látó-érzéki eredetű formájában fellép agykérgünk megfelelő érzékmezőjén: ennek hatása alatt a látó emlék - képcentrum valamelyik sejtcsoportjában lokalizált színemlék azonnal ki fog váltódni. Feltéve már most, hogy ez az emlékkép aktualitása pillanatában nem kapcsolódik semmiféle, egyes vagy általános tárgy-

fogalomhoz, *ebben az esetben* elvont fogalommá való emelését és kifelé való képviselést a „fehérség“ szó benyomása fogja eszközölni. Ha rövidség kedvéért a centrális érzetprodukciónak fehérérzetnek nevezzük el, leszegezhetjük azt az elvet, hogy magában álló, azaz tárgy fogalmaktól absztrahált fehérérzetünk mindig a „fehérség“ szóképzettel asszociálódik s ezáltal az elvont fehérségfogalom első, főnévi megjelenését hozza létre.

Előfordulhat másodszer, hogy a fehérérzet nem önállóan, hanem valamelyik egyes vagy általános tárgyfogalomba berendezve, azzal asszociáltan válik öntudatosá. Ilyenkor kéregperifériás képviselére vagy kifejezésére a „fehér“ szóképzet szolgál. Ennek sajátossága az, hogy rendszerint nem egymagában tűnik fel az agy nyelvi (szóképzeti) centrumaiban, hanem társulásban egyéb szóképzetekkel, mindenekelőtt annak a tárgyfogalomnak a szó-reprezentánsával, melynek a fehérérzet az adott esetben komponensül szerepel. Így pl. e szavaknak: „fehér ruha“ látásakor vagy hallásakor a szóbanlevő színérzet emléképe nem izoláltan lép fel öntudatunkban, hanem az általános ruhafogalom fiziológiai egységébe zárva, de egyúttal ebből kiemelve s bizonyos fokig önállósítva, a közfogalommal asszociáltan. Eszerint ha az absztrakció műveletének alávetett lelki folyamat, esetünkben a fehérérzet, *melléknévi* szóképzetformával karöltve van jelen, ez annyit jelent, hogy az absztrahált központi emlékkép nem egymagában funkcionál (mint fenti első esetben, a főnévképzettel való kapcsolat esetében), hanem csak viszonylagos önállóságban, valamelyik tárgyszimbólum keretein belül.

Harmadik változata lehet elvont fogalmainknak az *igealak* által feltüntetett megjelenés („fehérük“). Ez annyiban hasonlít a második fellépési módhoz, hogy a centrális komponens szintén nem független aktualitásban tartalmazza, hanem benne valamely egyes vagy általános tárgyfogalomtól való függőség jut érvényre, t. i. függés ama tárgy fogalmától, ami „fehér-

lik“. Például e mondat teljes benyomásában „a szobor fehérük“, a szobor közfogalma társult az absztrakt fehérségfogalommal, olyképp azonban, hogy a centrális fehérérzet *időleges függése* fejeződik ki a szóképzet verbális formájában.

Itt látjuk az ige és *melléknév pszichológiai-biológiai* jelentősége közti különbség gyökerét. E különbséget az. állandóság és időlegesség momentumai határozzák meg. Ha ugyanis egy tárgyat fehérnek mondunk, ez által közönségesen azt is jelezni kívánjuk, hogy e szín annak állandó sajátása; ha azonban valami tárgyra megjegyezzük, hogy „fehérük“, úgy a kvalitásra való utalás mellett arra helyeztük a hangsúlyt, hogy a tárgy a fehérség tulajdonságát nem minden körülmények között, hanem a *jelen időpontban* mutatja nekünk — akár azért, mert csak ezidőszerint rendelkezik a kérdéses sajátással, akár mert e pillanatban fordítottuk figyelmünket az illető sajátásra. Melléknév használata esetén a percepció lehetőségének idői korlátoltsága egyáltalán nem jön tekintetbe, a tárgy és annak optikai jellege közti viszony mint állandó és feltétlen nyilvánul meg; ezzel szemben az igeképzet által kifejezett viszony feltételes, az érzékelés időpontja vagy idői lehetőségei révén meghatározott.

Ha ezek után az egyszerű elvont fogalmak három legfőbb megjelenési alakját szimbolikus, azaz megismerő értéke szerint akarnánk megítélni, megállapíthatjuk, hogy:

1. a főnévképzettel kifejezhető aktualitás (fehérség, magasság, világosság, simaság stb.) valamely tulajdonságot, állapotot vagy folyamatot *magában véve* jelképez, tekintet nélkül arra a vonatkozásra, amibe ezek a tulajdonságok stb. tárgyakkal vagy tárgyak csoportjaival már objektíve kerülhetnek;

2. a melléknévvel rendezett elvont fogalomalak objektív jellegeket, viszonyokat vagy állapotokat már egy vagy több tárggyal való összefüggésben fejez ki, amely összefüggés *állandó*;

3. az igével rendezett forma ugyanazoknak az objektív realitásoknak tárgyakkal való *időleges* összefüggését jelzi, szimbolizálja.

A például választott — centrális magként csak egy tiszta érzet emlékét tartalmazó — fehérségfogalomnak egyébként másféle variánsai is fordulhatnak elő. Így többek között ez a szó „fehérít“, az érzéki vagy reprodukív tiszta színérzetnek valószínűleg mindig két tárgyfogalommal való kapcsolatát jellemzi, melyek közül az egyik aktív szerepet játszik a másikkal való kapcsolat létrehozásában (ennek részletes analitikai bizonyítására itt nincs terem); továbbá „fehérül“ vagy „fehéredik“ szók ugyanezt az absztrahált színérzetet oly módon fejezik ki, hogy annak egy tárgyfogalommal való asszociálódási menete jusson érvényre a szót halló vagy látó egyén elméjében.

Ami az igeképzeteknek szám, személy és idő szerint való változásait illeti (fehéredéin, fehéredünk, fehéredtél stb.), ezek részint arra szolgálnak, hogy a centrális színérzetet tárgyfogalomhoz fűzzék, a színnek egy bizonyos, jól meghatározott tárgyon vagy tárgycsoporton (személycsoporton) való jelenlétét szimbolizálják; részint hogy a színérzetnek érzéki alakjával (jelen idő) vagy többféleképp modifikált reprodukív alakjával történő társulásra utaljanak.

3. Visszatérve a tiszta érzet elvonásából keletkező elemi fogalomtípushoz, annak ismertetésére számos más példát is felhozhatni; így a kékség, vörösség stb. szintén bizonyos minőségű fényérzeteknek a tárgyfogalmak egységéből való asszociatív kiemelése folytán előállt absztrakciók. Már a „világosság“ és „sötétség“ elvont fogalmai, bár centrumként ugyancsak fényérzetet tartalmaznak, de ezekben a szóképzet csak az érzet intenzitási fokára mutat rá.

Ilyen legegyszerűbb absztrakt fogalmak *akusztikai* téren a „magasság“ és „mélység“, de csak akkor, ha elemi hangokra (Ton) vonatkoztatjuk. A zenében használatos betűk és jelek (c, cis, dis stb.) szintén elvont fogalmakként tekinthetők, ezeknél azonban

a központi emlékképtartalom már nem érzettől, hanem — részhangokból összetett egyeshangokról lévén szó — képzettől ered.

Tiszta ízérzetet magában foglaló elvont fogalom négy van közismert, és pedig az édesség, savanyúság, sósság és keserűség, vagy, azonos értékű kifejezéssel: édes íz, keserű íz stb.<sup>34</sup> Ezeknél is megtaláljuk az asszociáló feldolgozás különféle irányainak megfelelő fogalmi, illetve szóképzeti változatokat; például a savanyúsághoz, amely egy ízérzeti minőséget önmagában reprezentál, mint melléknévi forma „savanyú“, mint ige „savanyít“ és „savanyodik“ járul, ugyanígy: keserű, keserít, keseredik stb.

Attérve a szaglásra, itt először a „szag“ általánosabb elvont fogalma ötlük elénk, melynek szóképzete, épp úgy mint az „íz“, nem minőség szerint határolt érzeteket, hanem egész érzetrendszerrel szolgál. Viszont itt nem fordulnak elő kvalitatív alapon történő érzetelvonások, mivel a rengeteg változatú szagminőségek megjelölésére a nyelvfejlődés nem termelt ki különleges szavakat. Amennyiben ilyen funkciójú — határozott minőségű szagérzetnek elvonásán, tárgyfogalmakból való kiemelésén nyugvó — absztrakt fogalmak mégis vannak, ezeket egy sajátos lelki művelet segítségével alkotjuk; és pedig úgy, hogy a „szag“ vagy „illat“ szóképzethez közvetlenül asszociáljuk annak az *általános tárgy fogalomnak* kifejező szóképzetét, amelynek az asztrahálni kívánt szagérzeti minőség állandó alkotórésze. Mikor pl. ezt a szót halljuk vagy olvassuk: „rózsailat“, ennek percepciója kettős szóképzetet hoz létre a kéreg szóhalló vagy szólító centrumában. Az első („rózsa“) szóképzet egy általános tárgyfogalmat aktualizál, melynek fiziológiai elemei bizonyos optikai, tapintási és szag-

<sup>34</sup> Az „íz“ magányos szóképzete és fogalma centrális tartozékként szintén tiszta érzetet tüntet fel, de nem minőség, hanem csak modalitás szerint meghatározva. Ezt nem szabad úgy érteni, hogy az „íz“ szó hallása az összes ízérzeti minőségeknek egyszerre való reprodukcióját eredményezi; hanem állandó közérzésünk ama szervi és kinaesztetikai érzéstartalmainak kiemelkedését, hangsúlyozódását, amely tartalmak mindenféle ízérzettel együtt szoktak járnival, tehát lélektanilag az egész modalitást jellemzik.



emlékképek; a második („illat“) szóképp pedig az Én benyomásrendszerének vagy közérzésnek (I. köv. fejezet) azt az állapotérzeti mozzanatát emeli ki és hangsúlyozza, amely az orr útján szerezhető specifikus benyomásokat szokta szabályszerűen kísérni és öntudatosítani; ezt az állapotérzésbeli momentumot későbbi megfontolásainkra támaszkodva, a szagérzékletek *énkomponensének* nevezhetjük el.<sup>35</sup> Adva van tehát egyrészt a rózsa közfogalma, melynek centrális emlékképi elemei között egy sajátos szagérzeti kvalitás is szerepel, másrészt az illat elvont fogalma, melynek centrális tartalma öntudatunkban minden szagérzet, de csakis szagérzetek megjelenését kíséri. E szituációnak és a két fogalom belőle folyó társulásának következménye nézetem szerint az lesz, hogy a rózsafogalomban az a komponens, mellyel a vele asszociált illatfogalom belső tartalma együtt szokott járni, tehát az odorikus komponens, különösen hangsúlyt nyer, a közfogalomból kiemelkedik, azaz *absztrahálódik*. Ez esetben tehát az elvonás lelki mechanizmusa egy tárgyfogalom közreműködését is megkívánta.

A „hideg“ és a „meleg“ fogalmakban mint a szóképpzel mellett domináló központi tartalom: a hideg- és melegérzetek rendszere, helyesebben: a hideg- vagy melegérzékeléssel mindig összekapcsolt két énkomponens jelenik meg, melyek az egész megfelelő érzetrendszert képviselik. Végül a *szervi* érzetek bizonyos csoportjának absztrakciójaként nyerjük a „fájdalom“ fogalmát; ennek centrális, a szóképp-

<sup>35</sup> Az „énkomponens“ pszichológiai jellemét némiképpen megérthetjük a következőkből: Specifikus érzékleteink bármelyike, tehát a látás, hallás, ízlés, valamint a szaglás percepciói is össze vannak kötve egy sor szervi mellékfunkcióval, aminő látásnál a szemizmok kontrakciója, a külső és belső látószerveket, centrumokat tápláló vérkeringés változásai, hallásnál a belső fülizmok és ugyancsak meghatározott ütőérzések működése vagy működésváltozása, szaglásnál az inspirációs orr-, mellkasi és hasizmok rövidülése stb., stb. Valamennyi ilyen járulékos működés centripetális idegfonalak útján érzőizgalmat küld az agyba, amelynek központi — az Én-t megalkotó — területin fellépve azok szorosan a fő- vagy specifikus érzékiet kéregizgalmához olvadnak. Mivel másfajta modalitások percepcióinál másféle izom- és vérkeringési szervek támogató és rendező funkciója játszik közre, ezáltal megmagyarázható a különböző érzékek énkomponenseinek specifikus különbsége. A modalitásjelző fogalmainkban (fény, hang, íz, szag, hő, nyomás) ezek az énkomponensek természetesen csak reprodukcióban vannak jelen.

zeten kívüli tagját egy különleges énkomponens képezi: t. i. az egész közérzés rendetlen, zavart állapota. Minőségileg korlátozott szervézetek elvonása útján szerveződnek meg — a fenti példához hasonlóan közfogalmak segítségül hívása mellett — a „fejfájás“, „gyomorfájdalom“, vagy közvetlenül kifejező szóképzeti járulékkal az „éhség“, „szomjúság“ fogalmai.

4. Áttérhetünk most az elvont fogalmak rendszerének következő, magasabb fokú csoportjára, melynél a centrális mag már nem érzet, hanem érzetektől komplikálódott lelki folyamat, azaz szimultán képzet, helyesebben e típusból származó emlékkép. E ponton is meg lehet tartani a főbb fogalmi alakulatoknak modalitás szerinti elsorolását; és pedig ezúttal a kevésbé differenciált érzékektől a differenciáltabbak felé fogunk haladni.

Kiindulva a belső *szervi* érzéktől, itt példaképen felmerülnek a nyilallás, csiklandozás, viszketés, borzongás fogalmai; ezek egyébként részben az érintés-érzékhöz tartoznak és megegyeznek abban, hogy a fent kifejezett szóképzeteken kívül bizonyos szervi vagy hámszöveti érzeteknek meghatározott módon való szimultán vagy szukcesszív tömörüléséből állanak, tehát az általunk használt terminológia szerint: szervi vagy hámszöveti képzetektől.

A *kinaestetikai* körbe tartozó képzet elvonása útján keletkezik egyebek közt a „fáradtság“ fogalma. Ennek analízise ugyanis egyrészt a „fáradtság“ szó két- vagy háromféle modalitásai képzetét foglalja magában<sup>36</sup>, másik részben abból a közérzésbeli izgalomösszezből áll, melyet a mozgásszervek erős igénybevétele e szervek izomérző és vérkeringési érzőidegei révén a kéreg kinaestetikai központjában, majd az Én belsőbb területein hoz létre. Azonkívül e fogalomba tartoznak bizonyos emlékképek, melyeket az alany más fáradt emberek látása alkalmával azok arckifeje-

<sup>36</sup> Természetesen valamennyi itt szétbontott fogalomnál nem térhetek ki a melléknévi és igeformák, valamint azok változatainak — pl. fáradt, elfárad, fárasztó, fáradtságos stb. — számtalan lehetőségére, amelyek mindegyike a centrális emlékképelemek relációi szerint külön beható vizsgálatot követelne. E részletvizsgálatok azonban már az eddig alkalmazott módszer alapján könnyen eszközölhetők.

zéséről, tartásáról, mozdulatairól szerzett. Itt tehát a periférikus szóképzeti reprezentáns már különféle érzékszervektől eredő érzetek és képzetek nagyobb csoportját gyűjti össze egy elvont — vagyis a tárgy-fogalmak fiziológiai egységéből kiválasztott s önálló képletté formált — fogalomba.

*Nyomás-érzékünkkel* függenek össze a „keménység“ és a „lágyság“ fogalmai. Ezekben a szókép a következő emlékképekre mutat rá mint centrális tartozékaira: 1. az a nyomásérzet, amit az általunk életünk folyamán át érzelt felületeknek a tapintószerv mélyebb bőridegeire gyakorolt hatása vált ki a kéregben, 2. ama intenzív izomfeszültségi és ízületi érzetek nyomai, melyek a keménység fokát megállapító tapintási műveletnél mindig jelen vannak és erősségük által az objektív keménység vagy lágyság mértékét pontosan kifejezik.

A szorosán vett *tapintás* érzékköréből absztrahálódnak a simaság, érdesség, nyersség fogalmai. Komponenseik az adaequat szóképzeten kívül: 1. a tapintószerv bőrfelületéről kiváltott bizonyos fajtájú érintésképzetek emlékképe, 2.. igen csekély mértékben az egyén által végezni szokott tapintó mozdulatok izom-üzleti emlékképe.

Az *ízléshez* tartozó képzetek és képzetsoportok absztrakciója, önállósítása folytán kialakuló fogalom pl. „almaíz“. Ennél és hasonló képleteknél (húsíz, gyümölcsíz, stb.) ugyanúgy történik az általános fogalomnak, majd az abban rejlő ízkomponensnek öntudatra emelése, amint a „rózsaillat“ fogalmára nézve előbb ismertettem.

*Akusztikai* téren mint képzelvonásból származókat jelölhetjük meg a zenében használatos és részben szó-, részben betűképzetek által képviselt és kifejezett fogalmakat („c“, „gis“, „contra C“, „egyvonalas D“ stb.). Ezek központi tartalma különféle módon és mérvben összetett szimultán hangképzet, vagy idői hangképzetsor lehet. Nem speciális kvalitású képzeteket, hanem általános képzeti viszonyokat fejeznek ki a skála, akkord, tere, kvint, stb., stb. fogalmai, melyeket

ill. nincs módomban részletezni, még kevésbé külön-külön analízisnek alávetni.

Felmerül itt az a kérdés, melyik lelki kategóriába sorozzuk a melódiák, futamok, akkordok, pauzák stb. időileg egységesített csoportjait és rendszereit, amelyeket a „zenemű“, „zenedarab“, speciálisan a „dal“, „operett“, „opera“, még speciálisabban „Rossini operái“, „A sevillai borbély“ szavak vagy szókapcsolatok fejeznek ki. Itt már oly hatalmasan bonyolódott az sztrakciós műveletek vannak szóban, melyeknek aprólékos elemzése elől meg kell hátrálnunk. Általánosságban feltehetünk annyit, hogy a hosszadalmas és komplikáltan rendezett zenei hangképzetsorok — pl. egy operaelőadásról nyert összes zenei hangérzékletek — lefolyása után kiterjedt nyom marad hátra a kéreg akusztikai emlékmézőjén: e komplex nyom súlypontját a leggyakrabban hallott, illetve legjobban megjegyzett zenekari és énekrészletek benyomásainak anatómiailag megrögzített, reprodukálható utóhatásai képezik. Ezekhez a megőrzött benyomásokhoz csatlakozik még valószínűleg a zenemű hallgatására jellemző közérzésbeli módosulások valamiféle összeolvadása. Mindez — a zenemű végighallgatásakor akusztikai és testérző agycentrumainkban végbemenő izgalmak rezultáns nyoma — képviselőt nyer a zenemű *címének* szóképzetében, mellyel a zeneműfogalmaknak élettaniilag nagyon nevezetes típusát alkotja.

Ennek a névnek hallása vagy látása: „A sevillai borbély“, agyam kérgében összetett s némileg az egyedi tárgyfogalmakra emlékeztető elvont fogalmat vált ki, még pedig a következő rész tartalmakkal:

a) közvetlenül a szóképzet akusztikai vagy optikai és kinaestetikai fellépését;

b) közvetve, vagyis a szóképzet útján, az operából legjobban ismert motívumok összeolvadt halló-élményképeit, továbbá az opera mindenkor hallgatását jellemző különös közérzési állapotot (ez utóbbit önállóan is absztrahálhatjuk és kifejezhetjük, amikor a zenemű „hangulatáról“ beszélünk). Ide tartozik még — feltéve, hogy az operának nemcsak zenéjét hallot-

tam, hanem az előadást is láttam — az arról szerzett látó-, szag- stb. észleletek reprodukzív utóregzései.

Ha azonban oly általánosabb jelentésű szókat érzékelünk, mint: „opera“, vagy éppen „zenemű“, akkor már nem lehet szó bizonyos meghatározott melódiák emlékeinek újra-felidézéséről; hanem ezekben az elvont fogalmakban valószínűleg az alany által megismert operáknak, illetve zenedaraboknak egyetemes közérzésbeli hatása (hangulata) szerepel, amihez aztán további centrális tartalom gyanánt az operák vagy zeneművek előadásáról nyert optikai és egyéb képzetek emlékei csatlakozhatnak.

5. Végül térjünk át az *optikai képzetelvonás* lehetőségeire. Az ily alapon keletkezett elvont fogalmakra jellemző, hogy a testek és tárgyak téri jellegeinek és összefüggéseinek felelnek meg. Két csoportra oszlanak aszerint, hogy kvalitatív avagy kvantitatív téri tárgyjellegeket szimbolizálnak, névszerint az elvont *alakfogalmak és nagy sug fogalmak* körére.

Alak- (forma-) fogalmainkat a gyakorlati élet szükségletei teremtették és külön diszciplína, a geometria dolgozza fel őket organikus gondolatrendszerré. Meg kell különböztetni a két dimenziót, azaz síkszerűséget kifejező és a háromdimenziós vagy plasztikus forma fogalmakat (pl. 1. sík, háromszög, négyszög, kör, stb., 2. test, kocka, kúp, gömb stb.). E két elvont fogalomcsoport lélektani jellegkülönbségét ugyanaz a momentum szabja meg, ami a síklátást a mélységlátástól megkülönbözteti, t. i. a tapintó és a mozgásképzetek, illetve emlékképek jelenléte vagy hiánya. Hogy ezt a tényállást megvilágosítsuk, néhány forma fogalmat elemezni próbálunk.

Mily benyomáselemeket tartalmaz például a „háromszög“ fogalma?

Elteltekintve a szóképzettől, a háromszögfogalom következő központi tartalomból állhat:

először egy tiszta optikai emlékképből, mely az egyén által életében már szemlélt háromszögek cuneusbeli benyomásainak mintegy összeolvadása és le

szűrődése, ennek következtében változékony és bizonytalanul kifejezett kvalitással bír;

másodszor oly kinaestetikai benyomásokból, azaz izomemlékekből, melyeket a fogalmat produkálo alany korábban azáltal szerzett, hogy tekintetét háromszögeken végigjártatta és olyan szemmozdulatokat hajtott végre, melyeknek irányviszonyai — következésképp az adaequat izomérzések kvalitásviszonyai is — a háromszög objektív formájával analóg törvényszerűséget tüntetnek fel. A mozgási emlékcsoportoknak, melyeket így számtalan háromszögre nézve sikerült megrögzítenie, összeolvadt komplexuma mint a háromszög formájának általában megfelelő lelki jegy, szimbólum szerepel; feladata tehát az, hogy a szóbanforgó téri törvényszerűséget csak homályosan kifejező, mintegy jelző tiszta látóképzeteket térileg értelmezze.

Ettől az okoskodástól járható út vezet a többi kétdimenziójú alakfogalom elemző hipotéziséhez. Egyik jól felismerhető tény itt az, hogy a fogalmak összetevő emlékképei mindig ugyanazokat a modalitásokat képviselik, akármily sicalakzatot jelképeznek, különbség csak a reprodukív képzetelemek idői, téri és kvalitatív belső összetételében nyilvánul, összehasonlítva pl. a kör fogalmát a fent leírttal, látjuk, hogy amannak is van centrális optikai emlékképeleme; ez azonban neuronalapjainak téri elrendezésében eltér attól a tiszta fényemlékképtől, melyet a „háromszög“ szó említése ébreszt bennünk. Miután továbbá a kör vonalának végigtekintéséhez szemünknek másféle *elv* szerint összefüggő útirányokat kell befutnia, mint a háromszögek szemléleténél — ez okból tipikus vagy elvi különbséget kell felvennünk a háromszöget néző szem izmaiból rendszeresen érkező és a körrögzítésnél keletkező szukcesszív érzeti izgalmak lefolyása között. Végül a kör fogalmához mint felsőbbrendű, gondolati járulék, más elvont fogalmak és ítéletek kapcsolódnak, melyeknek tehát a közérzésre gyakorolt „tudatos“ összhatása is specifikusan eltér a háromszögfogalom analóg járulékától.

Ami most a *három dimenziót* kifejező elvont alakfogalmakat illeti, ezek az előbbiekhöz képest nagyobb komplikáltságról tesznek tanúságot, annyiban, hogy tapintási és tapintóizomemlékeket is foglalnak magukban.

Nem részletezhetem itt azt a lelki fejlődésmenetet, melyen át a tiszta síklátást nyújtó fény- és szemizomérzetek megfelelő tapintási és tapintóizomérzetek reprodukciójának hozzájárulásával mélységlátási jeggyé egészülnek ki. Erre vonatkozó megjegyzéseket és fejtegetést számos természetbölcselelnél találunk, bár a mélységlátás kinaestetikai elmélete ma éppen nem részesül a kellő elismerésben; legtöbbször a diszparitációs tünetek túlértékelését látjuk, jóllehet ezek a tünetek csak a tiszta primaer fénybenyomással függenek össze és szimbolikus jelentőségük is csak elsődleges a mozgásérzésekkel szemben.

Mélységet és plasztikát jelképező elvont alakfogalom például a „gömb“ fogalma. Ennek érzeti és képzeti alkotóelemeire szintén következtethetünk abból, hogy a fenti szó érzékelése milyen objektív mozzanatokra emlékeztet bennünket. Mint a (nem „belső“) önmegfigyelés mutatja, legelőször is egy bizonytalan optikai kép, fényemlékképzet merül fel bennünk, ami nem más, mint az általunk korábban látott számos gömbalakú tárgy tiszta — azaz mozgásérzeti járulékaitól elvontan tekintett — látóképzeteinek összeolvadt, rezultáns utóhatása. Másodsor szövege jönnek — bár az önmegfigyelésben nem tűnnek fel — bizonyos minőségi összetettséggű szemmozgásképzetek, melyek a gömbalakú tárgyak aktív nézése nyomán maradtak hátra és rokonok, de nem azonosak a körfogalom hasonnevű tagjaival. Harmadszor a „gömb“ szó halló- vagy látóérzékelése felidézhet tiszta tapintási emléket is, különösen ha a fogalom többi tartalmi leggyakrabban egy specifikus taktilis képzettel együtt jelentek meg; így a gyümölcskereskedő e szó hallásakor könnyen hajlandó lesz az almához hasonló tapintású testre gondolni, ugyanígy van a játékkereskedő a lapdával és így tovább. Végül

negyedszer a gömb szó percepciója újrafelidéli bennünk a kéz és kar oly minőségű és struktúrájú kinaestetikai emlékeit, melyek forrását a korábban különféle gömbalakú testek és tárgyak megragadása és végigtapintása folytán létrejött izom-izületképzetek alkotják; ezek ugyanis idővel számos közös elemüknel fogva összeolvadtak és külön fiziológiai egységet formálnak, ami azután az elvont gömbfogalom mélységkifejező komponenséül szolgálhat.

Lényeges fogalomtartalmak gyanánt fentiek közül csak a szemmozgási és tapintómozgási emléképeket lehet tekinteni, nemkülönb a szóképzetet, míg a tiszta fényérzet (színérzet), továbbá érintés-, nyomás-, hő-, hang-, ízérzetek stb. ha esetleg jelen vannak is, már arra irányuló tendenciát képviselnek, hogy a tiszta absztrakt gömbfogalom egy konkrét képletté, pl. egy meghatározott gömbformájú tárgy fogalmává bővüljön ki.

Éppen így például a „kocka“ fogalmában is mint lényeges alkotórészek a szóképzeteken kívül csak sajátos szemizom- és karizomemlékképek összeolvadt nyomai játszanak szerepet. Ha a név hallása akár valamilyen tárgyra, akár csak valami anyagi tulajdonságra emlékeztet, akkor agykérgünk öntudatos működése már túlhaladta az elvont fogalom kereteit és konkrét képleteket is törekszik bevonni funkciókörébe.

Az a fiziológiai viszony, ami a gömbfogalom emléktartalmának belső minőségi-erősségi alkata és a kockafogalom analóg tartalmának funkciószerkezete között áll fenn, ép látású embernél pontosan tükrözi, azaz szimbolizálja az objektív gömbforma és objektív kockaforma téri törvényszerűsége közti különbséget. Ugyanez a szabály áll helyt bármely két alakfogalom kölcsönös viszonyát illetően; így érthetővé válik, hogy az emberi elme miképpen tudott filogenezise folyamán az anyag téri megnyilvánulásainak mindenféle tipikus változatával szemben tökéletesen kifejező jelképeket produkálni.

Ennyiben végeztünk az optikai képzetek elvoná-



sának fő elveivel, melyek során annak felismerésére jutottunk, hogy tiszta látóképzetek, azaz különmemű fényérzetek szimultán csoportosulásai magukban nem lehetnek elvont fogalmak alapjai, illetve nem nyernek szóképzetek útján egyedi önállóságot, hanem csak a hozzájuk járuló színező kinaesthetikai komponensekkel együtt. És pedig, ha az utóbbiak közül csak a látószerv izomemlékei érvényesülnek, akkor két kiterjedésű formákról, ha pedig tapintó- és fogómozgási emlékek nyomai is közrehatnak, úgy plasztikus mélységi formákról fejlődnek ki elvont fogalmi jegyek, egy-egy adaequat szóképzet hozzákapcsolódása révén.

G. Röviden elsoroltuk azokat a fogalmi alakulatokat, amelyek érzetek, egyszerű és összetett képzetek elvonásából, azaz egy szóképzet segélyével való asszociatív kiemeléséből és önállósításából születnek. Aszerint, hogy a centrális mag melyik benyomástípus-hoz tartozik, a már említett csoportban különbséget lehet lenni „érzetfogalmak“ és „képzetfogalmak“ között, pl. a vörösség érzetfogalom, a keménység, vagy a kör képzetfogalmak.

Hasonló értelemben a vegyesképzet-fogalmak egy sora is existál, amelyek centrális komponensében t. i. az elemzés különböző modalitású képzetek emléképeinek összetalálkozását mutatja ki, pl. éles, hegyes, laza, kopott, korhadst stb. Ez a szó „éles“ sajátos látóemléket (t. i. éles tárgyakra, pengékre stb. jellemző fényeloszlás emlékét) s egyúttal jellegzetes, a fájdalomérzéshez közeledő tapintóképzet reprodukcióját, esetleg még valami hidegre való emlékeztetést ébreszt bennünk. Ebben a fogalomban „rothadt“ homályos, de karakterisztikus látó-, tapintó-, íz- és szagmemlékek foglaltatnak.

Mindazokat a képleteket, melyeknél a centrális tartalomban csak egyszerű érzéletek nyomai található fel, bármiféle tárgyfogalomra való utalás nélkül: *alsóbbrendű elvont fogalmaknak* nevezhetjük. Velük szemben az absztrakt fogalomrendszer másik és felsőbbrendű részletrendszerét alkotó fogalmak centra-

mában már nemcsak specifikus érzéketek, hanem tárgyfogalmak és ezek kiterjedtebb társulási viszonyai, sőt hatalmas és rendezett emlékképhálózatok is szerepelnek. Itt már a centrális mag kielemezése nem nyújt többé — legalább egyelőre — osztályozási alapot, úgy hogy e célra az objektív megfelelőt, a jelképezett realitást kényszerülünk felhasználni.

E szempontból az elvont fogalmak alacsonyabb fokon tulajdonságokat, állapotokat és történéseket, magasabb fokon tényeket és relációkat szimbolizálnak.

A már tárgyalt érzet- és képzetfogalmak ily oldalról tekintve, legalább alapformájuk szerint, a *tulajdonságfogalmak* közé tartoznak.

„Tulajdonság“ alatt objektív oldalról általában valamely természeti mozzanatnak egy természeti tárgyhoz, anyaghoz, vagy másik mozzanathoz való *állandó hozzátartozását* értik. Ennek a külső tényállásnak a lelki üzemben megfelel valamelyik lelki részletfolyamatnak (benyomás, élmény vagy élménykomplexum) egy másik lelki részfolyamathoz, és pedig tárgyfogalomhoz, anyagfogalomhoz vagy elvont fogalomhoz való állandó tartozása, azaz ezzel való állandó társultsága.

Ha már most egy benyomás pl. érzet, a szimbólikus üzemben mindig vagy legtöbbször más, rendszerint nagyobb asszociatív kiterjedtségű benyomásokkal egybekötve, mint azok állandó járuléka tűnik fel, akkor az ilyen önállótlán és más élményeket karakterizáló benyomás elvonása és kifejezése útján keletkező fogalom a tulajdonságfogalmak közé kerül.

Az „állapot“ objektíve meghatározva nem más, mint valamely természeti momentumnak egy tárgyhöz, anyaghoz, egyszerűbb vagy összetettebb egyéb momentumokhoz való *ideiglenes hozzátartozása*. Állapotfogalomnak nevezünk tehát szubjektív oldalról minden oly elvont fogalmat, amelynek centrális tartalmát tevő emlékkép vagy emlékkomplexum más egységes lelki folyamatokhoz szabály szerint csak időlegesen szokott társulni s azoktól időnként „disszociá-

lódik“ is, velük való benső funkcionális kapcsolatát hol elveszti, hol újra visszanyeri.

