

Razon

# MAGYAR PSYCHOLOGIAI SZEMLE

UNGARISCHE ZEITSCHRIFT | REVUE PSYCHOLOGIQUE  
FÜR PSYCHOLOGIE | HONGROISE

HUNGARIAN PSYCHOLOG- | RIVISTA  
ICAL REVIEW | PSICOLOGICA



1936

A  
MAGYAR PSYCHOLOGIAI TÁRS  
MEGBÍZÁSÁBÓL

BENEDEK LASZLÓ  
KORNIS GYULA, RANSCHBURG PÁL ÉS BODA ISTVÁN  
KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL SZERKESZTI:

VÁRKONYI HILDEBRAND

MÁSODSZERKESZTŐ:  
NYIRŐ GYULA

CSÁTHY FERENC  
EGYETEMI KÖNYVKERESKEDÉS ÉS IRODALMI VÁLLALAT R.T.  
DEBRECEN—BUDAPEST, BIZOMÁNYA.



BUDAPEST, 1936.  
KIADJA A MAGYAR PSYCHOLOGIAI TÁRSASÁG.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

# MAGYAR PSYCHOLOGIAI SZEMLE

*UNGARISCHE ZEITSCHRIFT  
FÜR PSYCHOLOGIE*

*REVUE PSYCHOLOGIQUE  
HONGROISE*

*HUNGARIAN PSYCHOLOGICAL  
REVIEW*

*RIVISTA UNGHERESE DI  
PSICOLOGIA*

A  
MAGYAR PSYCHOLOGIAI TÁRSASÁG  
MEGBÍZÁSÁBÓL

BENEDEK LÁSZLÓ  
KORNIS GYULA, RANSCHBURG PÁL ÉS BODA ISTVÁN

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL SZERKESZTI:

VÁRKONYI HILDEBRAND

MÁSODSZERKESZTŐ:

NYIRŐ GYULA



CSÁTHY FERENC

EGYETEMI KÖNYVKERESKEDÉS ÉS IRODALMI VÁLLALAT R.T.  
DEBRECEN—BUDAPEST, BIZOMÁNYA.

BUDAPEST, 1936.  
KIADJA A MAGYAR PSYCHOLOGIAI TÁRSASÁG.

1938. ÉVI KÖNYVADAT

PSYCHOLOGIAI SZEMLE

# MAGYAR PSYCHOLOGIAI SZEMLE

ALAPÍTÓ: DR. SZÉKELY FERENC  
FŐVIGÁZGATÓ: DR. SZÉKELY FERENC  
MUNKATÁRSÁG: DR. SZÉKELY FERENC, DR. SZÉKELY FERENC, DR. SZÉKELY FERENC

ELMÉLETI SZÉKELY FERENC  
Kísérleti Székely Ferenc  
Kísérleti Székely Ferenc

## Tartalomjegyzék

<i>Várkonyi Hildebrand</i> : Az 1936.-i (IX.) évf. elé	— 5
<b>TANULMÁNYOK:</b>	
<i>Gergő Endre</i> : Az akarat fiziológiai elemzése	— 6
<i>Wagner Lilla</i> : Pszichoterápia	— 58
<i>Sós József</i> : Lélektani következtetések népgyógy- módokból	— 66
<b>KÖNYVISMERTETÉSEK, BIRÁLATOK:</b>	
<i>Schiller P.</i> : Brandenstein Béla: Bölcséleti alapvetés 78. — <i>Ranschburg</i> : Psychologia és emberismeret (h. Schiller) 81. — <i>Ranschburg</i> : Contributi Psicologici dell' Instituto di Psic. Sperim. della r. Univ. di Roma 82. — <i>Pócza J.</i> : Schulze: Aus der Werkstatt der experim. Psychol. u. Paedagogik 84. — <i>Kempelen A.</i> : Olasz Péter S. J.: A serdülő fiú a magyar regényben. 1932. 88. — <i>Focher</i> : Dillon Fr.: Öngyilkosságra vonatkozó gyakorlati megjegyzések 89. — <i>Benedek L.</i> : Az ú. n. sérülésses idegességről 92. — <i>Jacob A.</i> : Nagyagyi folyamatok helyének felismerése 95. — <i>Wieser—Brodler</i> : Gyermekkori elmeenyengések sugaras kezelése 95. — <i>Bognár C.</i> : Kühár Flóris: Egyetemes vallástörténet. 1936. 96. — <i>Waterston D.</i> : A fájdalom keletkezése 98. — <i>Bürgi E.</i> : A szellemi munka 99.	
<b>A MAGYAR PSYCHOL. TÁRSASÁG ÉLETE:</b>	
A főtítkár jelentése az 1936. március 14.-én tartott közgyűlésen	— — — — — 101
<b>A LÉLEKTAN TUDOMÁNYTÖRTÉNETÉHEZ:</b>	
<i>Ranschburg Pál</i> : Megemlékezések a magyar és külföldi psychológia halottairól	— — — 102
<i>Hirsch G. M.</i> : A Római Kísérl. Lélekt. Intézet	— 112
Physiologische Analyse des Willens, von <i>A. Gergő</i>	116



## Az 1936. (IX.) évfolyam elé

A *Magyar Psychológiai Szemle*, a *Magyar Psychológiai Társaság* sürgető kívánságára, két évi szünetelés után újra megjelenik s újra kéri mindazok támogatását és érdeklődését, akik a lélekismeret és lélekművelés tudományos ügyének előmozdítását szívükön viselik.

A *Magyar Psychológiai Szemle* gazdag múltra, az illusztris munkatársak fényes sorára tekinthet vissza és szerény, de öntudatos meggyőződéssel vallhatja azt, hogy mindenkor a tiszta tudomány elveit valósította meg a kutatás és embermívelés terén és a lélektan egész területét tartva szem előtt, a legmagasabb tudományos szempontokat követte közleményeiben és kritikáiban. Talán azt is megállapíthatjuk, szerénytelenség nélkül, hogy épen a *Magyar Psychológiai Szemle* tudta legsikeresebben egy arcvonalba gyűjteni a lélektan minden munkását hazánkban.

Azok a nehézségek, melyek a mai viszonyok között egy autarkióra kényszerült magyar tudományos folyóirat elé tornyosulnak, folyóiratunknak két évi szünetelést parancsoltak. Jelen kötetünkkel ezt a hiányt kívánjuk részben pótolni; hamarosan meg fog jelenni az 1937-es évfolyam is. Bizalom és remény élteti a *Szemle* szerkesztőit és munkatársait, hogy a magyar tudományos társadalom újra szeretetébe és megbecsülésébe fogadja a *Magyar Psychológiai Szemlét*, mely újra a régi programmal indul és változatlanul számít a lélektan minden munkására és az érdeklődő olvasóközönség széles körére.

A jelen évfolyamhoz csatoltuk az eddig megjelent összes évfolyamok *tartalommutatóját* is.

Szeged, 1938. február hó.

Várkonyi Hildebrand

a Magyar Psych. Szemle főszerkesztője.

## Fiziológiai lélektan

### Az akarat fiziológiai elemzése

1. Az úgynevezett autonóm, vagy „tisztá” pszichológia, — mely a fiziológiai elvű lélekvizsgálatot csak alsóbbrendű segédforrásként tűri maga mellett, — egyelőre önálló pályán mozog és igénybe veszi a metafizikai szellemű kutatásnak mindama szabadságát és szabadosságát, melyet a természet-tudományoktól való látszólagos függetlenség nyújt számára. Az idegéletten viszont nem csupán attól áll még távol, hogy a lélektan uralkodó principiumát szolgáltassa, — de még alig tart ott, hogy a pszichikus teóriák szabad szárnyalását a tények erejével korlátozza.

Jól feltűnik ez a konstelláció az *akaratlélektan* sajátos problémakörében is. E téren például az ú. n. voluntarisztikus szellemű elméleteket<sup>1</sup> egyelőre mi sem gátolja abban, hogy a százfélékép definiált „akarat” lelki jelenségtípusát akár az intellektuális körrel szemben is *elsődlegesnek* állítsák és a lelki élet többi rétegét erre vezessék vissza. De a szenzualisztikus, intellektualisztikus alapelvű változatok is ritkán hajlandók arra, hogy a központi idegrendszer szerkezetéről és működéséről eddig ismert tényeket, vagy jogos feltevéseket kellő gonddal számításba vegyék, — még kevésbbé, hogy arra építsenek.

Ámde, mint minden lélektani kérdésnek, úgy az akarat-problémának végleges megoldása is az ideg- és agyfiziológia ma még sötét területein rejtőzik. Már ma is kísérletet tehetünk azonban arra, hogy e tudomány nézletmódját és az általa felismert törvényszerűségeket a lelki élet némely pontján fokozott mértékben juttassuk érvényre.

2. Arra a kutatóra nézve, aki nem lát ismerettani indokot a tértől és anyagtól elvonatkoztatott pszichizmus<sup>2</sup> elfogadására: az *aktuális* lelki élet nem egyéb, mint központi idegrendszerbeli ingerületek *organizált* összessége; a *potenciális*

<sup>1</sup> Itt *Wundt* korábbi felfogására, vagy *Paulsen* modernebb vizsgálódásaira utalunk.

<sup>2</sup> Vagy akár *Schopenhauer*, *Ostwald*, *Lipps* és mások elgondolása szerint valamely másra visszavezethetetlen, félig természettudományos elvű „pszichikai energia”, —



lelki élet pedig (melynek mozzanatai pl. az emlékezet, képességek, temperamentum, karakter, stb.) idegrendszerbeli diszpozíciókban rejlik. Minthogy az akarat az aktuális lelki élet egyik mozzanata, az utóbbit kell fiziológiai egész-felépítésében szemügyre vennünk.

A lelki életet alkotó neuralis ingerületrendszert egy jól meghatározott, egységes tovaterjedési irány jellemzi.<sup>3</sup> Mint kiindulási pont és az összes lelki funkciók kizárólagos nyersanyaga a külvilágbeli és szervezetbeli ingersokféleség, illetőleg az annak nyomán már az idegrendszer perifériáján kiváltott érző-ingerületi sokféleség szerepel.<sup>4</sup> Ezek az idegáramok teljességükben az agyvelő, mint idegközponti szerv, felé futnak és az agykéregben egy központosított működési organizáció eleméül használnak fel.<sup>5</sup>

A központi idegrendszerbe befutó — érzékmodalitás, kvalitás és intenzitás szerint még elkülönülő — ingerületek szerveződése több fokozatban megy végbe. E fokozatokban az intellektuális lelki élet, az érzéklet és gondolkodás rendszere épül ki.