Harmadszor a „történés“ objektív fogalmát úgy lehet meghatározni, mint valamely természeti tárgynak, tárgycsoportnak, vagy mozzanatnak (folyamat, reláció) az időben történő változását és átalakulását. Ennek megfelelően történésfogalmat alkotunk bármely olyan benyomás (élmény, lelki tartalom, szimbólum) absztrakciója és szóképzeti kifejezése által, mely szukcesszív, vagyis időleg változó alkatú.

A fenti hármás felosztás értelmében azonban éles határvonalat húzni a fogalomvilágban nem lehet. Hiszen a legtöbb lelki tartalom egyaránt alkalmas állandó vagy ideiglenes társulásra, nemkülönben egymást felváltó fázisokban való megjelenésre, tehát kellő konstellációban akár tulajdonság-, akár állapot- vagy történésfogalom képzésére nyújthat alapot. E megkülönböztetések mindössze arra utalnak, hogy bizonyos elvont fogalmak centrális eleme *főként* mint állandó asszociatív járulék, vagy *főként* mint ideiglenes járulék, illetve mint idői képzetváltozások alapja szerepel. Igv a „fehérség“ tulajdonságfogalom, jóllehet a „fehéruk“ szóképzetvariánssal állapotot, a „fehéredik“ változattal pedig történést szimbolizál; de a fehér színt mégis rendszerint mint a testek állandó sajátosságát észleljük. Másrészt az „üresség“ állapotfogalomnak tekinthető, dacára annak, hogy egyes tárgyaknak állandó jellemvonása is lehet; miután legtöbbször csak esetleges jegyet értünk rajta. Ugyanez áll a tipikus történésfogalmakra is, aminő pl. a „vívás“, melynek melléknévi szóképzetváltozata ebben a szóban „vívóbajnok“ állandó jellegre mutat rá.

A tulajdonságfogalmak szóképzeti komponensének alapformája a melléknév, az állapotfogalmaké a melléknév és ige, a történésfogalmaké általában az ige. Megjegyzendő, hogy a főnévi szóképzetalak *minden* elvont fogalomnál előfordul, vagy, ha ritka is, előfordulhat, miután a főnévi szóképzetvariánssal való kifejezés, mint láttuk, nem más, mint a centrális tar-

talomnak teljes társulási függetlenségében való kitejézése. Épp azért, ha bármely adott elvont fogalmat határozottan meg akarunk jelölni, e célból, mint eddig is történt, a főnévi alakot használjuk fel (például tulajdonságfogalmak: vörösség, magasság, erényesség, állapotfogalmak: korhadtság, sápadtság, ájultság, magányosság, történésfogalmak: fénylés, hangzás, járás, elhatározás stb.). Csak ott, ahol a nyelv nem fejlesztett főnévi változatot, lehet azt a közhasználatban levő változattal helyettesíteni.

7. Természetes, hogy mélyebbre nyúló beosztást az elvont fogalmak körében csak a centrális tartalmak elemzése által lehetne eszközölni, amire a jelen könyvet kiegészítő második munkámban vállalkozom. Egyébként a szóbanforgó rendszerbe a kutatás mai állásánál is már igen mélyen behatolhatunk; komplex és széles asszociatív hatókörrel bíró fogalmakat még mindig sikerrel vonhatunk elemző vizsgálat alá, azaz vissza vezethetjük őket jól megjelölhető emlékkép-egyedeknek és soroknak a szóképzet révén való tömörülésére.

Leghálásabb anyagot e szempontból a történésfogalmak képezik; ezek rövid áttekintése néhány példa jellemzése kapcsán, némi utalást fog nyújtani a rendszeres analízisnél követendő irányelvekre.

Mi alkotja, mondjuk, az „esés“ fogalmának központi, vagyis a most leírt szó különféle modalitásbeli, nyelvi stb. féleségein kívüli részét, konkrét emlékképmagvát? Ezt megállapítandó, arra kell gondolni, hogy mit konstatálunk a fenti szó valamelyik változatának hallásakor vagy olvasásakor. Mindenekelőtt szerepel nek itt idevágó alkalmakkor, t. i. esések alkalmával fellépett testi, szervi érzetek nyomai, nevezetesen a támasznélküliségre jellemző egyensúlyérzés (az izomérzékcentrum és a labyrinth kéregcentrumának változott összállapota) és a levegőhöz való gyors súrlódás érintésérzetei. Másodsorban jelentkeznek bizonyos külső, környezetbeli eredetű érzékletek emlékei, mint pl. eső tárgyak nézésekor, felülről lefelé végrehajtott szem- vagy fejmozdulatok kinaestetikai nyomai és eső tesztekre való homályos látóemlékezés. Hasonlóképen a

„futás“ fogalmát centrálisan egyrészt a fogalmat alkotó egyénben korábbi futások alkalmával keletkezett izom- és szervi érzetek nyomai, másrészt más futó emberek látásából visszamaradt optikai és néző mozgásképzeti nyomok alkotják. Teljesen analóg össze tételnek az összes emberi és állati cselekvőmozgásokról alkotott fogalmak, föltéve, hogy olyan alany agyában képződnek ki, akinek e mozgásokat korábban módjában volt végezni; aki az ezirányú tapasztalatot nélkülözi, annak megfelelő fogalmai csak a külső forrású — a környezettől eredő — képzet-, illetve emlék - képösszetevőket tartalmazza. Így az úszni nem tudó ember „úszás“-fogalmában túlnyomóan az objektív élményrendszerhez tartozó emlékképek, míg a kérdéses tevékenység szervezeti érzéseitől származók tökéletlenül fejlettek.

Egyáltalán bizonyos osztályozási alapot szolgáltat az a momentum, milyen arányban vesznek részt a történésfogalmak konstruálásában az Én (szökébb; vagy tágabb értelemben vett) élményrendszeréhez és mely mértékben a külvilágról nyert ismeretrendszerhez tartozó emlékképek.<sup>37</sup> Ez alapon például a történésfogalmak elég jól elkülöníthetők *a)* esemény-, *b)* működés- és *c)* cselekvésfogalmakra. Az eseményfogalmak centrális tartalma túlnyomóan szerves tárgyakhoz fűződő emlékképeket mutat fel. Működésfogalmakat többnyire már szerves lényekről alkotott tárgyfogalmakból elvont emlékképek szóképzeti önállósítása révén fejlesztünk. Végül a cselekvésfogalmak összetételében rendes körülmények között vagy magasabbrendű állatok vagy emberek tárgyfogalmainak asszociatív tartozékai vesznek részt. Az Én-, azaz organikus benyomások, illetve emlékek részvétele az első típusnál legcsekélyebb, a másodiknál fokozottabb és a cselekvésfogalmakban legkiterjedtebb mérvű.

8. Az eddig már ismertetett absztrakciófajok ismerőértékük alapján mint tulajdonság-, állapot- és történésfogalmak voltak regisztrálhatók. Magasabb-

<sup>37</sup> 1. A tudat fiziológiája c. fej.

rendű formákat ismerünk fel a *viszony- és értékfogalmakban*. Ezeknek sajátos lélektani természetét az előbbiekkal szemben úgy lehet jellemezni, hogy a tulajdonság-, állapot- és eseményfogalmak centrális — a szóképzet által összefogott — tartalmát konkrét benyomások teszik ki, míg a viszony- és értékfogalomnál kielemezhető komponenseket ritkán fedezhetni fel, csak a konkrét lelki folyamatok között bizonyos feltételek mellett létesülő *idői és kvalitatív relációkat*, avagy a képzetek sajátos *lefolypási módjait*.

Azok az érzeti, képzeti és fogalmi relációk, *vonatkozások*, melyek az élet folyama alatt külön reprezentáló szóképzetet fejlesztenek ki maguknak, alsóbb vagy felsőbb rangúak lehetnek, aszerint hogy egyszerű érzetek, képzetek, komplex képzetsorok vagy; a képzetek és fogalmak terjedelmes hálózatai alkotják a szóképzet által kifejezett specifikus összefüggést.

Egyszerűbb képzetviszonyt foglal magában pl. a (téri) *közelség* fogalma. Lássuk, mi van itt a szóképzet mögött? Két testet vagy tárgyat egymáshoz közel esőre mondunk akkor, ha róluk nyerhető látóérzéleteink mindig gyorsan követhetik egymást. Ez a gyorsaság persze relatív érték és mindig a két tárgy nagyságához viszonyítva értendő. Két ház objektív közelsége lelkünkben azt a hatást hozza létre, hogy a megfelelő látóképzetek vagy közvetlenül egymás után lépnek fel (ha elég közel vannak, hogy egy pillantással átmérhessük az elválasztó távolságot), vagy az első és második látóképzet között csekély idő telik el (azaz rövid utat kell megtennem az első háztól addig, míg a másodikat megpillantom). Az a külső tény (reláció), hogy *A* és *B* házak távolsága az általam észlelt analóg távolságok — háztávolságok — között az átlagnál kisebbek közé tartozik, pszichológiailag olyként nyilvánul, hogy az *A* látóképét gyorsabban követi a *B* látóképe, mint ahogy a rokon fiziológiai alkatú, vagyis házokról szerzett, érzékletek egymásra szoktak következni. Felszínesen azt mondhatnánk tehát, hogy a közelség fogalmának központi, reprezentált tartalmát különféle látóképzetek idői viszonyában kell keresni.

Ezenkívül azonban más mozzanatok is figyelembe jönnek, névszerint a két tárgy együttes áttekintéséhez szükséges fej- vagy szemmozdulat izomképzetének intenzitás foka, továbbá a két látóképzet aránylag gyors egymásra következésével bizonyára együttjáró szív-érkeringési érzetváltozások.

Magasabb viszonyfogalmaknál a fiziológiai alapmomentumok kibogozása egyre nehezebbé, bonyolultabbá és végül — mai tudásunk mellett — lehetetlenné válik. A téri viszonyokat még meglehetősen tipikus elvont fogalmak jelképezik, amelyek főnévképzeti változatot is felmutatnak és ehhez képest mint önálló fogalmi képletek léphetnek társulásokba. Így pl. beszélhetünk egymásmellettségről, egymásutániságról, fölöttvalóságról, közelségről, távollétről s ezekről újabb dolgokat állíthatunk, azaz mint önálló társulási láncszemeket gondolalműködésünkbe beilleszthetjük őket. Ugyancsak teljes értékű fogalmaink vannak minőségi és mennyiségi vonatkozások kifejezésére, aminők a hasonlóság, rokonság, különbség stb. Ámde a reális külvilágbeli viszonyok és az agyban ezeket képviselő emlékviszonyok óriási nagy számának szóképzeti képviselőjét és kifejezését már nem szorosan vett fogalmak végzik, hanem csak egyes merev és változatlan szóképzetalakok, t. i. *viszonyszók*, pl. névelők, kötőszók, névmások, névutók és határozószók képzetei, valamint a tárgy- és a rendes elvont fogalmakhoz függelékként hozzájáruló betűképzeti csoportok, mint az ige- és határozóragok, igekötők stb. képzetei. Munkám második részében, a lelki folyamatok rendszeres áttekintésénél, részletesen tárgyalom azokat a centrális emlékképi kapcsolatmódokat és jellegeket, melyeknek különböző módozatai a fenti, grammatikáikig különbözőkép meghatározott, szóképzeti vagy betűcsoportképzett típusok által fejeződnek ki és teszik lehetővé ezúton a tárgy- és elvont fogalmaknak gondolatién-cokká való rendeződéseit.

Oly szók képzeteinek, mint pl.: az, és, mert, ugyanis, gyanánt, nélkül, vele, talán, stb., stb. termé-

szetszerűleg nincs kielemezhető centrális emlékképtartalma. Mégis ezek legtöbbször sejtetni lehet az általuk reprezentált egyszerűbb és komplexebb érzeti, képzeti és emlékképi összefüggések általános természetét, így vegyük fel, a „nélkül“ szó képze a lelki üzemből azt a feladatot vállalja magára, hogy valamely lelki folyamatnak egy másik folyamat (élmény, élménycsoport) társulási köréből való kizárását vagy hiányát tüntesse fel, jelezze. Az „és“ szó képzetének felmerülése oda lehet, hogy két lelki részfolyamat egymással asszociációba és mindkettő egyéb élményekkel *egyforma természetű* társulásba lépjen (de egyéb, bonyolultabb feladatai is vannak). A viszonzások teljes fiziológiai megismerése és értékelése voltaképpen az a kulcs, mellyel a gondolat fiziológia összes zárait nyitni lehet.

Egyelőre az említett viszonzások hatalmas rendszerét, miután főnévi alakot nem nyerhetnek és gondolatalkotás önálló tagjai rendszerint nem lehetnek, külön kell választani a szorosán vett elvont fogalmaktól, mégis annak hangsúlyozása mellett, hogy e két szimbolikus képletrendszer sokszorosan érinti és részben fűdi egymást. Elkülönbözöttségük véglegesen formulázható törvényei a spekulatív-fiziológiai lélekkutatás előtt, ha ez az elemzés helyes irányát követi, rövidesen ismertté fognak válni.

Hipotézisem szerint a viszonzások képzeinek is minden esetben van „centrális magvuk“; tehát nagyfokú asszociatív függőségüktől eltekintve a fogalmak pszichológiai kritériumait nem nélkülözik. Ez a centrális tartalom azonban már nem pozitív emlékképekből áll, hanem bizonyos, az Én állandó érzetrendszerében (a közérzésben<sup>38</sup>) megrögzített s a viszonzásoképekkel társult finom szervérzeti momentumokból. Ugyanis minden egyes benyomás, de a benyomások minden lehetséges relációja is, sajátos módon hat az állandóan funkcionáló közérzésre; s ebben minden benyomás és minden reláció egy reá tökéletesen jellemző részleges funkcionyomot hagy hátra: hogy ez miért és

<sup>38</sup>1. köv. fejezet



mikép lehetséges, arról később szólunk. Minden lelki folyamatnak, mozzanatnak és összefüggésnek van tehát ú. n. énkomponense. Minthogy pedig minden viszonyzó (vagy rag, igekötő stb.) képzetéhez a központi benyomásrelációknak meghatározott faja tartozik, feltesszük, hogy valamennyi ilyen szóképzet társulásba lép az általa képviselt relációtípus énkomponensével, és pedig jól kimutathatóan érintkezési-egyidejű sági alapon. Ez az énkomponens megfelel annak a sajátos hangulatnak, ami a viszonykifejező szóképzet vagy szórészek mellől sem hiányzik teljesen; a „nélkül“. „inkább“, „gyakran“ szóképzetek mindegyike más-képen hat értelmünkre, nemcsak a szavak eltérő alakja, hanem azok homályos, csonka, hangulatszerű *jelentésinek* különbözősége folytán is.

9. Ami végül az absztrakt *értékfogalmakat* illeti, ezek alacsonyabb típusát a mérték- és számfogalmakban, felsőbb fokú alakjait pedig az ethikai, esztétikai, gazdaságtani stb. terminusokban látjuk, pl. jó, erkölcsös, szép, rút, hasznos. Centrális magvuk bizonyos emlékképrendszerek sajátos érzelmi színeződésbeli állapota, illetve az e tipikus állapotoknak megfelelő énkomponensek. Mellőzve a kérdés alaposabb taglálását. itt is csak elemző példával kívánok rámutatni a további vizsgálódás célszerű irányára, de mindenekelőtt annak lehetőségére.

Válasszuk evégből a „szépség“ fogalmát. Amennyiben ennek jelentését a látható formákra korlátozzuk,<sup>39</sup> megállapíthatjuk, hogy a fogalom centrális magva optikai eredetű, de mégsem tartalmaz konkrét látási emlék képeket, hanem az alany korábbi élete

<sup>39</sup> miután zenei vagy irodalmi, sőt ethikai téren is lehet szó szépségről. A fogalmak jelentésváltozásai és sokértelműsége, ami a modern logika egyik érdekes problémáját képezi, azon a lélektani tényen alapul, hogy ugyanaz a szóképzet a phylogenesis vagy ontogenesis folyamán több-féle, gyakran igen sokféle belső tartalom — érzeti, képzeleti, fogalmi tömörülések — külső képviselőjére rendezkedik be. A metaforák s a jelentésátvitel más módjai onnan származnak, hogy egy bizonyos lelki összefüggést kifejező szóképzet más, hasonló elvű összefüggésekhez is társul. A szóképzetek fiziológiai rendszerének fejlődését általában egyrészt a differenciálódás (különböző benyomástartalmaknak különböző szóképzetformák által való képviselhetősége), másrészt a gazdaságosság elve (rokon tartalmaknak közös szóképzet által való képviselhetősége) kormányozza.

folyamán kellemes érzelmi színeződéssel lefolyt fény-érzetek és látóképzeteknek a közérzésben hátramaradt nyomait: másként szólva azokat az izom-, szív-, vérkeringési érzeteket, melyek a színekben, rajzban és plasztikus formákban való gyönyörködés organikus állapotára jellemzők; ismét más szóval: a pozitív színezésű optikai érzékletek állandó énkomponensét. Ez volna az az öntudati momentum, ami a „szépség“, vagy „szép“ szó izolált hallásakor a halló egyén agykérgében e percepció nyomán felmerül s a szóképzetet színezi. Aki ellenben ezeket a szót hallja: „szép nő“, annak agyában a szóbanforgó énkomponens egy közfoglalom központi emlékelemeivel kapcsolódik össze s kiemeli belőle mindazokat az emlékképeket, melyek a kérdéses általános (nő-) fogalom korábbi aktualitásai alkalmával ezt az énkomponenst kiváltották, vagyis kiemelheti a szép női személyekről nyert specifikus tapasztalatok reprodukcióit.

Hasonló módon a „jószág“ erkölcstani fogalma is csak egy sajátos énkomponenst rejt magában, amely az emberi cselekedetek meghatározott csoportjáról szerzett komplex tapasztalatok (képzet- és fogalom sorok) kellemes színeződését szokta kísérni, sőt ezzel valószínűleg azonos.

#### D) A gondolatok rendszere.

1. A gondolkozás lelki folyamatrendszerére úgy aránylik a tárgy- és elvont fogalmak műveleteihez, mint egy szukcesszív képzetsor egyes alkotó fázisaihoz. Gondolatnak azt a lelki (kérgi-szimbólikus) tevékenységet nevezzük, melyben a konkrét és elvont fogalmakat hosszabb-rövidebb egységes idői láncolatba fűzzük; röviden: *a fogalmak idői rendeződését*.

Ez a rendezés fogalmaink azon elemeinek segítségével történik, melyek egymás utáni sorozatos kapcsolódásra kiválóan alkalmasak: ezek a betű-, illetve szóképzetek, háromféle modalitású megnyilatkozásukban.

A szóképzetek neurológiai mechanizmusa egyéb élettani feladatain kívül, lehetővé teszi, hogy a legbonyolultabb szimultán képletek, hatalmas képzet- és fogalomrendszerek nagy számát törvényszerű módon hozzuk idői sorba és rendezhessük legmagasabb rangú egyedi szimbolikus funkciókká.

Már a fogalmak tárgyalásakor láttuk, hogy azok megszerveződése érzeti, képzet- és emlékképi alapjaikból mindig reprezentáló és összefoglaló szóképzet útján megy végbe.

Ha azután az agykéreg szóképzetmezői oly mértékű további elkülönződésen mentek át, ami a különböző egységes szóképzetek szerves idői kapcsolódását is lehetővé teszi, akkor az agyvelő gondolkodásra éretté válik, s a szóképzetek változatos társulási lehetőségeiben a gondolatok szubsztrátumait képezi ki.

Nyilvánvaló, hogy a gondolat szimbolikus képlet formájának biológiai előállása azonos probléma a szóképzetrendszer törzsfjlődésbeli keletkezésével és differenciálódásával.

Aránylag magas intelligenciafokon levő állatoknál, mint a kutya, elefánt, majomnál, bár ezeknek semmiféle szóképzetük nincs, s így elvont fogalmaik *sem lehetnek*, igen komplikált asszociációk fordulhatnak elő az állat lelki üzemének alkotórészeit tevő érzetek, képzetek és egyszerű tárgyfogalmak között. Erre mutat pl., hogy a majomnál primitív eszközök célszerű használata is fellelhető vagy betanítható. Bizonyos komplikáció-fokon túl az állati agy érzet-, képzet-fogalomtársításai nem mehetnek; minthogy ugyanis a tárgyfogalmak szóképzeti járulékaik itt hiányoznak és csak a centrális benyomástartalom van jelen, azért a társításban résztvevő folyamatok bizonyos számán túl a *funkcionális összetartás* — ami éppen a szóképzet által történik — lehetlenné válnék és a különböző részletizgalmak „disszociálnának“, még akkor is, ha az egyidejű begyakorlás vagy a hasonlóság előfeltételei adva volnának.

Innen van, hogy a lelki élet törzsfjlődésének

azon a pontján, mikor a tárgyfogalmak rendszere — egyelőre szójelek híján — már kialakult, tehát a legfelsőbb állatfajoknál, egy bizonyos időre meg kellett akadnia a phylogenesis menetének. Meg kellett akadnia mindaddig, míg a variáció és a kiválasztódás elve oly szerveket nem hozott létre a központi ideg rendszerben, melyeknek specifikus képessége az, hogy a legösszetettebb szimbolikus kéregfunkciók — lelki folyamatok — további megszervezését eszközük, és pedig ezúttal végérvényesen a szukcesszivitás elve alapján. Azt a teológiai oldalról állandóan hangsúlyozott „szakadékot“, mely az emberszabású majom és az ember lelki élete között mutatkozik, lényegében e szerveknek — a szófelfogás és szókifejezés agykérgi mezőinek — hiánya, illetve jelenléte okozza.

2. Rátérünk most arra a kérdésre, miért van szükség összetettebb lelki műveletek végrehajtásához és kifejezéséhez szóképzetekre és miért jut e képlettípus a gondolkodás fiziológiájában központi jelentőségre.

Tudjuk, hogy a tárgyfogalmak és elvont fogalmak már magukban igen változatos és terjedelmes belső tartalommal bírnak; összekapcsolódásuk tehát, ha oly módon menne végbe, hogy minden benyomás-elem tisztán érvényesüljön az öntudatban, képtelenül nagy energiamennyiséget kötne le az agykéreg vér-ellátási üzemében, s ez a mennyiség az agyvelőnek soha nem állhatna rendelkezésére, oly okokból, melyek az öntudatos agyműködés fiziológiai természetében gyökereznek. Ezenkívül a túlságosan nagyszámú és sokféle lelki részfolyamat egységbe forrasztásának más akadályai is lehetnek, amelyekről semmit sem tudunk. Szükségessé válhattak tehát az agyfejlődés folyamán — épp a benyomások túlságos komplikációja következtében — oly újszerű benyomásfajták, melyekből egyesek az érzet-, képzet- és emlékképzérendszer hatalmas csoportjait és hálózatait *helyettesíthetik*.

Hogy a helyettesítés energianyereséggel jár, az kézenfekvő. Ugyanis abban az esetben, ha a fogalmi kapcsolatok nélkülöznék szóképzeti képviselőtüket,

az asszociációk minden fázisa önállóan kellene hogy megjelenjen az „öntudatban“, vagyis az állandó test-érzés asszociációkörében. Amíg tehát szóképek segítségével könnyen gondolhatok pl. a Sevillai borbély című opera zenéjére s arról további asszociációk révén ítéletet is alkothatok, addig a szójelkép hiányában egymásután fel kellene merülni emlékezetemben minden egyes zenei hangnak, illetve részletnek, amit a kérdéses zeneműből hallottam. Ily módon egyetlen fogalom lejátszódása perceket, s még jóval több időt venne igénybe, ami a gondolkozást elképzelhetetlen lassúságra kárhozná. A konkrét és különösen az elvont gondolkozás agyműveleténél óriási gazdagságú lelki tartalmak és vonatkozások összpontosulnak; ha ezeket az öntudat analizálná, azaz minden részlet külön érvényesülni hagyna, ez az időtartam és az elfogyasztott tápanyag-energia megsokszorozódását jelentené. Emellett nem valószínű, hogy oly hatalmas kiterjedésű érzet-, képzet- és emléktömegek idői egy-ségesítése organikus alapon keresztülvihető legyen.

Egyszerűbb a megoldás szóképzetek használatával. Ilyenkor a centrális emlékképi összefüggések nem jutnak érvényre oly tiszta tagoltságban, mint pl. egy melódiaérzéklet részei, hanem e tagoltságot és éles öntudatosságot csak a képviselő, helyettesítő és kifejező szóképzetek mutatják fel. Ugyanekkor a reprezentált folyamatok csak közvetetten, vagyis a szóképzeteken keresztül lesznek öntudatosak; ugyanolyan viszonyban vannak a szóképzetekhez, mint pl. a szem-izomérzések és tapintóemlékképek az optikai képzet-hez, a szagkomponens az ízérzethez és mint egész közérzésünk a mindenkor éppen aktuális benyomás-folyamathoz. E tipikus viszony fiziológiai természetét nem ismerjük, de célszerűen megnevezhetjük úgy, mint az öntudatos szóképzeteknek félöntudatos belső járulékok által való *színeződését*. Különösen akkor lesz felismerhetővé a szóképzet túlsúlya s a centrális jelentő tartalmak járulékos *színező* szerepe, ha az előbbi érzékileg váltódott ki, míg az utóbbiak reproduktívek. Pl. ha a „körte“ szót hallom, úgy a percep-

ció nyomán fellépő komplex szukcesszív szóhallóképzetet csak félöntudatosan színezik az illető általános fogalom lényeges részét alkotó látó-, tapintó-, íz- és szagmemlékképek. Más az eset, ha egy objektív körtét észreveszek anélkül, hogy róla gondolatot formálnék: ezúttal az optikai képzetkomponens uralkodó s ezt közelebről az egyéb modalitású emlékek sora, távolabbról pedig a „körte“ kinaesthetikai szóemlék színezi. Végül azt a harmadik lehetőséget véve, hogy valamilyen asszociáció kapcsán körtére gondolk, tehát sem a szóképzet, sem a centrális képzetek nem érzéki megjelenésűek, ez esetben ismét csak a szóképzet fog dominálni, kiváltkép akkor, ha az általános körtefogalom hajlandóságot mutat arra, hogy más lelki képletekkel vonatkozásba lépjen.

3. Társulhat például ugyanez a közfogalom az „ízletesség“ elvont fogalmával. Ennek magját az a közérzésbeli funkciómozzanat (Énkomponens) teszi, mely az ízlő érzékletekhez abban az esetben szokott járulni, ha azok vérbőséggel játszódnak le az agyban. Ha egy elvont fogalom tárgyfogalommal asszociálódik, akkor mint láttuk, szóképzete melléknévi formát ölt fel s így a társítás eredménye jelen esetben következő ítélet lesz: „a körte ízletes“. A gondolat, azaz idői fogalomkapcsolat itt egy *mondatképzet*, azaz egyesített szóképzetsor által nyert kifejezést. Ez utóbbi három részből áll; első a tárgyfogalomnak, második az elvont fogalomnak a jegye. A harmadik, a névelő képzete, ezúttal oly célt szolgál, hogy a tárgyfogalom *általános* jellegére rámutasson. Ha az ítélet<sup>40</sup> így hangzana: „ez a körte ízletes“, akkor a mondatot percipiáló ember agyában a mutató névmás specifikus hangképzete arra szolgálna, hogy az ott már meglévő általános körtefogalomból kiemeljen egy határozott egyesfogalmat, és pedig azt, amelynek optikai tagja a gondolatalkotás pillanatában *érzékileg* adott, úgy a gondolatot kifejező, mint azt átvevő egyén lelkében. E mondatképzetben tehát a beszédhalló egyén általá-

<sup>40</sup> Az Ítélet nem más, mint a gondolat pszichológiai tényének egyik logikai formája.

nos körtefogalma arra használdik fel, hogy belőle a mutatónévmásképzet segítségével egy egyszerű fogalom jusson az öntudat előterébe, hol azután az ízletesség-fogalom emlékmagjával lép kapcsolatba.

Jól látható, hogy a szóképek rendezett összefüggéseiben finom törvényszerűséggel jut kifejezésre, illetve képviselőhöz a hozzájuk tartozó centrális benyomások különféle idői és kvalitatív relációja. Ha tehát az egyén képes arra, hogy szóképeit határ tálán változatosságban kösse össze időbeli láncolatokká, akkor ugyanezzel az eszközzel végrehajthatja a konkrét és elvont fogalmak nagy számának egységbe rendezését is, miután ilyenkor a fogalmak központi részei csak mint a szóképek színező járuléka, félöntudatosan, halványan, minimális energiafogyasztással játszódhatnak le. Emellett valószínű, hogy az ily módon összekapcsolt izgalmi komplexumok nemcsak félöntudatosan funkcionálnak, de tartalmuk eredeti differenciáltságából is sokat veszítenek. Sőt lehetséges, hogy azok a folyamatok, melyek gondolati működésnél az öntudat előterében levő szóképsorokat színezik és a szavak *jelentésével* azonosak, nem teljes asszociált fogalmak és fogalomrendszerek, hanem csak ezekből kiemelkedő, de rájuk tökéletesen jellemző apró izgalmi mozzanatok.

Dacára a szóképek összefogó és energiamegtakarító hivatásának, az általuk és első tartozékaik által alkotott lelki folyamatok bizonyos mérvű összetettségen túl nem mehetnek; mert a szukcesszív élménysorok összetartásának alapfeltétele: a perszeveráció (már lefolyt öntudatfunkciók gyengült továbbtartása és újonnan megjelenő funkcióikhoz való társulása), csak bizonyos időtartamon át hatékony. Ezért válik szükségessé a szókapcsolatok halmazainak egyedi széttagolása, ami a *mondat* nyelvtani formájában érvényesül. A mondatképzés befejezését s ezzel a belső asszociációk egy nagyobb szakaszának lezáródását szóképeink lefolyásának egy sajátos változása jelzi és pedig 1. beszédhallgatásnál a hangsúly csökkentéséből származó akusztikai képzetál-

lapot; 2. olvasásnál a *pont* vagy egyéb befejező jel látóképének felmerülése. A mondatokra tagolás egyben kifejezése fogalomtársító műveleteink belső tagoltságának is.

4. Felmerül a gondolat szimbolikus funkciójának kérdése is, az a probléma, hogy ez a lelki képletforma, ami egyúttal legmagasabb individuális tömörülési mód eredménye, miféle objektív realitásoknak szubjektív-organikus jegye, megfelelője?

Említettük, hogy az érzet idegfolyamatának objektíve egy homogén anyagi részfolyamat, a képzetnek inhomogén folyamatcsoport, az egyesfogalomnak bizonyos tárgy, az általános fogalomnak bizonyos tárgytípus vagy rendszer felel meg. Az elvont fogalmak külső megfelelője ugyanaz, mint a centrális magvat alkotó emlékképeké, mert a szóképeknek csak emez utóbbiakra nézve van szimbolikus értéke. Eszerint pl. a „fehérség“ fogalma egészében is ugyanazt a fényrengési állapotot szimbolizálja, mint az illető színérzet, helyesebben emlékkép önmagában; az absztrakció e szempontból csak annyi változást okoz, hogy a jelképezett objektív fényjelenség benyomása *átvihető*, azaz más egyéneknben is reprodukálható az alany közvetítésével.

Amit az absztrakt fogalomról mondtunk, alkalmazhatjuk a gondolatra is: nem a gondolat külső burkolataként megjelenő szóképzetsor a *tulajdonképeni szimbólum*, hanem a belső, központi fogalomrelációk. Ez utóbbiakkal pedig a külvilágban — az idegrendszeren kívül — *tárgyak, tulajdonságok és állapotok kölcsönös vonatkozásai* állanak szemben.

Vegyük pl. ezt a gondolatot: „a körte édes gyümölcs“. Itt három fogalom összefűzése fejeződik ki egységesen szóképzetek útján; kettő általános, egy pedig absztrakt fogalom. Behatóbban tanulmányozva a központi képzetviszonyokat. két fő összefüggésre bukkanunk. Egyik a körte közfogalmának az egy fokkal magasabb<sup>41</sup> gyümölcsfogalomba való tartozása; másik az absztrakt édességfogalomnak (belső

<sup>41</sup> Általánosítási fokokról fentebb már volt szó.



tartalma: egy ízérzeti minőség reprodukciója) a körte fogalmához való viszonya. Mindkét összefüggés felnőtt egyénben rendszerint készen van, miért is annak szóképzetsor, azaz mondatképzet útján történő aktualizálása olyan egyénekkel szemben észszerű, akikben ez a fogalmi vonatkozás még nem nyert szóképzetekkel megrögzítést, pl. tanuló gyermekekkel szemben; de felnőttekkel szemben is akkor, ha a szóbanforgó viszonyra további társítások bevezetéséül utalunk. Felteszem most a kérdést, mi felel meg fenti gondolatnak a külvilágban, minek a kérgi szimbóluma az? Bizonyára kétrendbeli objektív relációnak, amelyek fennállanak *a)* a körtének nevezett természeti tárgyak összes csoportja és a gyümölcsnek nevezett tárgyak összes csoportja között; *b)* a körtének nevezett tárgyak összessége és ama organikus-kémiai folyamatok közt, melyeknek kéregbeli szenzórius hatását kifelé az „édesség“ szóképzet különféle alakulatai reprezentálják. Aránylag egyszerűnek látszó gondolatunkban tehát már hatalmasan bonyolódott külvilágbeli tények nyerhetnek képviselőt.