Ha ezt az organizációt nyomon követjük, már az első fokozat jellemzésénél oly pontra jutunk, melynél a tisztán élettani terminológia nem kielégítő; hanem a fiziológiai lélektannak is a pszichikus tanok spekulatív módszere által, de részben már a hétköznapiak által teremtett fogalmi jelölésrendszerhez kell folyamodnia, tehát az „érzet“, „érezket“, „képzet“, „gondolat“, „akarat“ stb. szavakkal operálnia.

(Aki ebben az eljárásban az introspektív-metafizikai lélektannak tett ismeretelméleti engedményt akarna látni, annak egy jellemző analógiával válaszolhatunk. Nem kétséges, hogy egy város, ha végső lényegéig boncoljuk, fából, kőből,

<sup>3</sup> Az ú. n. centripetális (az érzékperifériától agy felé terjedő) és a centrifugális (az agytól izmok, vagy mirigyek felé terjedő) áramlási irány csak akkor és annyiban ellentétesek, ha az agyra, mint centrumra, vonatkoztatjuk őket. Ily értelemben bármely ABC egyenes vonalon való folytonos előrehaladást — ha ezt a B pontra, mint központra vonatkoztatjuk, — A-tól B-ig „centripetális“-nak, B-től C-ig „centrifugális“-nak nevezhetnénk, holott a valóságban folytonos tovahaladást észlelünk.

<sup>4</sup> A *Hering*, *Pflüger* és *Verworn* által megalapozott és ma már beigazoltnak tekinthető ú. n. metabolikus elmélet szerint úgy a kerületi, mint a központi ingerületek a neuronanyagcsere — elsősorban az anyagbontási fázis — változásaival azonosak.

<sup>5</sup> Ennek az organizációnak centruma és fő energiaforrása, — mint azt korábbi tanulmányban (*Magyar Psych. Szemle* 1935. VIII. évf. „A tudat fiziológiai alapjairól“) kifejtettem, a *közézés* izgalmi rendszere, mely az Én-élmény hordozójaként tekinthető.

vasból, emberi és állati protoplazmából stb. van összetéve, helyesebben organizálva. Ennek ellenére nem táplálunk agyályt, hogy a házokról, házsorokról, uccákról, kerületekről mint ugyancsak a város elemeiről beszéljünk. Nos, ezúttal is pusztán magasabb — funkciós — organizálódási fokokról van szó és minden új lelki szerveződési sík sajátos jelölési rendszert kíván, anélkül, hogy az alapjellegen, — mely mindig neuronok ingerülete, — változtatna. Ez alapon jogosan mondjuk, hogy a perifériás érző idegáramok „érzetté“, majd „képzetté“, illetve érzékletté, tárgyképzetté, gondolattá, stb. tömörülnek. Mindezek a lélektani fogalmak tehát a következőes természettudomány szempontjából központi ideg ingerületek nagy típusú képleteit jelentik. Ily módon fölöslegessé válik, hogy *Bechterev* eljárásához hasonlóan külön jelölésrendszert teremtsünk valamely „objektív pszichológia“ használatára és az előbb megnevezett, valamint hasonló fogalmakat egy általa tévesen jogosultnak elfogadott szubjektív, vagy introspektív lélektannak engedjük át.)

Ily értelemben állíthatjuk, hogy a külső centripetális idegáramok az agyvelő és főként a cortex elsődleges felvevő centrumaiban érzetkévé alakulnak, majd pedig azok működési kapcsolatait igénybe véve bonyolultabb ismerő funkciókká (érzetképlet, tárgyképlet, fogalom, gondolat stb.) fejlődnek ki. Az agykérgi ingerületeknek ez a rendszere a magasrendű eszmei képletekben, pl. irodalmi termelésben éri el szervezettségének felső fokát; egészében véve pedig mint az intellektuális agyprocesszusok (röviden „I-processzusok“) köre foglalható össze. E kör biológiai alapjellege a megismerésre való alkalmasság, ami azon alapul, hogy az I-folyamatok minden esetben valamely idegrendszeren túli (szervezet-, vagy külvilágbeli) testtel, tárggyal, ténnyel, vagy relációval az *egyértelmű jelképszerű hozzárendeltség* viszonyában vannak; sőt a lélektani ismeretrendszerben még magának az idegrendszernek belső változásait is szimbolizálják.

Ha most az érzelmi- és akaratmozzanatokat fenti meg-alapozásban tekintjük, ezek nem bizonyulnak a megismerő agyfolyamatokból egyszerűen levezethetőeknek. Itt még egy közbenső, döntő fontosságú tényezőt kell számításba vennünk: az I-folyamatoknak egy centrális Én-folyamat által való egybefogását és megszervezését. Mint másutt<sup>6</sup> kimutattam, a viscerális és egyéb szervi érzetingerületek egységes komplexuma, — mely az Én egyetemes élményrendszerének is magva, — agykérgünk központi energiaforrását képezi; és az I-folyamatoknak szerves egészbe tartozása, egyben a

<sup>6</sup> id. h.

tudatosság ténye is, azáltal jön létre, hogy ez a központi erőforrás az aktuális kérgi folyamatoknak hol egyikét, hol másikat vonja a maga működési körébe. Valamely aktuális lelki tartalom teljes-tudatos (*Wundt* szerint: apperceptiált) adottsága e tartalomnak a közérzésben koncentrált Én-folyamathoz való benső kapcsoltságát s e működési központ felhalmozott energiakészletében való részesedését jelenti; míg ugyanily tartalmak féltudatos, latens, háttérszerű, csak „percipiált” fellépése az illető agykérgi ingerületnek ama központi erőforrás általi közvetett tápláltságára utal. — Anélkül, hogy e működési összefüggéseket itt részletezhetnők, röviden lerögzíteni óhajtjuk, hogy a lelki élet intellektuális oldalát az érzékingerekből eredő, több fokozatban összeolvadt és komplikálódott, jelképi természetű ingerületeknek a közérzés mint mag körül rétegesen tömörülő összessége alkotja. A tudatpillanat egyfelől a közérzésmagból, másfelől az általa pillanatnyilag egybefogott és energiával táplált aktuális folyamatok csoportjából áll; míg a közérzéstől elkülönülő izgalmi aktusok a perifériás, latens, vagy tudattalan lelki élethez sorozhatók.

3. A fent vázlatosan leírt, Én-ünkben összpontosuló többtagozatú I-rendszer képezi az *akaratélet alapját*. Minthogy azonban a tipikusan akaratszerű, azaz tudatos és szándékolt cselekvések mellett az ösztönös, a gépies és a reflexmozgások eltérő típusféleségei ismeretesek, a rendszeres vizsgálódás célja arra int bennünket, hogy az intellektuális funkciórendszer teljességével ne csupán a szándék-cselekvések szűkebb körét, hanem a lehetséges reakciók teljes rendszerét állítsuk szembe. Ez utóbbi akkor úgy fog feltűnni előttünk, mint az I-körben felgyülemlett és a közérzésben centralizált agykérgi folyamatoknak *centrifugális-motorikus (esetleg szekretórikus) levezetődése*.

Ez a levezetődés — a központban felgyülemelő ingerületek lereagálása. — köztudomásúlag nem csatlakozik az I-rendszerhez szabályosan és egyöntetűen; azaz nem úgy, hogy minden egyes intellektuális elvű kérgi processzus tovább áramlana valamely hozzá tartozó centrifugális pályarendszeren át az izmok, vagy mirigyek irányában. Az I-körben összpontosuló neuralis energiák jelentős része ugyanis az érzéklet-, emlék- és gondolattársulások, vagy elkülönülések céljára, engrammképzésre stb., egyszóval az intellektuális aktus- és diszpozíciórendszer kiépítésére használandó el. Csak egyes elmebeli (azaz: jelképes funkciójú agykérgi) tartalmak jutnak el oly stádiumba, ahol az izmok felé irányuló, elvezető impulzusokat, tehát végeredményben mozgást, cselekvést váltanak ki. Ugyanakkor az értelmi tevé-

kenységek jórésze az előbb említett, külsőleg passzív és konzuntív hatásokban merül ki. Egy könyv elolvasása, képekben, zenében való gyönyörködés, a tanulás mindenféle formája ehhez a tevékenységi típushoz tartozik. A könyv végigolvasása folyamán agyunkban lezajló fogalom- és gondolatkapcsolások energiájának túlnyomó tömege új benyomások (residuumok) képzésében őrlődik fel; a látható mozgásbeli aktusok itt csak mellékes és kis erőkifejtéssel járó mozzanatokra (pl. lapozás, a tekintet végigfuttatása a sorokon stb.) korlátozódnak. — Eszerint már általánosságban különbséget tehetünk olyan aktuális kérgi folyamatok között, melyek energiája központilag raktározódik el, másrészt olyanok közt, melyeknél ez az energiakészlet levezetésre kerül és többé-kevésbé koordinált izomműködésekkel vált ki.

Ami az ingerületfeldolgozás előbbi — asszociatív és diszpozicionális, — módját illeti, az jelen témakörünkön kívül esik, bár a fiziológiai lélekipotézis azonos elvi alapjaira támaszkodik. Közelebbről érdekel bennünket a *reakciók alapját képező I-processzusok* sajátos szempontból elhatárolt csoportja. Hogy ezt a kört közelebbről tanulmányozhassuk, fel kell vetnünk a kérdést: mely idegrendszerbeli megismerő folyamatok és minő feltételek között válnak alkalmassá mozgásbeli feldolgozásra, illetve nyújtanak ily irányú készletet? Valamely központi idegingerületnek azt az aktuális sajátosságát, hogy a mozgató idegrendszer és a hatásszervek felé való levezetődésre tendál, röviden „reaktív tendenciának“ nevezhetjük. A reaktív tendencia, mint alább kimutatni törekszünk, három tényező eredménye: egyik a reagálódni törekvő folyamat *természete*, összetettsége, annak helye az I-processzusok rendezett sokféleségében, illetve lokalizációja az agykéregben. Második tényező e folyamat *energiaértéke*; a harmadik pedig a centrifugális feldolgozással szemben esetleg nyilvánuló *ellenállás*, mely pillanatnyi konstelláció terméke. Vizsgáljuk e tényezők mindegyikét önmagában véve.

a) Az ingerület motorikus átváltódása azaz reaktív feldolgozása a központi idegrendszerbeli funkciószerveződésnek különböző fokán, az anatómiai hierarchia más-más pontján következhetik be; ennek megfelelően a reakció élményalapja változó lehet. Ha a lélektanban szokásos jelölésrendszerrel élünk, szükségszerűnek látszik, hogy egyelőre érzet.- érzéklet,- tárgyképzet,- gondolatreakció típusát különítsük el, de már elvileg is annyiféle típust, ahány szerkezetileg elkülöníthető osztálya az I-folyamatoknak végérvényesen adódni fog. E beosztás szerint az *érzetreakciókhoz* sorolhatjuk általában a reflexeket, minthogy ezek modalitás és kvalitás tekintetében egyszerű, homogén recepcióknak oly stádium-

ban való motorikus levezetődését jelentik, amikor az ingerület még nem jutott el az agykéreghez, tehát kvalitatív érzeti differenciálódás valamely összérzéket egységében még nem állhatott elő. — Az ezen centrálisabb ponton létrejövő levezetődés már mint érzéketek által motivált, röviden mint *érzéketreakció* jelölhető meg. A pupillareflex, az inreflexek, a bél perisztaltikája, stb. még az érzetreakciók közé tartoznak; ellenben a szem néző mozgásai, egy melódia önkéntelen dudolása, ornamentális (tárgyszerűtlen) formák lerajzolása, értelmetlen szöveg utánmondása vagy értelmes szöveg mechanikus ismétlése stb. már érzéketreakciók.