5. Megkísérelhetjük ezt a gondolatot: „a körte édes gyümölcs“ tovább variálni, ami különböző tipikus gondolatformákhoz vezet. Bizonyos egyszerűsítés útján két másik gondolatot nyerünk: „A körte édes“ és „a körte gyümölcs“. Mindkettőben az eredeti gondolat három fogalomeleme közül csak kettő jut asszociációra; elsőnél az elvont fogalom és a szűkebb és szélesebbkörű tárgyfogalom, a másodiknál a szűkebb és szélesebbkörű tárgyfogalom. Más nyelvekben külön szóképzet áll fenn az asszociatív összeköttetés fennállásának kifejezésére (a német „ist“, latin „est“ szócskák). Pl. ebben a mondatban „die Birne ist süß“, a „die Birne“ és „süß“ szók perzepciója egy konkrét, illetve elvont fogalmat emel öntudatra a mondatot halló vagy olvasó ember agyában, míg az „ist“ szócskák benyomása tisztán csak a két közfogalom együvé tartozásának *tényét* fejezi ki, amely összetartozás viszont nem lehet más, mint a szűkebb képletnek a tágabba való berendezése.

Tovább haladva egy másik változathoz: „ez a körte édes“, figyeljük meg, hogy melyik parciális szóképzetnek mi a belső járuléka. Itt az édesség fogalma nem az általános, hanem egy ebből quasi *kivont* egyes körtefogalomhoz társul, még pedig rendszerint ama körte összbenyomásához, melyet a gondolat fellépése pillanatában az alany érzel. *A mutató névmás képzete* itt oda hat, hogy egy külön szójellel nem bíró egyesfogalmat aktualizáljon, vagy pedig annak a beszédhalló személyben már érzékileg fennálló aktualitását hangsúlyozza és azt a beszédhalló személy öntudati műveletei között kiemelkedő szerephez juttassa. Ezzel a szóképzettel továbbá — ha a megmutatott tárgy úgy a gondolat kifejező, mint a beszéd-érzékelő egyén látókörébe esik — legtöbbször együtt jár a kar és kéz mutató mozdulata, melynél fogva a tárgy a kar meghosszabbított irányába esik. E pantomimikai mozgás látóképzete ontogenetikai reflexbegyakorlás révén szabályszerint kiváltja a beszédet halló s egyben a mozgást is látó egyén részéről a tárgyra való pillantás motorikus tevékenységét. Némi szabadsággal azt mondhatnánk, hogy a mutató névmás képzete maga is szimbolizál, helyettesít egy centrális képzetfolyamatot, névszerint a gondolatot alkotó és kifejező egyén rámutató karmozdulatának izom-emplék képét.<sup>42</sup> Ha a kérdéses karmozdulat bizonyos módon változik, — ami a kar emelkedésében nyilvánul, — úgy a távolra mutató névmásképzet (az, amaz) jelen meg vele együtt. Végeredményben tehát a példában megnyilatkozó szóképzetsor: „ez a körte édes“ tökéletesen megfelel feladatának; t. i. annak, hogy két fogalom jellegzetes módon végbemenő asszociációját individuális meghatározottsággal lássa el és másokra való átvitelét, illetve a szóbanlevő asszociációnak más személyekben, azaz agyvelőkben való felkeltését közvetítse.

Ugyancsak *téri vonatkozást* fejez ki ez a gondolat-

<sup>41</sup> Ugyanez a szóképzet magasabb gondolatfűzésnél már nem ily egyszerű lelki tartalomra utal. hanem a beszélő és beszédhalló egyénben korábban és pedig közvetlenül előzőleg lefolyt társulások nagy csoportjaira, azok összeolvadt nyomát idézve fel.

változat: „a körte asztalomon van“. „A körte“ szóképe ez esetben egyszerű tárgyfogalmat képvisel a gondolatalkotó és kifejező személyben, célja ugyanily egyesfogalom felébresztése az érzékelőben. Az „asztalomon“ szóképzetnek van egy olyan alkotórésze (az „-om“ ragnak megfelelő betűhangkép-csoport), mely kifejezi az általános asztalfogalom és a gondolatalkotó alany *Énfogalma* (önmagáról bírt benyomásösszege) között fenforgó lelki összefüggést, ami viszont nem más, mint a gondolkodó személy és a valódi asztal közti objektív kapcsolat szimbóluma. A személyrag képzete révén tehát egy specifikus asztal emlékképcsoportja fog kiemelkedni az adaequat közfoglalomból. Ugyanazt a célt egyébként a *személynévmás* („az én asztalomon“) képzete még erőteljesebben szolgálja, ez a legtöbb nvevben nem is szokott elmaradni („mein“, „meus“ a német, illetve latinban). Látjuk tehát, hogy az izolált szóképzetek mellett bizonyos járulékos hangképcsoportok is elegendők, hogy általános tárgyfogalmakból azok egyedi komponenseit kiemeljék. Mit jelent azonban a még hozzákapcsolt „-on“ helyhatározórag képzete? Ez szintén viszonyra mutat rá, de most nem az asztalfogalom s az énfogalom, hanem az „én asztalom“ egyesfogalma és az alany által ismert körte egyesfogalma között. E két lelki képlet asszociációját többféle momentum határozza meg; először is az asztal és a körte látóképzeteinek összekapcsolódása, ami onnan van, hogy az alany előzőleg a körtére nézve az asztalt is látta; másodsor a tapintó- és mozgásképzetek egyidejűsége, mivel a körte után nyúlva az asztalt is érintette. Eszerint a például választott gondolat egy sor korábbi érzéki tapasztalat összekötésének megrögzítéséből származik, amely tapasztalatok csak úgy lehetségesek, ha a körte és az asztal sajátos téri kölcsönhelyzetet foglalnak el, de hiányoznának vagy megváltoznának, ha a téri viszony e két tárgy között módosulna.

Okoskodásunk új lélektani törvény felismeréséhez juttat: két tárgy téri viszonya és e viszony változásai lelki szimbólummal bírnak a tárgyról nyert

látó-, tapintó- és mozgásképzetek anatómiai-fiziológiai viszonyaiban s ennek változásaiban; ez utóbbiak pedig jellegzetes szóképekben vagy szóképzettagokban másokra is átvihető járulékot nyernek s azokkal együtt az objektív téri viszony tökéletes jegyeit adják.

Arra is gondolhatok: „a körte az asztal mellett van“, „a körte az asztal mögött van“, „a körte az asztal alatt van“ és így tovább és gondolatomat szóban vagy írásban kifejezhetem. Mindegyik esetben más a viszonyjelző szóképzet, mert más a reprezentált belső képzetviszony, ami ismét onnan ered, hogy a jelképezett objektív helyzetviszony is változott. Így pl. a „mellett“ szó is meghatározza az asztalfogalom és a körtefogalom sajátos természetű asszociációját; ez már nem abban nyilvánul, hogy a látóképzetek egyidejűek és összeolvadnak, mint az előbbi példában láttuk, hanem ezúttal az asztallátókép és körtelátókép között valamilyen képzeti kapcsok vannak jelen, névszerint:

1. a két látóképzet aktualitását agyfiziológiailag összekapcsolja ama szemmozdulat izomképzete, mellyel tekintetemet az asztalról a körtére fordítom;

2. az asztal tapintási képzetét a körte tapintóképzetével eredetileg összekapcsolta karomnak az a mozdulata, mellyel kezemet egyikről a másikra vittem át. A „mellett“ szó egyáltalán valószínűleg ily átvivő vagy összekötő szem- és kézmozdulatoknak sajátos (vízszintes) irányát, tehát megfelelő kvalitású kinaestetikai képzetet fejez ki. Ha a két tárgyfogalom aktualitását összefűző vagy elválasztó mozdulat iránya s így a mozgásképzet kvalitása lényegesen megváltozik, úgy a téri viszony jelképezésére más összetételű szóképzetek (alatt, fölött, előtt stb.) jönnek alkalmazásba.

6. Térjünk át most olyan gondolati változatokra, melyek *idői relációk* szubjektív jegyei. Ilyen az, hogy „a körte az asztalon volt“. Ez éppen úgy, mint a mondat jelen idejű formája, speciális viszonyt fejez ki a két egyesfogalom közt; de a múlt igeidő használata e vonatkozás újszerű modifikációját jelenti, aminek oka a társult fogalmak *aktualitási módjában* kere-

sendő. Ha azt mondom: „a körte az asztalon van“, ilyenkor ezt a téri összefüggést érzékileg konstátálom, vagy röviddel előbb konstátáltam s így megvan bennem az érzéki felfogás lehetőségének „tudata“. Ha ellenben arra gondolok, hogy a körte az asztalon *volt*, akkor elmémben a körtefogalom és asztalfogalom asszociációja *csak* reprodukzív módon lehet jelen. Emellett a fogalmak külön-külön érzékileg adottak lehetnek, csupán ama kapcsolatmódjuk reprodukzív, melyet a mondat — esetünkben az „-on“ rag által — kifejez.

A „volt“ szóképzet tehát szintén benyomások közti vonatkozást jelképez: még pedig itt két tárgy-fogalom jelenlegi reprodukzív társítottságának viszonyát ugyanezeknek korábban adott érzéki asszociációjához. E törvényszerűség közelebbi megvitatását gátolja szerfölött bonyolult volta, úgy hogy ezúttal is, mint több helyen, a pusztá rámutatással kell beérnünk.

Milyen új mozzanat merül fel agyamban ennek a gondolatnak a megalkotásánál: „a körte az asztalon lesz“? Ez alkalommal szintén nem a körte érzéki képe olvad bele az asztal érzéki képébe (bár ezek egyike vagy másika adva lehet), hanem az „-on“ rag benyomása által kifejezett téri-egyidejűségi asszociáció két *reproduktív* fogalom között érvényesül. Ily módon tehát a jövő idő gondolásakor épp úgy emlékszerű elemek kapcsolódnak egybe, mint a múlt idő gondolásakor; mégis a jövő időben való gondolás pszichológiai tartalma jellemző módon eltérő, amennyiben:

a) hiányzik belőle az elmúlt érzéki tapasztalatra való vonatkozás,

b) a társulás (jelen példában a körte és az asztal fogalma között) nem reprodukzív, hanem produktív, vagyis a figyelem segélyével végrehajtott s a már korábban me; rögzített élmények új kölcsönös alakulását előidéző mívelet, erősen emlékeztető a fantázia műveleteire;

c) végül jövőbeni tények elgondolása rendszerint új elemeke is tartalmaz a múltra irányított gondolat-  
tal szemben tudniillik az illető jövőbeli esemény vagy

helyzet *előidéz*ő okáról alkotott emlék- vagy fantázia-képzeteket. Csak oly személy gondolja és mondja, hogy „a körte az asztalon lesz“, aki már el tudja képzelni és homályosan el is képzeletben magát azt a műveletet, mely által majd a körte az asztalra kerül. Ha pl. tudja vagy úgy véli, hogy egy bizonyos személy fogja az asztalra helyezni, úgy fenti gondolata az illető személy emlékképét is tartalmazza, félöntudatos színész alakban.

7. Eddig főként a téri és időbeli vonatkozásokat képviselő gondolatokkal foglalkoztunk. Vegyük most sorra a *kvalitásbeli viszony* egyszerűbb és komplikáltabb példáit.

„Pál arca vörös“: ez a gondolat szubjektív, azaz kérekszimbólikus jegye annak az objektív viszonylatnak, ami egy bizonyos tárgy és egy bizonyos fizikai-optikai folyamattípus között áll fenn. Ez a külső kapcsolat lélektanilag kifejezésre jut:

először az objektív vonatkozásalemekekről alkotott benyomások asszociációjában; itt tehát az a látóképzet vagy egyesfogalom, amellyel a gondolkozó alany a „Pál“ nevű egyén arcáról bír, társul egy sajátos fényérzetminőséggel, helyesebben annak emlékképével:

másodsorban jelképeződik ama külső reláció a fenti elsődleges jelképekhez járuló másodlagos, azaz *szójelképek* analóg elvű társulásában.

Ha mindkét szimbólumrendszert együtt vesszük tekintetbe, azt mondhatjuk, hogy a szóbanlevő objektív tényállás — a vörös fény és Pál személye közti kapcsolat — lelki jegyet nyer a kapcsolat tagjainak megfelelő konkrét (Pál arca) és elvont (vörösség) fogalom asszociációjában.

8. Intenzitásbeli képzetviszonyok gondolati tükrözését vizsgálhatjuk az *összehasonlítás* útján nyert ítéleteknél, pl. „Péter magasabb, mint Pál“. Mi megy végbe az ezt elgondoló vagy kimondó alany lelkében? Péter és Pál benyomásai mint két egyszerű tárgy-fogalom aktualizálódnak benne s ezek egymással, az egyidejű aktualitás alapján, társulnak. Amde most

nem közönséges, hanem bizonyos lelki elemekkel közvetített kapcsolat van jelen.<sup>43</sup> Miféle lelki tények adják meg és jellemzik e gondolatban a két fogalom összefüggési módját? Kétségtelenül a „magasabb“ szó képzete mögött rejtőző, általa kifejezett benyomástartalmak. Ha pedig most azt nézzük, hogy mi a magasságfogalom centrális magva, rájövünk, hogy ez nem más, mint a *függélyes irányban eszközölt* néző és tapintó mozdulatok izom-ízületi emlékképeinek valami összefoglalása és pedig intenzitásbeli alapon<sup>44</sup> mert a néző- és tapintómozgások képzetei kvantitás szerint változnak a nézett és tapintott útvonal hosszához képest. A melléknévhez járuló „-bb“ fokrag képzete s vele együtt a „mint“ szóképzet arra használdódik, hogy az összekötött két tárgyfogalomnak meghatározott elemeikben való eltérését fejezze ki: még pedig amaz elemek különbözőségét, melyek az elvont magasságfogalom központi tartozékai, de egyben mindkét tárgyfogalom komponensei is. Ezenfelül a fokrag és a „mint“ szócska még szorosabban megjelöli a két fogalom magasságképzeti tagjai (függélyes irányú néző- vagy tapintómozgásemlekei) közti különbség természetét, amennyiben *idői elhelyezkedésével* arra is utal, hogy a „Péter“ szóval kifejezett egyesfogalomnak e kinaestetikai részei a „Pál“ fogalom analóg részeihez képest intenzívebbek, kiterjedtebbek. A szóképzetfűzés fordított időrendje: „Pál magasabb mint Péter“ a két fogalom hasonló komponensbeli, de megfordított különbségének és egy fokkal visszamenőleg, ellenkező irányú objektív téri nagyságviszonynak felel meg. Szembeötlő, hogy a szóképzetek rendezett idői társulásaiban nemcsak annyi a lényeges követelmény, hogy minden belső emlékképtartalom adaequat szókép által helyettesíthetők, hanem elengedhetetlen az is, hogy e szóképek szukcesszív rendje is pontosan alkalmazkodjék a centrális asszociációsorok jelleméhez.

<sup>43</sup> Az egyszerű és közvetlen asszociációt ez a szócsoporthozlás fejezi ki „Péter és Pál“.

<sup>44</sup> *Kvalitásbeli* alapon fejezik ki ugyanezt a lelki tartalmat a „felfelé-lefelé“ határozószók képzetei.

Soká folytathatnám a gondolatműködések analízisét; de ez a hatalmas eszmekor jelen írásban csak vázaltszerű méltatást nyerhet; az itt adott futólagos ujjm utalásoknak rendszeres gondolatelemző munkává való kibővítését részletes pszichológiai könyvemben tervezem.

9. Magasabbrendű — ethikai, esztétikai, gazdasági, szaktudományi stb. — gondolatok elemzését mulhatatlanul meg kell előznie a megfelelő fokú elvont fogalmi képletek beható stúdiumának, osztályozásának és analízisének. Ugyanis a kultúra mai állásánál már nagy számmal vannak absztrakt fogalmaink, melyeknek fizioiógiai állományát nem egyszerű érzetek, képzetek vagy képzeteszukcessziók alkotják, hanem a konkrét és elvont fogalmak és gondolatok hosszadalmas, bonyolult láncolatai, helyesebben ilyen láncolatoknak a közérzésben megörögzített nyoma vagy utóhatása (énkomponens).

Ma, amikor még élénk és komoly viták hangzanak el affelől, vájjon a felsőbbrendű élményeknek van-e anyagi oldaluk, tartoznak-e hozzájuk fizioiógiai „kísérő jelenségek“ az idegrendszerben, egyelőre nem túlhaladott álláspont, ha a gondolatélet kizárólagos agyfolyamat-jellegét ismételten és nyomatékosan hangsúlyozzuk. Az anyagelvű világnézet már Büchner és Vogt idején sem látta indokoltnak, hogy akár a legmagasabb lelki teljesítményeket, egy Tizian ihletett alkotását, egy Kant mély elméi kedéseit vagy Voltaire ragyogó szellemét másként magyarázza, mint a társadalom e kitermelt nagyságainak különböző irányban abnormisan differenciáit agyműködése által. Minél előbb törődik bele a tudomány ebbe az egyszerű, de kérlelhetetlenül való tényállásba, annál több meddő energiafecsérlést takaríthat meg az igazság részletelveinek termékeny kutatása javára.

A gondolattevékenység — egyelőre hipotetikus — élettani vizsgálata két külön lejátszódó, de egymással szervesen összekapcsolt és lefolyásában harmonikus törvényszerűségeket nyilvánító funkciósort talál: a szóképzetek és az ezek által bizonyos fokig



helyettesített centrális emlékképtartalmak funkció-sorát. A centrális folyamatsor annál nagyobb tapasztalatkörre, s így emlékképtömegre terjed ki, minél elvontabb a gondolkozás. De az így aktualizált hatalmas emlékkomplexumok már nem lehetnek részleteikben öntudatosak (azaz egyes részeik nem igényelhetik maguknak a közérzés centralizált energiaáramát), hanem csak egészükben hatnak a szóképzetre, — mely gondolkozásnál az öntudat belső körében fekszik, — miközben ezt és rajta keresztül az Énkomplexum állandó érzésrendszerét színezik, befolyásolják.

Nyitott kérdés marad, hogy a központi, a szóképzeteknek értelmet, jelentést adó, korrelatív izgalomsor teljes összegét tartalmazza-e a lefolyt szóképzetekkel egyénileg társult emlékképcsoporthoz és rendszerekhez, — vagy pedig csak ezek reprezentáns nyomait, arra a célra, hogy kellő konstelláció esetén a szóképzetekhez tartozó emléktömegnek bármely parányi mozzanata is külön öntudati érvényre juthasson. Ezirányban a fogalomrendszer részletes elemzése talán újabb elméleti támpontokat fog nyújtani. Csupán annyi kétségtelen, hogy a gondolat idegéletteni magyarázatánál a fenti két párhuzamos működésláncolatnak *egyre* való redukálása nem sikerülhet; s így ez a kettősség mindenféle gondolatfiziológiai vizsgálatnak végleges érvényű kiinduló pontja.

Mindaddig, míg a gondolkozás agykérgi lefolyás-módját illetően anatómiai és sejtfiziológiai tények nem állnak rendelkezésre, az egyedül akcióképes elméleti-spekulatív kutatásnak arra kell törekednie, hogy a szóképzetek és központi tartalmaik korrelációját legkisebb részletekig, különösen a nem-fogalomjellegű viszonyzókat, vonatkozásjelző ragokat, képzőket stb. szerepére nézve, felderítse. Ez a törekvés, még ha egy lebecsült és túlhaladottnak tekintett tudományos pártállásból indul is ki, joggal számíthat a lélekkutatás minden önzetlen barátjának helyeslésére és támoga-

tására; hiszen épp ez az a terep, ahol az önmagát introspektívnek vélő és büszkén empirikusnak nevező lélektan a semmivel egyenlő eredményt képes csak felmutatni.

Minthogy az *érzelem és akarat* jelenségei nem külön tipikus lelki részfolyamatok és *nem szimbólumok*, hanem a tulajdonképeni szimbólumok, azaz benyomások (érzet, képzet, fogalom, gondolat) jellegzetes állapotai vagy változásai, — minthogy továbbá ezek az öntudat centrális lényegével szorosán összetartoznak: rövid elméletüket a tudatról szóló fejtegetések közé kívánom bekapcsolni.

## VII.

### A TUDAT FIZIOLÓGIAI ELMÉLETE

1. Két oly fő érvelési mód ismeretes, melyekkel a materialista nézletmódot végérvényesen megdönthetni vélik. Az egyikkel már találkozunk; ennek lényege az, hogy az anyagelvűségi tan fundamentuma, a lelki és az agykérgi folyamatok azonossága nem állhat fenn, mert ellentmond a közvetlen tapasztalásnak; ez okoskodás szerint teljességgel elképzelhetetlen, hogy az agyvelő fizikai vagy kémiai változásai azonosak lehetnek érzeteinkkel, képzeleteinkkel, gondolatainkkal stb., *amint ezek a direkt szemléletben megjelennek*. Ezt a nehézséget már megszüntettük akkor, midőn kimutattuk, hogy a lelki folyamatok csak *átélhetek*, oly értelemben, ahogy átélhető bármely szervezeti változás, egy izomkontrakció, mirigyszekréció stb. — de róluk ismeretet vagy tapasztalatot pusztán az átéléssel nem szerezhethünk; épp oly kevéssé tudjuk azokat valamely befelé fordított figyelem útján észlelni; következőleg nem is hasonlíthatjuk össze ezt az állítólagos direkt lélekismeretet az agy működéséről hipotetikusán formált fiziológiai tapasztalatainkkal, hogy e révén az „abszolút különbözőséget“ megállapíthatnánk.

Másik gyakran hangoztatott érv a modern materializmus létjogosultsága ellen az, hogy sem a „tudat“ tüneményét, sem pedig a komplikáltabb „tudattényeket“ élettani alapon megmagyarázni nem képes és nem is lesz képes soha. E vád második része, mely gyakran oly szélsőséges formát ölt, hogy a magasabb logikai, ethikai és esztétikai lelki műveletekre nézve egyáltalán tagadja fiziológiai alapok létezését, könyvem szerény előmunkálatai keretében nem dönthető

meg érdemleges módon. Ellenben kísérletet fogunk tenni arra, hogy a „tudatot“, amit természettudományi szellemben célszerű és minden körülmények között beváló módon helyettesíthetünk az „öntudat“ szóval,<sup>45</sup> tisztán materialista, azaz fiziológiai nézőpontról leírjuk és elemezzük, amidőn azonban eleinte élnünk kell a korábbi jelölésmóddal, hogy a sima átmenetet biztosíthassuk.

Mindenekelőtt teljesen elvetendők a tudatteória transzcendens függelékei, a tudatnak szubstanciális egységként való, vagy az ugyancsak szubstanciális „Én“-nel azonosított felfogása. Empirikus hajlandóságú tudósok általán véve nem szokták a tudatot valami transzcendens egységnek tekinteni, hanem azt az úgynevezett „tudatfolyamatok“, vagy „tudattartalmak“ összegével azonosítják. Emellett azután vagy felvesznek még tudat alatti, de szintén pszichikai, azaz anyagtalan természetű lelki történéseket, vagy pedig a lelki történéés és tudatos történéés fogalmát azonosnak nyilvánítják. Ez esetben a tudatosság úgy jelenik meg, mint a lelki tények (érzetek, képzetek, fogalmak, gondolatok) bizonyos tulajdonsága, vagy határozománya, ami a pszichológia körébe tartozó jelenségeken kivétel nélkül megnyilvánul.

A materialista, azaz (agyfiziológiára korlátozott, lélektan sajátos módon többféle rokonvonatkozást tud megállapítani önmaga és a dualisztikus-metafizikai tudatelméletek között. Így az, amit tudatnak vagy „Én“-nek neveznek, szerinte is *egység*, de persze nem transzcendentális, hanem agyfiziológiai egység; közelebbről megjelölve nem más, mint az alanynak önmagáról nyert alsóbb és felsőbb rendű benyomásaiból szerveződő és éber állapotban állandóan működő komplexum, melyet alább „közézés“-nek vagy „Énkomplexum“-nak fogunk nevezni. Amit továbbá tudat-

<sup>45</sup> Er nézetem szerint már azért is elkerülhetetlen, mert a „tudat“ szó soha többé nem szabadulhat meg a körülötte hullámzó dualisztikus és egyéb metafizikai viták meddő örökségétől. Ami pedig az „öntudat“ szónak rendszerint juttatott külön transzcendens jelentést illeti, ez a természettudományos felfogás mellett fölöslegessé válik.

jelenségnek vagy tudattartalomnak hívnak, az szerinte identikus agykérgünk bármelyik szimbólikus részlet-funkciójával, *amennyiben* ez a közérzéssel, illetve Én-komplexummal asszociatív összefüggésben játszódik le, mint alább kifejtjük. Végül a *tudatosság* materialista szempontból is a lelki folyamatok bizonyos tulajdonságát jelenti, még pedig ama — egyelőre ismeretlen lényegű — funkciós átalakulást, amit érzeink, képzeink és gondolataink azáltal szenvednek, hogy a közérzéssel, illetve énkomplexummal organikus kapcsolatba jutnak.

2. Minden tudat-, helyesebben öntudatelmélet magvát és centrumát a *közérzésről* szóló hipotézis kell hogy képezze. Evégből a közérzés jelenleg használatos fogalmát ki kell emelni mindennapos értelmezéséből és eddigi „szubjektív-pszichológiai“ tartalmát idegéletteni oldalról újra meghatározni, kibővíteni és körvonalazni.

A laikus ember közérzést csak kivételes lelki (ideg-) és testi (szervezeti) állapotoknál szokott emlegetni, reá nézve csak kifejezetten „jó“ vagy határozotlan „rossz“ közérzés existál, mint amelyek egészséges, azaz javuló és beteg állapotokat kísérik. Nem fordít ellenben figyelmet arra a körülményre, hogy *az úgynevezett közérzés állandóan aktuális bennünk*, nem pedig csak akkor, amikor felhívja érdeklődésünk két, t. i. egészséges stádiumból beteg stádiumba és megfordítva való átmeneteinél. A pszichológus szintén ismeri és használja ezt a fogalmat, de rá nézve az általában nem jelent többet, mint a test belső szöveteiből és szerveiből eredő izgalmak egybeolvadt komplexumát: nem szólok itt arról a sokkal primitívebb nézetről, amely a „közérzetben“ (Gemeinempfindung) egy különfajta modalitás érzeti képviselőjét látja. De még azok is, akik a közérzés komplex — állapotérzeteiből összetett — jellegét felismerik, rendszeren szem elől tévesztik azt a nagyfontosságú és centrális szerepet, ami ezt a benyomáscsoportot az individuális lelki üzemből *állandóan* megilleti.

Szabatos értelemben közérzésnek kell nevezni az organizmus állandóan működő szerveiből és szöveteiből érkező szenzórikus izgalmak — érzetek — kéregbéli összefoglalását, melyben a test minden pontjáról eredő változatos kvalitású érzetek egybeolvadt egészet alkotnak. Az élettan tudománya régóta megkülönböztette azokat a szerveket és szöveteket, melyek az élet folyama alatt szünet nélkül munkálkodnak, csupán az éber vagy alvó állapot szerint fokozott vagy csökkentett mértékben. Ide tartoznak a lélegzés, emésztés, valamint a vérforgalom belső szervei: a tüdő és légzőutak, az emésztőcsatorna járulékos szerveivel és mirigyével, a szív és érrendszer. Másodsorban ide tartozik az izomrendszer, melynek egyes csoportjai, pl. a légzést eszközlő izmok, megszakítás nélkül, mások több-kevesebb szüneteléssel tevékenyek, azaz kontrakcióban vannak. De, eltekintve a test helyzete és mozgásai révén végbemenő izomműködésektől, az élő ember valamennyi izomsejtje folyvást bizonyos fokú összehúzódás (tonus) állapotában van.

Minthogy a belső szerv- és az izomrendszernek legtöbb pontja küld centripetális, érző, idegfonalakat az agy velőhöz, ezért kétségtelen, hogy *az állandóan tevékeny szervek és szövetek érzőpályái, valamint ezek kéregbéli folytatási területei* kiváltságos helyzetet foglalnak el az idegrendszerben, amennyiben *tartósan és lényeges megszakítás nélkül funkcionális izgalmat vezetnek, illetve nyilvánítanak.*

Hogy a belső ú. n. vegetatív szervek és az izmok percepciós centruma melyik kéregpontra lokalizálódik, azt eddig biztonsággal nem sikerült megállapítani. Flechsig neurológiai-fejlődéstani, Bechterew pathológiai tanulmányaiból és számtalan más adatból arra kell következtetni, hogy az ú. n. testérző szféra a hátsó központi tekervény tájékán fekszik, hol a test összes szöveteiből eredő szenzórikus idegizgalmak találkoznak; itt van az érintés, nyomás-, hő-, fájdalom- és izomérzék (modalitás) centrumaiból egyesülő hatalmas mező, az állapotérzetek primaer érzékcentrumai-

nak rendszere. Helytelen volna azonban feltételezni, hogy e terület egyúttal a *közérzés szubsztrátumául* is szolgál; élettani és kórtani megfigyelések nagy száma szól amellett, hogy különféle állapotérzeteink a kéregben először elkülönülten, egy-egy specifikus részletmezőn keletkeznek s csak valami *secundaer* területen ömlenek egymásba. Csak így magyarázható, hogy valamely nyomás-, szerv-, hő-, vagy fájdalomérzést izoláltan meg tudunk jelentetni az öntudatban, azaz oly mértékben ki tudjuk emelni az agykéregbe egyidejűleg érkező számtalan szövetérzeti és szervérzeti izgalom közül, hogy önállóan érvényesülhet és határozott irányú társulásokba mehet. Ha a különkvalitású és modalitású testérzetek — azaz szövetekből és szervekből származó perцепcióizgalmak — kéregbe érkezésük után azonnal a közérzés egységébe olvadnának, akkor sem a fenti megfigyelés, sem a testérzetek bizonyos fajtáinak izolált vagy részleges kiesése (pl. érintési anaesthesia a fájdalomérzés megmaradása mellett és viszont) nem volna megmagyarázható.

A közérzés homogenizált összizgalma, melynek fennállása sem a fiziológiai alapnézetek, sem a belső önmegfigyelésnek nevezett spekuláció részéről nem tagadható, valószínűleg a *primaer* testérző központokon kívül, saját neuronrendszert foglal el. Közelfekvő feltevés, hogy a *secundaer közérzés centruma*<sup>46</sup> valahol a szorosan vett testérzőcentrumok szomszédságában, de mindenesetre azokkal legszorosabb anatómiai összefüggésben helyezkedik el, olyanféle módon, ahogy a látó vagy hallóérzőcentrum emlékképzésben folytatódik.

Az itt fennálló vonatkozást hipotetikusan könnyű kimutatni. Ki kell indulnunk abból, hogy a *primaer* testérző összcentrumba, mely érintési, nyomási-szervérző stb. részletmezőket foglal magában,<sup>47</sup> szakadatlanul érkeznek ugyan periférikus ingerek, de

<sup>46</sup> „*Primaer*“ közérzést, helyesebben a közérzés *primaer* stádiumát képezi az eltérő szerv- és szövetérző centrumok funkcióinak összege.

<sup>47</sup> Ezek mindegyike további kisebb tereumokra differenciálódhatik, melyek más-más tagok vagy testrészek adaequat ingerléseit veszik fel, illetve érzeteit produkálják.

korántsem úgy (amit pl. az optikai kéregcentrumról biztosra vehetünk), hogy minden egyes pontja, valamennyi neuronja állandó ingerlés alatt állna; hanem e centrumrendszerrel az a helyzet, hogy míg egyes parciálközpontok, mint pl. az izomérző, belső szervérző központok, folytonosan működnek, addig más parciális testérzőmezők bár gyakori és tartós, de időnként szünetelő, szabályosan vagy szabálytalanul megszakított izgatásnak vannak kitéve. Ennek megvilágítására vegyük példának az érintésérzők kéregcentrumát. A kultúrember ruházkodása és mindennapi tevékenységei magukkal hozzák, hogy külső testhámja éber állapotban a rendkívül változékony, összetett, millióféle kombinációban ismétlődő érintési ingerlések alatt áll. Járás, mozgás közben a ruha hol egyik, hol másik bőrponthoz súrlódik vagy ütődik, egyes testpontokat szakadatlanul, másokat gyakran, ismét másokat ritkább megújulással ingerelve. Mint-hogy fel kell tennünk a felszínes testhámnak a kéreg érintésérző centrumára való általános projekcióját — vagyis hogy a külső bőr minden részletének itt egy specifikus érzetneuron vagy neuroncsoport felel meg — nyilván a fent leírt rendszertelen ingerlés lelkileg, azaz kéregfiziológiailag olyképp jut kifejezésre, hogy az érintési érzékcentrum egyes neuroncsoportjai szünetlenül, mások gyakran, ismét mások ritkábban nyilvánítják specifikus funkcióizgalmukat. Ugyanez a konstelláció már a fejletlen agykérgű csecsemőnél, tehát a lelki ontogenézis kezdetén is. Feltéve mármost, hogy az egyén kérgi érintésérző-centruma egyéb centrálisán fekvő kéregpontokkal asszociációs rostok útján összeköttetésben áll, s másrészt tekintetbe véve az agypályák vezetési ellenállására vonatkozó ismert neurológiai elveket, valószínűnek kell tartani, hogy az érintésérző-centrumban állandóan vagy nagyon sokszor fellépő érzeti izgalmaknak nagyobb esélyük van a *továbbterjedésre*, mint ritkán és esetlegesen fellépő érzeteknek. Amit azonban az érintési érzékfelület rendszertelen ingerléséről mondtam, épp úgy érvényes a nyomás- és hő-, valamint



a szervéző modalításra,<sup>48</sup> melyeknek idegközpontja egyformán részint állandó és tovaterjedésre képes, részint ritka és a centrumra korlátozott érzeteket termel.