A reflexek sokfélesége aránylag könnyen áttekinthető azért, mert a kiváltó mozzanatokat szolgáltató érzetrendszer tagoltsága meglehetősen ismertté vált. Így különbséget tehetünk, érzékmodalitások szerint haladva, organikus, izom-, hő-, érintés-, íz-, szag-, halló- és látóérzeti reakciók (reflexek) között. Szervérzeti reakciónak tekinthető az organizmus belső működéseinek összessége, az emésztőcsatorna, a szív- és érrendszer mozgásai, az izmok tónusos feszülése (melyet *Sherrington* kísérleti vizsgálatai szerint az izmokban eredő állandó recepciók tartanak fenn). Hőérzeti reflex, pl. a hidegtől való összeborzadás; ízérzetreakciók talán a táplálkozással kapcsolatos nyelvmozgások, stb.; hallási érzetreakció a középfül izmainak accomodáló feszülése, optikai érzetreakció a szemlencse accomodációs változása, a pupillaszűkülés s. i. t.

*Érzéketek* által motivált reakcióink áttekintése már sokkal bonyolultabb feladat, mivel a differenciált érzéketek rendszere még nem nyert megállapítást. Itt a modalitás és struktúra szerinti különbségek döntők. Ha pl. a kisgyermek egy még nem ismert betűt játékosan lerajzol, akkor optikai komplexérzéketet reagálja le; mikor a felnőtt szavait mechanikusan utána mondja, akusztikai érzéketet (érzéketeket) reagál. A rágás és nyelés oly mozgásképleteknek tűnnek fel, melyeket a táplálék által a szájban kiváltott tapintási, íz- és szagérzetek együttese, tehát egy vegyes modalitású érzéketet vált ki, stb. Másfelől egy modalitáson belül az érzéket struktúrájának változásai a reakció szerkezetének változásait alapozzák meg. A betűt rajzoló gyermek pl. egészen más koordinált mozdulatsort hajt végre, ha az „i” betűt, mint ha az „a” betűt másolja; hangszálai más izomműködést fejtenek ki, ha különböző hangokat, vagy hangsorokat utánoz.

A tárgybenyomások, vagy *tárgyképzetek reaktív feldolgozása* ismét más mozgási és cselekvési formákhoz vezet: pl. használati tárgyak kezelése, fára való felmászás, házba bemenetel, gyermekem megölelése bizonyos esetekben tárgy-

képzetreakcióként foghatók fel.<sup>7</sup> Végül számos fajtáját ismerjük a *gondolati reakciónak*, aminő pl. gondolatainknak beszédbeli, vagy írásbeli közlése, a megfontolás, mérlegelés nyomán támadó elhatározások cselekvő keresztülvitele, stb.

Ugy a tárgyképzeti, mint a gondolatilag motivált reakciók sokfélesége ellenáll a klasszifikáló törekvéseknek mindaddig, míg maga az alapul szolgáló I-folyamatrendszer, tehát a tárgyképzeti és gondolati kör kellő tudományos áttekinthetőséget nem nyer.

Az itt jelzett előzetes reakcióosztályozás, mely a mozgást kiváltó intellektuális aktus természetén alapul, nem fedi a már ismert és genetikus különbségekben megalapozott felosztást reflex-, ösztön-, tudatos (vagy szándékos) és gépies (vagy automatikus) mozgásokra (cselekvésekre). Tény az, hogy bár a reflexek mindenkor érzetreakciók, de már az ösztönös viselkedésben úgy érzetek, mint (optikai, taktilis, akusztikai, stb.) érzetképletek és tárgybenyomások centrifugális feldolgozását is megtalálhatjuk aszerint, hogy az ösztöncél elérése mily mértékben bonyolult tevékenységet kíván. Az automatikus reagálás alapja is lehet érzet, differenciált érzéklet, tárgyképzet, vagy gondolat és éppúgy áll ez a tudatos, vagy szándékos cselekvésekre. Az ösztönétől vezérelt félszekrakó madárnak pl. tárgyakkal (fa, fészek, fűszál, stb.) szemben kell célszerűen reagálnia, tehát a mozgási aktusok csak valaminő — bár az emberéhez képest primitív, — tárgy-élmény ingerületéből indulhatnak ki. Viszont a festő, aki egy színt palettáján kikever, igen bonyolult és tudatos *érezetreakciót* hajt végre. A reflex — ösztön, — tudatos-gépies mozgások megkülönböztetése tehát más síkon fekszik, mint a reagálás kauzális alapját tevő I-folyamatok szerinti elhatárolás. A kettő különbsége alább fog kiviláglani.

4. Ugyanaz a „reakcióalap“, azaz motorikusan értékesíthető intellektuális agyfolyamat többirányú és többféle mozgás kiváltására lehet alkalmas; másként szólva, egy képzetnek többféle adekvát reakciója is lehet. Egy kezünkbe vett virágot megszagolhatunk, szemlélhetjük, széttéphetjük, vagy eldobhatjuk, beszélhetünk róla, stb.; szóval egy sor különböző cselekvést hajthatunk végre, melyeknek élményalapja egyaránt az illető virágról szerzett érzéki tárgyképzetünk. Egy színfolt optikai érzetéből részint figyelmi reflexek (accommodatio, pupillareflex, szemmozgás), másrészt pl. a festő bonyolult kifejezési reakciója indulhat ki; egy vonal, vagy forma látóérezékletére ugyancsak nézőmozdulatokkal, rajzolással, beszédben, vagy írásban való leábrázolással reagál-

<sup>7</sup> Amennyiben t. i. nem alapulnak egyúttal gondolati motívumokon is.

hatunk és így tovább. — E példák azt mutatják, hogy a mozgás-alapul szolgáló I-folyamat egymagában véve *nem determinálja* a belőle kiváltódó reakció természetét, sem annak összetettségi fokát. Másfelől azt sem állíthatjuk, hogy nem állana fenn bizonyos adaequatio, illetőleg hozzárendeltség bármely reakció és annak intellektuális alapmomentuma között. Bizonyos reakciók, illetve reakcióláncolatok csak sajátos I-folyamatokban gyökerezhetnek; és megfordítva, minden érzéki, emlék-, vagy gondolatszerű agyműködés csak bizonyos fajtájú cselekvéseknek lehet a forrása. A virágot például nézhetjük, letéphetjük, eldobhatjuk, lepréselhetjük, eltörhetjük, de nem guríthatjuk, nem önthetjük, építhetjük, ehetjük, vagy ihatjuk; a hangot hallgathatjuk, vagy utánozhatjuk, esetleg jegyekkel leírhatjuk; de nem nézhetjük, nem foghatjuk meg s. i. t. Minden megismerhető természeti valóságra — tehát minden képzetre, — nézve fennáll eszerint a reá vonatkozólag lehetséges reakciók kisebb, vagy nagyobb csoportja. E csoportból is kiemelkednek azok a reagálási módok, melyek az illető dologgal kapcsolatban nem csupán lehetségesek, de arra specifikusak is, vagyis e dolgok természetéből következnek. Így specifikus reakció egy színrel szemben a ránézés, vagy lefestés, házzal szemben a ki- és bejárás, vagy otthagás, emberrel szemben a megszólítás, megölelés, vagy ütlegetés, a táplálás, nevelés stb. Viszont házzal szemben nem specifikus az eltörés, vagy megolvasztás, emberrel szemben az eldobás, vagy megégetés, bár mindezek a reakciók lehetségesek, sőt adott esetben meg is történnek. Az akarat lélektana szempontjából egyelőre csak a specifikus reagálások érdekesek, mert itt találkozunk törvényszerűen kialakult funkcióképletekkel.<sup>8</sup>

Az emberi egyén *motorikus fejlesztése*, — azaz mozgásra, cselekvésre való nevelése, — valójában semmi más, mint „specifikus reakcióívék“ kialakítása a központi idegrendszerben. E tekintetben az egyéni fejlődés egyes fázisaiban mind magasabbrendű lelki folyamatok centrifugális értékesítését mutatja. Míg a szervi érzetreakciók (reflexek) pályái csaknem kivétel nélkül már az intrauterin életben kiformalódnak és működésbe is lépnek, a születés utáni első életévben főként a magasabb érzetreakciók, mint pl. az optikai, taktilis, akusztikai, stb. érzékbeállító, azaz figyelmi reflexek fejlődnek ki. Differenciált *érzékletek* különféle elvű reagálása (járás, szóutánzás, stb.) nagyobb részét csak a második életév folyamán észlelhető s ugyanakkor jelentkeznek a tárgyképzetreakciók

<sup>8</sup> Természetesen a specifikus és nem specifikus reagálásmódok között minden átmenet lehetséges.

(tárgyakkal való bánás) egyszerűbb változatai, még pedig abban az arányban, amint maguk a konkrét tárgyélmények kidifferenciálódnak a gyermeki agyban. Csak legvégül tűnnek fel a *gondolatreakciók* egyszerűbb formái, mint a nem-szóutánzó gondolatközlés, primitívebb szándék-cselekvések, stb. Maga a motorikus nevelés mindenkor abban áll, hogy a levezetésre tendáló alapélményt a gyermekben megfelelő ingerek ráhatásával létrehozzuk és azt az ingerek ismétlése, vagy fokozása útján erősítjük, annak centrifugális hatásértékét (l. alább) növeljük, így pl. a járni még nem tudó gyermeket feállítjuk, beszédtanulás céljára szavakat ismétlünk előtte, stb.<sup>9</sup> Ugyanez történik később az iskolai tanításban is, ahol a lecke elolvasása és ismétlése elsődlegesen csak arra szolgál, hogy a felmondást, vagyis a hangos beszédben, esetleg írásban való reagálást az élményalap erősítése útján lehetővé tegye.

A felnőtt ember összes lehető mozgásai és cselekvései tehát nem vizsgálhatók kielégítően addig, míg csupán a centrifugális aktusok sokféleségét látjuk bennük; hanem a *teljes* (azaz szenzórius és motorikus fázissal bíró) *reakcióívok rendszerét* kell számításba vennünk.

Anélkül, hogy a fentiek szerint hierarchikusan tagozott reakciórendszer felvázolását itt csak meg is kísérelhetnők, nagyjában törekszünk kimutatni azt, hogy minden mozgás, vagy cselekvés valamilyen élményféleségnek a feldolgozása, azaz valaminő agyközponti ingerület energiájának „kifelé” való értékesítése. A legegyszerűbb reflexedtől kezdve a legbonyolultabb tudatcselekvésig mindegyiknek a háttérben megtaláljuk, de legalább is fel kell tételeznünk azt az aktuális I-processzust, mely ebben a reakcióban érvényre jutott. Bár maga a reakciórendszer a *Bechteren*-féle objektív pszichológiában és az ennek nyomán haladó *behaviorizmus* munkásságában gondos vizsgálatot nyert: a rendszer lényeges klaszifikációs alapjai máig is hiányoznak azért, mert nem történt meg annak tiszta felismerése, hogy minden reakció valamely *ismeretélmény* ingerületének innervációs értékesítése; hogy tehát az emberi és állati mozgások, cselekvések sokféleségét rendszertanilag csak a kiindulásul szolgáló I-folyamatok sokféleségére alapozhatjuk. Első feladat volna eszerint az érzékleti, emlékezeti, fogalmi és gondolati rendszer hierarchikus (struktúra- és fázisszerű) tagozottságának szabatos megállapítása; majd pedig annak vizsgálata, hogy a különböző rendű és típusú I-tartalmak reaktív feldolgozása a

<sup>9</sup> Az egyszerűbb érzetreakciók pl. figyelmi reflexek az élet folyamán minden külső emberi segítség nélkül is megrögzítődnek.



reflex-, ösztön-, automatikus és szándékos mozgáscelekvések minő fajtáit eredményezi.

b) Ha reakcióink bekövetkeztét és lefolyását az alapul szolgáló I-folyamat jelenléte *egymagában* determinálná, úgy minden reagálható, — vagyis az izmok és mirigyek felé begyakorlott kapcsolattal rendelkező — lelki tartalomnak a hozzája tartozó reakciót mindenkor ki is kellene váltania. Ám a kiváltás ténylegesen csak bizonyos más tényezők hozzájárulása esetén következik be, melyek részben a motiváló folyamat *energiaértékével*, részben annak energetikai konstelációjával függenek össze.<sup>10</sup>

Alapvető szempontul hangsúlyoznunk kell itt azt, hogy az agykéregben lejátszódó izgalmi folyamatok minden logikus valószínűség szerint nagy mértékben különböző kinetikus és potenciális energiaértékkel bírnak (az előbbi talán az anyagbontási sejttevékenység intenzitásával, az utóbbi pedig a vérkeringésből származó oxigéntartalmú tápanyagok rendelkezésre álló mennyiségével azonosítható).<sup>11</sup> Fontos feltétele a reaktív levezetődésnek az élményalap *aránylagosan felfokozott energiaértéke*; oly tényező ez, mely különösen beható vizsgálatot követel.

Valamely képzet (=élmény, I-folyamat) energiaértékét magát többféle faktor emelheti vagy csökkentheti. Így 1. az érzetek, vagy érzékletek magasabb intenzitásfoka — ami az ingererősség okozata — egyben nagyobb energiaértéket képvisel. Ezért az intenzívebb érzeteknek *ceteris paribus* több esélyük van arra, hogy valamelyik szerveződési fokon lereagálódjanak;<sup>12</sup> s ez esetben a reakciómozgás is nagyobb hatékonysággal következik be. — 2. További energiaforrás a képzetsszubsztrátumoknak (engrammoknak) a *töltése*, melyet

<sup>10</sup> Az idegélettanra alapított lélektan egy fejlettebb stádiumában talán eljuthatunk odáig, hogy az egyes emberek agyműködéséről — tehát lelki tevékenységéről — valóságos *energiatérképeket* rajzolhatunk majd, melyek az ösztönlésnek különböző I-tartalmakra való aktuális, vagy diszpozicionális elosztását tükröztetik.

<sup>11</sup> Az *energiafaktor* jelentősége újabban a pszichológiai globalitáselv követőinél is előtérbe lép. (V. ö. Kurt Lewin: Wille, Vorsatz und Bedürfnis, Berlin, 1926. 23. és köv. o.)

<sup>12</sup> Ugyanazt az élményt több organizációs fokon is lereagálhatom; egy fényéretet pl. reflexfokon az accomodatiós szemizomműködésekben, alsóbb agykérgi fokon a tekintet oda-, vagy elfordításában, még centrálisabb fokon, pl. a festő reakciójában, aki a színt a vásznon utána képezi. Egy hallott melódia benyomását különböző értékrendben reagálom le aszerint, hogy azt csak leénekelni próbálom, vagy kritikai szavakban nyilatkozom róla, stb.

egy- vagy többbízbeni tudatos lefolyásuk alkalmával nyertek. Ugyanis minden tudatosulás, azaz egy agykérgi ingerületnek az Én (közérzés) funkcióüzemébe való bekapcsolódása arra nézve energianyereséggel jár; a közérzéssel kapcsolatos és az agykéreg saját véredényszabályozó központja által irányított gazdag véráram a tudatossá váló benyomás szubsztrátumához torlódik és ennek működési energiáját jelentősen fokozza. Ez a felfokozott erőkészlet teszi valószínűleg lehetővé az engrammok kialakulását, vagyis új meg új neuroncsoportoknak a hozzájuk nyomuló ingerületek jellegére való áthangolódását. Ha az Én erőkészlete oly benyomásoknak jut ismételtlen osztályrésziül, melyek alkatuknál és idegrendszerbeli helyzetüknél fogva közvetlenül reagálhatók — aminők elsősorban a mozgásokról, cselekvésekről szerzett kinesztéziás érzékleiteink — akkor a mozgások közvetlen szenzórius alapjai és anatómiai hordozói: „*mozgás-engrammok*“ keletkeznek. A tudatos vagy szándékreakciók elsődleges alapja e mozgási engrammok erőtöltése, mely főleg a tudatos ismétlésből, vagyis a mozgások begyakorlásából ered. — 3. Harmadik energiaforrás az élmények *érzelmi* színeződése; még pedig úgy a pozitív mint a negatív színű, de — hogy *Wundt* megkülönböztetésével éljünk — elsősorban az *izgató* jellegű érzelmek bírnak nagyobb energiaértékkel; míg a leverő vagy megnyugtató emóciók inkább a mozgás gátlásában érvényesülnek. Itt azonban nemcsak abszolút energiaértékről, hanem az intracelluláris erőelhasználás és erőgyűjtés viszonyáról is van szó, mely — a *Verborn*-féle „*biotonus*“-fogalom értelmében — a működő neuronok anyagbontása és anyagpótlása közti értékviszonnyal (A/D) fejezhető ki. Az érzelemben nem az abszolút, tehát az előbb említett kétféle módon (ingererősség és gyakorlás) növelhető energiaértéknek a sajátosságával, hanem a fenti értékviszony módosulásaival van dolgunk. Az  $A/D > 1$ , vagy  $A/D < 1$ , avagy  $A/D = 1$  relációk semmit sem mondanak az A (assimilatio, anyagpótlás), vagy a D (dissimilatio, anyagbontás) tényleges értékéről. A viszony tehát változatlan maradhat, ha a tagok értéke megváltozik: ha  $A/D > 1$ , akkor  $2A/2D > 1$  és így tovább. Ámde az a körülmény, hogy egy bizonyos neuroncsoport anyagbontása gyorsul-e vagy lassul, biológiai-lag sajátos jelentőséggel bír még akkor is, ha az anyagpótlás vele arányosan növekszik vagy csökken. Ezen az abszolút értékváltozáson alapul az *izgalom* és a *megnyugvás* két érzelmi ellenpólusa. Az izgalom (mely kellemes vagy kellemetlen lehet) mindenkor a dissimilatio erősödésének, a lecsillapodás (pozitív) vagy a bénulás (negatív) az anyagbontás csökkenésének felel meg.

Látjuk tehát, hogy a képzetek erőltetése és azok érzelmi színezete különböző irányú fiziológiai feltételrendszeren alapul. E két tényező közül csak az *abszolút* energiamentiség, vagyis az egyes anyagcserefázisok önmagában vett lefolyási értéke (gyorsasága?) szolgál a reagáló tendencia feltételéül, az A/D viszony természete azonban nem; mint ez abból is kitűnik, hogy a leverő vagy megnyugtató érzelmek pl. bánat, csüggedés, lecsillapodás stb. akár pozitív, azaz gyönyörteljes akár negatív azaz kínos színezetűek, mindig mozgást gátlóan hatnak; míg az izgató érzelmek (öröm, lelkesedés, rémület, felháborodás) mindkét esetben előmozdítják a reakciók keletkezését. — Az érzelmek fiziológiai sokféleségének alapjaiban itt nem mélyedhetünk el; de a fenti kitérésre szükség volt ahhoz, hogy az akarást és cselekvést determináló képzetenergia és az érzelmi képzetstílus különbségét tisztázzuk.

Az Én energiája vagy tudatenergia, mely a közérzésben összpontosul, e centrumból egyre csökkenő élességgel sugárzik szét az aktuális képzetfolyamatokra és azok engrammjait változó mértékben táplálja. Ennek következményeképp az egyén élménykincse *fontosság*, jelentőség, érdekesség szerint tagozódik. A közérzés erőközpontja körül elsősorban az egyénnek önmagáról szerzett felsőbbrendű érzékletei, emléképei és gondolatai, a saját személyéhez bensőleg tartozó dolgok benyomásai, a saját múltjára, jövőjére, jellemére stb. vonatkozó észrevételek, eszmék és képzelődések tömörülnek. Mindezek együttvéve a tágabb értelemben vett Énképzetet vagy Énkomplexumot alkotják, amely a közérzést, tehát az Én-magot, mint közvetlen Énperiféria fogja körül. Másodfokon részesülnek a központi idegerő e napszerű kisugárzásában a nem közvetlenül énközponttal tartozó külvilág élményei: az ú. n. objektív benyomásrendszer elemei. Ezek energiaértékét nagyjából az Énkomplexummal való kapcsolat lazasága vagy bensősége szabályozza.