Ezek után könnyű eljutni ahhoz a végkövetkeztetéshez, hogy úgy az érintő-, mint a többi állapot-modalitás számára minden egyénnél egy *közös secundaer kéregterület* fejlődött ki azáltal, hogy a szövetek és szervek érzékcentrumaiban fellépő állandó vagy leggyakoribb érzetek túllépték e részletcentrumok határait és *együvé folytak*; ily módon érthető, hogy a szervezeti állapot elsődleges, szorosan vett érzékterületei mellett már az egyéni idegfejlődés kezdetén megjelenik a másodlagos testézés szubsztrátuma, mely a primaer stációtól abban különbözik, hogy nem oszlik különfeladatú részletmezőkre és nem produkálhat modalitás vagy minőség szerint eltérő érzetállapotokat, hanem csak egy általános jellemű fiziológiai összállapotot, azt, amit mi a továbbiakban állandó *közézésnek* fogunk nevezni.

Mint feltehető, a secundaer közézéscentrum viszonya a primaer szövet- és szervérezékmezőkhöz általánosságban megfelel bármely érzékcentrum és az adaequat emlékképcentrum viszonyának. Nem szabad azonban szem elől téveszteni azt a valószínűséget, hogy a testérezékmezők ezenkívül külön specifikus emlékképcépzőkkel is összeköttetésben állnak. Hogy mármint az utóbbiak közvetítő kapcsolatot képeznek az érzékmező és az állandó közézés secundaer centruma között, vagy ezek anatómiai kapcsolatán kívül esnek, az egyelőre meg sem közelíthető kérdés.

Nyilvánvaló, hogy a secundaer közézés agyunk kérgében egy oly folyamatkomplexumot, funkciórendszert jelent, ami ébrenlétünk alatt megszakítás nélkül tevékeny, hiszen a folyton munkálkodó *belső szervektől* és a tónusosán feszült *izmoktól* származó percepció-ingerületek révén egyre újabb és újabb

<sup>48</sup> Így pl. evés után a gyomorból, fizikai erőfeszítésnél a tüdőből élénkebb idegingerek folynak az agy felé: máskor ugyanezek az ingerek egészen gyengék lehetnek, mint üres gyomornál és beleknél, fekvésnél.

táplálékot nyer. Ennek a legállandóbb s így legköz-pontibb lelki tartalomnak kiegészítésül szolgálnak a Szintén sűrűn s részben szüntelenül jelentkező hő-, érintés-, nyomásérzetek.

3. Azt az általános tételünket, hogy agyunk kér-gében a sohasem szünetelő szövet- és szervéreti funkciók egy állandó és összeolvadt csoportja áll fenn, senki sem fogja kétségbevonni, ha csak nem tagadja egyáltalán, hogy a testérezéseknek ideganató-miai alapjai vannak. Ama részletkérdést pedig, hogy vannak-e a közérzésnek különálló, a primaer kérgi érzékcentrumokon kívül eső neurológiai alapjai, vég-érvényesen a jövő empirikus tudatvizsgáló módszerei fogják eldönteni. Ha azonban a közérzés folyamat-összegének oly centrális pszichológiai szerepet tulaj-donítanak, mint az a továbbiakban történik, akkor a külön közérzéscentrum felvétele elmaradhatatlan. Tapasztalati támpontokat ez irányban csak az ön-tudat kóros változásainak megfigyelése nyújtott eddigelé, aminek tanúsága szerint bizonyos homlok-karély-sérülések vagy degenerálódások az öntudati működés jellegzetes elváltozásaival járnak együtt.

A közérzésre alapított tudathipotézis mindenek-előtt következő kérdés felvetését látja szükségesnek: Amenyiben kétségtelen, hogy az agykéreg bizonyos elemi érző működései szembeállíthatók az összes többi működésekkel azáltal, hogy amazok külső ingerek szakadatlan felvétele folytán állandó jelleget nyernek, míg a többi lelki jelenségek (pl. más modalitásai érze-tek, emlékképek, fogalmak, gondolatok, stb.) csak akkor lépnek működésbe, ha külső vagy belső kiváltó feltételeik éppen adva vannak: ezek után nem joga-sult-e már a priori az a nézet, hogy állandó szenzóri-kus lelki tartalmaink az *összes* egyéni lelki élet cen-tralizációalapját képezik s hogy az élmények nagy tömegében nyilvánuló bámulatos egység és szervezett-ség, melyet a metafizikai spekuláció is sokszor felis-mert és homályos fogalmaival kifejezett, fiziológiai alapot talál a közérzés izgalomösszegében? Ez utóbbi egyúttal az egyén önmagára vonatkozó észleleteinek

magvát alkotja; központja és legbensőbb alkotórésze a saját testünk leggyakoribb percepcióiból kiindult és egységbe olvadt érzethalmaznak, az önmagunkról phylogenetikailag és ontogenetikailag nyert benyomásösszegnek, amelyet célszerűen és több fennálló elmélethez<sup>49</sup> csatlakozóan az „*Énkomplexum*“ kifejezésével jelölök.

Az Én-benyomások megszerveződését úgy lehet elképzelni, hogy a szerv- és izomérzetek, mint legszilárdabb tartalom körül mintegy sugarasan és lazább asszociatív érintkezésben csoportosulnak az ugyancsak önmagunkból eredő, de ritkább érzéketek: a hő-, érintés-, nyomásérzetek, majd még lazább körben a testünk látó-, halló-, szaglóérzékelése útján kialakult képzetek nyomai, majd — legszélső és legtágabb körű énkomplexum-részek gyanánt — az ezekből organizált tárgyfogalmak (testrés- és szervfogalmak) és hozzájuk fűződő gondolatok; végül a legmagasabb értelemben vett önbírálat elemei.

Ahhoz a tételhez, mely szerint az egyénnek önmagát, testi állapotait és változásait szimbolizáló benyomásai a külvilágról szerzett benyomásokkal szemben bizonyos fokig izolált és egybetartozó részletrendszer formálnak, magától érthető megfontolások útján jutunk el. Ha ugyanis a közérzés úgy fogható fel, mint az individuum sajátmagáról nyert észleleteinek legállandóbb része, viszont az énről nyert tapasztalatoknak számos oly formája ismeretes, melyek ritkábbak ugyan, mint a belső szervek vagy izmok érzetei, de mindamellett jóval gyakoribbak, mint az organizmuson kívüli világról alkotott benyomások. Valószínű tehát, hogy az állandó közérzés és az énről gyakran de nem állandóan szerzett érzéketek egymással már ez okból is szorosabban fonódnak össze és mindkettő együttvéve oly kéregbéli szerv- és izgalomhálózatot formál, mely a phylo- és ontogenesis folyamán mindig elkülönül — bizonyos mértékig — az objektív tárgyak és események szimbólumrendszerétől, hogy

<sup>49</sup> Freud újszerű, bár szűkebb körre korlátozott lélekmagyarázataiban több rokonvonalat fedeztem fel az alább kifejtett nézetekkel.

nagyszabású és viszonylag önálló anatómiai-fiziológiai egységgé: Énkomplexummá tömörüljön.

Bár az Énkomplexum izolálódása már öröklésileg, tehát törzsfajlódásileg meg van alapozva, ez lényegében csak az egyéni élet folyama alatt megy végbe, még pedig, mint a gyermeki élet megfigyelése tanúsítja, oly szigorú szükségszerűséggel, amelynek gyökerét már született idegrendszerbeli diszpozíciókban kell keresni, de amelynek érvényesülése a külvilági ingerbehátások sajátzerű jellemétől és sorrendjétől függ. Az előbbi tényező ma még teljességgel ismeretlen, hiszen még az énbenyomások általános lokalizációjáról is alig van sejtelmünk, csak gyaníthatjuk, hogy a secundaer-univerzális közérzés centruma a homlok-karélyban fekszik.

4. Viszont a másik tényezőről, az ontogenetikai énefejlődés, azaz öntudatfejlődés megfigyelhető és természettudományilag jellemezhető menetéről könnyebben találunk támpontokat, melyek az általam adott<sup>50</sup> tudathipotézist új nézőpontból is megvilágítják.

Mindenekelőtt láttuk, hogy az egyénnek önmagáról nyert érzékletei sokkal nagyobb állandósággal és egyformasággal ismétlődnek, mint az ú. n. külső érzéketek. Ez nemcsak a szerv- és izomérzetekre áll, hanem másodsorban azokra az érintés-, szag-, halló- és látóérzetekre is, amelyeknek forrása maga a szervezet, így már a csecsemő, ki ruhaneműekbe van burkolva, folytonosan érzékeli azoknak bőrére gyakorolt érintésnyomásingereit; de amikor véletlenül nincs is beburkolva, éreznie kell ama bőrrészletek külső affekcióját, melyekre a nehézkedés hatása alatt támaszkodik; ugyancsak rendkívül gyakoriak a külső hám hőérzései; végül látóérzéke minduntalan tudósítja teste egyes részeinek (elsősorban a kar és kéz) jelenlétéről. Mint-hogy a különmemű érzetek és képzetek társulása elismerten a gyakorta ismétlődő együttlétnek, a szimultaneitás begyakorlásának következménye, kézenfekvő, hogy a mindig jelenvaló szerv- és izomérzésekhez —

<sup>50</sup> és Bechterewnél (Objektive Psychoreflexologie) kevésbé határozott formában már felmerült.

melyek a közérzést konstituálják — legszorosabban a fent elsorolt benyomáscsoport járul, mely ilyen módon az énkomplexum perifériás részévé lesz. Eszerint az a tény, hogy az énről való legbensőbb tapasztalás mindenekelőtt az énről nyert kevésbé közvetlen lelki tartalmakkal jut vonatkozásba, fejlődéstanilag megmagyarázható a benyomások ismételt egyidejűségének asszociáció-képző-, illetve begyakorló funkciója által. A környezet benyomásai *nem azért* válnak bizonyos fokig külön a szervezet nyújtotta észleletektől, mert a két benyomásrendszer objektív okai különálló tárgy- vagy ténycsoportok, hanem azért, mert a testről szerzett látó-, halló-, tapintó- stb. érzetek és képzetek sűrűbben jelennek meg az agyban s ennél fogva gyakrabban találkoznak össze a *mindig* ott levő közérzéssel, mint a milieu felkeltette érzéletek. A csecsemő passzív módon számtalanszor változtatja helyét, s ilyenkor a környezetből eredő benyomások új és új formákat vesznek föl, ezzel szemben mindazok az érzetek, melyeket benne a ruha mechanikus ingerlése a saját kezének látása, saját sírásának hallása stb. kelt fel, ilyen esetben is változatlanok maradnak, s így természetesen közelebbi összefüggésbe jutnak az Énkomplexum szilárd magvával.

A születést követő időben fennállhat bizonyos időszak, mikor az Én és a külvilág benyomásrendszerének különválása még nem történt meg, midőn tehát a gyermek még nem fogja fel környezetét önmagától különbözőnek, hanem úgyszólván állapotérzés gyanánt éli át a külvilágról kiváltott látási és hallási érzeteket, képzeteket is.

Flehsig kutatásai amellet bizonyítanak, hogy a kéreg testérző centrumai — tehát azok, melyeknek összeműködéséből a közérzés mintegy „lecsapódik“ — valamennyi kéregterület közül legkorábban tevékenyek az egyéni életben. Némi valószínűséggel bír tehát az a feltevés, hogy a közérzés izgalomösszege születéskor már készen áll; de valószínű ez azért is, mert a közérzés eredetét képező belső szervi és izom-funkciók s azok centripetális érzőpályái születésnél

feltétlenül jelen vannak, hiszen nélkülük éber élet nem is volna lehetséges. Feltehetjük, hogy az újszülött agyában már kész — talán még differenciálatlan — közérzés kezdetben egyformán fogadja magába a kéreg érzékezőin kialakuló mindenféle benyomásokat, ami annyit jelent, hogy ezek az Énnel valamennyien egyenlő értékű vonatkozásba kerülnek. Csak később, midőn a saját testére vonatkozó élmények állandósága anatómiailag érvényesül a milieuből eredő érzékletek viszonylagos változékonyságával szemben, akkor állhat elő egy olyan stádium, hogy a test látó-, halló-, szaglóképzetei s a belőlük asszociált magasabb szimbólumok közvetlenebb viszonyba lépnek a közérzéssel és a milieu szimbólumaitól relatíve elkülönülve: Én-komplexummá tömörülnek.

5. Amily könnyű a közérzés mindig-jelenvalóságának indokolása, épp oly nehézségbe ütközik ama másik sarkalatos elv leigazolása, hogy ez a funkció-komplexum lelki életünkben, azaz szimbolikus kéregüzemünkben központi vezető, irányító és fentartó szerepet játszik.

E célhói és hogy az öntudatprobléma fiziológiai megoldásához direkt közelségbe jussunk, fordítsunk figyelmet azokra az élettani mozzanatokra, melyeket a pszichisztikus lélektanok szerint a „tudat“, azaz öntudat időleges hiánya, távolléte jellemez — másodsorban pedig a tudat mélyebbre ható változásaira. Oly mozzanatok, melyekben a tudat (öntudat), dacára az élő organizmus további fennállásának, bizonyos időre nincs jelen: az alvás, ájulás és a mélyebb hipnotikus állapotok (szomnambulizmus). A spekulatív terminológiával szólva, fenti állapotokban nem érezzük magunkat, énünket, nincs tudatunk saját létezésünkről. Minthogy a saját létünk állandó tudata, ami éber organizmusnál szigorú logikai követelmény, fiziológiai nyelven nem más, mint a testérezésekből formálódott secundaer összizgalom állandó aktualitása, — ez okból az alvó vagy ájult állapot fő jellemvonásának a közérzés-funkció bénulását, vagy teljes lecsökkenését kell tartanunk. Tekintve azonban, hogy az öntudatlan ember

belső szervei és izomzatú ha lanyhábban is, de tovább végzik munkájukat s így továbbra is küldik közérzést tápláló funkcióingereiket az agy felé, hogyan, lehetséges mégis a secundaer közérzés tartós kialakása? Nézetem szerint alvó vagy mély hipnózisba ejtett embernél az agykéreg primaer testérző központjai a hátsó központi tekervény tájékán még tevékenyek; de a belőlük a homloklebény felé induló s itt összeolvadó secundaer izgalomrendszer, melyet közérzésnek nevezünk, egy ma még ismeretlen befolyás következtében működéson kívül helyeződik.<sup>41</sup> Hasonlóan viselkedik az eszméletlen ember idegrendszere, azzal a különbséggel, hogy itt a közérzési, azaz öntudatcentrumon kívül valamennyi más kéregközpont is, kivéve a vegetatív élethez szükségeseket, egyenlően bénult. Hipnotikus tüneteknél az agykéreg működési eloszlása sajátságos bonyolult módon változott, amiről magyarázatot adni egyelőre nem lehet. A szuggesztió fiziológiai hatásai között fontos szerepet játszhatnak bizonyos kéregvérkeringésbeli *egyoldalúságok*, melyeknél fogva a kéreg táplálását eszközlő funkcionális véráram a normálisnál szűkebb keretek között mozog, aránylag kicsiny részletpályákra s ezek motorikus folytatására korlátozódik; ennek megfelelően az illető részletpályák vérellátása és funkciója rendellenesen fokozott, mint a katalapsziás stb. teljesítmények bizonyítják.

A tudat jelentős *változásai* kétféle kvantitatív irányban szoktak megnyilatkozni: mint a tudat (öntudat) *vagyis* a közérzés fokozódása és csökkenése. Amazt megfigyeljük különös szellemi frissesség, művészi inspiráció eseteiben és egyes idegizgató szerek hatása alatt, pl. csekély fokú alkohol- vagy nikotinélvezet után. Ezekkel szembe lehet állítani az alkoholtól már kábult egyén „félöntudatos“ lelkiállapotát, ami már valószínűleg normálison aluli működésintenzitásra

<sup>51</sup> Ez irányban hajlandó vagyok a *vasomotorikus* tényezőknek, illetve az agyvérforgalmi izom- és idegmechanizmus változásainak messzeható jelentőséget tulajdonítani; kerülni óhajtok azonban minden merészebb kombinációt s lehetségesnek vélem, hogy a közeljövő kutatásai sokszorta értéke-  
sebb empirikus felvilágosításokat nyújtanak majd.

mutat az Éncentrumban. Hasonló tünetek forognak fenn szédülésnél, félálomban, nagyfokú kimerültség alkalmával. Ily feltételek mellett a secundaer közérzésizgalomnak változó anyagbontási, illetve anyagcserebeli erősségére kell utalni, ami növekedési és csökkenési fázisokat tüntethet fel, — és pedig minden átmeneti fokot a legintenzívebb „éberség“ azaz lelki működési készség és a teljes szünetelés, azaz öntudat lanság között.

6. Bármely öntudatmagyarázat csak akkor számíthat figyelmes fogadtatásra, ha a benyomások „tudatosságáról“, azaz öntudatosságáról felvilágosítást tud nyújtani; hiszen ebben áll voltakép a tudat pszichológiai hatásmódjának a lényege. Tudatos (bewusst) a metafizikában többféle, rendszerint igen csodálatos dolgot szokott jelteni. Spiritualista vonatkozású tanok szerint pl. jelenti valamely lelki ténynek a szubstanciális lény gyanánt felfogott tudat hatáskörébe jutását. Modernebb, parallelisztikus vagy félmonisztikus elméletekben a tudat úgy jelenik meg, mint az immateriális tudatfolyamatok vagy tudattartalmak összessége. Ehhez képest a lelki történések tudatossága alatt gyakran csak ezek egy tulajdonságát, attribútumát értik, mely tőlük el nem választható. Természettudományos irányú felfogásoknál előfordul az a túlságosan közelfekvő nézet is, hogy benyomásaink tudatossága egyszerűen a „nekik megfelelő“ agykérgi izgalmak fokozott intenzitásán alapul.

Sokkal ritkábban szerepel a tudatosság és az egyénnek önmagáról állandóan nyert észleletei között való logikus kapcsolat felismerése. Ez irányban elég jelentős lépést találunk Bechterewnél, ki „objektív pszichoreflexológiá“-jában a lelki élet egységességét az általa ú. n. „belső benyomások“, azaz szervi és vérkeringési érzéslapok központi szerepéből származtatja. Seholy sem találtam azonban eddig határozottan kifejtve azt a gondolatot, hogy *lelki folyamataink tudatossá (öntudatossá) válása azáltal jön létre, hogy ezek az állandó közérzéssel fiziológiai érintkezésbe lépnek,*



*abba beleolvadnak vagy vele társulnak.* Az érintkezés közelebbi módját természetesen nem ismerhetjük meg addig, amíg nem áll rendelkezésre a kéregbeli izgalom-összefüggések módjának egyetlen végleges sejtфизиológiai magyarázata sem. Egyelőre megelégedhetünk az anatómiai és funkcionális reláció általános megjelölésével.

Hogy az általunk naponta átélt milliányi benyomás (érzet, képzet, emlékkép, fogalom) csak kicsiny töredékében válik öntudatossá — tehát a tudat úgynevezett szűkössége vagy korlátozottsága (Enge des Bewusstseins) — ezek szerint onnan származik, hogy az egypillanatban külső vagy belső motívumok által adott benyomások nem eshetnek valamennyien a közérzés centralizáló, összefogó, egységesítő befolyása alá; és pedig nem eshetnek — nézetem szerint — azért, mert az ehhez szükséges örületes tömegű energia soha nem áll az agykéregnek egyszerre rendelkezésére. Exakt kísérletek (Mosso stb.) nagy száma bizonyítja a működő, azaz érzeteket, képzeteket stb. átélő agykéregnek sokszorta nagyobb tápanyag- és energiafogyasztását, szemben a pihenő, például alvó agyvelővel. A nagyobb energia-kifejtéshez szükséges tápanyag — mely minden öntudatos lelki működésnek (vagyis: a közérzés által összpontosított kéregműködésnek) szükséges feltétele — azáltal áll a kéregneuronok rendelkezésére, hogy a mindenekelőtt megindított vasomotorikus tevékenység a vérnek agybeáramlását fokozza. E vasomotorikus munkának második, részletesebb s valószínűleg az agykéreg egy pontjáról diktált fázisa eszközli azután, hogy az első fázis révén nyert tápanyagtöbblet az agyköpenyen belül azon neuronrendszerhez, illetve centrumhoz áramlik, melynek funkciója érzéki vagy reprodukív úton aktuálissá vált. Felteszem már most, hogy az agykéreg vérforgalma két egymással összefüggő, de nem egyező feladatú részletmechanizmuson nyugszik. A fő vasomotorikus berendezés, melynek központja kimutathatóan a nyúltagyvelőben fekszik, egész szervezetünkre nézve gondoskodik az aktuális izom-, ideg- és mirigy-

funkciókhoz kívánt anyag-többlet szállításáról, azaz a vér fokozottabb áramlásáról az ingerműködésbe jutott szövetek és szervek felé. Ugyanez a központ látja el az agyvelő táplálását is, amennyiben annak inger-funkciói nem a közérzés irányítása mellett folynak le. Hipotézisem szerint már most az agykéregben egy magasabbrendű, különálló, specifikus feladattal megterhelt érmozgató centrum is áll fenn, melynek hivatása az, hogy a kéregben előálló és egy adott pillanatban — néha tömegesen — jelenvaló érzetek, képzetek, reprodukciók közül egyeseket, melyeket az alább ismertetett jegyek arra hajlamosítanak, mintegy *kiemeljen* a többi közül, az Én vagy közérzés állandó izgalomrendszerébe szervezze őket és számukra a megnövekedett anyag- és energiaelhasználás pótlásáról gondoskodik.

Az az állítás, hogy öntudatos (tudatos) folyamatok erősen fokozott anyagfogyasztással járnak, ami kétségkívül a disszimilációs — anyagbontási — neuronállapotok aránytalanul nagyobb intenzitásának, gyorsulásának terhére íródik, magában véve még nem bizonyítja egy külön kéreg-vérkeringési mechanizmus létezését; ez tehát tisztán elméleti feltevés jellegével bír. Javára szól mindenekelőtt a kéregüzem anyagforgalmának csodásán differenciált volta és másodsor azok a kísérleti vizsgálatok (Bechterew: „Die Funktionen der Gehirnzentren“ III. Bd.), melyek egy vérkeringési kéregcentrum fennállását tényleg beigazolták. Ezenfelül a továbbiakban ki fog tűnni, hogy a figyelem jelenségei e feltevés alapján jól áttekinthető magyarázatot nyernek.

Mit jelent ezek után, hogy egy lelki, azaz szimbólikus idegfolyamat öntudatos (tudatos) válik? Mindössze annyit, hogy bekapcsolódik a benyomások ama, rendszerint igen szűkkörű csoportjába, mely a közérzésnek, illetve az énkomplexum vasomotorikus részletrendszerének<sup>52</sup> vezetése és energia-ellátása alatt

<sup>52</sup> Ez épp úgy szenzörikus természetű, mint a közérzés többi alkotórészei; ugyanis a kéreg ütőereinek izomműködéséből állandóan, de a részlet-izgalmak szerint változóan kiinduló kinaestetikai (vasoszenzörikus) érzetek összeolvadása eredményezi.

áll, s amely ennél fogva a kéregben lefolyó többi — nem öntudatos — benyomásokkal, „tudat alatti“ tartalmakkal szemben intenzívebb izgalomcharaktert tüntet fel.

Miután az agyvelő vér- és lymphatikus nedvformalmában adva levő összes anyagkészletnek csak bizonyos hányada használandó fel az öntudatos műveletek szolgálatában és a közérzés belső mechanizmusának e hányadon túl nem áll több disszimiláló anyag a rendelkezésére, innen származik a tudat szűkössége, melynél fogva az Én irányítása alatt egyszerre csak korlátolt számú benyomás játszódhat le.

7. Azok az egyéb benyomások, melyek a tudat központjában vagy a „belső látómezőn“ (Wundt) levőkkel egyidőben kell, hogy fellépjenek, — mert külső ingerek amazok külső ingereivel egyidejűleg vannak adva — nem érik el azt az intenzitást, hogy funkcióáramuk egészen az Éncentrumig terjedjen s ennek szorosán vett vérforgalmi és működési üzemébe illeszkedjék. Ezek foglalják el a tudat látómezejének „perifériáját“ és az agykéreg oly pontjait, melyek egészen öntudaton kívül maradnak, azaz funkcióik a közérzéssel egyáltalán nem függnék össze. A közérzésre való befolyás vagy általa való befolyásoltatás módja és mértéke az a fiziológiai tényező, amire a tudatnézőpont és tudatperiferia metafizikai fogalmait vissza lehet vezetni. Ha forgalmas uccán járva elgondolkozom, akkor úgynevezett tudatom „központjában“ az élményeknek és asszociációiknak jól körülírható csoportja foglal helyet, tudnillik az akusztikai és kinaestetikai szóképzeteknek egy *reproduktív* lefolyású sora s az ezek függelékéül szolgáló emléképek tömegei — együttvéve tehát egy gondolatársítási láncolat. Ugyanekkor a tudatperiferián vannak, helyesebben kifejezve „félöntudatosak“ a következő benyomásaim: környezetemről (járda, házak, járművek, elhaladó emberek) szerzett látóérzékletek, a kocsizörgés, autótülkölés stb. hallóképzetei, az orromba csapódó szagok érzetei, ruhám és járómozgásom okozta számtalan tapintó-izomérzés

stb. Mindemez érzetek és képzetek idegáramai<sup>53</sup> kivétel nélkül eljutnak a kéreg adaequat érzékcentruiailioz, de feltehető, hogy az adott pillanatban uralkodó képletekkel s ezek útján indirekte a közérzéssel is funkciós kapcsolatba jutnak. Az öntudatosság eltérő formáiról való tudomásunk nem az öntudatfokok belső észlelésének tanúságára támaszkodik, hanem arra a *külsőleg*, érzékeinkkel tapasztalt tényre, hogy egy megrögzítve gondolt időpontban bizonyos dolgok, események és viszonyok tisztán és határozottan, mások pedig önállótlanul, homályosan és ezeket színezően jelennek meg objektív felfogásunk előtt. Az a lelki állapot, melybe kerülnék, ha gondolataim mellől az ucca látóképe és egyéb jegyei hiányoznának, teljesen elütő volna attól, amit a példában leírt helyzet szolgáltat, — elütő volna még akkor is, ha az uccán folytatott elmélkedésemben teljesen „elmerültem“. Itt azonban az elmerültség különböző fokai lehetségesek; előfordulhat például, hogy gondolataim szétszórtak, kevésbé élénkek s ilyenkor az uccai forgalom mozzanatai aránylag élesebben „tudatosak“ bennem, könnyebben megragadják figyelmemet; valószínűleg azért, mert a környezet látó- és egyéb képzetei inkább részesülnek a közérzés anyag- és energia-áramából, azt jobban lekötik, mint elmélyedő gondolkozásnál. Ellenkező pólust mutat a teljes elmélyedtség, amidőn „észre sem vettük“, hogy hosszas elgondolkozásunk tartama alatt nagy utat megtettünk és meglepetésünkre már célunknál találjuk magunkat. Ez esetben nagy tömege az érzeteknek és képzeteknek teljesen az öntudat háttérébe szorult, sőt onnan kiszorult és tisztán reflexes úton (persze nem tipikus, azaz gerincvelőreflexek, hanem ú. n. kéregreflexek útján) az óriási módon komplikált és rendezett mozgásreakciók láncolatát hozta létre. Ezúttal a környezet változó

<sup>53</sup> A lélektani típusfogalmakat, aminő az „érzet“ és „képzet“ is, nemcsak *öntudatos* folyamatokra alkalmazom, hanem „tudattalanokra“, helyesen *öntudatlanokra* is, mert nézőpontomból a különféle rendű lelki jegyek kvalitásán, összetételén, tehát megjelölési módján sem változtat az, hogy momentán érintkeznek-e a közérzéssel, avagy nem.

jegyei körülbelül minden kapcsolatot elveszítettek a közérzéssel.

Számolnunk kell tehát azzal a fiziológiai tényállással, hogy lelki tényeink öntudatossága normális körülmények között is számos átmeneten keresztül változik, kezdve a legmagasabb öntudatosságtól, vagyis az élmény és a közérzés legbensőbb kapcsolatától, egészen az öntudatlan stádiumig, mely idegéletlenül a benyomás teljes izoláltságával alacsonyabb rendű centrumokba szorulásával azonos.

A félálom, alkoholmámor, hipnotikus lethargia és hasonló rendellenes lelki szituációk nem elvileg különböznek a normálisan észlelő vagy gondolkozó egyén állapotától, csupán abban, hogy ezeknél az egyidőben jelenlevő összes aktuális folyamatok *félöntudatosak* s hogy itt a félöntudatosság — vagyis a közérzés nyújtotta energiaáram lecsökkenése — nem a közérzéshez való asszociatív viszony bensőségének, hanem a közérzés valaminő változásának függvénye.

Tanulságos példa e problémakörből annak az embernek lelki konstellációja, aki könyvet vagy írást olvas. Ha az olvasás leköti figyelmét (erről l. alább), akkor tudatközpontjában, azaz a közérzés legszűkebb hatáskörében a szólatoérzékletek (képzetek) idősora helyezkedik el, melyhez színezőleg társulnak a „jelentésképzetek“, tudniillik a szóképzetek által képviselt és kifejezett konkrét és elvont fogalmak centrális emlékképi komponensei. Emellett az öntudat háttérében — a közérzést távolról befolyásolva — figurálhatnak pl. a szobában beszélgető személyek hangjáról nyert percepciók, ezeknek és a környezetnek az ideghártyakerületről kiváltott látóészleletei, külön észre nem vett és csak az olvasó személy *hangulatában* nyilvánuló illatok szubjektív hatása stb. Ha más környezetben olvasna, ha beszédzaj helyett teljes csönd volna körülötte, ha nem ilyen, hanem másféle illat terjedne szét a szobában: mindegyik esetben más volna az olvasó személy öntudatos állapota, dacára az olvasott szöveg azonosságának, tehát a központi élménycsoport változatlanságának. Ama

háttérül szolgáló benyomások együttvéve adják, hétköznapi kifejezéssel, az olvasás „hangulatát“. Általában az a pszichológiai momentum, amit hangulatnak neveznek, pontosan definiálható, mint egy adott időpontban az öntudat háttérét képező parciális folyamatoknak a közérzésre, illetve a „fő tudatos“ folyamatokra gyakorolt összhatása (ezzel szemben, mint látni fogjuk, az érzelem oly fiziológiai összhatás, amit a közérzésre *fő tudatos* benyomások gyakorolnak).

Variálódik a fent leírt tényállás, ha alanyunk az olvasott szövegnek nem tartalmára, hanem pl. irodalmi formájára, a szavakra, nyelvezetre ügyel; ekkor ugyanis a közérzéssel szemben inkább a szóképzet-asszociációk jutnak előtérbe, míg a szavak értelmét adó centrális emlékképláncolat bizonyos mértékig csökkenti az Én-rendszerre való hatását. Mindenkivel megtörtént továbbá, hogy az olvasásról valami eltérítette figyelmét, de ezt a tevékenységet mégis mechanikusan tovább folytatta s csak később eszmélt rá, hogy az előtte levő írás jelentékeny részét (nálam ez  $\frac{1}{2}$ —1 nyomtatott oldalt is kitett) végigolvasta“ anélkül, hogy tudná, mit olvas. Ilyenkor az öntudat centrumában a figyelmet eltérítő érzéki-tek (pl. zene) vagy gondolatok tartózkodnak, ezek veszik igénybe a közérzés fő energiakészletét, míg a szólátóképek sora „periférián“ marad s csak az eltérítő zene vagy elmélkedés *hangulatához* szükséges lelki anyagot szolgáltatja.

Normális viszonyok mellett az észlelő vagy gondolkozó ember agyveleje mindig tartalmaz úgy tisztán öntudatos, mint félöntudatos tartalmakat. Az utóbbiak csak teljesen kivételes esetben hiányoznak, mikor az érzéki vagy reprodukív szimbólumok egy csoportja hatalmas intenzitása vagy élettani fontossága következtében a közérzés minden energiakészletét lefoglalja s így az esetleg még aktuális folyamatok „tudattalanok“-ká válnak, az öntudaton, az alany Én-centrumán kívül szorúlnak. Ilyen állapotban van az az egyén, kit valami foglalatosság oly erősen leköt, hogy amellet mindenről a világon megfeledkezik,

vagy aki figyelmét ideális tökéletességgel tudja egy tárgyra összpontosítani, mint pl. művészek, írók az „inspirált“ alkotás pillanataiban, fakírok stb.<sup>54</sup>

A „félöntudatos“ benyomásfázisok, mint említettem, kvantitatíve fokozott folytonos sort képeznek, mely a legintenzívebb öntudatosság — vagyis a közérzés legbelső körébe való tartozás — és az élmény teljes öntudatonkívülsége, vagyis a közérzéssel való, kapcsolat elvesztése között fekszik. Ha társam beszédére „félfülle“ hallgatok s közben valami hozzám szűrődő melódiára is figyelek, akkor hol a beszéd, hol a zene hallóképzetei válnak élénkebbé öntudatomban s a figyelés iránya szerint keresztül futhatják az öntudatosság „negyedrészt“ és „háromnegyedrészt“ intenzitásfokait. Mindannyiszor felmerülnek ily tudatváltozások, ha valamit gondtalanul, figyelmetlenül, „szórakozottan“ teszünk. A hipnózisban kísérletileg előállíthatjuk az öntudat összes nüanszait a legintenzívebb éberségtől a legmélyebb öntudatlanságig — amidőn más objektív jeleken kívül a visszaemlékezés képességének változásait használják fel mértékül. Kérdés egyébként, hogy a lethargiás-hipnotikus állapotú egyén lelki átélései közös elv alá esnek-e a normális lelkiállapotú ember öntudatháttérét alkotó élményekkel? E ponton még hipotézisekkel sem ajánlatos próbálkozni.