Valamely aktuális kérgi processzus (ingerület) energia-teltsége pillanatnyi azaz aktuális, vagy állandó azaz potenciális lehet. *Aktuális* többletet jelent mindenkor a folyamat tudatosulása, mely az Én összenergiájában való részesedéssel egyértelmű. *Állandó* töltésüket az I-folyamatok illetve ezek neuronszubsztrátumai az Énhez viszonyított, fentebb megjelölt helyzetük szerint nyerik. Minél közvetlenebbül érinti egy dolog a saját egészségi, anyagi, erkölcsi, szellemi érdekeinket s ezek kapcsolatait, annál fontosabbnak érezzük őket s annál inkább törekszünk reaktív hasznosításukra; mert az illető dolog élménye annál bensőbben kapcsolódik az énképzethez és befolyásolja ennek magvát, a közérzést.

Ily módon az egyén teljes élményvilága az Énhez viszonyított konstellációja szerint energetikailag tagozódik; vagyis aszerint, hogy a központi erőforrásból melyik képzet megnyit tud átvenni a maga részére. E tényezőtől függetlenül minden élménynek elvileg lehetősége van arra, hogy tudatossá váljék, vagyis ama erőforrásban aktuálisan, pillanatnyira részeseadjék. Hogy a két erőforrás közül melyik determinálja a konkrét cselekvést, az egyéb, konstellatív tényezőktől függ. Ha közömbös környezetben érdektelen dologgal vagyok elfoglalva, akkor igen könnyen felmerül tudatomban valami fontosabb teendő vagy körülmény képzete; itt tehát potenciális erőértékek diadalmaskodtak az aktuális tudattartalmak fölött. Csekély potenciális energiájú tartalmak tudatossága vasomotorikus túleröltetéshez és ebből kifolyólag az *unalom* érzelmi állapotához vezet. A tudati töltés tehát főleg csak akkor hatékony, ha az aktuális I-folyamat már immanens vagy potenciális energiaértékkel is bír.

Fentiekben az I-folyamatok energiaértékét kettős mozzanatból állónak ismertük fel: egyik az élmény állandó, latens, immanens vagy autonóm energiája, mely az egyéni lelki élet folyamán az Énrendszerhez való konstellációnak megfelelően, intenzív vagy gyakorlásbeli momentumok alapján fejlődik ki; másik a pillanatnyi tudathelyzetből folyó töltés, melynek forrása a közérzésből éber állapotban szüntelenül folyó energiasugárzás. Ami már most a reaktív tendencia gyökereit illeti, ezek mindkét mozzanatban keresendők. A nagy autonóm töltésű, tehát az intenzív, vagy fontos, érdekes tartalmú benyomások és gondolatok rendszerint gyakrabban és könnyebben váltanak ki reakciócselekvéseket, mint a csekély töltésűek, azaz gyengék, érdektelenek és közömbösek. Ámde az előbbieket is a tudaton keresztül, azaz aktuális töltés esetén kerülnek ténylegesen reaktív feldolgozásra. Másrészt az élmény pusztá tudatossága, tehát aktuális töltése magában véve távolról sem elegendő motívum annak lereagálásához; hiszen naponta a neutrális és reagálást nem igénylő benyomások ezrei játszódnak le tiszta tudatossággal bennünk; úgyszintén az érzelmileg színezett és reagálásra törekvő, de ebben külső és belső okokból gátolt élmények nagy száma is. Ugy látszik tehát, hogy a kéregfolyamatok autonóm azaz helyi energiaértéke a reaktív tendencia *primär* hordozója; míg az aktuális tudatenergia ehhez csak a közvetlen kivitel eszközeit szolgáltatja.

Sok esetben az autonóm energiakészlet vagy önenergia<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Ezt szorosabban úgy képzelhetjük el, mint a képzetssubsztrátumnak lokálisan rendelkezésére álló véredénymozgató szűkebb apparátus

egymagában is elegendő ahhoz, hogy valamely agyi I-processzus centrifugális levezetését kieszközölje. Így áll a helyzet a reflexes és az automatikus reakció-, illetve cselekvéstípusoknál, továbbá valószínűleg a tudattalanba szorított (el-fojtott) és pathogenné vált érzéstartított komplexumok (*Freud*) motórikus és szekretórikus pl. görcsös mozgásokat kiváltó hatásában. — A gyakorlás útján szerzett *automatizmus* feltevésünk szerint minden esetben azon alapul, hogy egy reaktív tendenciájú képzetsor a tudatban annyiszor ismétlődik — azaz annyiszor részesül aktuális töltésben — hogy végül az ily módon megnövekedett ön-energiája útján is képessé válik a koordinált mozgássorok beidegző kiváltására, miáltal a tudat vasomotorizmusa önként kikapcsolódik. Általában úgy a reflex-, mint az automatikus tevékenység autonóm idegmunka eredménye; csupán a tudatos cselekvés az, mely az embernél mindkét fő energiaforrás közreműködését igényli.

Az agyi ingerületek kettős energiatáplálására vonatkozó hipotézis modern agyélettani megfigyelések és kísérletek (*Mosso, Berger, Bechterew* stb.) ama konzekvenciáján alapul, mely a nyúltvelőbeli vasomotórikus központ mellett külön agykérgi véredényszabályozó ideggócok elfogadását tartja szükségesnek. De már a véredények beidegző készülékének hierarchikus felépítése [a) helyi érszabályozó reflexek, b) gerincvelőbeli, c) nyúltvelőbeli központok, d) agykérgi vasomotórikus centrum létezése] valószínűsíti azt, hogy egyetlen neuroncsoport több és különféle rendű tápláló készülék segítségével nyeri a működéséhez szükséges nyersanyagot.

c) A reaktív tendenciának — illetve általában a reakciók keletkezésének — fentiekben két alaptényezőjét vizsgáltuk. Az egyiket mint hierarchikus, intellektuális vagy lokális tényezőt jelöltük meg; ez nem más, mint valamely, motórikus feldolgozásra alkalmas I-folyamat adottsága és annak centrifugális pályarendszerekkel való oly anatómiai és működésbeli kapcsolata, mely az ingerületnek az izmokhoz való elvezetését lehetővé teszi. Ámde láttuk, hogy egy reagálható I-folyamat jelenléte (aktualitása) a kapcsolatos innervációk teljes épsége dacára sem váltja ki szükségképpen a hozzátartozó izomműködéseket; láttuk azt is, hogy ugyanaz a folyamat többféleképpen is reagálódhatik. Eszerint a lokális vagy intellektuális reakciótényező sem a mozgás tényleges bekövetkeztét, sem a cselekvés lefolyási módját azaz természetét egymagában nem határozza meg.

---

nyújtotta erőképletet. Az autonóm energia gyakorló erősítése feltehetőleg ennek a lokális idegkészüléknek a fejlesztésében áll.

A másodsorban vizsgált *energetikai feltételcsoport* már újabb korlátozó mozzanattal járul a reakciók determinálódásához. Ez a tényező dönti el ugyanis, hogy valamely I-folyamat reaktív feldolgozása adott esetben egyáltalán bekövetkezik-e vagy nem. Minden motórikus átváltódáshoz az alapul szolgáló I-élménynek egy minimális (küszöb-) energiával, illetve működési erősséggel kell bírnia, amely részint az autonóm, részint a tudati erőforrásból adódik. Ha az ingerület erőssége ezt a fokot nem éri el, akkor reagálódás nem következik be, — pl. testi gyöngeség vagy akarategyöngeség esetén. (E ponton kívánatosnak látszik a „motorikus küszöb“ vagy „reakcióküszöb“ fogalmainak ugyanolyan élességgel való bevezetése, mint az *Weber* és *Fechner* első kísérleti vizsgálódásai során az „ingerküszöb“ fogalmával történt. Mint az ingerküszöbnél — és a belső idegcentrális küszöböknel, aminő pl. a „tudatküszöb“ — itt is bizonyos neurális *ellenállások* leküzdéséről van szó, hogy az aktuális ingerület bizonyos irányban, ez esetben centrifugálisan, továbbhaladhasson.)

Ámde a motórikus ellenállás, szemben a szenzóriussal, többmozzanatóú jelenség, melynek az izmokhoz vezető pályák illetve mozgóató dúcok ellenállása csak egyik alkateleme. Speciálisan ez utóbbi játszik szerepet ott, ahol valamely cselekvést a megfelelő izomműködés fejletlensége miatt nem tudunk elvégezni. Ily természetű ellenállás jelentkezik a mozgásokat tanuló gyermeknél, vagy általában új tevékenységek, sportok, játékok, fizikai munkamóatóok elsajátításakor. A figyelem beirányítása egy megtanulatóó mozgásra és annak „megfeszítése“ semmi más, mint a megfelelő mozgásélménynek (izom-, izület-érzésbeli komplexióók) a tudat vagy Én energiájával való aktuális telítése. Ugyanily módon telítjük egyébként az élmények agykérgi szubsztrátumait bármely új tapasztalat megrögzítésekor pl. szövegek megtanulása alkalomával. Értelmetlen szótagisorok kísérleti megrögzítésekor pl. mesterségesen képezünk engrammokat, amelyeknek energiatelítettségi fokát a reprodukcióhoz szükséges ismétlések számával mérhetjük (*Ebbinghaus*). Mozgások és koordinált mozgássorok megtanulásánál a fiziológiai helyzet ettől csupán annyiban tér el, hogy itt az akusztikai vagy optikai szótagképzetek engrammjai helyett *kinesztéziás benyomások engrammjait* alakítjuk ki az ismételt mozgás, tehát ismétlődő erőtöltés segítségével. — Ezek a mozgás-engrammok az először *Fritsch* és *Hitzig* által pontosan lokalizált, valamint a *Broca*- és *Naunyn*-féle corticalis mezőokban, vagy azok közvetlen szomszédságában fekszenek. Bármely mozgási technika megtanulása abban áll, hogy mozgás-engrammokat fej-

lesztünk; és pedig az első életévekben azok egyszerűbb, később egyre bonyolultabb kapcsolatait hozzuk létre. Hogy egy mozgási tevékenység mily szabattal követhető, az az egyebek közt a kinezetízis engrammok és ezek kapcsolatainak fejlettségi fokától, az, hogy egyáltalán bekövetkezik-e, a mozgásengrammok energiaértékétől függ.

A mozgás-engramm és annak funkciója mintegy a mozgató agypályák belső kapuját képezi. De ez a kapu korántsem áll mindig nyitva: az engramm mozgósításához és ezzel a centrifugális ingerületek kiváltásához mindenkor bizonyos erőbefektetés szükséges. Mint minden lokális töltés, úgy a mozgásengramm erőtöltése is autonóm-potenciális vagy tudati-aktuális lehet. Az autonóm energia egymagában rendszerint nem elegendő ahhoz, hogy reakciót váltson ki. Ha így volna, akkor minden egyszer már kialakult engrammnak szüntelenül ki kellene váltania a vele összefüggő betanult mozgást, ami fiziológiai és mechanikai okból egyaránt lehetetlen. Megfigyelünk ugyan lelki helyzeteket, ahol erős mozgási ösztönzések mutatkoznak anélkül, hogy ezeket célok, szándékok, tudatos törekvések segítenék. Így nagyon pihent állapotban „ösztönösen“ végezzük mozgásokat, járkalunk stb. Jól begyakorolt sporttevékenységek mozgási élményei minden magasabb impulzus nélkül is felmerülhetnek bennünk mint az illető mozgáshoz, játékhoz való kedv vagy belső készlet, mintegy „az izmok türelmetlensége és követelőzése.“ Ugyanez a jelenség mutatkozik egyetemesen az egészséges gyermek szüntelen mozgásában is. Minden hasonló esetben valószínűnek látszik, hogy a bizonyos irányban már kialakult és összekapcsolt mozgási engrammok autonóm energiájának oly megnövekedésével van dolgunk, mely magában véve mint centrifugális inger és egyben tudatosítási tendencia hat.

Felnőttnél és normális viszonyok között azonban a mozgásengramm autonóm erőhatása nem elegendő ahhoz, hogy az általa „kiszolgált“ motórikus pályákat ingerületbe hozza. E célból külső, nem-autonóm energiatöbbletet kell nyernie. *S ez a másodlagos erőtöltés a tudatos akaratnyilvánulás legjelentősebb mozzanata.*

5. Mielőtt ennek elemzésére rátérünk, szükséges, hogy a vázolt reaktív tényezők fejlődéstani megalapozását röviden szemügyre vegyük. Már a legősibb mozgási formának, a *reflexmozgásnak* lefolyását is valaminő szenzórius mozzanat alapozza meg. A legrövidebb állatfajok idegrendszeri típusánál, — ahol a centripetális vezető neuron ingerülete egyetlen dúcsejt közvetítésével áttevődik a hozzátartozó centrifugális pályára, — ebben a kapcsoló neuronban már

megpillanthatjuk a mozgásengrammokat tartalmazó emberi mozgató neuronrendszer genetikai ősalakját. Fejlettebb fokon az ilyen primitív mozgásengrammok idői működési egységbe lépnek; ez úgy történik, hogy az egyik engramm<sup>14</sup> aktíválódása a vele kapcsolatos izmok kontrakciója útján, mint *inger* hat a másik engrammra s így az ennek adekvát mozgásfázist hozza létre; ez ismét a harmadik engrammra hat és így tovább. Így alakulnak későbbi fejlődési szakban az ú. n. láncreflexek (mint a békánál megfigyelt törlőreflex, a férgek peristaltikus helyváltoztató mozgásai stb.). Fejlettebb fokon e láncolat reflexeket a gerincvelő idegkészülékei szabályozzák. A levágott fejű kígyó látszólag célszerű tekergőzése egy bot körül, fejüktől megfosztott madarak ugráló, szárnycsapkodó mozgásai nem egyebek, mint a gerincvelő dúcaiban időileg rendezett (organizált) reflexsorozatok. Az embernél e reflexláncok szabályozása valószínűleg már a kéregalatti központokba helyeződik. — E magasabbrendű reflexek és láncolatok megalapozását ugyancsak öröklött mozgás-engrammok tevékenységében kell keresni, melyeknek feladata mindössze abból áll, hogy perifériás érző ingerületeket a tőlük elvezető mozgási ingerületre váltsanak át.

Ha most a reaktív tényezők fentebb leírt hármas csoportját mindenekelőtt a reflexkörre alkalmazzuk, itt a közvetleneket találjuk: a) A reflexes mozgási ingerület szenzórius-intellektuális, kiváltó mozzanata mindenkor egy egyszerű érzetfolyamat; még pedig e folyamatnak *perifériás* — tehát a központi ideg-, vagy agydúcokba még be nem lépett, más érzetekkel nem asszociált, tudatosra még nem dolgozott — fázisa; b) a reflexmozgás energiaforrása az *ingererősségekben adott energiaérték*, amihez a közvetítő idegsejtek autonóm energiája talán csak kis mértékben járul hozzá. Láncolat reflexeknél minden következő mozdulatfázis izombeidegzési energiáját az előző fázis izomműködéséből eredő érző idegáram szolgáltatja; c) ellenállásbeli, vagy konstellaatív tényezők a tiszta (azaz felsőbb centrumok munkája által még nem befolyásolt) reflexnél csak annyiban játszanak szerepet, hogy a reflexmozgás kiváltásához az érző ingerületnek egy minimális (küszöb-) értéke szükséges. Ha ezt az erősségfokot az inger eléri, úgy a reflexmozdulat ép pályák mellett okvetlenül bekövetkezik.

Vizsgáljuk most ugyanezen hipotétikus szemszögből az *ösztön* fogalommal jelölt reakcióformák sokféleségét. Ezek közös mechanizmusát — ha az állati, tehát keveretlen ösz-

<sup>14</sup> Ezúttal a *Semon*-féle kiszélesített jelentésben, tehát nem mint valamely izolált és tudatosítható emlékkép szubsztrátuma értendő.



tönökkel kezdjük, — egy aránylag egyszerű példán tudjuk szemléltetni: a kis kacsa, melyet először helyeznek vízre, azonnal szabályos úszómozdulatokat végez. Maga az úszómozgás tipikus láncreflex, mely egyszerű mozgásfázisoknak a szenzórius tag által közvetített egybekapcsolódásán épül fel. Ez a reflexkészülék az állatban kétségkívül már korábban is megvolt és a vízrehelyezés pillanatában csak a folyadék hő- és érintésingere útján aktiválódik. A csirke csipegető mozgása, az állatok első párosodása hasonlóképen oly egységes reflexsorok, melyek bizonyos intercurrents külső ingerek fellépése útján váltódnak ki. Az ösztönselekvés e példáiban tehát már világosan elkülöníthető az összreakció két fázisa egymástól, melyeket *kiváltó* és *lefolyási* fázisnak nevezhetünk. Amaz egy többé-kevésbé véletlen ingerbehátson, az utóbbi pedig öröklött reflexmechanizmuson alapul.

Az ösztönstruktúrájának fenti egyszerű tagozottsága a fejlődés folyamán egyre differenciáltabb és sokszerűbb alakot ölt. Maguk az egyes ösztönreakciók (kiváltó érzéklet által irányított reflexsor) egészükben kapcsolódhatnak egymással és együttvéve valamely közös kiváltó érzékletmozzanathoz rendelődhetnek alá, mely már *primitív célképzet* jellegével bír. Így pl. a madár fészeképítését a nemi szervekkel kapcsolatos organikus érzetek indítják meg és tartják fenn. Ez az érzés azonban nem alkalmas arra, hogy az építő munka összes szakaszait determinálja, hanem — mondjuk — csak ahhoz, hogy a madár lakhelyéről kirepüljön. Hogy azután hol tart megállást, melyik fűszálat ragadja meg csőrével, hogy visszasiessen az építeni kívánt új fészek irányában: ez már újabb és pedig a külvilágból származó ingerektől (a fűszálak megpillantásától) függ. A megpillantott fűszál optikai ingere külön determinálja a feléje való repülés és a tőle való visszarepülés reflexsorát; míg egyéb, a fészeképítéshez szükséges anyagok érzéki észrevétele ismét más mozdulatsorok kiváltására szolgál. — Itt tehát az öröklött reflexmechanizmusok már két, hierarchikusan rendezett fokozat befolyása alatt állnak, amennyiben egy közvetlen, vagy közelebbi és egy közvetett, vagy távolabbi kiváltó élmény hatására lépnek működésbe. Pontosabban szólva, az egységes ösztönreakció teljes lefolyását (pl. a fészek felépítését, a más vidékre költözést, a párosodást) mindig bizonyos szervi érzet indítja meg és tartja fenn; de ennek a teljesreakciónak egyes fázisai már különböző intercurrents érzéki ingerek irányító befolyása alatt játszódhatnak le. Az állatok nemi ösztönselekvéseinél például az ivari szervekből érkező energiatelt érzetek indítják meg azokat a helyváltoztató — kereső — mozgásokat (reflexsorokat), melyek lefolyásukban a felme-

rülő látási, szaglási, stb. benyomások által irányítva, esetleg módosítva, a párosodás reflexláncolatának lefolyásához vezetnek. A madarak költőzködésénél az időváltozással járó sajátos hő- és más szervi érzetek, a méhek sejtépítésében, a pók szövésében, stb. ismét más, de feltehetőleg újra csak szervi érzések játszák a vezető szerepet; míg a másodlagos, reflexkiváltó, részfázisokat szabályozó mozzanatok látási, hallási, szaglási, vagy tapintási érzékbenyomások lehetnek.

Mindenütt azt látjuk tehát, hogy a fejlettebb érzékek adatai a teljes ösztönselekvésben alárendelődnek valamely szervi érzésadat vezető befolyásának. Ez az alárendelődés közelebről abban nyilvánul, hogy az intercurrens „segéd-érzékletek” felmerülése csak addig vált ki adekvát reflexsorokat, amíg az organikus „vezérérzet” irányító ereje fennáll. A madár megpillant szalmaszálat, vagy sarat a fészeképítési perióduson kívüleső időben is, ezek látása mégsem váltja ki a megszerezésükkel járó mozgássorokat. Éppúgy az ellenkező nemű állategyén jelenlétének szaglással, vagy látással stb. való észrevétele nem vezet a párosodási reakcióhoz akkor, ha az érzékletek mögött nem áll a nemi szervek érzéseinek aktív energiája. A táplálkozási, vagy menekülési és egyéb ösztönreakciók is befejeződnek akkor, midőn az éhségérzet, vagy a félelemszínezett élmény, stb. „kielégül”. Általában tehát a rendszerint belső szervi vezérélmény aktív fennállása dönti el az egyes ösztönreakciók lefolyási tartamát. Minden teljes ösztönreakció, röviden szólva, egy megindító és fenntartó *ösztönérzet* és egy, vagy több *kielégülési* érzet között folyik le. Az utóbbinak fellépése egyben az előbbi megszűnését — és az általa kiváltott reflexsorok lezáródását — jelenti. Az ösztönérzet nem vált ki közvetlenül az öröklött mechanizmuson alapuló mozgásműveleteket; magában véve csak nyugtalanságot, mozgékonytságot okoz, amivel a milieufeltételek változtatását, tehát a közvetlen reflexkiváltó ingerek fellépését megkönnyíti; egyben *energetikailag* odahat, hogy amennyiben ily célszerű reflexek megindítására alkalmas külső ingerek, illetve benyomások fellépnek, ezek mozgató impulzusa hatékonyvá válják.