Hogy az öntudatfokok fiziológiai feltételei abszolúte homályosak, az legkevésbé sem csodálatos, ha meggondoljuk, hogy egyelőre az öntudat ténye maga is a természettudományi magyarázat súlyos feladatát rója ránk. Álláspontomról kézenfekvőnek látszik az a nézet, hogy aktuális benyomásainknak a közérzéssel való asszociációja, s erre gyakorolt hatása különböző motívumok szerint változó mértékű lehet, s ehhez képest ugyanaz az érzet, képzet, fogalom vagy gondolat

<sup>54</sup> Általában az ihletszerű, exaltált lelki stádium fiziológiai természetét nx öntudat energiájának hirtelen és aránylag nagymértékű, de csak az agykéreg bizonyos pontjainak javára szolgáló gazdagodásában látom, ami a rendkívüli produktív teljesítmények alapjául szolgál. A geniek agyveleje állandóan vagy időszakonként hajlamos a közérzés hatóképességének ily fokozására. Ez a jelenség mindenkor súlyos eszköz volt az organikus és szociális fejlődés szolgálatában

hol a közérzés legszorosabb körében, hol e kör határán vagy azon kívül funkcionálhat (ez nem jelenti egyúttal, hogy a funkció helye, szubsztrátuma változik), minek folytán működési erőssége is lényeges érték-módosulást szenved.

8. Elemzéseink végső tanulságaként az öntudatosulás vagy tudatosaválás (Bewustwerden) lehetőségeit szemléltető képben állíthatjuk magunk elé. Az öntudat (tudat), helyesebben a közérzés, illetve énkomplexum, mely köré a hozzá legbensőbbben kapcsolt, azaz égsztudatos aktuális lelki folyamatok járulnak, hasonlítható egy teremhez, ahová sokféle irányból nyílnak ajtók.<sup>55</sup> A terembe csak kevés ember fér be s azok is rendszerint csak rövid ideig maradhatnak benn. Valahányszor a terem kiürül — ami úgy történik, hogy a beözönlők kiszorítják a bennlevőket — a különféle ajtóknál tolongó tömeg *egy* helyen, a legnagyobb ostromnak kitett ajtónál, betör és elfoglalja a termet. A kiszorított és távozó emberek vagy végkép eltűnnek, vagy a kívülről tolongók közé elegyednek s így azokkal egyenlő, sőt miután az ajtó közelében maradnak, nagyobb jogot nyernek az újabb bemenegetelhez.

Hasonlatunk mindenestre primitív, de nyers magyarázatként megfelelhet. A terem jelképezi az úgynevezett tudatot, melynek funkciós alkatrészei a közérzés, valamint az ezzel az Énkomplexum egységébe fűződő Énbenyomások. Az ajtók jelentik azt a határt vagy akadályt, melyen az öntudaton kívüli vagy félöntudatos érzéleteknek túl kell haladniuk, illetve amit le kell győzniök, hogy az öntudat tereumára jussanak; ez nem más, mint az a gátlás, amit a már elfoglalt közérzés és a lefoglaló lelki folyamatok együttvéve a többi aktuális kéregműködéssel szemben nyilvánítanak. Több ajtóról beszéltünk a terem különböző oldalán, mert hiszen a közérzéshez kapcsolódni törekvő érzetek és képzetek többféle inodalitásúak lehetnek és így más-más periferikus érzékmezőn

<sup>55</sup> Ezt az elcsépeelt hasonlatot csak azért használom fel, mert a mo-nisztikns természettudományi tudat-hipotézist általa jobban megvilágíthatom.



léphetnek fel, miáltal persze más irányból más neuronpályákon át hat az öntudatosulás tendenciája. Egyes lelki állapotok, élmények — jelképezve a teremben levő emberek által — csak rövid ideig maradhatnak a „tudatban“, azaz tarthatják meg öntudatenergiájukat.<sup>56</sup> A tudatból „távozott“, vagyis a közérzéstől elszakadt funkciók szabály szerint nem szűnnek meg teljesen, hanem kezdetben félöntudatos, majd egyre csökkenő öntudatosságú stádiumban maradnak; sőt teljes kiesésük után is csak hosszabb-rövidebb időtartam — perseveratio — után vesznek el izgalmi állapotukat és térnek vissza az alapjukat képező neuronok nyugalmi anyagcseréjéhez.

9. Nézetem szerint tehát a lelki tények tudatossági fokának agyélettani magyarázatát kétféle körülményben kell keresni. Egyik az illető lelki tények (szimbolikus funkciók) és a közérzés közt létrejött anatómiai-funkcionális vonatkozás bensősége; másik pedig az aktuális lefolyásban érvényre jutó energiaérték vagy intenzitásérték, pontosabban szólva az élmény által elhasznált energia mennyisége, viszonyítva az energiafogyasztás tartamához. Az előbbi tényezőre nézve óvatosabbnak látszik egyelőre feltevésektől is tartózkodni. Ami azonban a másodikat, a szimbolikus kéregműveletek által igénybevett erőkvantumot illeti, az materialisztikus kifejezési móddal is meghatározható: mint a szóbanlevő műveletek neuron-szubsztrátumához az agyvérkeringés által szállított *tápanyagnak* s az ebben rejlő kémiai affinitásoknak az összege. Elméletem szerint az öntudatossá váló érzet, képzet, emlékkép stb. *azért* emelkedhet ki a kéreg szélső és belső mezőin egyidejűleg lefolyó többi izgalmak közül, mert neuron-alapjának vérrel való ellátásáról nem, vagy nem csupán az általános, nyúltagybeli vasomotorikus készülék gondoskodik, hanem az a külön kéregbeli apparátus is, melynek üzembehelyezése csak a közérzés állandóan működő centrumából indulhat ki.

<sup>56</sup> Itt tulajdonképp csak bizonyos tápanyag- és energia-többletről van szó; ezt a közérzés vasomotorikus apparátusa szolgáltatja minden centrális folyamat számára, amelynek affekciója alá kerül.

Ennek a vasomotorikus tevékenységnek akcióba helyezése szerintem nem más, mint az életben és a spekulatív lélektanban úgynevezett *figyelem*, helyesebben a *figyelés* mint organikus funkció. Azáltal, hogy valamely öntudatlan, vagy félöntudatos, tehát közérzésen kívüli agybeli izgalom oly képességet nyer, aminek segélyével a közérzéshez tartozó agyvérforgalmi szervet üzembe helyezi, beáll az a kérgi szituáció, hogy e pillanattól az előbb még öntudaton kívül volt izgalom szubsztrátumának is teljes értékű tápanyag- és energiakészlet áll rendelkezésére; s ez az állapot fennmarad mindaddig, míg az öntudatos lelki komplexum vagy önmagában, vagy rajta kívül eső okokból el nem veszti ezt a sajátságát: amikor aztán a közérzés által vasomotorikus úton nyújtható energiaérték más, a közérzést legerősebben befolyásolható szimbólumok öntudatfokának emelésére használandó fel.

A figyelem energiájának, a közérzés által szolgáltatható anyag- és energiamennyiségnek, egyénileg változó értéke van. Már a mindennapi életben ismerünk olyan egyéneket, kik figyelmüket nagy élénkséggel és kitartással tudják összpontosítani<sup>67</sup> és másrészt állandóan figyelmetlen, szórakozott embereket. De minden átmenet előfordul, a Faustot alkotó Goethe hatalmas koncentrációjától egész az idiótáig, aki képtelen bármit tartósan megfigyelni.

Fontos, hogy különbséget tegyünk a *figyelés* akciója és a *figyelem* lelki, azaz szenzorikus-szimbólikus állapota között. Figyelésnek nevezhetjük azt a vasomotorikus műveletet, mely által egy vagy más élmény a figyelem tárgya lesz, vagy, ami itt egyre megy', öntudatra emelkedik, az Én működési üzemébe illesztődik. Más szóval: figyelni valami külső vagy belső, fizikai vagy fiziológiai dologra, tárgyra, tényre, annyit jelent, mint az agykéreg funkcionális véráramát azokhoz a kéregsejtekhez irányítani, melyek a figyelt

<sup>67</sup> A figyelem összpontosítása élettani nyelvre lefordítva nem más, mint az agy vérkeringésből a közérzés rendelkezésére álló anyag-többletnek a kéregfolyamatok egy szűkebb köréhez való összegyűjtése, ennek tartósabb és kiadósabb vérrellátása céljára.

dolog, esemény, tárgy vagy tény jelképéül szolgáló kéregizgalmak szubsztrátumai; azaz ráfigyelek egy dologra akkor, ha agykérgem funkciós véráramát a dolog képzetének lejátszódási helye felé irányítom. Ez az irányítás két tipikus módon történhetik, ami az ún. *önkéntelen* vagy *önkéntelen* figyelésnek felel meg. *önkéntelen* vagy szándéktalan a figyelés akkor, ha az öntudatosítandó, vagyis a közérzéssel összekapcsolandó benyomásból magából indul ki az öntudatosulás tendenciája. *Önkényes* vagy szándékos akkor, ha ez a tendencia a már öntudatos tartalmak kapcsolatai során es azokból kifolyólag nyilvánul meg.

10. Ha ezek szerint figyelésnek azt a vasomotorikus kéregfunkciót nevezzük, ami által egy a közérzéstől független, vagy vele csak közvetetten összefüggő centrális izgalmi állapot a közérzéssel bizonyos ideig tartó érintkezésbe kerül, hogyan különböztessük meg ettől a figyelem tünetét?

Elsősorban tekintetbe jön itt, hogy a figyelés *nem szimbolikus*, hanem „adminisztratív“, nem érző, hanem mozgásbeli funkció. Viszont a figyelem helyesen értelmezett fogalma szenzorikus állapotot, bizonyos érzetek vagy képzetek csoportját fejezi ki, szorosabban véve a figyelés tevékenységével járó és belőle következő organikus változások lelki jegyeit.

Ha a figyelem érzésszerű állapotát „introspektív“ módszerrel vizsgáljuk, arról éppen semmit nem tudunk mondani; mihelyt azonban azt komoly spekulatív-fiziológiai elemzés alá vesszük, már megállapíthatjuk, hogy összetétele változik, aszerint, mire irányul a figyelés, azaz mely lelki képletek jutottak e művelet által a közérzés területére. Itt általában két főtípust vesznek fel, t. i. a külső vagy érzéki figyelem és a belső, asszociatív-reproduktív vagy gondolati figyelem alakjait. Az előbbi maga is annyiféle lehet, azaz annyi különféle kvalitású érző állapotban tűnhet fel, amennyi modalitás képzetek az öntudatba juthatnak; úgy hogy a külső figyelemtípust még külön látó-, halló-, ízlelő-, szagló-, tapintó-, szerv- és szövetérző figyelemre osztályozhatjuk. Mindegyik részletforma a *közérzés saját-*

*tos módosulásával jár*, amennyiben mindegyiknél más szervek és szövetek funkciója jár együtt a figyeléssel, ennél fogva más-más szervekből és szövetekből érkeznek ingerek és váltódnak ki érzetek először a kéreg differenciált testérző-szférájában, majd az ennek folytatódó területét képező közérzéscentrumban.

Vegyük példának a *látófigyelem* érzeti alkotórészeit. Öntudatos nézéskor a szem és fej finom és komplikált beállító munkát végez, hogy a megfigyelt pontról érkező fénysugarak ideghártyánk centrumára essenek és agykérgünk látó érzékmezején a legdifferenciáltabb neuroncsoportok működésében jelképeződjenek. Elsősorban szemünket és fejünket fordítjuk az illető pont irányába, másodsorban az akkomodációs izmok kontrabálnak a rögzített pont távolságához alkalmazkodó mértékben; végül ilyenkor a pupilla szűkítését vagy tágítását eszközlő izom is rendszerint tevékeny. Bechterew megemlíti még ezeken kívül erős figyelemnél az egész test mozdulatlanságát, azaz minden egyéb mozgás gátlását. Végül számba jön még a lélegzés sajátos változása és — nem utolsó sorban — vasomotorikus műveletek, melyek részint a fent említett beállító izomcsoportoknak, ezek érző és mozgó innervációjának vérellátását, részint a kérgi látócentrumok funkcionális táplálását hajtják végre. Figyelmes nézésnél tehát, a harántcsíkt és síma izomrostoknak kiterjedt — de az optikai percepcióra egészen jellemző — csoportja lép ingerműködésbe, melynek összes részei specifikus kvalitású *izomérzeteket* küldenek egyszerre *az agykéregbe*.<sup>58</sup> Mindezek nem érvényesülhetnek önállóan a tudatban, vagyis egyenként nem lehelnek a közérzésből irányított társulások elemei; de összességükben, mint a közérzést alkotó és módosító (színező) folyamatképlet (ez nem más, mint a látó figyelés érzelmi állapota), minden jel szerint nagyon fontos helyet foglalnak el lelki üzemünkben.

<sup>58</sup> Alapfelfogásunk szerint a test más-más helyén levő izomcsoportok kinaestetikai érzeteinek minősége, — mely a disszimiláció-folyamat vegyi reakció-fázisainak összefüggésével azonos — törvényszerűen változik; amint a bőrszövet különféle érzet rendszerei is analóg kvalitatív elkülönböztést tüntetnek fel.

Pusztán a fiktív belső önmegfigyelésre támaszkodva az itt leírt figyelemtartalmak háromnegyedrészéről soha nem szerezhetnénk tudomást. Hiszen a figyelem érzésének úgynevezett introspekciója, tehát öntudatbeli kiemelése gondolattársítások céljára nem mutat mást, mint egy egészen homogén, felbonthatatlannak látszó tüneményt. Ez az egyszerűség, mint analóg esetben már hangsúlyoztam, korántsem azonos magának a figyelemérzésnek fiziológiai egyszerűségével, hanem abból a tényből származó illúzió, «hogy a szóbanforgó érzés érzetelemei a kéregbe érkezésük után egybeolvadnak s csak ilyen módon képezhetik fogalmi és gondolati asszociációk, tehát lélektani vizsgálatok kiindulási alapját.

Hasonló módon következtetünk az *akusztikai figyelem érzésének* tartalmi differenciáltságára. Ennek létrehozásában szintén közrejátszanak bizonyos, az érzékelés jobb beállításának szolgáló izmok, nevezetesen a dobhártya- és belsőfül-izmok, továbbá a nyakizmok, melyek által fejünket reflex- vagy ösztönszerűen a hangforrás irányába szoktuk fordítani; nemkülönben a finom hallómimikai arcmozdulatokkal, a szem lecsukásával, a száj kinyitásával, a homlokráncolással stb. együttjáró izomrövidülések. Végezetül itt is számításba jönnek mindamaz arteriarészletektől származó érzetek, melyek a fenti izmok, valamint a subcorticalis és corticalis hallóganglionok vérrellátásában, vesznek részt. Úgv hogy az akusztikai figyelem érzetálmányát szintén változatos *kinaestetikai* érzetek és képzetek alkotják. Analóg elemzést hajthatunk végre az ízlő, szagló, tapintófigyelem, a hő-, nyomás-, szervérzési figyelem speciális — a figyelem központját képező főélménytől különválasztott — állapotát illetőleg is.

Röviden összefoglalva, az ú. n. külső figyelem, mint lelki állapot mindazon izomcsoportok és járulékaiknak (in, ízület) funkcióérzeteiből tömörül, melyek részint az érzékkészüléknek, részint az ehhez tartozó idegközpontoknak a *beállításánál* szerepelnek. Pszichológiai tartalmát eszerint a percepciónál segédkező mozgató és érfalizmok egyesített érzetei alkotják.

11. A „belső figyelemnél“ (innere Aufmerksamkeiten) szintén tekintettel kell lennünk a motorikus oldalra, amit belső figyelésnek (inneres Aufmerken) lehet nevezni. Belsőleg ügyelhetünk jelen nem levő, azaz érzékeinkre nem ható testekre, tárgyakra, eseményekre, továbbá komplex tényekre vagy összefüggésekre. ezek csoportjaira és soraira. Megfigyelni egy — jelen nem levő — folyamatot, tárgyat vagy relációt: annyi, mint a közérzésünk, illetve énrendszerünk szolgálatában álló *funkciós véráramot* az illető folyamat, tárgy vagy reláció lelki szimbóluma (emlékképe, konkrét vagy elvont fogalma, fogalom-sora), helyesebben szólva e szimbólum neuron alapja felé irányítani, annak táplálását és így disszimilációját, ami magával az élménnyel azonos, fokozni.

A belső figyelem is önkéntelen vagy önkényes. Előfordul, hogy miközben figyelmem érzéki szemlélődésnél időzik, hirtelen felmerül bennem valami emlékkép vagy gondolat, amely nincs összefüggésben az éppen észlelt tárgyakkal; ez esetben *önkéntelen belső figyeléssel* van dolgunk. Egyes lelki folyamatok ugyanis, melyek a „tudattalanében, vagyis az énkomplexummal való kapcsolaton kívül voltak, különös diszpozíciójuknál fogva<sup>59</sup> kieroszakolják a közérzéssel való kapcsolatot. Máskor ismét az öntudatos asszociációk menete szabja meg, hogy a funkciós véráram minő irányokba terjedjen ki; ebből áll az *önkényes belső figyelés* művelete.

Ami már most a belső figyelem érzéstartalmát illeti, ennél elesnek a külső érzékbeállítással együttjáró érzetek; fenmaradnak azonban bizonyos szervi és szöveti percepciók, melyek részint a lélegzésnek és szív működésnek ilyenkor bekövetkező parányi módosulásából, részint a „befelé“ való figyelés mimikái tüneteiből (szemöldök összevonása, homlokráncolás, a szemek divergenciája, a testmozgások általános gátlása stb.) erednek s ehhez képest túlnyomórészt kinaesthetikai természetűek. Véleményem szerint azonban

<sup>59</sup> Elsősorban a perszeveráció jön itt tekintetbe.

a belső ügyelem érzetállományának valódi magvát nem is ezek, hanem bizonyos *arteriális* érzetek, vasomotorikus tevékenységérzetek alkotják; névszerint talán a belső figyelés által kiemelt benyomás vagy benyomáscsoport szubsztrátumát körülvevő és ellátó arteriarendszer falaiból kiinduló kinaestetikai érzetösszeg. Ennek jelentősége a belső vagy fogalmi-gondolati ügyelem specifikus élményén belül onnan magyarázható, hogy az öntudat hatáskörébe vont emlékkép-, fogalom- vagy gondolatkomplexumok, melyek a belső ügyelem által kiemeltetnek, rendszeren a kéreg nagyobb területeire, kiterjedtebb neuronrendszerekre és pályákra szóródnak szét; már pedig nagyobb agyterületek vérellátásának munkája több üttöérfalizom összehúzódását vagy elernyedését kívánja; tehát az ily módon megnövekedett vasomotorikus izommunkának megfelelő kinaestetikai folyamatok közérzésünkben energikusan érvényesülhetnek; sőt túlsúlyra juthatnak a belső ügyelemre jellemző feszültségérzés többi tartalmai fölött. Nóta bene, a csodálatos introspectio nem tud többet mondani ebben az egész problémakörben, mint hogy a belső ügyelem egy sajátos érzet vagy érzelem, mely feszültséghez hasonló (ami természetes, mert hiszen izomérzetekből áll) és amelyet bárki önmagán introspectiálhat, ha például egy előadás hallgatása közben pillanatig elvonja figyelmét az előadás tárgyról s az előadóról, hogy önmagára, a saját figyelő állapotára fordítsa. Ezzel azután részére elintéződött a dolog; mert hogy *mi lesz az*, amit a belső figyelés állapotát introspectiáló alany önmagán konstatál, azt csak a „feszültségszerűség“ semmitmondó jelzőjével tudja leírni.

## VIII.

### AZ ÉRZELEMÉRŐL

1. Mikor az éncentrumban — vagyis a különböző szervi és szövetérintetek aktuális összegét egybeolvasztó kéregközpontban — és a közérzésben azt a szervet, illetve funkciót ismertük fel, amely az öntudat („tudat“) alapját, illetve lényegét nyújtja, — akkor egyúttal felfedeztük az érzelmek neurológiai mechanizmusát is. Az érzelem, s vele együtt az akarathoz nevezett organikus manifesztáció nem tartoznak a szimbólikus kéregfolyamatok közé, hanem a szimbólikus elemeknek és képleteknek (érzet, képzet, fogalom, gondolat) csak bizonyos állapotai, helyesebben változásai. Minden érzelmi tünet két fázisra oszlik, azaz kétféle dolognak a változását jelenti. Először annak a lelki folyamatnak a változását, ami érzelmileg színeződik s amit mindig ki lehet mutatni, kivéve az alább szóbjövő eseteket. Másodsor pedig a *közérzésnek egy ilyen, már színezett élmény hatása alatt létrejövő változását.*

Ezúttal az állandó egyéni közérzésnek egy újabb és mérhetetlen jelentőségű hivatására tudunk rámutatni, t. i. arra az *értékelő* szerepre, melyet valamennyi, hatáskörébe jutó benyomással vagy asszociációval szemben tölt be. Láttuk, hogy a lelki történések tudatossá válása azonos a közérzéshez való csatlakozással; a tudatosság vagy öntudatosság semmi más, mint e kapcsolat fennállásának ténye, vagy pedig a közérzéssel összekötött folyamat sajátos jellegváltozása; a tudat vagy öntudat nem egyéb, mint az egyéni szubjektív benyomásrendszer, azaz énrendszer állandó működése; figyelés az a motorikus és vasomotorikus tevékenység, mely egy szimbólikus állapot és az énkomplexum összefüggését létrehozza; figyelem az e tevékenységnek funkció-ingereiből összetevődő s a



közérzést módosító szervi érzetkomplexum; s végül ezekhez most hozzáfűzhetjük az érzelmet, ami nem más, mint a közérzés *színeződése* a hozzájutó, azaz öntudatosná vált folyamatok által.

Hogy ilyen színeződésnek fenn kell forognia, azt könnyű belátni. Már a legegyszerűbb érzetről is tudjuk, hogy egész sorát indítja meg az érzékbeállító, mimikái és vasomotorikus reflexreakcióknak, ezek viszont egy adaequat sor szerv- és izomérzetet hoznak létre, melyek elméletünk szerint a főérzettel szoros érintkezési társulásba lépnek, de emellett — organikus eredetüknél fogva — a közérzésbe is ömlenek, tehát ennek újszerű szint adnak, amely legegyszerűbb esetben a figyelem fent analizált érzelmével azonos. Míg azonban út az élmény csak indirekte befolyásolja a közérzést, hipotétikusan fel kell venni ama lehetőséget is, hogy élményeink közvetlenül befolyásolják és módosíthatják az Én érzésmagvát,<sup>60</sup> tehát nemcsak úgy, hogy reakciókat indítanak meg s az ezek vég-effektorikus tagjainak percepciója a primaer testérző centrumon keresztül hat el a közérzésig, hanem a kéregben való fellépésük után egyenesen tovább terjedhetnek az énrendszer secundaer területéig s annak állandó izgalmába beleolvadnak. Minthogy a közérzés különböző jellegű és összetételű tartalmakra különböző belső változásokkal reagál és ezek alapján az öntudatos cselekvő reakciók különböző változatait hozhatja létre, így nyilvánvalóan alkalmas arra, hogy lelki életünkben nemcsak összpontosító, hanem kiválogató és értékelő szerepet is játsszon. A kiválogatást a figyelés vasomotorikus funkciója segélyével eszközli, az értékelést pedig belső minőségi változásaival, — az

<sup>60</sup> A közérzés részletesebb fiziológiai jellemzését ma még nem lehet adni. Felfogásomnak és az eddig nyert neurológiai ismereteknek legjobban megfelel, ha homogén izgalomösszegnek tekintjük, melynek összqualitását a feléje áramló és tápláló ezerféle részlet izgalom együttvéve határozza meg, de ezek egyik vagy másik csoportja külön is módosíthatja és meghatározhatja. Egy adott pillanatban mindig meg van határozva egyrészt az aktuális szerv- és izomérzetek összege, másrészt a vele éppen összefüggő magasabbrendű érzeti, képzeti vagy gondolati képletek által. Ez a minőségi meghatározottság, vagy más szóval a közérzés minőségi-erősségi reakciója bizonyos folyamatsoporttal vagy a reá ható folyamatok egészével szemben: az érzelem.

érzelmeikkel — s az ezekből kiinduló önkényes reakciókkal.

Két egymással párhuzamos szempont dominál az értékelésben. Közérzésünk modifikációja, amit egy élmény vagy élménysor hatására szenved, először is kifejezésre juttatja amaz élménynek vagy élménysornak az individuális lelki üzemre vonatkozó hasznát, jelentőségét. Ámde ez a haszon és jelentőség viszont pontosan megfelel annak a gyakorlati értéknek, amelyet a közérzésre ható benyomás külső oka és megfelelője az egész egyéni organizmussal szemben képvisel. Bizonyos szabadsággal azt lehetne mondani, hogy közérzésünk az objektív benyomásrendszer mellé valóságos új, secundaer szimbólumrendszer gyanánt illeszkedik; míg ugyanis amaz a külvilágban és szervezetben nyilvánuló történéseket, tárgyakat, tényeket és relációkat önmagukban véve jelképezi, addig emez — a közérzés centrális összfunckiója — ugyanazon események, tárgyak és relációknak az Én-hez, egyéniséghez való viszonyára, e viszony természetére és értékére nézve formál szimbólumokat a saját belső minőségi színeződése által.

2. Két főirányban mozog a közérzés értékelő munkássága, megfelelően annak az objektív ténynek, hogy a külső ingerek az organizmusnak hasznosak és károsak lehetnek és — ezzel párhuzamosan — annak a pszichológiai ténynek, hogy a lelki folyamategységek kedvezően vagy kedvezőtlenül hatnak a közérzésre, tehát a lélek egységére és az ennek szubsztrátumát képező központi idegrendszerre. Ha a másodsorban említett lélektani hatás kedvező — ami szabály szerint élettanilag hasznos külső ingerek befolyásának köszönhető — akkor a pozitív, kellemes érzelmek fiziológiai lényegével állunk szemközt; ha kedvezőtlen, akkor negatív, fájdalmas, kellemetlen érzelmi tünetekkel van dolgunk.

Miben áll azonban a kéregfolyamatok közérzést módosító befolyásának kedvező vagy hátrányos volta? E kérdésnek van egy általános-fiziológiai és egy sejt-

fiziológiai oldala. Ugyanis a közérzés jó vagy rossz változását első fokon a *vérellátás*, azaz funkciótáplálás vasomotorikus művelete, második fokon pedig a közérzést alkotó funkcionális anyagcsere-összeg asszimilatorikus egyensúlya határozza meg. Könyvem általános célzata nem engedi és nem is kívánja, hogy itt fel fogásomat részletesen kifejtsem; csak arra utalok, hogy Verworn szerint<sup>61</sup> bármely sejt anyagcsereje, legyen az pihenési vagy ingeranyagcsere, egyensúlyban van akkor, ha a sejt életfunkciójához elegendő tápanyag áll rendelkezésre, vagyis ha az asszimiláció (anyagpótlás, plazmaépítés) lépést tart a disszimilációval (plazmabontás, az ingerműködés lényege). Ha a disszimiláció túlsúlyban van, úgy rövidesen táplálékhiány és anyagcserezavar jelentkezik; ha viszont az asszimiláció van túlsúlyban, ez túlságosan bő anyagpótlást jelent és egyrészt a disszimilációs működésre hat serkentőleg, másrészt a sejtben tartalékanyagok felhalmozásához vezet. Ezek az általános sejtélettani szabályok idegéletteni téren is érvényesek; itt azonban különös jelentőséget nyernek, amit úgy fejezhetünk ki, hogy a disszimiláció túlsúlya s az ezzel kapcsolatos anyaghiány és anyagcserezavar kellemetlen érzelmeink fiziológiai alapja, míg az asszimiláció túlsúlya s ezzel a neuronműködés könnyítése, serkentése kellemes, gyönyörteljes lelki állapotaink felépítőjéül szolgál. Az érzelem közelebbi természetét kifejező törvény már most egyszerű módon mutatkozik abban a definícióban, hogy érzelmeink a lelki folyamatok alapját képező neuronok anyagcsereegyensúlyának változásai által a közérzésben létrehozott analóg változások. És pedig pozitív vagy kellemes érzés keletkezik akkor, ha a közérzésben képviselt izgalmi anyagcsereösszeg „asszimilatorikus“, tehát serkentett, könnyített és gazdagon táplált jellegű; ellenben negatív vagy kellemetlen színezetű érzelmünk van akkor, midőn a közérzés lefolyása „disszimilatorikus“, azaz relatíve túlfokozott plazmabontással, ebből származó

<sup>61</sup> Akire sejtfiziológiai nézeteimben támaszkodom 1. id. m.

anyagcserezavarral, hiánnyal és funkciógátlással jár együtt.

Fentiek szerint bármely öntudatos érzelmi állapotnak két fázisa van — éppúgy minden öntudatos lelkiállapotnak is. Először is az érzelmileg színezett — funkció-egyensúlyában módosult — benyomás vagy élmény új minőségi meghatározottsága, ami az egyensúly felbillenésének okozata; másodsor ugyané benyomás vagy élmény részéről öntudatosulása folytán az állandó közérzésben kiváltott hasonló minőségi változat, illetve anyagcsereállapot. Ily módon eldől az a probléma, vajjon érzelmeink a lelki tényeknek csak tulajdonságai, határozmányai-e, avagy külön lelki folyamatrendet képeznek? Szerintem az érzelmeink határozmányok, éppúgy mint a kvalitás és intenzitás, de nemcsak az alapokat képező lelki folyamatnak, hanem *együttal az Én-nek*, a szubjektív-organikus benyomásrendszernek a határozmányai, állapotai is, — legalább is abban az esetben, ha a színezett folyamat öntudatosá lesz s így egy második stádiummal egészül ki.

3. Ezek után meg tudjuk jelölni az *érzelmeink rendszeres sokféleségének* feltételeit. Először pozitív érzelmi állapotaink rendszerét állíthatjuk szembe a negatív érzelmeikkel, más szóval megkülönböztetjük a szimbolikus funkciók anyagbó, könnyített, asszimilatorikus lefolyását ugyanazoknak gátolt· vérfogalom melletti, anyaghiányos, disszimilatorikus lefolyásától s ez alapon összes érzelmeinket a kellemes-kellemetlen (Lust-Unlust) dimenziójába helyezzük. Második feltétele, helyesebben feltétel-komplexuma az érzelmeink differenciálódásának az alapélmény — nevezzük így röviden az érzelem alapjául szolgáló, színeződő lelki folyamatot — *kategóriája*, azaz helye a különböző rendű lelki képletek között; továbbá egy-egy kategórián belül specifikus érzelmeinket szülnek a modalitás, kvalitás és intenzitás jellegzetességei, magasabb fokon pedig a *konstelláció*, vagyis az alapélmény asszociatív helyzete a többi, akár öntudatosan, akár félöntudato-

san, perszeverációsan, vagy teljesen öntudaton kívül aktuális élményekhez.

Az alapélmény kategóriája szerint szokás különbséget tenni egyfelől érzéki érzelmek, másfelől gondolati (logikai, etikai, esztétikai) érzelmek között. Amazoknál az alapélménynek s egyben a közérzésnek asszimilatórikus könnyítését vagy disszimilatórikus zavarát szabály szerint az alapélmény intenzitása, ritkábban kvalitása okozza; emitt, a magasabbrendű érzelmeknél már az alapélmény kiterjedt asszociációkból áll és ezek jellege, vagy az Énkomplexumhoz való vonatkozása adja meg az érzelmek *különös* jellemét, a pozitív vagy negatív *általános* jelleg mellett.