E ponton eljutottunk a reaktív tendencia *energetikus* tényezőjének ösztönbeli jelentőségéhez. Fel kell tennünk, hogy a vezérszerepet játszó ösztönérzet az állati élet bizonyos szakaszaiban — még pedig az állati szervezet öröklött periodikus sajátosságai folytán, — fokozott energiateltséget nyer; vagyis egyrészt intenzitásában megnövekedik, másrészt az illető agydúc a vérkeringésből gazdagabb táplálásban részesül. Az így feltorlódott energia azután levezetődést keres magának, ami a számtalan évezreden át kialakult neuralis me-

chanizmusok segélyével és kész reflexkészülékek útján történik. Valószínű, hogy az ösztönérzet a másodlagos, közvetlenül reflexkiváltó érzékleket energiával „tölti”.<sup>15</sup> Ha tehát egy ily közvetlen reflexinger, vagy intercurrents inger oly időpontban lesz aktuális, amikor az ösztönérzet az energiateltség stádiumában van, úgy ez a benyomás ingerületében elég erőssé válik ahhoz, hogy mint mozgató impulzus, a vele kapcsolatos reflexsorokat — itt is a megfelelő mozgás-engrammok útján — kiváltsa. Mihelyt azután az ösztönérzet immansens energiája kimerült és az ösztöncél eléretett, ez a telítési folyamat is megszűnik. A kielégülési érzetek (mint jóllakottság, nemi kielégülés, az elért melegebb tájakon keletkező új thermikus érzetek, stb.) pozitív, azaz kellemes érzelmi színeződése feltehetőleg nem más, mint a fentiekben meghatározott ösztönenergia fölöslegének a közérzésben való szétáradása.

Egyes ösztönformák az ember, sőt a kultúrember életműködései között is jelentkeznek, de az utóbbinál már módosított, részben csökevényes, vagy elfajult jelleggel. A táplálkozási és nemi ösztönreakciók lefolyási módja elvileg itt is ugyanaz, mint az állatoknál; vagyis egy energiatelt ösztönérzet (szükségérzet) és egy, vagy több kellemes érzelmi színű kielégülési érzet, helyesebben érzéklet által határoltan zajlik le. Más azonban itt a teljes ösztönreakció struktúráltága; ugyanis a segédreakciókat (helyváltoztató, nemi, evési, stb. mozdulatsorokat) közvetlenül megindító, az ösztönérzet által energiával telített élmények nem csupán érzéklek, hanem emlékképek, fantáziaképek, gondolatok is lehetnek; s ehhez képest a kielégülésre vezető reakciók száma, sokfélesége és differenciáltsága is jelentősen meggyarapodik.<sup>16</sup>

Mint hogy továbbá itt már tudatos akaratú aktusok is belezajlik az ösztönlefoiyásba, vegyes működési képletek állnak elő, melyeknek szabatos elemzése úgy a tiszta állati ösztön, mint a felsőbb akaratműködés előzetes ismeretét kívánja.

<sup>15</sup> Ez a töltési folyamat sokkal általánosabb fizioiógiai jelenség, mint amennyire ismeretes. Az élmények tudatosítása is ilyen töltéssel jár. Ha valakit szeretünk, érzésünk kiterjed a vele kapcsolatos más személyekre, vagy élettelen tárgyra; ugyanígy a gyűlölet is. V. ö. a determináló tendenciáról alant mondottakat.

<sup>16</sup> Figyelemreméltó, hogy az ösztönök *periódikus* jellege az embernél elmosódik, ami úgy a táplálkozásban, mint a nemi életben (és egyes félvad népek nomád életében, ami az állatok költözködési ösztönének csökevénye) megfigyelhető. A kultúra mai súlyos válsága nem kicsiny részben eme őseredeti időszakosság teljes feladásával, ebből kifolyólag a táplálkozásban, nemi életben mutatkozó túlzásokkal függ össze.

Hogy az *ösztönféleségek tudományos rendszerét* felépíthessük, annak különféle tényezőit kell számításba vennünk. Általában meghatározzák az ösztönök típuskülönbségét: a) az ösztönérzet (éhség, ivari szervérzések, hő-, kinezetziás érzések, stb.); b) az ösztön struktúrája, vagyis az összreakciók felépítő egyes fázisok közvetlenül kiváltó élményeinek modalitás, kvalitás, szerkezet szerinti jellege, a résztvevő reflexláncolatok milyensége, felhasználásuk módja és mértéke, stb. A fentiek figyelembevételével egyszerűen megoldható rendszerezésre való kitérést jelen vizsgálati tárgyunk nem engedi meg.

6. Ugy a reflexnél, mint az ösztönnyilvánulásoknál felismerhettük, hogy a cselekvés egyes zárt, kezdettel és befejezéssel bíró *egységreakciókban* formálódik ki. Legelső fokon az egy-idegívben lefolyó egyszerű reflex, később összefüggő reflexsorok alkotják ez az egységes szerkezetet. A reflexláncolatok még később intercurrents érzetek és érzetképletek irányító hatásának rendelődnek alá oly módon, hogy az utóbbiak bizonyos mértékig átveszik a kormányzást a fajlag meg rögzített, csupán mozgási engrammokon alapuló reflexkészülékek felett. Ám maguk az intercurrents látási, szaglási, tapintási és egyéb érzetlekek is legnagyobb részét az ön-, vagy fajfenntartás célját szolgáló valamelyik ösztönérzés (pl. éhség, vagy nemi vágy) befolyása alá kerülnek. Ahol ez megtörténik, ott a reflexből kifejlődik az ösztönreakciók működési típusa, melynek összetételét egy energiatelt szervi érzés fellépte és az ezen érzés által irányított intercurrents érzetlekek, valamint az utóbbiak által kiváltott reflexsorok funkcióegésze jellemzi. Látjuk tehát, hogy már az ösztönreakció három, egymástól jól elkülöníthető reakciótypusnak *hierarchikus rétegződésén* épül fel.

Ha most az *akarati*, vagy szándék-cselekvéseket, illetve az új, tudatos reakciókat az eddig kifejtett alapon vesszük szemügyre, itt mintegy a priori feltételeznünk kell a rendkívül bonyolult mozgás-összeségnek *lefolyási egységekre* való tagozódását. Tényleg felismerhetővé válnak a zárt egészek, ha az egy-fogalommal, vagy kifejezéssel önállóan megjelölt cselekvések valamelyikét tekintjük. Vegyük például ezt a cselekvésfogalmat: „virágot leszakítani”. Ha kertben sétálva, megpillantok egy virágot, mely tetszést kelt bennem és vágyat ébreszt a birtoklására, akkor (esetleg) odalépek hozzá, leszakítom és elteszem, vagy ruhám gomblyukába tűzöm. Ezúttal tisztán felismerhető zárt reakcióssorral van dolgunk, melynek megindítója a virágról szemem ideghártyájára eső fényinger, az ennek nyomán agyamban előálló optikai érzetképlet és tárgyképzet. Ez a benyomás egymagában

véve nem determinálja a leszakítással járó mozgáscsoportot, mert más egyén ugyanerre a benyomásra nem reagál, sőt az nálam is más körülmények között elmaradhat. A virágról nyert látóérzéket reaktív tendenciáját eszerint egy második és pedig az *energetikai* tényezőnek kell hatékonyságra emelnie. Tényleges reakciólefolyás, vagyis a virág letétele csak akkor következik be, ha a cselekvést kiváltó látóérvénytel kellő energiatöltéssel bír. Ennek a külön, vagy aktuális töltésnek a forrása többféle lehet: a tetszés érzelme, a birtoklás általános vágya (önzés, mohóság), asszociatív mozzanatok (pl. az a terv, hogy valakinek ajándékozom a virágot), stb. Bárhonnan származzék is a reaktív tendáló élménynek ez a „küszöbön felüli“ energiája, annak felhasználása egy meghatározott működési irányban történik, t. i. a virág megközelítésének és leszakításának mozdulataiban. Maga ez a mozgássor, éppúgy, mint az előbb vizsgált ösztönreakcióknál, több rétegből organizálódik. Az a járómozgás, mellyel a virágot megközelítem, reflexszerűen beidegzett mechanizmuson alapul és automatikus reakcióláncolatot képez. Ugy a lépések, mint maga a leszakítás is bizonyos más érzékek irányító befolyása alatt mennek végbe; hogy hibátlanul folyhassanak le, *látnom* kell a környezetet, különösen a talajt; *látnom* kell a virágot, hogy megragadhassam; *tapintanom* kell a virágot, hogy a leszakító mozgás megindulhasson, és *izmaimban* éreznem kell a virágszár ellenállását, hogy az erőkifejtést célszerűen adagolhassam. Világos tehát, hogy a reakcióegész, — akár az ösztön-cselekvésnél, — intercurrens érzéki észleletek egy sora irányította, míg azok fenntartása és az eredményig való elvezetése, tehát az energetikai feltétel csupán a kiindulásul szolgáló vágytelített élményben van biztosítva. Hiszen a teljesreakció egyes fázisaiban fellépő érzékek (pl. a környezet látóképe), vagy a mozgások érzései nem rejtenek magukban semmiféle impulzust a cselekvés kivételéhez; és ha a *célképzet* (mely ez esetben a virág birtokának fantáziaképzete, esetleg hozzáfűződő asszociációkkal együtt) hatékonyságában csökkenne, vagy megszűnne, pl. közben meggondolnám magam: akkor sem az „intercurrens“ érzékek, sem a mozgásláncolatokat egybekapcsoló izom-izületérzések egymagukban nem vezetnének el az egységes lefolyáshoz. Ezt az egységet ugyanis épp azon körülmény biztosítja, hogy a reakcióegész élményfázisai nem feltételezik egymást kauzálisan, nem következnek egymásból (pl. a virághoz való odalépésből nem következik annak leszakítása), hanem *az összes fázisok lezajlása a célképzetből, mint fenntartó és szabályozó tényezőtől folyik.*

Az egyes reakciófázisok tudatosak, azaz teljes figyelem-

mel lezajlók, vagy féltudatosak, továbbá automatikus, vagy reflexes karakterűek lehetnek. A virághoz való közeledés közben pl. gondosan ügyelhetek annak távolságára, figyelemmel ragadom meg a letépni kívánt virág szárát, stb.; ugyanakkor esetleg csak félig tudatosan élem át a környezet látóképét, vagy a saját mozgásaimat; és tisztán reflexesen látószervemnek a virág csökkenő távolságához való (konvergenciában, szemmozgásban, stb. nyilvánuló) alkalmazkodását, a járómozgás egyes mozzanatait, stb. Máskor ismét a fent tudatosnak jelzett mozzanatok is féltudatosan, vagy gépiesen folyhatnak le.