További felosztással élve, az érzéki érzelmeket felbonthatjuk olyanokra, melyeknek alapélménye egy érzet (érzeterzelmek) s olyanokra, melyek képzetben, azaz érzetektől tömörült benyomásokon nyilvánulnak (képzetérzelmek). Szervi és szövetérző modalitásaink túlnyomóan érzeterzelmeket nyújtanak; itt, névszerint a hő-, fájdalom-, nyomás-, izom- és szervérzéknél már az egyszerű, egy neuronra korlátozott érzet minősége vagy erőssége az érzelmek kielégítő motívumául szolgál. *Hőérzeteink* például bizonyos relatív intenzitásfokon legkellemesebbek, amely fok persze változik az állandó vagy pillanatnyi adaptációhoz képest. E ponton alul vagy felül eső érzeterősségi fokok már átmenetet képeznek egyrészt a teljes érzelemhiányhoz, másrészt a thermikus érzeterzelem negatív, kellemetlen fajtájához. A *nyomás-fájdalomérzetnél* is kizárólag ennek intenzitása jelenik meg, mint a — mindig negatív — érzelmi színezés indoka. Valószínű, hogy a nagymérvű és biológiailag meg nem szokott érzeterősödés oly mennyiséget fogyaszt el az érzet szubsztrátumát ellátó erekből és lymphából, hogy ennek következtében áll elő a hiány s így a disszimiláció zavartsága; ugyanez az állapot, mihelyt az érzet öntudatosává lesz, rögtön átterjed a közérzésre, hol az öntudatos érzeterzelem tényálladékát hozza létre. *Szervérzeteinkről* szintén tudvalevő, hogy csak erősségük változása következté-

ben „színeződhetnek“; ez a színeződés legtöbbször fájdalomérzelem, azaz nagyfokú érzeti és közérzésbeli anyagcserezavar formájában van jelen. Ami végül az izomérzéseket illeti, itt is csak kvantitatív momentumok jönnek tekintetbe, melyek által ezek a közérzést módosítják. Pozitív izomérzetérzelem a testi frissesség érzelme, mely egyszerűen a kinaestetikai idegcentrumok és kéregcentrum bőséges vérátáramlása folytán létesül, — és negatív a testi fáradtságé, melynek közvetlen oka ugyanazoknak a centrumoknak momentán hiányos tápláltsága.

Az érintési vagy tapintási modalitás nem produkál érzetérzelmeket, mert pl. a simaság vagy puhaság kellemessége, az érdesség kellemetlen emóciós hatása már nem egyszerű érzettulajdonságokon, hanem különmemű érzetek együtthatásán alapulnak, tehát *képzet-érzelmek*.

Ez utóbbi típushoz sorozzuk mindazokat a közérzésbeli állapotokat, melyek érzetek vagy képzetek asszociatív kölcsönviszonyának eredményei, amelyeknek gátolt vagy könnyített lefolyási színezetét érzéki képletek társulása határozza meg. Ezeknél a közérzést gátló vagy serkentő — negatív vagy pozitív — fiziológiai hatás attól függ, vajjon az alapélményül szolgáló érzetek és képzetek társulása akadályozott, avagy megkönnyített. Úgy gondolom, hogy a kéreg vasomotorikus készüléke gátolt társulás vagy összeolvadás mellett nem képes elegendő tápanyagot nyújtani az asszociációra törekvő elemeknek; viszont két lelki tartalom hirtelen megkönnyített összekapcsolódása a funkcionális tápanyag jelentős megtakarítását s így a létrejött vonatkozás elemeinek bő táplálását hozza magával, arai a közérzésben hasonló módon érvényesül.<sup>62</sup>

Képzetérzelmeink akusztikai téren a zenei harmónia és diszharmónia érzelmei, melyek hallóképzetek

<sup>62</sup> Amit itt adok, az érzelmeteóriámnak csak futólagos ismertetése; észlelés és minden melékmozzanatra kiterjedő fiziológiai érzelmetan foglaltatik rendszeres lélektanom I., II., III. és IV. kötetekben.

könnyű, illetve gátolt egymásbaolvadásából rezultálnak. Optikai téren a képzőművészetek alkotásai nyújtotta gyönyör látóképzetek szimultán és szukcesszív tár-sulásainak könnyítettségéből folyik, ugyanezek gátlá-sának a közérzésben való reakciója, mint alaki rútság negatív érzelve tűnik fel. Kinaestetikai képzet-kapcsolásból eredő kellemes érzelmünk van a tánc-nál; itt egyébként a gyönyörnek más komponensei is vannak, részben a képzetnél magasabbrendű tartalmak pl. tárgyfogalmak. Egyébként a képzetérzelvek meg-felelnek az egyszerűbb esztétikai érzelveknek. Alap-élményük tiszta érzéletekből vagy azok reproduk-ciójából áll.

Egy fokkal magasabb, már nem érzéki, hanem értelmi emócióforma van előttünk a közérzés mind-ama pozitív vagy negatív színeződésénél, hol az alapélmény egyszerű egyes tárgyfogalom vagy általá-nos fogalom. Élettanilag kiemelkedő fontossággal bír-nak minden egyénre nézve az egyes emberekről szer-zett személyfogalmak; ezek lefolyási módján s a köz-érzésre gyakorolt affekciójukon egész sor parciális érzelveváltozat nyugszik, például a rokonszenv, sze-retet, ellenszenv, harag, gyűlölet, szánakozás, biza-lom, bizalmatlanság, csodálat, rajongás, szerelem. A pozitív és negatív színezetűeket nem nehéz külön-választani. Ezek mindegyikének alapélménye több-nyire egy egyszerű személyfogalom, de ilyenekből alkotott csoport is lehet; sőt erősebben differenciált kedélyéletet élő alanynál az általános emberfogalmon nyilvánuló pozitív vagy negatív színeződés is előfor-dul, mint emberszeretet, embergyűlölet, s ezek variá-ciói. A parciális tárgy fogalomérzelvek fiziológiai ma-gyarázatat és rendszerbefoglalását más helyre tartom fenn.

Végül megemlítem a *gondolatérzelveket*, hol alap-élmény gyanánt konkrét és elvont fogalmi asszociációk vannak adva. Az idetartozó rengeteg változat közül példának felhozom a remény, bizakodás, öröm, ujjon-gás kellemes és a lehangoltság, komolyság, szomorú-

ság, bánat, csüggedés, kétségbeesés, továbbá az aggodalom, félelem, ijedtség, rémület, megdöbbenés stb. kellemetlen érzelemformáit.

Külön csoportozatot formálnak a célszerűen „Én-érzelmeknek“ nevezhető emocionális állapotok, hol az alapélmény nem más, mint a tágabb értelemben vett Énkomplexum. Itt az egyénnek önmagáról nyert felsőbbrendű benyomásai, fogalmi és gondolatai hatnak a közérzésre, tehát az Énkomplexum egésze a saját legbensőbb magvára. Pozitíve színezett érzelemek: az önbizalom, önérzet, önszeretet, büszkesség, hiúság, önteltség; negatív irányúak: önbizalomhiány, szerénység, bátortalanság, önlebecsülés, önutálat stb. Az érzelemeknek lehet képzeti alapja (pl. mikor valaki a saját szépsége miatt hiú vagy rútsága miatt bátortalan) vagy gondolati alapja (pl. valaki az értelmi képességeire büszke, vagy fogyatékoságai miatt szenved önbizalomhiányban), eszerint azok úgy képzet-, mint gondolatérzelem lehetnek. Egyben azonban mindig *fogalomérzelem* is, mert az egyénnek saját személyiségéről alkotott egyesfogalmán nyilvánulnak.

4. A megadott elvek szerint osztályozott specifikus érzelemek pontos meghatározása minden esetben külön beható elemzéssel történik. Ennek az érzelem-analízisnek csak fő irányát szeretném még megvilágítani néhány taláalomra kiválasztott emóciótípus jellemzése kapcsán.

Vegyük például a *meglepetés* érzelmét, amely új benyomásoknak, rendszerint érzékiéinek, az egyén aktuális benyomásai közé való berendezése ellen szegülő gátlásnak a terméke. A megdöbbenés, megütközés néven ismert variációk közfelfogás szerint is negatív természetűek, ezzel szemben „kellemes meglepetésről“ épp úgy szoktunk beszélni, mint „kellemetlen meglepetésről“. Ennek dacára hangsúlyozni kell, hogy a meglepetés mindig negatív, hiszen asszociáció-gátlás folytán jön létre; de az ú. n. kellemes meglepetésnél a berendeződésben gátolt új észlelet



erős diszpozícióval bír az aktuális vagy inaktuális-latens egyéni élmények közé való gyors és könnyített beilleszkedésre; s az utóbbi körülmény oly mérvű energiamegtakarítást és anyagbőséget okoz, ami rögtön kiegyenlíti a meglepetés érzelmének negatív köz-érzési hatását.

Tanulságos elemzést nyújt a *feszült várakozás* érzelme. Minthogy mindig valami konkrét esemény bekövetkeztére várakozunk, ennek az eseménynek specifikus emlékképe, vagy inkább fantáziaképe a várás egész tartama alatt aktuális bennünk, miközben időnként öntudatosan, időnként félig vagy egészen az öntudaton kívül (perszeverációsan) funkcionálhat. Egy pillanatig sem szünetel azonban a szóbanlevő képzetcsoport öntudatosulási *tendenciája*, ami hipotézisünk szerint állandó vasomotorikus izgatásban, az agyvéráram egy jelentékeny részének energikus lekötésében nyilatkozik meg. Ennek az erős és egyirányú véredény-izomműködésnek szenzorikus visszahatása a várakozás érzelme, mely tehát közérzésünknek bizonyos agyütőerek izomcsoportjából eredt intenzív kinaestetikai érzetek által való színeződését jelenti; erősen rokon a figyelmes gondolkozásnál tapasztalható feszültséggel, a már tárgyalt „belső figyelem“ érzésállapotával. Mindkettő abból a kéregfiziológiai szabályból ered, hogy a centrumok, illetve neuronok egy meghatározott kisebb pontjának, illetve pontrendszerének funkcionális vérellátása csak bizonyos, rövid ideig eszközölhető; ennek folytán a közérzésből irányított energiaáram nem tartózkodhatik sokáig egy kéregponton vagy a kéregpontok ugyanannál a csoportjánál anélkül, hogy a megfelelő ütőérizmok túlfeszülése s az adaequat izomérzetek anyagcserezavara — mely nem más, mint a figyelem túlfeszültségének és kifáradásának negatív érzelme — be ne következék.

A várakozás érzelmével rokon tartalmakat lehet kimutatni a *remény*, reménykedés lelkiállapotában. Itt is valamely bekövetkezhető esemény vagy változás fantáziaképe dominálja az öntudatot; de míg a

puszta várakozásnál vagy figyelésnél nem ez a domináló élmény színeződött, hanem a vasomotorikus hatásként előállt izomérzetek, addig itt a várt esemény képzete maga színeződik és pedig a kellemesség dimenziójában; vagyis ez a képzetkép anyagbő és könnyített, asszimilatórikus lefolyást nyer, amit öntudatosá válásának pillanatában átvisz a közérzésre. Viszont ennél az érzelmtípusnál a figyelem feszültségérzetei háttérbe szorulnak.

Oly esetekben, ahol várt és bekövetkezendő események tartósan aktuális képzete vagy képzet-csoportja kedvezőtlen konstellációba kerül<sup>63</sup> és így tartósan zavart, energiahányos lefolyásúvá lesz: a csüggedés negatív érzelmé lép fel. Ezúttal jellemző a várakozási feszültségérzelem komponensének teljes elmaradása: az alapélményül szolgált fantáziaképzet itt végkép elveszti amaz irányú diszpozícióját, hogy érzéki formát öltjön.<sup>64</sup>

Jól felismerhető vonások vezetnek innen az *aggodalom* érzelmi típusához; a várakozás feszültségérzelmé itt is jelen van, de épp úgy, mint a reménynél, háttérbe kerül, s alapélmény gyanánt a várt, helyesebben félt esemény vagy változás reprodukív képe szerepel; ezen nyilvánul meg az emóciót meghatározó, negatív színezet, vagyis ez játszódik le tartósan zavart és gátolt anyagcserével, miközben hasonló módon inficiálja a közérzés izgalomösszegét. A félelem, aggodalom, rettegés és rokon kedélymozgalmak tehát úgy definiálандók, mint: valamely bekövetkező történés képzetének a közérzésre való tartós vagy ismétlődő negatív befolyása.

A *harag* negatív érzelménél egy vagy több személyfogalom (egy-egy emberfogalom) az alapélmény. Karakterisztikus az a körülmény, hogy bár a harag társulási gátlásból keletkezik és funkciózavart jelent,

<sup>63</sup> Ez történik, ha a várt esemény bekövetkezésére nincs kilátás és a kilátástalanságról szerzett tapasztalatok a várt dolog képzetére gátló, energiaelvonó hatást fejtenek ki.

<sup>64</sup> A várakozásérzelemnek nem is adhatunk jobb definíciót, minthogy az egyes reprodukív lelki állapotoknak beállítása az érzéki stádiumba való átmeneteire, mely beállítás vasomotorikus úton, a reprodukív élmények energiaellátásának fokozása útján eszközöltetik.

mégsem okoz energiahányt, hanem a hirtelen felgyülemlett energiákat különféle motorikus utakra tereli, ami azután élénk lélegzési, szív működési, vérkeringési, emésztési, szekréciós belső tünetekben, heves mimikai mozdulatokban és esetleg támadó cselekvésben jut napvilágra. Ellenkező agykérgi konstellációnk van a *személytől való félelem* esetében; bár itt is egyszerű emberfogalom váltja ki a közérzés negatív színezetét, de a centrifugális khatások elmaradnak, megbénulnak a központi energiahány miatt s így a közérzésből is hiányoznak a fent sorolt külső és belső aktivitás kinaestetikai jegyei; ez adja a félelemérzés sajátos kvalitáskülönbséget a haraggal szemben.

A *szeretet* elemzése szabály szerint egy a közérzés, tehát az én, vagy öntudat felett tartósan domináló személyfogalmat mutat fel, amely minden aktualitásakor erősen pozitív színben jelenik meg és így a közérzést serkentően működik. Legtöbbször egész sor képzet, fogalmi és gondolati asszociáció járul hozzá ilyenkor az egyesfogalom kedvező érvényesüléséhez: névszerint a szeretett személy viselkedéséről szerzett korábbi tapasztalatok összeolvadt egésze, és valószínűleg még a szeretet nyilvánulásaiént végzett korábbi mozgások emlékképe (mely egyúttal tendencia az újabb nyilvánításra). Eszerint a szeretetérzelem nem egyéb, mint egy személyfogalomnak és asszociatív élménykörének állandó pozitív színeződése az öntudatban, mondhatnók különös kedvezésben részesítése a közérzés vérforgalmi mechanizmusa részéről. Ugyanennek a helyzetnek tisztán kvantitatív csökkenése a *rokonszenv* fiziológiai tartalmát eredményezi. Viszont az uralkodó egyesfogalomra pazarolt energia növelése, kapcsolatban egy specifikus élményrendszer: a szexuális benyomáskor közreműködésével, a *szerelem* tényálladékát tünteti fel.

Elemzéseink kiterjesztése és mélyítése köteteket venne igénybe. Meggyőződésem, hogy azok teljes keresztülvitele az érzelmek összefüggő rendszerének ismeretéhez fog eljuttatni bennünket, ami pedig mélyreható jelentőséget nyerhet, nemcsak a lélektani elmé-

letre, hanem az *egyéni és társadalmi kedélyélet jövőrendezése* szempontjából is.

\*

\*\*

5. Fontos tényező az érzelmek elbírálásánál, hogy miként hatnak azok a közérzés engergiaértékére s ezzel közvetlen kapcsolatban a közérzés centrifugális impulzív működésére. E szempontból megkülönböztetünk serkentő és bénító érzelmeket. Amazok, akár pozitív, akár negatív színűek, fokozzák a közérzés működését s egyben annak vasomotorikus tevékenységét, miáltal — egy eddig ismeretlen berendezésnél fogva — az alapélmény izgalmának effektórikus, kivezető pályákra való átterjedése könnyebbé válik; ezért a *serkentő* érzelmek a szervi, mimikai és cselekvő reakciók nagy számával járnak együtt.<sup>65</sup> Magától értetődik, hogy ilyenkor a közérzés kvalitását a kifejező reakciók érzetei uralják és határozzák meg. *Bénító* érzelmek azok, melyek az agykéreg öntudati területeinek anyaghiányában, rossz táplálásában és a közérzés izgalmának lefokozásában nyilvánulnak. A mozgató centrumokra való átterjedés lehetősége csökkent, miért is a kifejező izom- és mirigyreakciók jórészt elmaradnak s ezek érzeti jegyeinek centripetális befolyása is elesik; e körülmény határozza meg az általános közérzésnek levett, bénult kvalitását.

Pozitív, kellemes típusú érzelmeink általában egyúttal serkentőek is, hiszen a közérzés bő anyagellátása csak előmozdíthatja a kifelé irányuló innervációkat. Leverő vagy bénító jellegű nincs a kellemes érzelmek közt, legfeljebb olyanok, melyeknek motorikus és szekretórikus kísérő jelenségei csekélyek, párhuzamosan a közérzés vérbőségének kisebb fokával, mint pl. remény, bizalom, szeretet, rokonszenv;

<sup>65</sup> Az érzelem járulékos reakcióira nézve megjegyzem, hogy felfogásom szerint a centrális érzelem — t. i. a közérzésnek egy alapélmény általi módosítása — *primaer*, míg az effektórikus hatások csak *másodlagosak* — ellentétben a James—Lange-féle tannal, ami szerint az — egyébként pszichikainak tekintett — érzelem csak a kifejező mozgások működésingereinek eredményeképp jön létre.

erősebben izgató, serkentő hatással vannak e körben többek között az öröm, csodálat, lelkesedés, elragadtatás, szerelem. Ami a negatív érzelmeket illeti, ezek hol izgatóak, hol bénítóak; előbbiekhöz tartozik a harag, düh, gyűlölet, elkeseredés, utóbbiakhoz a bánat, szégyen, félelem, gond, aggodalom, ijedtség, rémület, csalódottság, csüggedés. Némelyek, mint az ijedtség, rémület, esetenként intenzív reagálásra serkentenek ugyan, de ez már kevésbé magának az érzelemnek, mint a megszüntetésére irányuló törekvésnek a külső szimptomája.

Én-érzelmeink közül a kellemesek: hiúság, büszkeség, önbizalom stb. serkentő, a kellemetlenek: szerénység, önbizalomhiány leverő, mozgásgátló hatásúak.

Az érzelmekek és „*indulatok*“ megkülönböztetése fiziológiai analízisnél elesik, mert olyan kritériumokon épül fel, melyek részben csak a pszichisztikus szemlélettel férnek össze, részben háttérbe szorulnak a fent elsorolt döntő kritériumok mellett. Sokkal nagyobb tudományos jelentősége van a kedélyállapotok állandósult, stabil és egyes élménycsoportokhoz állandóan lekötött fellépéseinek, melyeket a „szenvedély“ szó és fogalom jelöl meg. Az érzelemrendszer tökéletes konstrukciója jövőben új támpontokat kell hogy nyújtson az egyéni és tömegszenvedélyek ellen való szociális küzdelemben.

## IX.

### AZ AKARATMŰKÖDÉSÉRŐL

I. Állandó közérzésünknek eddig már ismertett kiválogató, összpontosító, rendező, fentartó és értékelő tevékenységén kívül — melyek kivétel nélkül az Én magvának az új egyéni élményekkel szemben tanúsított reakciói — van olyan hivatása is, ami kifelé, az objektív világ felé nyilvánul s ez az *akarattevékenység*. Természettudományilag az érzelem és akarat két jelenségkörét szorosan egybetartozónak kell felfognunk, amennyiben a második nem más, mint az elsőnek sajátzerű alakja, illetve módosulása. Hogy ezt megértessem, röviden előadom a *közérzés centrifugális szerepére* vonatkozó és inkább az empiriából lezúrt, mint már kész elméletekhez fűzött álláspontomat.

Bármely az agykéregben fellépett benyomás (érzet, képzet, konkrét vagy elvont fogalom, gondolat) centrifugális érvényesülésre törekszik, azaz egy alapvető neurológiai-lélektani elvnel fogva *teljes reakcióvá* iparkodik kiegészülni. A centrifugális kifejlődés részben már reflektórikusan (gerincvelőn át), részben kéregreflex útján (vagyis agykérgi centrumokon keresztül, de a közérzés centrumának érintése nélkül), vagy végül a közérzés segédkezése mellett mehet végbe; e legutóbbinak eredményei az öntudatos cselekvések. Avégből, hogy a piramispálya részei izgatódjanak, határozott feltételeknek kell teljesülniök. Első feltétel, hogy az a lelki (kéreg) folyamat, melynek izgalma motorikus feldolgozásra tör, először a közérzéssel jusson érintkezésbe, öntudatossá legyen; talán úgy áll a dolog, hogy a piramispályát kibocsátó motorikus centrumrendszer csak a közérzés centrumá-

ból közelíthető meg, vagy pedig, hogy csak a közérzés apparátusa tudja felhalmozni azt az energiakvantumot, ami a piramispálya rendkívül komplikált beidegzéséhez szükséges. Ez az innerváció azonban közvetlenül nem az éncentrumból, az énkomplexum területéről indul ki, hanem egy külön erre a célra szolgáló kéreghelyről, névszerint *a mozgási emlékképek centrumából*, mely valószínűleg a primaer izom-, ín- és ízületi érzékc centrumok egyesült folytatása, másodlagos területe és ezekhez hasonlóan a koponyakarélyban fekszik.

Sok szerzőnél találjuk ma már azt a gondolatot — bár dualisztikus alapszínezettel — hogy minden öntudatos mozdulatot mint direkt kiváltó oknak: a saját kinaestetikai emlékképének kell megelőznie. A gondolat annyira kézenfekvő s a lelki tények nagy tömegét oly természetesen magyarázza, hogy azt empirikus beigazolásáig mint az akarat hipotézisének legszilárdabb alapját fogadhatjuk el: ily értelemben járunk el az akarat lelki tüneményének alábbi rövid elemzésénél is.

Mint a figyelemnél, úgy az akaratra nézve is két fázist kell tekintetbe venni, t. i. egyrészt a motorikus oldalt: az *akaras* fiziológiai folyamatát, másrészt az *akaratnak* nevezhető szenzórikus állapotot, az akaró egyén domináló érzéstüneteit. Már az eddigiek alapján is vázolhatjuk az akaras funkciójának idői tartalmát: 1. a centrifugális értékesítésre tendáló élmény öntudatosulása, összekapcsolódása a közérzéssel, 2. a fenti élmény és a közérzés egyesített hatásaként reprodukált *cselekvésképzet*, t. i. a végrehajtandó cselekvés kinaestetikai, s talán még optikai emlékképpnyomai, 3. ezeknek térileg és időbelileg rendezett ingerbehátása a piramispálya-rendszer ama részletpályáira, szubkortikális dúcaira és amaz „önkéntes“ izomcsoportokra, melyek a kiindulási élmény által célzott cselekvést szokták végrehajtani. Hogy a rajzolt folyamatsorból mekkora szakaszt foglaljunk az akaras fogalma alá, annak vitatása egyelőre fölösleges. Ajánlhatónak tartom a következő meghatározást: akarasnak mint

élettani tevékenységnek nevezzük valamely mozgás vagy komplex cselekvés egyszerűsített emlékképének az öntudatban állandóan és motorikus hatóerővel való fentartását.

Ezzel szemben az *akarat* érző-szimbólikus lelki állapota nem lesz más, mint a szóbanforgó öntudatos akcióemlékkép, vagy — ha az akarat érzelmi momentumát vesszük tekintetbe — mint közérzésünknek az a sajátos változása, színeződése, melyet egy hatóerőre emelkedett kinaestetikai vagy optikai tevékenység-képzet okoz. Megjegyzendő azonban, hogy a szorosán vett, tehát még cselekvésbe át nem vitt akarás stádiumában — köztudomásúlag — jelen vannak az innervált izomcsoportok gyenge kontrakciói is, melyek hasonlóképen gyenge izomérzeti hatásokat küldenek a közérzéshez, amidőn ennek aktivitását fokozzák, de egyben az akarat érzelmi állapotának összminőségéhez is hozzájárulnak.

Végeredményben az akaró individuum érzése — éppúgy mint a figyelőé — túlnyomóan kinaestetikai érzetek- és képzetekből rezultálnak tűnik fel; ami egyébként összhangban van a „belső“-nek mondott önmegfigyelés „leírásával“; ez ugyanis az akarás érzelmében többnyire a feszültség mozzanatait fődözi föl.

Akaratelméletünket könnyű szerrel össze lehet egyeztetni a régibb és újabb magyarázatok egész sorával; csupán a metafizikai ködöt kellene szétosztatni fölöttük s a neurológia kifejezésmódjára átfordítanunk őket. Mindez persze csak részlettanulmányok feladata lehet s az itt közölt elvek és megfontolások mindössze könyvem polémikus alap gondolatának erősebb alátámasztását célozzák.

2. Az öntudattal kapcsolatos lelki nyilvánulások lezárásául néhány szót kell szólnom az úgynevezett *tudattalanról* vagy tudattalan lelki életről; dualista-metafizikai oldalon ennek létezését néha teljesen kétségbe vonják, néha elismerik ugyan, de nem mint pszichikai, hanem csak materiális jelenségeket, végül nem ritkán a pszichikai realitás egy külön formáját statuálják számukra.



Természettudományi, azaz fiziológiai nézi éti alapon elméletünk természetes módot nyújt a való tényállás felismeréséhez. Agykérgünk az éber állapot minden pillanatában kisebb-nagyobb csoportját termeli az aktuális benyomásoknak, vagyis oly szimbolikus kéregfolyamatoknak, amelyek neuronalapjai rendes nyugalmi állapotukat ingerműködésre változtatták.<sup>66</sup> Az ingerműködés forrása különböző lehet, érzékingerlés, asszociatív reprodukció, perszeveráció stb. Tekintet nélkül erre a forrásra, az aktuális folyamatok három csoportra oszlanak: öntudatos, részben öntudatos és öntudaton kívüliekre (tudattalan); más szóval 1. olyanokra, melyek a közérzés legbenső funkciókörében vannak és a centrális energiakészletet lefoglalják, 2. melyek a közérzéssel távolabbról függenek össze és annak erőkézleléből csekélyebb mérvben részesülnek, 3. olyanokra, melyeknek az Én centrumával semmi közösségünk nincsen és *szervezetlenül* folynak le a kéreg neuronhálózataiban. E legutóbbiak alkotják az öntudattalan lelki életet. Nem kevésbé változékonnyak, mint az öntudat tartalma, ami könnyen megérthető; hiszen az öntudattalan élmények állandóan gyarapodnak, részint a közérzéstől elszakadt, részint hozzáférközni nem tudó érzékletek, gondolatok által.

Ami a közérzéstől elszakadt (tudatból kiesett) tartalmakat illeti, ezek bizonyos ideig tovább funkcionálnak (perszeverálnak) valószínűleg annál az oknál fogva, mert az energiasabb vérellátás nem szűnik meg egy pillanat alatt, tehát a közérzés által nem irányított stádiumban is fenmarad még az ingerdisszimuláció nagyobb intenzitása, ami az élményt újabb öntudatba jutásra is kiválóan alkalmassá teszi. Általános — pszichológiai és paedagógiai — kísérletek nagy száma bizonyítja a perszeveráció fennállását. Példája az a gya-

<sup>66</sup> Az élet folyamán szerzett és megrögzített ismeretek és tapasztalatok legnagyobb része mindenkor *inaktuális*, ami annyit jelent, hogy fennállanak ugyan oly neuronhálózatok, melyek ingerállapotukban amaz ismereteket és tapasztalatokat nyilvánítják, de ezek nagy tömege az egész életen keresztül megtartja pihenési stádiumát vagy csak bizonyos, aktuális kombinációkban működik, másokban *latens* marad. Latens-nek célszerűen azokat az élményeket lehet nevezni, melyek egyáltalán nincsenek jelen, azaz melyek szubsztrátuma nyugalmi anyagcserét folytat, míg a tudattalan folyamatok már nem latensek, hanem aktuálisak.

kori eset a mindennapi életben, hogy valamely egy- vagy kétízben hallott melódia, ami erősen hatott kedélyünkre, az érzékelés után közvetlenül elfelejthető ugyan, de bizonyos idő múltán „önként” felmerül, t. i. akkor, midőn a tartós perszeverációban volt melódia-képzet bármily okból oly intenzitásra emelkedett, hogy ki tudta küzdeni magának a közérzéssel való újbóli kapcsolatot.

Freud és iskolája a tudattalan folyamatoknak messze kiható befolyást tulajdonít tudatos lelki életünkre és a pathológiai, nevezetesen hisztériás lelki tünetek és organikus elváltozások nagy részét ebből a befolyásból származtatja. Hasonlóan alapozza meg az álmról való felfogását, s a tudat-tudattalan egymásra hatásából magyarázza a kultúrembernél gyakori ideges tünetek nagy részét is. Bár fejtegetései s különösen az a mód, amint kísérleteit és megfigyeléseit beállítja, meglehetősen önkényesek, a pszichoanalitikai elmélet máris értékes adatokat rejt magában; csak hogy ezeknek napfényre hozása a monisztikus-fiziológiai lélek-szemléletre való nyílt áttérést és a lelki tények terminológiájának megfelelő átszervezését teszi kívánatossá.

## X.

### AZ ÚGYNEVEZETT BELSŐ SZEMLÉLET MŰVELETÉNEK VALÓDI ALAPJAI

1. E könyv több helyén és különféle oldalról iparkodtam arra a tényre rámutatni, hogy a belső szemlélet, közvetlen lélekmegfigyelés vagy introspekció nem teljesen irreális, légből kapott fogalmak, hanem mindenesetre az ember bizonyos irányú lelki tevékenységén alapulnak. Ennek felfogása és elméleti ismertetése azonban helytelenül misztikus irányban halad, ahelyett, hogy az — egyébként ma még csak vázlatos kezdetekben kivihető — természettudományos magyarázat után kutatna.

Nem lehet tagadni azt a tényt, hogy egyes lelki folyamatok létezésének, fellépésének és elmúlásának fényeiről, illetve időpontjáról tudomásunk *lehet*. (Hogy ez a tudomás csak lehetséges, de nem szükségszerű, annak újabb hangsúlyozását a már levezetett konzekvenciák miatt nem akarom elmulasztani.) Az is kétségtelen, hogy némely benyomásról, gondolati vagy kedélyállapotról még lefolyása alatt vagy rögtön utána kvalitatív és kvantitatív ítéletet alkothatunk. Ennek persze az a látszata, mintha minden logikai aktus mellőzésével egyszerűen leírtunk volna egy észlelt, észrevett dolgot. Holott pedig a szóbanforgó leírási és jellemzési művelet kivétel nélkül elvont logikai, azaz gondolattevékenység jellegével bír, — ami azonban sajátos és a közös rendbe tartozó más agykérgi társulásoktól elütő lefolyást mutat fel.

Kíséreljük meg egy lélektani ítéletnek valamely nem-lélektani, azaz objektív ismerőértékű ítélettől való megkülönböztető vonásait felderíteni. Rátékintve egy rózsára, két főirányban alkothatok egyszerű ítéletet, amely irányok mindegyikének asszociatív ki-

indulási pontja a rózsáról szerzett látási érzékiben van. Először azt mondhatom<sup>67</sup>: „Itt van egy rózsza“, miáltal a szóbanlevő látóbenyomást objektív ismerőértékére való vonatkozásban fejeztem ki; amidőn „kifejezés“ alatt értem amaz érzékletnek és asszociált tartozékainak agykérgem szóhalló és beszédmotorikus (Broca-) centrumában való szóképzeti képviseltetését s esetleg a garat, nyelv, állkapocs beszédképző izmaira való átvitelét. Másodszor azt mondhatom: „Látóképzetem van“ avagy „Rózsalátóképzetem van“ — miáltal a kérdéses vizuális benyomást *szubjektív ismerő célú asszociatív feldolgozásnak* vettem alá. Már most a metatizikai elmélet szerint mindkét esetben valami észleletet, észrevételt dolgoztam fel gondolattá vagy ítéletté, de az észlelés amott „befelé“, emitt „kifelé“ irányult, vagy pedig amott „közvetetlen“, emitt „közvetett“ (nem is szólva arról a fantasztikus állásfoglalásról, mely szerint az objektív látóismeret valami kifelé vetítésnek vagy öntudatlan következtetésnek az eredménye). E felfogásokból annyi helyes, hogy mindkét esetben egyszerű tapasztalat tovább értékesítése forgott szóban; — csakhogy ez *mindkét esetben* „külső“, azaz természettudományi szemléletmóddal nyert tapasztalás. Vagyis a gondolattá való társítás kiindulópontja teljesen egyezik; a két különböző ítélet mint végeredmény onnan származik, hogy a — magában véve kizárólag objektív tárgyismeretet nyújtó — rózsalátóképzet kérgi izgalma más neuronpályák és centrumok működését váltja ki az első — és másokét a második esetben; hogy tehát az érzékiét izgalmának tovaterjedése, mely anatómiailag begyakorolt asszociációkon nyugszik, más-más agyközpontok irányában megy végbe. Amennyire az agyfiziológiai vizsgálat mai állása megengedi, nyomon követjük az érzéklettől kiinduló funkciósort külön az első és külön a második ítélet alkotásánál.

<sup>67</sup> Hogy hangosan mondom-e avagy csak határozottan gondolom — utóbbi esetben a nyelvi komponens, mint kinnesthetikai szóemlékképek kapcsolata van jelen — az mostani vizsgálódásunk szempontjából mellékes.

Mi történik az objektív tartalmú ítélet felállításakor? A rózsa primaer, azaz tiszta látóképzete (belső occipitalis karély) miután az érzékcentrumban előállott, rögtön és mechanikusan hat az optikai emlékcentrumra, a néző és egyéb térrögzítő mozgások izomcentrumára, a szagló érzéki vagy emlékmező és a tapintásérző kéregszférák megfelelő pontjaira, e kéregpontokon a rózsának részint érzéki, részint reprodukív jegyeit hozva létre. Mindez végbemegy az érzéklet első másodpercének csekély részlete alatt; csak ennyi idő szükséges ugyanis ahhoz, hogy a rózsaszékellet nyomán a teljes tárgyfogalom egészében aktualitásba lépjen. Ámde ez a komplexum ontogenetikai gyakorlás alapján asszociációban áll az adaequat közfogalmat reprezentáló „rózsa“ szóképpzettel, mely most, az általa képviselt komplexum felépése folytán, maga is felébred és pedig mindenekelőtt akusztikai és kinaestetikai változatában. Adva van tehát a látott rózsa egyesfogalma vagy összképe, mely általános rózsafogalommá bővülve, ennek speciikus szóképpzetét vonja magához. Ezek a tartalmak azonban nem elegendők a gondolat „itt van egy rózsa“ keletkezéséhez, miután csak a látott tárgyat jelképezik magában véve, míg a gondolatban (ítéletben) e tárgynak velem az alannal téri és idői együttvalósága is kifejeződik. E célból a „rózsa“ szóképpzethez és centrális tartalmának más szóképpzettekkel szükséges társulniok, melyek arra szolgálnak, hogy az érzékelt tárgy és az alany közt fennálló téri és idői viszonyt képviseljék és pedig a téri relációt nyelvünkben az „itt“ szóképpzet, az idői relációt a „van“ szóképpzet útján fejezem ki, míg végül az „egy“ határozatlan névelő arra való, hogy az éppen percipiált egyes konkrét rózsafogalmat a rózsa közfogalmától bizonyos fokig fiziológiailag elkülönítse. Mindezen szóképi és belső képpzeti kapcsolatok diszpozícióját ontogenesises begyakorlások teremtik meg, melyek a példához hasonló egyszerűbb ítéletekre nézve már a 2—6. életévekben játszódnak le.

Térjünk most át az analizált példa szubjektív,

pszichológiai ítéletéhez. Mi történik akkor, ha a rózsaszemlézése közben figyelmemet nem „kifelé“, hanem „befelé“ irányítom, azaz, mint a misztikus tudomány állítja, a külső tárgy helyett saját észlelő lelki állapotomra „figyelek“? Nos, ebben az esetben is csak *kifelé* tudok figyelni, mivel ama rózsában mást, mint önmagát, azaz rózsát észrevenni, semmi körülmények között nem volnék képes. Csakhogy ezúttal a cuneuscentrumban keletkezett érzéki látókép asszociatív továbbfejlődése az előbbtől jelentékenyen eltérő irányban haladhat, míg e ténynek: „Rózsalátóképzetem van“ a megállapításához vezet. Részleteiben követve ezt az utat, egy darabig ugyanazokon a kéregpályákon haladunk, mint az objektív példaváltozatban — t. i. addig, míg a „rózsa“ tárgy teljes konkrét fogalma a különféle érzék- és emlékcentrumokban fel nem elevenedett. Mihelyt azonban arról van szó, hogy a rózsafogalom komplex összizgalma tovább vezetődjék és a szóképzetcentrumok bizonyos működéssorait váltsa ki, a fogalom oly általános új összefüggésekbe kapcsolódik, melyek különböznek ugyane lelki képzetnek az előbbi ítélet formálásakor adott általános helyzetétől. Miben áll ez a különbség? más szóval miben tér el fiziológiailag az a két tény, hogy a rózsát objektív valóságában, vagy rám gyakorolt szimbólikus hatásában tekintem, egymástól? — *Objektív* valóságában tekinteni egy tárgyat: annyit jelent, mint az erről ingerlés vagy reprodukció útján aktualizált fogalmat asszociatíve berendezni vagy bekapcsolni az alanynak környezetéről, a külvilágról megrögzített latens vagy működő benyomásrendszerébe. *Szubjektív* vonatkozásban tekinteni a külső tárgyat, annyit jelent, hogy a neki megfelelő kéregbeli szimbólumot az *Én* jelképrendszerébe, benyomásrendszerébe kapcsoljuk, azzal társítjuk.

Hogy már most az első esetben a rózsaszemlézésnek objektív világismeretünkbe való illeszkedését, második esetben ugyané folyamatnak az Énkomplexumba rendezését *anatómiailag* miképp magyarázzuk, az távo-

labb eső és az empiria mai állása mellett meg sem közelíthető kérdés. Ezzel összefüggésben mindenesetre számolni kell ama fent kimutatott követelménnyel, hogy minden egyéni lélek funkcionális egésze felbontható az Énről és a külvilágról való tapasztalatkor két komponensére, nemcsak az embernél, hanem feltétlenül még a gerinces állatoknál is; és hogy az összes tartalomnak e kettős tagoltsága teremti meg az öntudat tényének alapjait. Szerfölött valószínű, hogy a két főélményrendszer külön-külön lokalizálódik és pedig a tárgyi ismerőértékű tartalmak hátsó (nyakszírt- és falkarélybeli), az alanyi ismerőértékűek pedig elülső (koponya- és homlokkarélybeli) primaer és secundaer érző centrumokban. Midőn tehát felvesszük, hogy a magában véve csak egyféle és csak egyirányú ismeretet nyújtó rózsafogalom egyrészt a külső benyomások, másrészt az Énbenyomások közé kapcsolódhat be, ezzel nem valami absztrakt és természet-tudományilag bizonyíthatatlan tételt állítunk fel, hanem világos módon a kéreg egy specifikus részletizgalmánának két eltérő pályarendszer felé való mechanikus továbbterjedésére mutatunk rá, amely tétel tehát jövőben az agyvizsgálati módszerek fejlődésével exakt igazolást is nyerhet.

Aszerint, hogy a rózsalátóképzet primaer agyművelete az egyik vagy másik irányú feldolgozásban részesül, más lesz amaz agykérgi funkcionális konstelláció, mely maga részéről viszont a szóképzetalkotó mezők és másodfokon a szókifejező pályák befolyásolása módját határozza meg. Innen érthető, hogy a rózsáról, ha „objektíve“ tekintjük, más összetételű ítéletet alkotunk, mint ha a róla nyert és eredetileg objektív értékű észleletet „szubjektíváljuk“, vagyis az önismeret javára értékesítjük.

A pszichológiai ítélet megalkotásának előfeltétele eszerint, hogy először a „rózsa“ konkrét egyszerű és általános fogalma agyunkban kifejlődött rendelkezésre álljon; másodsor ugyané célból szükség van a „képzet“ szóra és az ennek megfelelő *elvont lélektani*

*fogalomra.* Láttuk, hogy minden elvont fogalomnak egy vagy több szóképzetből és bizonyos, általa kifelé reprezentált, emlékképből, vagy emlékcsoportból kell állania. Pszichológiában képzett embernél az ilyirányú elvont fogalmaknak óriási, asszociatív módon rendezett állományát kell feltételezni; de az általános kultúrindivídium, sőt a műveletlen egyén is egész sor absztrakt fogalommal rendelkezik a főbb lelki tulajdonságokra nézve, pl. tudja mi az érzelem, ész, gondolat, szándék, akarat stb. Ez a komplexum minden egyén lelki üzemében bizonyos funkcionális — talán egyúttal anatómiai — önállóságra jut és mint az illető „lélektani fogalomrendszere“ jelölhető meg.

Szabatosabban definiálhatjuk ezek után az „extrospectio“ és „introspectio“ adott esetbeni különbségét. ha azt állítjuk, hogy az objektív tárgy konstataciója úgy történik, hogy annak fogalma az objektív élményrendszerrel asszociálódik. Viszont a tárgyképzet jelenlétének „konstataciója“ annyiból áll, hogy ezt az fiúkomplexummal szorosan összefüggő lélektani fogalomrendszerhez fűzzük.

2. Avégből tehát, hogy az állítólagos introspekció példáinak mélyebb elemzésébe bocsátkozhassunk, ajánlatos egy pillantást vetni *a lélektani fogalmak előállításának* menetébe, még pedig — az idevágó kultúr-történeti adatok rendezetlensége miatt — ezúttal csak az ontogéniát véve tekintetbe.

Köztudomású tény, hogy a lelki működésekre vonatkozó egyéni tapasztalás csak a környezet és külvilág megismerésének előbbrehaladott stádiumában kezdődik. Kezdetben, a 4—7. életévek között, aránylag legszűkebb körű pszichológiai nevek és fogalmak alakulnak ki, pl. látás, hallás, ízlés, szaglás, tapintás, érrés, tudás, akarás s ezekhez csak később (8—10. év körül) járulnak az általánosabb jelentéssel bírók, pl. ész, értelem, törekvés, elhatározás, kedély, jellem stb. További kiegészítődés megy végbe e fogalomkörben a magasabb iskolai tanulmányok folyamán; és végül oly egyéneknél, akik speciális elméleti tanulmányokkal



foglalkoznak, ez az ismeretkör organizált rendszerré formálódhatik.

Minthogy azonban a tágabb körű és jelentésű lélektani fogalmak alsóbbakból és szűkebb körűekből kimutathatóan logikai műveletek, asszociációk útján származtak — s így azok előállása természetudományikig megérthető — e pontban csak arra kell törekednünk, hogy az alapvető és elemi fogalmaknak *külső szemléletben* rejlő eredetére rámutassunk.

Vizsgáljuk többek között, hogyan jut el a fejlődő gyermek e szó és fogalom: „látás“ látni stb. ismeretéhez és megértéséhez? Bizonyára *nem* úgy, hogy belsőleg szemléli a saját vizuális tapasztalat-átéléseit és e belső szemlélet eredményeként nyert „specifikuspszichológiai“ ismeretét névvel látja el. Ellenkezőleg, ahhoz, hogy a gyermek a „látni“ ige értelmével tisztán jöjjön, csupa oly korábbi tapasztalatra van szüksége, melyek egytől egyig mint a külvilág tényei jelentek meg előtte.

Valahányszor ugyanis a „lát“ ige különböző formáit kimondják a gyermek jelenlétében, ezzel egyidejűleg a környezetből és szervezetéből mindig egy különleges sorát nyeri az észleleteknek, melyek a fenti szó, illetve szótípus aktualitása mellől sohasem hiányoznak. Ez az érzékletcsoport más lesz, aszerint, hogy ama szó kimondásakor a gyermekre vonatkozott, vagy pedig egy másik jelenlevő egyénre. Ha a szó másra vonatkozott, úgy az ezt érzékelő gyermek egyúttal észrevette az illetőn a látómimika, a figyelmes nézés külső jeleit, valamint bizonyos fokig meghatározott téri viszonyt más tárgyakkal szemben, azt a viszonyt t. i., amelynél a látófelfogás lehetséges. Mindezek a külső tünetek a gyermek agyában, mint jellegzetes látóképzetek nyerne képviselőt; és pedig a szóbanforgó képzetcsoport — mely együttvéve a mások látó állapotáról való tapasztalatot adja — mindig adva van olyankor, ha a gyermek társaságában egy harmadik személyre vonatkozóan beszélnek látásról. Második részkomplexuma a látásfogalomnak akkor keletkezik,

mikor a gyermek előtt a „látás“ szó variánsait ő reá magára vonatkoztatva mondják. Ez szabály szerint oly alkalmakkor történik, amikor új tárgy kerül látóterébe és ezért, vagy bármely más okból az éppen aktuális *optikai* benyomás öntudati túlsúlyra jut; ilyenkor tehát mindig egy látási élmény van „az öntudat központjában“, s következőleg funkcionálnak a látófigyelem külső mimikájának és belső organikus hatásának összes mozzanatai: a szem mozgó és alkalmazkodó izmainak, a fej és arc nézőmozdulataiban, továbbá a nézés külső és belső szerveinek vérellátásában résztvevő izomcsoportoknak kinaestetikai érzetjegyei, röviden: a látófigyelemnek már elemzett érzéstartalma. Már most: a gyermek által hallott és ő reá vonatkozó „látás“ szó akusztikai képzetével mindig együtt jár 1. valamely intenzívebb látóélmény; 2. az optikai figyelem érzéstartalma. Igen ám, de az első mindig változik, míg a második változatlan formában adott! Eszerint a „látás“ szó és változatainak képzetével nem az egyes konkrét látóképek fognak szimultáneitásos alapon társulásba lépni, hanem a látófigyelemnek *minden öntudatos optikai észleléskor fellépő* érzéstartalma.

Végeredménykép az elvont látásfogalom gyermekkorunkban három komponensből épül fel: először a „látás“ főnév és a „látni“ ige szóképzeti változataiból; ezek kétségkívül „külső“ szemléletben gyökereznek névszerint hang-, fény- vagy izompercepcióban; másodszer idegen személyek látó állapotáról (beállítottságáról) szerzett és rendesen optikai természetű benyomások emlékképei; harmadszor a saját optikai beállítottságot kísérő érzetecsoport, mely szintén izomfunkciókból, tehát külső érzékelésből ered.

Sikerült tehát egy elemibb pszichológiai fogalom tartalmát kielemeznünk anélkül, hogy másféle alkatrészeket találtunk volna benne, mint a külsőnek nevezett tapasztalásból származókat. Merőben fölösleges ezeken kívül más tartalmak jelenlétét is felvenni abban a sajátos lelkiállapotban, mely a „látni“ szó *megérté-*

*sével* azonos és annak kimondásakor lép le az észlelőben.

Teljesen analóg gondolatmenet visz el a „hallás“ fogalmának genetikai leírásához. Itt a szóképzethez elsősorban más, halló stádiumban levő és hallómimikát feltüntető emberekről nyert látóképek nyomai járulnak, másodsorban pedig az alany hallótevékenységét állandóan kísérő s az akusztikai figyelmet alkotó érzetscsoport. Ugyanily módon jönnek létre a „szaglás“, „ízlés“, „tapintás“, „ézés“ (testézés) fogalmai, mindegyik azáltal, hogy az alany — már mint fejlődő gyermek — részint a kérdéses lelkiállapotban levő más emberek, részint a maga hasonló állapotának szervi és szöveti kísérő jelenségeit érzékelt. Amidőn e külső tapasztalatait a szóképzettel egységbe foglalta, oly különleges *szimbólumot* formált ki, amely nem külső és nem is általános szervezetbeli tüneteményeket jelképez, hanem csak az idegrendszer bizonyos szimbólikus változásait, pl. a látó, halló, szagló stb. érzet-és képzetfolyamatokat.

A lélekfelfogás ontogenezisének imént nyert irányító elvét fel lehet használni a felsőbb pszichológiai ismeretfejlődés, kutatására is. Ily szavak: érzelem, ész, gondolkodás, akarat, már örületesen komplikált analízist követelnek s ha az ma még nem hajtható is végre, szilárd meggyőződés, hogy a gyermeki lélek jövő empirikus vizsgálata sem lesz képes más elemeket és motívumokat napfényre hozni, mint *a)* a szóképzetet, *b)* a szóképzet által kifejezett lelki sajátságok vagy folyamatok előidéző és kísérő külső vagy testi körülményeinek *érzéleteit*. Ezek közül a testi érzeteké a súlypont, minek folytán a lélektani fogalomrendszert mint az Énkomplexum szoros tartozékát tekinthetjük — általában is; oly esetben pedig, ha egyik vagy másik pszichológiai fogalmat önmagunkra vonatkoztatjuk, mint az úgynevezett introspektionál történik, az összes tartalmak „szubjektíválódnak“, vagyis az Én központi rendszerébe kapcsolódnak be.

3. Visszatérve a belső szemlélés konkrét eseteinek vizsgálatához, célszerűnek látszik, hogy ha minél kevésbé összetett lelki tények „belső megfigyelésének“ a reális magyarázatára szorítkozunk, amiről könnyebb lesz áttérni a kiterjedt funkciókörű képletek introspektiójának felderítésére.

Tegyük fel, hogy valami egyszerű érzetünk van, illetve ez dominál az öntudatban, mondjuk, valami egyszínű és egytónusú fehér lapra függesztjük tekintetünket, mely elég nagy vagy elég közel van ahhoz, hogy a szélek optikai hatása érzékletünket jelentősen ne befolyásolja. Nos, ilyen esetben a vérbeli metafizikus fényérzetet vagy fehérérzetet fog „önmagán konstatálni“ és nem téríthető el attól a meggyőződéstől, hogy a kérdéses pillanatban figyelmének befelé irányítása folytán nem valami külső fehér dolgot, hanem saját belső világának egy közvetlenül adott momentumát veszi tudomásul.

Hogyan rajzolhatjuk meg itt a tényállást fiziológiai szempontból, azaz mi történt a valóságban? Ahhoz, hogy valaki önmagán „fehérérzetet“ konstatáljon, mindenesetre előfeltétel, hogy az illető lelki folyamat — szimbolikus neuronműködés — tényleg lejátszódjék agyában, továbbá, hogy ez ugyanakkor logikai — gondolati — feldolgozást nyerjen. Kérdés csak az, hogy magáról a lelki tényről nyert direkt észleletet dolgoztuk-e fel oly módon, hogy ez a műveletünk egy pszichológiai ítélet előállítását eredményezte? avagy ehhez a külső tapasztalás bizonyos elemeinek felhasználása is elegendő volt? A kérdés megoldása céljából ismételten rá kell mutatnunk az érzékletek kettős kéregbeli értékesítési módjára. Ha a nézett fehér síkot objektív valóságában fogjuk fel, vagyis érzetét a külvilág ismeretének agyunkban jól elkülönződött rendszeréhez csatoljuk (ami tisztán kéregfiziológiai társító folyamat), — akkor a konstellációt nyelvileg, azaz szóképzetekkel kifejező ítélet így fog hangzani: „egy fehér sík van előttem“. Módkban van azonban, mint a rózsza példájában meg-

mutattam, a magában véve objektív ismerőértékű fényérzetet önismereti irányban és eredménnyel is feldolgozni, azáltal, hogy az „Én“ benyomásrendszerével hozzuk összefüggésbe, amely feltevésem szerint, legnagyobb részében külön lokalizálódik.

Ámde a külső érzéki élményből kifejlesztett önítélet többféle változatban jelenhet meg, aszerint, hogy a konkrét esetben Énünk élménykomplexumának mekkora és mely részeit hoztuk ezzel az élménnyel vonatkozásba. Ha ilyenkor az Énkomplexumból azok a komponensek emelkednek ki és nyernek fokozott izgalmi erősséget, melyek egyúttal az optikai figyelem érzésbeli tartalmát képezik,<sup>68</sup> úgy ez a körülmény következő ítéletformában fog kifejezésre jutni: „Fehérséget vagy fehér síkot látok“ vagy: „Látom ezt a fehér síkot“; tehát a kiindulásul, feldolgozási alapul szolgált színérzetet énbenyomásaim ama csoportjához csatoltam, amely a pszichológiai látásfogalom magva s ennek speciális szóképzeti járulékát váltotta ki. — Második és szabatosabb variánsát nyerjük a lélektani gondolatnak vagy ítéletnek, ha a kiindulási fényérzet egyik differenciáltabb pszichológiai szakfogalommal jut érintkezésbe, — mikor is az ítélet formája vagy, ez lesz: „Fényérzetem van“, vagy pedig: „Fehérérzetem van“. Fényérzet és fehérérzet ugyancsak az Énrendszerben gyökerező absztrakt lélektani fogalmak. Mindkettőt teoretikusan fel lehet bontani fiziológiai részeire és pedig a fényérzet fogalmához tartoznak: a) szóképzeti jegy; b) az optikai figyelem érzéstartalmának az a jellegzetes módosulása, ami éppen homogén színű és árnyalatú síkok látásánál van jelen és ami egyebek közt azért lehet karakterisztikus, mert hiányoznak belőle a változatos színfoltokkal és formákkal együttjáró szemmozgatási izomimpulzusok. Ami a fehérérzet fogalmát illeti, ennek tartalma megegyezik az előbbivel, de ehhez még egy határozott kvalitású optikai emlékkép is járul. Látható, hogy még az egészen szoros jelentésű lélektani fogalmak is visszavezethetők

<sup>68</sup> és az iménti fejtegetés szerint „látás“-fogalmunk fő alkatelemei.

külső érzékelésből eredő komponensekre. Más szóval: az idegrendszer központjában oly képletek is alakulnak ki, melyek magukat az idegrendszerbeli szimbolikus folyamatokat szimbolizálják, helyettesítik, kifejezik. S ez a csoda könnyebben megérthető, mint az idegrendszer vagy a lélek belső önszemléletének nagyobb csodája.

Mindebből következik, hogy az ú. n. objektív felfogás és szubjektív felfogás alapjainak különbségét főlöszleg az eredeti tapasztalás kétféle szemléleti gyökerével indokolni. Fölöslegessé válik ez akkor, midőn az egyéni benyomásrendszer vagy ismeretrendszer fenti kétirányú s ezeken belül többirányú tagoltságát felismertük; amely tagoltságok nemcsak aktuálisan, hanem szubstanciálisan is, finoman differenciált alapokkal bírnak az agykéregben.

4. Mit sem változtat okoskodásunk irányán, ha az állítólag belsőleg szemlélt érzet ingere nem a szorosan vett külvilágba, hanem a saját szervezetünkbe esik, például valaki megfigyel sajátmagán egy fájdalomérzést. „Mindenki tudja, hogy mi a fájdalomérzés“ — szól a dualizmus és ez az állítás való is, ha helyesen, vagyis a szokásostól eltérően értelmezzük. Tényleg oly alkalmakkor, midőn pl. fejfájás vagy fogfájás alatt a saját állapotunkat megfigyeljük, ezt a tevékenységet tetszetősen lehet kifejezni azáltal, hogy a lelki folyamat észleléséről beszélünk. Ennek dacára a fogfájást mint lelki folyamatot éppoly kevésbé lehet való lényegében megfigyelni, mint agyvelőnk bármely más működését; és ha a fenti tényleges megfigyelő műveletet tudományos szabatossággal kívánjuk jellemezni, azt kell mondanunk, hogy megfigyeltük a fog, vagy fogideg szervi változását és az abban fennálló funkció-zavarról kérgi szimbólumot, azaz lelki jegyet alkottunk ugyanoly értelemben, ahogy a fényérzetben jelképezzük az előttünk levő sík optikai tulajdonságát, izoméreteinkben formákat és távolságokat, fogalmainkban tárgyakat, tényeket stb. Úgynevezett testi állapotérzéseink között nincsen egy sem, amelyet ne

lehetne valami, az agyvelőn kívül eső szervezetbeli tünet, változás jelképeként tekinteni. Így hőérzeteink a külső bőr molekuláris rezgésállapotát, érintésnyomásérzeteink ugyanannak és a bőralatti szöveteknek molaris eltolódásait, szervérzeteink a belső szervekben végbemenő mechanikai, fizikai és kémiai változásokat tükrözik és szimbolizálják. Ennélfogva bármely organikus állapotérzést is alá lehet vetni a fent szóban volt kétirányú logikai megmunkálásnak; a fogfájás esetében azt is mondhatom: „fogaim vagy fogidegeim rendellenesen működnek“, — amely ítélet által a objektív tényállásra mutattam rá,<sup>69</sup> de szabály szerint azt mondom: „fogfájásom van“, illetve „fájdalomérzetem van“, mely esetekben az eredeti szövetérzet asszociatív feldolgozása szubjektív irányban, az Énkomplexum egészével szemben történt.

Éppen a szervi érzetknél legerősebb a látszat, mintha magukat az érzéseket figyelnék meg és írának le; valószínűleg azért, mert ezeknél a szubjektív-pszichológiai feldolgozás és megítélés gyakoribb és közönségesebb. Általában nem azt mondjuk: fogamban működészavarok vannak, hanem „a fogam fáj“; vagyis az organikus érzetkörrel kapcsolatban minden egyénnél a *biológiailag legfontosabb lélektani fogalmak* egy csoportja túlnyomó erősséggel fejlődött ki. Ha az ember megszokta volna, hogy testi érzeteinél is, — úgy mint a többenél — ne magát az érzést, hanem annak külső okát nevezze meg, úgy az introspektió látszata itt is könnyen eltűnnék. A következőes analízis itt épp úgy, mint az ú. n. külső érzékietknél, kettős jelképezést mutat ki. Így az agyvérkeringés bizonyos zavarai képviselőt nyerne bizonyos kéregbeli érzetekben, a közérzés gátolt lefolyásában s ez utóbbi maga további — *secundaer* — képviselőhöz jut a „fejfájás“ pszichológiai fogalmában. Együttal a

<sup>69</sup> Szigorúan véve ez objektív tényállás, jóllehet saját szervemmel függ össze, de erről a szervről én úgy jegyet kell alkotnom, mint a külvilág dolgairól. De a további változatokban foglalt „fájás“, „fájdalomérzet“ lélektani fogalmak már erről a jegyről alkotott szimbólumok s így az Én legbensőbb tartozékai.

kettős jelképezés mindig használható kritérium gyanánt szolgál arra nézve, hogy a pszichológiai fogalmakat konkrét esetben felismerhessük. Minden lélektani fogalom egy szóképzet által vezetett komplex agyműködést jelent, melynek az idegrendszerben magában egy másik, általa jelképezett folyamat felel meg, — ez utóbbi maga is szimbólum, de már nem idegrendszerbeli, hanem az általános értelemben vett külvilághoz (organizmus vagy környezet) tartozó ingerekkel, eseményekkel, tárgyakkal szemben. Pszichológiai ismerettel van tehát dolgunk mindenütt, ahol ki lehet mutatni egy másodfokú, egy elsőfokú szimbólumot s emennek organikus vagy külvilágbeli képviseltjét, megfelelőjét.

Mélyebbre ható elemzés nélkül is megállapíthatjuk, hogy azok az egyének, kik testi érzéseiket megfigyelik, nem introspectiót hajtanak végre, hanem csak a megfigyeltnek vélt lelki tartalom oly különleges irányú társító feldolgozását, mely *másodfokú fiziológiai szimbólumok*, azaz szubjektív fogalmak és ítéletek szerveződését eredményezi.

5. Nem változik a bizonyítási irány akkor sem, ha összetettebb és felsőbbrendű lelki tények úgynevezett belső szemléletét vesszük boncolókés alá. Láttuk ezt már a rózsa példájában, hol az állítólagos belső figyelem tárgyfogalomra irányult. Ami a gondolatok és általános ítéletek, általában a logikainak nevezett műveletek belső szemléletét illeti, ennek természet tudományi megvilágítása igen nehezen kivihető feladat. Szerencsére éppoly nehéz azoknak a dolga, kik a gondolatok belső megfigyelését pozitív értelemben akarnák bizonyítani. Nem tudom, hogy az a tehetlenség és rosszul burkolt tudáshiány, mellyel a mai „autonóm“ lélektanok a gondolkodás jelenségeinek analízise körül próbálkoznak, nem legjobban bizonyítja-e, hogy elemzéseiknek *semmiféle közvetlen tapasztalás nem szolgálhat* alapjául? Ha minden egyes lelki tény „tudatunk előtt“ való lényege szerint mutatkoznék, úgy a lelki műveletek bármily nagy kompli-



káltsága sem lehetne akadálya azok tökéletes megismerésének és leírásának; mert hiszen egy komplex természeti egész ismeretéhez elegendő, ha részeit külön-külön ismerjük, amely esetben könnyű megmutatni, hogy az ismert részek hogyan szövődnek az egészbe. Az organikus élet ismeretéhez például éppen azt kellene tudnunk, hogy mi az alkotó elemeknek — sejtek és sejtfunkcióknak — valódi lényege s mert ezt nem tudjuk, azért állíthatjuk, hogy az élet lényege még nem ismeretes. — Amikor tehát a pseudo-introspektív lélektan tudósai szegényes eredményeiket csak az elemi lelki folyamatokkal szemben tudják felmutatni, míg a felsőbbrendű elvont lelki műveletekkel szemben csütörtököt mondanak, — bajos megérteni, hogy miért nem képes a „lélekleírás“ empirikusnak hitt módszere *ismert lelki elemeknek ismert képletekké való összefűződését* minden nehézség nélkül magyarázni?

Viszont ez a tudományos szituáció nagyon jól megfér a materialista állásponttal, mely szerint a lélekről való ismereteinket objektív értékű megfigyelések és ezek hipotetikus feldolgozása útján nyerjük; az pedig világos, hogy összetettebb tényekről és viszonyokról nehezebb hipotézist felépíteni, mint egyszerűbb és alsóbbrendű tényekről és viszonyokról.

Minthogy a természettudomány és ennek bölcseleté csak tapasztalati adatokra építhet, több joggal valhatja be gyengeségét a bonyodalmasabb lélektani problémákkal szemben és nyugodtan várhatja be azt az időt, mikor az alapfunkciók beható ismerete képesíteni fogja arra, hogy magasabb funkciószervezetek belső életéről tiszta képet mutasson. Ez nem annyit jelent, hogy a fiziológia egyelőre teljesen lemondani kénytelen a gondolatélet megértéséről, legfeljebb annyit, hogy ma csupán provizórikus értékű magyarázatokkal szolgálhat, melyek vázaltszerűségükben a további kutatáshoz produktív alapot jelenthetnek.

Vájjon akkor, ha — teszem fel — arra gondolok, hogy szép idő van, majd pedig közvetlenül ezután kon-

stalálom, hogy bennem előzőleg a szép időt megállapító gondolat játszódott le, — vájjon ez a tudomásom onnan származik-e, mert ama gondolat lefolyását egyidejűleg vagy utólag a maga lényegében észlelhettem? Hogy ez mennyire képtelen feltevés volna, mutatja a sok változó és részben össze nem férő felfogás, melyeket különféle tudományos irányok a gondolkozásban rejlő törvényszerűségek felől képviselnek.

A modern materializmus szerint gondolataink, épp úgy mint konkrét és elvont fogalmaink legtöbbször, részben szóképzetekből, részben ezek által összefoglalt és társulásokba vezetett másfajtajú emlékképekből van összetéve. Az utóbbiak akár az érzeti, akár a képzeti, tárgy- vagy elvont fogalmi kategóriához tartozhatnak, azaz ilyen szimbólumok nyomai lehetnek. Minden gondolat szukcesszív, amennyiben konkrét és elvont fogalmaknak adaequat szóképeik révén való idői organizálódásából keletkezik és úgy aránylik e fogalmakhoz, mint egy összefüggő zenei hangképzetsor valamelyik összetevő szimultán képzethez. De lényeges különbsége ezzel szemben, hogy van centrális emlékképi és perifériás szóképzeti tartalma. A szép időre vonatkozó gondolatomnak centrális része lényegében oly emlékképekből áll, melyek érzéki fázisukban is aktuálisak és többek között a tiszta levegő fényhatásainak, a tiszta légkörre jellemző illatoknak és szervi változásoknak (izomfrissesség stb.) percepciójából erednek. Perifériás tartalma szerint ez a gondolat törvényszerűen összekapcsolt egyes szóképzeteknek („szép“ „idő“ „van“) idői sorából áll. Már most a fenti pszichológiai ítélet megalkotásakor e kéttagú szukcesszív képzetkomplexum társító feldolgozásban részesül Énbenyomásaim rendszere irányában, szorosabban: a gondolat pszichológiai fogalmához kapcsolódik.

Most az a kérdés vetődik fel, hogy milyen elemekre lehet felbontani a pszichológiai gondolatfogalmat? Eddigi elemzéseink során már felismerhettük azt a törvényszerűséget, hogy a lelki folyamatokról, azok csoportjairól vagy rendszereiről alkotott elvont

fogalmak a szóképzeti jegyen kívül közönségesen magukban foglalják az illető folyamat vagy folyamattípus aktualitását mindig kísérő szervi (izom és vérkeringési) tüneteknek megfelelő érzetsoportot; vagyis a megfelelően irányított figyelem érzéskomponenseit. Vizsgálunk kell tehát, hogy vannak-e a gondolkozásnak külső fiziológiai kísérő tünetei; ezeket tényleg megtaláljuk a gondolatműködés nagy kéregbeli kiterjedésével együttjáró vérkeringésben modifikációkban. Már aránylag egyszerű gondolatok is hatalmas neuronhálózatokat kötnek le; ezek vérellátásához viszont az agyvelő vasomotorikus apparátusának rendkívüli mértékben fokozott igénybevétele szükséges, ami az agykéreg tekervényeit befonó hajszálerek sokszorozott izommunkájával — következőleg az adaequat izomérzetek nagyobb sokaságával és intenzitásával—jár együtt. Van tehát az idegrendszeren kívül élettani részletjelenségek, melyek *csak* a gondolat alkotását kísérik,<sup>70</sup> tehát az erről képezett pszichológiai fogalomban, fontos megkülönböztető jegyekkel szerepelhetnek: t. i. a gondolatmunka előidézte vasomotorikus (kinaesthetikai) érzetek. Hozzájárul ezekhez a *gondolatmimika* szenzörikus jegyeinek csoportja, pl. azok az izomérzetek, melyek a figyelmes gondolkozásnál rendszerint jelenlevő homlokráncolásnak, szemöldök-összevonásnak, a szemgolyók divergenciájának, a testmozdulatok általános gátlásának érzékeléséből folynak. Végül a gondolatfogalomban is kereshetünk objektív forrású elemeket, névszerint más emberektől nyert ama látóképzetek elhalaványult emlékeit, melyeket olyankor nyertünk, ha gondolkozó egyéneket megfigyeltünk; ilyen elemek: a homlokráncolás, szemöldök-összevonás, szemdivergencia stb. *látóbenyomásai*.

Nincs tehát akadály annak sem, hogy a most szóbanlevő pszichológiai fogalmat (= ismeretet) külső érzékietekre vezessük vissza, még pedig — mint alap-

<sup>70</sup> Kétségtelen, hogy a gondolatnál alsóbbrendű lelki képletek szűkebb agypályákra korlátozottak, hiszen annak alkatrészeit teszik. Érthető tehát, ha a funkcionális táplálásukkal járó véredény-izommunka érzeti hatásaiban nem befolyásolja úgy az öntudatot, mint ez a gondolkodás folyamán történik.

nézeteim szerint *minden* lélektani ismeretet — az illető lelki tény megelőző vagy kísérő külső körülményeinek érzékelésére. Ezek után tudjuk, hogy miben áll a „gondolat“ szó centrális tartalma, ama képzetkomplexum, mely a szó hallásakor vagy látásakor válik aktuálissá bennünk és annak megértésével azonos, Ez nem más, mint teljes összeolvadása három részkomplexumnak: a szóképzetnek, a magunk gondolkozó állapotában nyert jellegzetes szervi és izomérzeteknek és a mások gondolkozó állapotáról nyert optikai képzeteknek. *Ehhez a sajátos képlethez társul a szép időre vonatkozó élménycsoport* akkor, midőn úgy ítélünk, hogy: „az imént a szép időre gondoltam.“

6. Bonyolult feladat előtt állunk akkor is, ha az *érzelme*k közvetlennek vélt megismerésmódjáról próbálunk természetes nézeteket alkotni. Az érzelem lényegét illetően már leszegeztük, hogy ez nem valami külön s a szimbólumok (érzetek, képzetek, fogalmak, gondolatok) rendszere mellett fennálló lelki folyamat-típus, hanem az Én centrális érzettömegének saját-szerű változása, ami első fokon az objektív élményrendszerben előállt funkciókönnyítések vagy gátlások Énbeli reakciója, kifejezője, értékelő mozzanata, második fokon pedig az idegrendszerre és organizmusra irányuló ingerek hasznos vagy káros voltának produktuma, — s tágabb értelemben e biológiai vonatkozás jelképe is. Fiziológiai eredete ott keresendő, hogy a szervezetet érő előnyös vágj' káros külbehatások, s épp így a kéregben fellépő asszociáció-gátlások és könnyítések mindig finom változásokat hoznak létre a vérkeringésben, a lélegző, emésztő, továbbító, feldolgozó szervek és mirigyek pillanatnyi működésében, mely változások a szomszédos centripetális idegvégekkel szemben érzetingerül szolgálnak és a kéreg testéző központjaiban, majd a közérzésben karakterisztikus színeződést váltanak ki. E színeződés közelebbi természetét nem lehet megállapítani, de valószínűleg abban áll, hogy a közérzésnek hol egyik, hol másik izgalomeleme jut túlsúlyra, növeli intenzitását és adja meg az egész Én-érezlem kvalitatív jellemét;

talán aszerint, hogy az érrendszer egyik vagy másik része, a szív, tüdő, gyomor, belek stb. mily arányban és mily erősséggel járulnak percepciókkal a momentán közérzéshez.

Minthogy az érzelem részint szervi érzeteken, részint felsőbb társulásokon megnyilvánuló jelenség, azt nem a pszichológiai *képletekhez*, hanem az *attribútumokhoz* soroljuk s hasonlóan járunk el az akarat tüneménycsoportjával szemben is.

Mindezek szerint, ha az *érzelmek asszociálásáról*, lelki kapcsolatokban való részvételéről beszélünk, ezt a következőleg kell érteni:

Egy érzelmet valamely lelki képlettel társítani épp oly kevésbé lehet, mint pl. egyik érzetet a másik érzet kvalitásával vagy intenzitásával. Hanem az, amit ily látszat esetén asszociálunk, maga az emocionális sajátságokat kifejezésre juttató közérzés, illetve Én-komplexum.

Ily jellegű társulások néha *pszichológiai ítéletet* eredményeznek, ami éppen a folyamatban volt érzelem mivoltára vagy milyenségére vonatkozik. Tegyük fel, hogy bizonyos külső okokból elfog bennünket a *szomorúság* és ezenközben, vagy rövidebb utána, töprengő emberek és „befelé szemlélődő“ metafizikusok módjára konstatáljuk, hogy szomorúak vagyunk, illetőleg voltunk. íme egy lélektani felismerés, gondolat, aminek tárgyát érzelem képezi. Vájjon azt kell-e feltennünk ilyenkor, hogy a szomorúság érzelmi állapota észlelte önmagát s ennek eredményeképp tájékoztatott bennünket a saját fennállásáról? Avagy transzcendens Énünk, tudatunk (amely független a tériségtől, de emellett az agy velőhöz van kötve!) bensőleg ráésszél a szomorúság érzelmére, mint saját tartalmára? vagy akár mint rajta kívül eső lelki tartalomra? Természettudományi szellemben ily nézetekről még vitázni sem lehet. Ellenben komolyan felöltik az a kérdés, honnan ered a szomorúság“ fogalma (s általában a pszichológiai érzelemfogalmak) és milyen agymechanizmus idézi elő e fogalomnak a szimbolizált érzelem által való asszociatív felidézését?

Mert hiszen ebben áll a számunkra mindenféle „élményre való ráeszmélés“ tényleges alapja.

Példánknál maradva, a „szomorúság“ elvont pszichológiai fogalma részint fenti szó különböző modalitását képzeteiből áll, részint pedig — központi tartalomként — az alannak önmaga és mások rokon lelki állapotairól nyert összes érzékleteiből, vagy inkább ez érzékletek összeolvadt nyomaiból. A központi fogalomtartalom tehát két részre oszlik. Egyiket az Énkomplexum ama szerv- és izomérzeti tünetváltozásai alkotják, melyek a kedélymozgalmak e fajtájára jellemzőek s többek között a lélegzés és pulzus lassúbodásával, az izmok petyhüdségével, a mozgások és magasabb kérgi asszociációk nagyfokú gátlásával járnak együtt és úgy foghatók fel, mint ezeknek az organikus szimptomáknak lelki jegyei. Másik centrális eleme a szomorúságfogalomnak oly látó- és halló- emlékképekből áll, melyeket az alany élete folyamán ebben a kedélyállapotban levő emberek arckifejezéséről, testtartásáról, hangszínezetéről, stb. megörögzített agyában. Mindkét itt említett részkomplexum szimultán asszociáció-begyakorlás révén függ össze a „szomorúság“, „szomorú“ szavak képzeteivel, mint a szóban levő elvont lélektani fogalom nyelvi jegyeivel.

Fenti összefüggésből már most okvetlenül következik, hogy a szomorúság (vagy bármely más érzelemfaj) lélektani fogalmának három főkomponense, t. i. 1. a szóképzet, 2. a kísérő testi tünetek érzetcsoportja mint énkomponens és 3. hasonló érzelmi állapotban lévő más egyénekről alkotott látó- és hallóképzetek mint objektív benyomásrendszerbeli komponens, hogy ez a három tartalom kölcsönösen kiválthatja egymást. Aszerint, hogy a kiváltás honnan indul ki, más és más rezultáns lelki állapotok, a pszichológiai tárgyú felismerés más formái keletkeznek. Feltéve először, hogy ezt a szót „szomorúság“ látjuk vagy halljuk, azt szabály szerint *megértjük*, tudjuk, hogy mit jelent. Ennek a tudatnak, ennek a megértésnek fiziológiai tartalma abban áll, hogy a szó ha ló- vagy látóérzéklete *reprodukálta a hozzátartozó elvont érzelemfoga-*

*lom másik két alkatrészét:* azaz újra felidézi egyrészt a szomorúság állapotaiban korábban jelenvolt szervi, vérkeringési, izomérzetek összesített emléknymát, másrészt pedig az ily állapotban tükörből nyert vagy más szomorú emberekről hosszas gyakorlat útján összegyűjtött optikai-akusztikai tapasztalatok valami utóhangját. Az itt jelenlevő asszociatív-reproduktív szituáció kétségtelenül egyezik azzal, amit analízis nélkül a „szomorúság“ szó *megértésének* neveznek.

Így irányulnak a lélekmegismerő műveletek akkor, ha az érzelemfogalom szóképzeti tagja lesz először aktuálissá. Mi történik akkor, ha elsőnek az objektív rendszerbeli tag, a más, ily érzelmet nyilvánító személyekről rendelkezésre álló képzetscsoport lép aktualitásba? Vagyis ha egy szomorúnak látszó embert veszünk észre? Ez esetben objektíve irányuló pszichológiai ítélethez jutunk: „ez az ember szomorú“, vagy „Péter szomorú“. A közkeletű tudományos álláspont szerint minden ily természetű, más egyének lelki életére vonatkozó megállapítás analógia-következtetés terméke, amennyiben az önmagunkon belsőleg átélt élményeket másokra „átvisszük“ vagy vonatkoztatjuk. Ez a nézet persze minden analízisről már előre való lemondást követel, mert hiszen az „analógia-következtetés“ fogalma egyelőre kizár bármiféle természet-tudományi értelmezést. Szerintünk a helyzet agy-fiziológiailag is megérthető, csupán azt kell figyelembe venni, hogy ennél az esetnél (mikor t. i. valakin szomorúságot, általában érzelmi tényt konstatálunk) az elvont szomorúságfogalomnak az a része jutott először funkciós ingerlés alá, mely az érzelemmel összefüggő külső mimikái tünetek érzékleteit tartalmazza és ez váltja ki, reprodukálja a szóképzetet és az énkomponenst, miáltal a pszichológiai ítéletalkotás összes asszociációs feltételei megteremtődnek. Ugyanis az objektív komponens — a szomorú emberek arc-kifejezésére, mozdulataira vonatkozó észleletek összege — ontogenetikai gyakorlás folytán<sup>71</sup> szorosan

<sup>71</sup> Igen könnyen kimutathatóan.

összefügg egyik oldalról a „szomorúság“ szóképzet variánsaival, másik oldalról pedig az alany Énkomplexumának ama belső mozzanataival (szervézetekkel), melyek benne a szomorúság kedélyhangulatában szoktak kiemelkedni. Mikor tehát szomorú embert látunk, a róla nyert külső észleletek könnyedén reprodukálják azokat az egyéb képleteket, melyekkel együtt ez észleletek mind a szomorúság lelki jelenségének külön specifikus szimbóluma szoktak szerepelni. Mint látható, semminemű elvi különbség nincs a saját lelkünk és mások lelki fényeinek megismerési módja között. E különbség csak az asszociáció változott irányában rejlik.

De haladjunk egy lépéssel tovább. Mi történik akkor, ha a szomorúság fogalmában nem a szóképzet és nem is a külvilág képzetrendszerébe tartozó eleinek fellépése a primaer fázis, hanem a harmadik komponensé, mely a kifejező mozdulatok és szervi változások érzeteit tartalmazza? Ez a helyzet áll elő, ha sem a „szomorúság“ szót nem halljuk, sem ily érzelmet nyilvánító embert nem látunk, ellenben magunk vagyunk szomorúak. Ezúttal — az érzelmet okozó specifikus képzettársuláson kívül — közvetlen percepciók alapján fellép a kifejező mozgások és szervi tünetek érzetcsoportja, mely az érzelem sajátos jellegét megadja; de egyúttal, mint láttuk, ez társult viszonyban van az adaequat pszichológiai elvont fogalomnak másik két tagjával: a szóképpel és az imént megjelölt objektív komponenssel, és ezeket kellő agykérgi diszpozíció mellett reprodukálhatja. Most már világosan feltűnik az önmagunkon való érzelemmegfigyelés analitikai alapja: Adva van egy „érzelmileg színezett“ élmény vagy élménycsoport, névszerint az érzelmet okozó különös körülményekről való benyomás. Ez oly módon hat az Énkomplexumra, illetve közérzésre, hogy abban bizonyos módosulást, egyes testéreteti elemek hangsúlyozottságát idézi elő (az emocionális stádium élettani lényege!). Ezek a hangsúlyozott elemek a maguk részéről meghatározott szóképekkel és külső emlékképekkel új társulási egységet, (absztrakt fo-



galmat) alkotnak, ami aztán már nem szervezet-, vagy környezetbeli dolgot szimbolizál, hanem az ilyen célra szolgáló szimbólumok egy csoportját, helyesebben azok működési jellegét, a szomorúság érzelmi típusát.

Ha eszerint a szomorúság érzelmével egyidőben kellő társulási diszpozíciók vannak adva az adaequat lélektani fogalom felidézésére,<sup>72</sup> úgy ez tényleg bekövetkezhetik és szóképzeti rendezés után ilyenmő ítéletet eredményez: „szomorú vagyok“, „szomorúságot érzek“, „a szomorúság érzelmét élem át“ s. í. t. Nyilvánvaló, hogy ezek nem introspektív ítéletek, hanem ugyanoly asszociatív forrásokból erednek, mint a külvilágra vonatkozó ítéleteink; ezektől mindössze annyiban térnek el, hogy jelképi funkciójuk másodlagos, azaz szimbólumok szimbólumai. Ami pedig csak élettanilag, *nem ismerettanilag* megkülönböztető kritérium.

7. Aszerint tehát, hogy egy érzelem elvont fogalma mely irányból, azaz mely tagjától kiindulólág lép működésbe, más és más módon jut bele az agyvelő asszociációs üzemébe és ehhez képest más-más szimbolikus hivatású összállapotokat teremt: vagy csupán azt, amit egy szó megértésének hívnak, vagy azt, amit a spekuláció a lélek átvitt, közvetett megismerésének nevez, vagy végül azt, amit a spekuláció mint belső önszemléletet regisztrál. Mindez az ismeret elemzésünk alapján megérthető természettudományosan és mechanikusan, anélkül, hogy a lélek valamely misztikus tehetségét kellene önkényesen számításba venni.

Ugyanaz az elemzés, amelyet fent egy taláalomra választott érzelemfogalmon keresztül vittünk, mutatis mutandis alkalmazható bármely más emóciótípus elvont fogalmával kapcsolatban is. Mindössze azt kell kutatnunk, hogy milyen külvilágbeli és organizmusbeli tények és tünetek szokták az illető érzelmet kifelé nyilvánítani és megkapjuk a lélektani képlet

<sup>72</sup> Ily irányban fokozott diszpozíciók vannak jelen lélektanilag orientált egyének agyában.

fiziológiai tartalmát, mihelyt e tények és tünetek különböző irányban percipiált benyomásait hipotetikus összefüggésbe hozzuk a szintén hipotetikus felvett szóképpzettel. Mindazáltal szilárd véleményem, hogy e hipotézis a lélekmegismerés igazi menetének racionálisabb képét adja, mint bármiféle belső szemlélet vagy közvetlen adottság felvétele.

Egyben felismerhetővé válik az is, hogy saját érzelmeit csak oly egyén figyelheti meg — hogy a szokásos, de téves kifejezésmóddal éljek, — ki az illető érzelem absztrakt fogalmával és szóképpzetével már rendelkezik. Semmi módon nem lehet elképzelni egy kultúrátlan vagy félvad ember érzelem-megfigyelését, minthogy ennél sem az érzelem általános, sem az érzelemfajok specifikusabb fogalmai nincsenek jelen. Az ilyen egyén sohasem konstatálhatja önmagán egy érzelem tényét,<sup>73</sup> annál kevésbé alkothat nézeteket ama érzelem milyenségéről. Nyilvánvaló, hogy a lélekről való tapasztalás legelső gyökerei már a szóalkotásból és szóképpzetalkotásból indulnak ki, ami ugyanis a tárgyfogalmak megszilárdulását, majd később a tárgyfogalmakból való elvonást lehetővé teszi.

Az érzelmelek fogalmi jegyeinek elemzése alkalmával nem tettünk említést egy kisebb jelentőségű járulékos komponensről, amely a három főkomponens mellett még számot tehet az érzelem pszichológiai felfogásában: az előidéző körülményekről való benyomások halvány nyomairól. Ezek a körülmények számos kedélyállapotra nézve jellegzetesek; így a haragnál más személy vagy személyek által történő sérelemre gondolhatunk; a „szégyen“ fogalma valami megalázó tény homályos képét, a „bánat“ szó egy rossz sorsfordulat halvány elképzelését, mint előidéző okokét válthatja ki bennünk. Ha például valaki különösebb ok nélkül haragra lobban, ez feltűnhetik nekem és megállapíthatom, hogy „haragra nincs ok“, ami kétségtelenül bizonyítja, hogy ennek az érzelme-

<sup>79</sup> legfeljebb konkrét képpzettársításokat hajthat végre az érzelemfogalomnak mar nála is meglevő énkomponense és objektív komponense között, anélkül, hogy ez a vonatkozás egy összefoglaló szóképpzet által magasabb biológiai értéket nyerne.

nek tipikus okairól van egy meggyökeresedett képzetem s ez jelen esetben kimaradt a külső érzelem-mimika percepciója révén kiváltott haragfogalomból, ami bizonyos gátlást okoz.

8. Hogy állunk az *akaratfolyamatok* „belső” megfigyelésével? Röviden már rámutattam arra, hogy az akarat, amennyiben ennek centrális-szenzórikus részét elválasztjuk a motorikus és perifériás izgalomrészekről, tulajdonképp nem egyéb, mint egy sajátosan módosult érzelmi állapot. Ha ugyanis az érzelem azonos a közérzés mélyebbre ható változásaival általában, úgy az akarat tüneménye oly irányú közérzési változást jelent, melyben a motórikus, azaz kinaestetikai érzetelemek erő- és hatásbeli túlsúlyt nyernek s általuk a kéreg centrumaiban kellő energia halmozódik össze, hogy a centrifugális (piramis) pályák adaequat helyeit működésbe hozza. Az öntudatos akarási lelki állapotában fennálló izgalmak azonban eredetük szerint nem érzékietek, hanem *emlékképek*;<sup>74</sup> kiváltásuk nem a külvilág és a percepciószervek felől, hanem a belső képzet-, fogalom- és gondolatalkotó centrumok funkciójától indul ki. E kiváltás mechanikus indokát is számításba vettük és pedig abban, hogy ontogenetikai szimultán asszociációgyakorlás útján jól kicsiszolt (gebahnt, geschliffen) pályáösszeköttetés fejlődik ki egyfelől bizonyos fogalmak és gondolatok szubsztrátumai, másrészt az ezek külső értékesítésére — vagyis a bennük jelképileg foglalt cselekvések megvalósítására — irányuló motórikus ideg- és izomfunkciók között. A gondolati műveletek közvetlenül nem illethetők át — pathológiai esetektől eltekintve — centrifugális ingervezetésbe és cselekvésbe, hanem öntudatos akarásnál ez az átültetés mindig a közérzésnek és az ezzel bensőleg összekapcsolt kinaestetikai emléképrendszer adaequat részeinek közrejátszásával megy végbe.

<sup>74</sup> pontosabban megjelölve: a végrehajtandó cselekvés optikai és kinaestetikai fantáziaképe, melyhez az akart cselekvés várható külső eredményének fantáziaképe csatlakozik.

Mivel már most az úgynevezett akarat lényege szerint egy innervációképes szenzorikus állapot, állítólagos megfigyelése vagy belső megismerése is ugyanolyan tényleges viszonyokra kell hogy visszavezetessék, melyek az érzelem lélektani felfogásának is alapjául szolgálnak. Miért tudhatom magamról (csak én, a kultúremler, a félvad ember még nem!), hogy akarok valamit? Miért van módomban adott esetben önmaganion ilyen megállapítást eszközölni? Azért, mert agyam bizonyos sejhálózatában le van fektetve az akarat és akarás elvont fogalma. Ennek is három fő fiziológiai alkatrésze van. Először a verbális képzetemek, t. i. az „akarat“, „akaráš“ főneveknek, az „akarni“ ige összes formáinak képzetcsoportja. Másodsor az objektív benyomásrendszerbeli komponens: az akarás állapotában levő emberek arc- és testmimikájáról életem folyamán szerzett és egybeolvasztott látó- és halló-észleletek összege. Harmadsor az énkomplexumbeli tag, közelebről ama állapotérzések összege, melyek közérzésemben mindig hangsúlyozott aktualitást nyertek, valahányszor *akartam* valamit, azaz egy szándékos cselekvésre való beállítottság stádiumában voltam. Ez a komplexum szív-, tüdő- és vérkeringési érzetektől, túlnyomóan izomérzetektől tevődik össze. Nevezzük ezt a három résztartalmat is verbális-, objektív és énkomponensnek. Aszerint már most, hogy az akaratfogalom felidézése e három tag közül melyiktől kiindulólag történik, ugyanaz a háromféle pszichológiai ismeretrezultáns adódik, amit egy érzelemfogalomra nézve már kielemeztünk. Ez a három lelki alakulás: 1. hallom ezt a szót „akarat“ vagy ezt a kijelentést „X akarja ezt és ezt“, s azt megértem, appercipiálok;<sup>75</sup> 2. látok valakit és rajta bizonyos külső tüneteket (pl. elhatározott arckifejezés, cselekvésre készülő, kezdődő és még gátolt mozdu-

<sup>74</sup> Az „appercepció“ kissé misztikus fokalmát előbb vagy utóbb fiziológiailag is meg kell határozni s akkor valószínű, hogy egy külső benyomás teljes kéregreentrális feldolgozását fogják érteni alatta, melyben egyrészt a kezézés, másfelől az illető benyomással korábról asszociált emlékképcsoport játszik közre (percepciónál az utóbbi még elmarad).

latok, bizonyos fej- és testtartás), melyeknek észrevétele alapján megállapítom, hogy az illető akar valamit, az akarás állapotában van; 3. végül meg-  
 eshetik, hogy szándék, törekvés, akarat keletkezik bennem s én ezt a tényt felismerem, pszichológiai tapasztalattá értékesítem, még mielőtt a megfelelő cselekvést végrehajtottam volna. Vegyük sorra a három ismeretváltozat részletes lefolyását, analógiában az érzelem szemléletéről mondottakkal.

1. Az „akarat“ szó valamelyik megjelenésének hallása nyomán agykérgünk szóhalló centrumának bizonyos pályái jutnak izgalomba — izgalmuk nem más, mint az elvont akaratfogalom verbális komponense. Ez asszociatív reprodukálja a másik két komponenst, tehát először az akarás külső jeleiről — akaró embereken — megrögzített látó- és 'hallóképzetek emlékképeit, másodsor az akarással bennünk az alanyban összefüggő közérzésváltozás (Én-elem) gyenge nyomát. Az együttvéve előálló lelki helyzet mint a hallott szó *megértése* fejezhető ki.

2. Valamely akaró egyén látása kiváltja közvetlenül az objektív komponens reprodukív részeit, ezek azután egyik irányban az „akarat“ szó emlékképét, másik irányban az akarás érzelmi, azaz Én-állapotát juttatják homályos, fél-aktuális öntudatra. Előáll az a lélektani konstelláció, hogy az illetőről tudom, hogy *akar*, elhatározott valami cselekvést, — és ezt a tudomásomat ítélet formájába is öltöztethetem.

3. Ha végül magam akarok valamit és emellett pszichológiai hajlandóságaim vannak (vagy egyébként is, ha az akarás kivitele egyelőre akadályozott, de annak fennállását célszerűnek tartom mással közölni), akkor az akarás összizgalmában bent rejlő énkomponens asszociatív hatóerőt nyilvánít részint az adaequat elvont akaratfogalom szóképzeti járulékaival, részint az objektív emléktartalmak irányában. Ennek következtében ugyanaz a lelki állapot, ugyanaz a szimbólikus vonatkozás lép fel az öntudat körében, amit metafizikai alapon az akarat közvetlen

észlelésének, belső átélésének tartanak, vagy kell következetesen tartaniok. A saját akaró állapotát észieevő vagy tanulmányozó ember agyában mindössze az megy végbe, hogy bizonyos állapotérzeti mozzanatok — a meglévő pszichológiai ismeretkör impulzusára — kiemelődnek, hangsúlyt nyernek és jól kimutatható szimultán-asszociációk alapján másodlagos szimbólummá, azaz lélektani fogalommá bővülnek ki; ez viszont további szóképzeti kapcsolatok közvetítésével megfelelő tartalmú (pszichológiai) ítélet anyagát szolgáltatja.

9. Amennyiben most már az introspekciónak vélt lelki művelet valódi természetét végleges érvényű elvek alá kívánjuk foglalni, a következőkre kell súlyt helyeznünk:

A) Mint minden létező és nem létező dologról vagy történésről, úgy saját lelki tényeinkről is csak oly módon alkothatunk ismeretet, ha agyunk egyes, kizárólag nekik megfelelő, csak általuk kiváltható s így őket specifikusan képviselő jegyeket, szimbólumokat, azaz komplex kéregfiziológiai folyamatokat produkál, melyek a maguk különös összefüggésében lelki fényeink jelképi ábrázolására alkalmasak.

B) Azok a lelki folyamatok, melyek útján a lélek önmagáról tudomást szerez, sem nem érzetek, sem képzetek vagy egyszerű emlékképek, egyszóval nem érzéki jellegű benyomások, mint ahogy a „belső szemlélet“, „belső megfigyelés“ kifejezések hangzása után gondolni lehetne; hanem *elvont képletek* (absztrakt fogalmak és gondolatok), melyek feltehetőleg külön lokalizált rendszert képeznek az agyban; egyébként azonban minden tekintetben az agykérgi társulásokat, tömörülést és szerveződést uraló neurofiziológiai törvényszerűségek alá esnek.

C) Pszichológiai fogalmaink, vagyis a szimbolikus kéregfunkciók kérgi szimbólumai, sohasem azonosak az általuk jelképezett folyamatokkal, hanem azoktól épp úgy különállók, mint az alma látóképzete az objektív almától. Ez a különállás feltétlenül térileg, azaz anatómiailag gondolandó; bár nem

teljes, mert minden lelki funkció tartalmaz egy közös elemet a reá vonatkozó pszichológiai fogalommal: t. i. a kettő közös énkomponensét, mely egyben a szubjektív ismeret kiváltó forrásaként szerepel.

D) A lélektani fogalmak sem eredetük, sem jellemük szerint nem különböznek elvileg egyéb fajta absztrakt fogalmainktól. Ugyanis kivétel nélkül felbonthatók egy nyelvi, azaz szóképzeti és egy centrális emlékképzeti csoportra, mely utóbbi viszont vagy a külvilág, vagy az Én érzet- és képzetrendszerének alkatrésze, aszerint, hogy a jelképezett lelki folyamat kísérő tüneteinek önmagunkon vagy másokon való észrevételéből ered.

E) Az állítólagos belső szemlélet kivétel nélkül oly módon áll elő, hogy valamelyik lelki részletműködés kijárt pályák közvetítésével kiváltja a hozzátartozó lelki működéstípus szimbólumaként kifejlesztett elvont fogalmat, melyhez összekötő kapcsot szolgáltat az illető típus minden egyedi megjelenését kísérő közérzésbeli mozzanat, énkomponens. Bármilyen aktuális fényérzetünk van, ehhez mindig társul az optikai érzékelést jellemző izom-, szív-, vérkeringési érzetek összege; végül ez az érzetösszeg különválhat egyes aktuális fényérzeteinktől és asszociálódva egy szóképpel meg a látás külső jeleiről felvett észleletekkel, a „fényérzet“ lélektani fogalmává rendeződhetik; majd további tömörülések révén szubjektív ítéletekre is nyújthat alapot.

A másodlagos idegrendszerbeli jegyek felvételében semmi mesterkéeltséget nem fogunk felfedezni, ha azok biológiai szükségességét belátjuk. Az idegrendszer önmegismerése nem metafizikai, hanem élettani és neurológiai probléma. Mai tudásunk szegényessége még tárt ajtókat hagy a misztikus lélekmagyarázatoknak; de az exakt kutatás benyomulását kulturális és tudományos tradíciók homályába már nem sokáig lehet visszatartóztatni.

10. Minthogy az *introspekció tagadásának konzekvenciái* egyúttal könyvem konzekvenciái is, hangsúlyozottan kívánok rámutatni arra, hogy a közvetet-

len vagy belsőleges lélekfelfogás hiánya esetén, ha e hiány bebizonyítása sikerülne, a materializmus elveszítene egész tudományos konkurenciáját és a szó teljes értelmében egyedül maradna a harctéren.

A priori elfogadva azt a bizonyításra kitűzött tételt, hogy semmiféle lelki állapot közvetlenül az átélő egyén részéről nem észlelhető, — ennek első következménye az, hogy tehát a lelki folyamatok mibenlétét, lényegét, alapvető természetét mindaddig nem ismerjük; vagy ha van róla ismeretünk, az csak közvetett lehet, mint aminő az agyfiziológiai és agyanatómiai adatokon felépülő hipotézis. Ámde az esetben, ha a lélek valódi mivoltát nem ismerjük, azt sem állapíthatjuk meg, hogy *milyen nem lehet* a lélek; illetve semmi logikus alappal nem rendelkezünk annak kimondásához, hogy a lelki működések ilyen vagy amolyan lényegűek nem lehetnek. Többek között tehát nincs támaszpontunk annak bizonyításához, hogy a lelki élet az agyvelő materiális életével nem azonos. Ne felejtjük el ugyanis, hogy mindenemű érvelés vagy okfejtés, ami a pszichológiai materializmus ellen elhangzik és valaha elhangzott, előre feltételezi a lelki tevékenység direkt észlelhető voltát; sőt ezt feltételeznie *kell*, mert hisz nyilvánvaló, hogy két dolog lényegi különbözőségét más-ként, mint ezek lényegének összehasonlítása által, nem lehet megállapítani; azonban mi módon hasonlítsak össze egy dolgot, aminek természetét nem ismerem, egy másik dologgal — értve itt a fiziológiai agyműködést — amit csak részben, tökéletlenül és még az anyagelvű szemlélet szerint is csak közvetetten (hypothetice) ismerek? Hogy tehát összehasonlításról és ezzel a testi-lelki, anyagi-szellemi világ fundamentális különbségének észrevételéről szó lehessen, avégből múlhatatlanul szükséges a „közvetlen belső átélés“ posztátuma, melyet a hivatalos tudomány rendszerint mint evidens, mindenki által belátható s ezért pozitív igazolásra nem szoruló tény kezel. Feladva az introspekciót, elhárul a fizikai és pszichikai lényeg *azonosításának* legnagyobb, utolsó és



egyetlen akadály. Ez esetben ugyanis szükség volna legalább spekulatív bölcséleti bizonyítékokra oly irányban, hogy az idegsejtfunkciók és a lelki funkciók összeegyeztethetlenségük. Csakhogy efféle indokokkal egyáltalában nem rendelkezünk, már azért sem, mert a kutatók, mint már említettem, nem fordítanak külön fáradságot hasonló bizonyításra, ami szerintük önmagában nyilvánvaló dologra irányulna; ők az evidens belső szemlélet ténye és a test-lélek egybevetésének ebből folyó lehetősége által az általuk hirdetett fundamentális eltérést „empirikusan“ és végérvényesen megalapozottnak tartják.

Ezzel szemben nézőpontunkból végeláthatatlan számban lehetne felsorolni olyan momentumokat, amelyek a spekulatív feltételezett lelki tevékenységben és az empiria útján megismert agyműködési üzemből hasonló törvényszerűségek jelenlétét igazolják. Ily egyezés van egyik oldalról az asszociációk elmélete, másik oldalon az agykéregnek társításokra kiválóan alkalmas berendezése között, amott a centrális „Én“ felvétele, itt a szervi érzések kimutatott anatómiai koncentrációja közt és így tovább. De ezeknek az elvi egyezéseknek a felsorolása fölösleges is; mert éppen ezek nagy tömegben és nyomatékkal való fellépése idézte elő azt a helyzetet, hogy ma a lélek és az agyműködések „összefüggését“, bár változó formában, de mindenütt elismerik.

Ha tehát az idegrendszeri és a szimbolikus folyamatok teljes azonosságának és azonfelül *egyféle megjelenési* módjának csak a lehetősége is bebizonyul, ez a mai természetkutatásra nézve már az identitás föltétlen elismerését — más szóval a biológiai és fiziológiai lélekszemlélet egyeduralmát — fogja maga után vonni.

## TARTALOM

	Oldal
Előszó .....	5
I.  Konstelláció .....	7
II. A modern materializmus elvi előfeltételéről .....	15
III. Dubois-Reymond cs a lélektani agnoszticizmus .....	34
IV. A lélekmegismerés genetikai vizsgálata.....	42
V.  Terminológiai alapok .....	70
VI. A lelki folyamatok (szimbólikus agyműködések) váz- latos rendszere.....	75
A)  Az érzet- és képzetrendszer .....	75
B)  A tárgyfogalmak rendszere.....	95
C)  Az elvont fogalmak rendszere .....	118
D)  A gondolatok rendszere.....	144
VII. A tudat fiziológiai elmélete .....	161
VIII. Az érzelemről .....	190
IX.  Az akaratműködésről .....	204
X.  Az úgynevezett belső szemlélet műveletének valódi alappjai .....	209