Hogy az ú. n. *intercurrens* látó- és tapintó-benyomások mi módon szabályozzák a kisebb reakciómozzanatok sorrendjét és összefüggését, annak elemzésére itt még nem térhetünk rá. Amire súlyt helyezünk, a kiváltó és fenntartó célképzet szerepe s ezzel a tudatos és ösztönös reakcióegész felépítésének elvi rokonsága. Miként az ösztönselekvésnél, úgy a tudatselekvésnél is a különböző rendű mozgásféleségek egyetlen energiatelt élmény vezérlete alatt állnak, s ebből merítik az összes lefolyási szakok a szükséges beidegzési energiát; de a lefolyás *iránya* is általa határozatik meg. Már az ösztönselekvést fenntartó és vezérlő szervi érzést is mint általánosabb jelentésben vett „célképzetet“ jelölhetnők meg; de az ösztön- és tudatselekvés *strukturabeli* különbsége egy sor jellemző mozzanatban nyilvánul. Ezek lényeg szerint a már ismertetett reaktív tényezők különbségei és a) a reakció intellektuális megalapozásában, b) az energiaforrás természetében és c) a konstelláció momentumában ismerhetők fel.

Ami a reakciót megalapozó I-folyamatok természetét illeti, az ösztön- és tudatreakció különbsége részint a kiváltó és fenntartó célképzetben (vezérélményben), részint a szekunder lefolyási élményekben mutatkozik. Ha a felsőbbrendű *állat* reakcióit vizsgáljuk, ezek egész sokféleségét az ösztönforrásul szolgáló szervézetekben megalapozottnak láthatjuk, melyek főként az ivari mirigyekből, az emésztőszervekből, a vérkeringésből és az izomrendszerből<sup>17</sup> indulnak ki. Magasabbrendű lelki folyamatképletek, mint látó-, hallóérzékletek, stb., itt általában csak az *intercurrens* szabályozó élmények szerepét vállalják magukra. Csupán a legfelsőbb gerinceseknél és ezek közül különösen a domesztikált fajoknál (kutya, ló, stb.) szerepelnek komplexebb élmények, mint pl. tárgyak képzeteti elsődleges reakcióforrás gyanánt; ezek azonban már épp azért nem nyújtják az ösztönmechanizmus tiszta példáját. Amennyiben tehát az ösztönéletet élő állatnál célképze-

<sup>17</sup> Utóbbi pl. a játékosztön és harci ösztön megnyilvánulásainál.

tekről szó lehet, ezek számát néhány uralkodó szervéreteti féleségre kell emléletileg korlátoznunk. Ezzel szemben az emberi cselekvések élményalapjai *korlátlan számúak és féleségek lehetnek*. Mint az egyes reaktív tényezők vizsgálatánál kitűnt, az akaratcselekvés kiváltója és fenntartója bármely komplexitásrendű I-processzus lehet. Lehet elsősorban szervéretet ugyanúgy, mint az állatoknál; ezekből sarjadnak ki az emberre átöröklött ösztönformák, mint az ember táplálkozási, nemi, harci, védelmi és játékosztöne. Képezhetik a tudatos reagálás alapját fejlettebb modalitások *érzetei*, mint fentebb a színt utánzó festő példájában láttuk; avagy tiszta éretképletek (formautánzás, mechanikus szóismétlés, stb.), tárgyképzetek (használati tárgyak kezelése, stb.), vagy végül gondolatok (megfontolt cselekvés, tervek végrehajtása). Mindezen mozgási és tevékenységi aktusok és organizált aktusorok egyaránt valamilyen energiatelített élmény vezérlete alatt és az általa biztosított erőtáplálás mellett folynak le. Ennek az agyműködési organizációnak roppant összetettsége különösen a gondolatreakcióknál válik szembeötlővé. Ha pl. elhatározom, hogy egy ritka műtárgyat meg fogok szerezni magamnak, akkor az ehhez szükséges, esetleg nagyon bonyolult cselekvésrendszer (pénz megszerzése, elutazás a múkincs helyére, tárgyalások, stb.) energetikailag éppúgy az elhatározásnál megrögzített — telített! — célgondolatból táplálkozik, mint ahogy az állat összes nemi keresési és párosodási aktusai a megfelelő ivarszervi éretetekből erednek. *Reakcióalap* tekintetében tehát az állattól az emberig vezető fejlődés abban áll, hogy a mozgásokat megindító, összetartó és tápláló vezérszerepet az organikus éretektől a többi modalitás éretetei és az ezekből funkciósan tömörült magasabb lelki folyamatképletek vették át.

Ami a reakciók lebonyolításának fejlődéstani különbségét illeti, erre fentebb röviden már utaltunk. A tudatos reakciók kivételénél szereplő intercurrents élménymozzanatok, éppúgy, mint a szorosan vett mozgások fajtái, az embernél aránylag magas differenciáltságot tüntetnek fel. Az előbbiek ugyancsak előfordulhatnak az élményszerveződés összes fokozatain, azaz éppúgy bármelyik intellektuális élménytípushoz tartozhatnak, mint maga a célképzet. Nem szükségszerű az sem, hogy az intercurrents mozzanatok szerkezetileg alsóbbrendűek legyenek, mint maga a célképzet (az ösztönöknél azt találtuk, hogy általában magasabbrendűek). Ahhoz, hogy egy látott formát mechanikusan utána rajzoljak, — ami éretképleti reakció, — esetleg gondolati elhatározásra van szükség; pl. a papír, rajzszer megszerzése végett. A megkívánt műtárgyban való gyönyörködés, vagy annak elképze-

lése lélektanilag sokkal egyszerűbb élmény lehet, mint a megvásárlásához szükséges tervezetések. Mégis ez utóbbiak a példaként felvett reakcióban *alárendelődnek* a náluk alacsonyabbrendű célképzetnek; és csupán arra szolgálnak, hogy az utóbbi által bevezetett és fenntartott összreakció egy-egy fázisát bonyolítsák le.

Általában szükségesnek véljük, hogy az „intercurrents élmény“, vagy „alárendelt képzet“ fogalma a „reakciófázis“ fogalmával koordináltassék; és az előbbi, mint az utóbbinak feltétele, jelöltessék meg. Hogy példánkánál maradjunk: a műkincs megszerzésének összreakciója, — melynek intellektuális alapfeltétele az arra irányuló, kellően energiatelt gondolat, azaz elhatározás, — oly fázisokra bomlik, melyeket mint különböző irányú, vagy tárgyú egyes cselekvéseket jól elkülöníthetünk egymástól, pl. 1. előkészületek, hogy a műtárgy tulajdonosához utazzunk, 2. kocsis rendelése, 3. vasúti jegy megváltása, 4. felszállás a vonatra, 5. kiszállás, 6. a keresett egyén meglátogatása, 7. tárgyalások folytatása, 8. az üzlet lekötése, 9. visszautazás. E taláalomra kiemelt cselekvési fázisok természetesen nem végső elemei az összreakciónak, hanem mindegyik még kisebb fázisokra és végső vonalon *egy-egy mozdulatokra* bontható fel. Így pl. a vonatra való felszállás reakcióelemei lehetnek: az útipodgyász felemelése, — kilépés a Perronra, — a vonathoz sietés, — fellépés a kocsis lépcsőjén, — elhelyezkedés a fülkében. Ez utóbbiak ismét tovább analizálhatók mindaddig, amíg aránylag legegyszerűbb mozdulat-egyedekhez jutunk el, aminő pl. jobbkarunk felemelése, tenyerünk kinyitása, stb. Az akaratelemzés céljára e mozdulategységeket célszerűen mint végső komponenseket kezelhetjük. Ily eljárás mellett lerögzíthető az a szabály, hogy a legbonyolultabb összreakció is több fokozaton keresztül elemi mozgásimpulzusokra bontható fel.<sup>18</sup> Ezek összessége oly módon tagozódik, hogy az impulzusok, vagy részmozdulatok kisebb, vagy nagyobb csoportjai egységes reakciókká tömörülnek, melyeket egy-egy intercurrents — az összreakció célképzetének alárendelt, — képzet irányít.

Nyilvánvaló, hogy bonyolultabb cselekvéseknél az érzékelő, gondolkodó és mozgató ideg- és agyműködéseknek egy *hierarchikus rendjével* van dolgunk, melynek ismerete nélkül az akaratélet alaptörvényeit nem érthetjük meg. E hierar-

<sup>18</sup> Ezek közé kell sorozni a *figyelem* impulzusait is, melyek az agykéregben lokalizálódó, vasomotorikus természetű reakcióformák. Ha pl. egy terv keresztülvitele közben gondolkoznunk kell, úgy az összreakciónak ezt a fázisát figyelési aktusok alkotják, melyek elvileg a többi izommozgásoktól semmiben sem különböznek.



chia felső csúcsát jóval nehezebb megállapítani, mint az alapot, mely nem más, mint az egyéni mozgások összessége. Hogy azonban valamely egymagában tekintett bármily bonyolult összreakció nem szolgál-e maga is csupán részfázis gyanánt egy nála is komplexebb reakcióképlet egészében, azt mindenkor csak külön vizsgálat döntheti el. Az az elhatározás, hogy egy bizonyos ritka műkincset meg fogok szerezni, esetleg csak fázisa ama szélesebb körű tervnek, mely az illető fajta műkincsek legtöbb, vagy legszebb példányainak birtoklására irányul; s még ez utóbbi is alá lehet rendelve valamely másiknak, pl. a hírességre való törekvésnek, vagyonszaporítás céljának, esztétikai kielégülésnek, stb. Vegyünk egy másik példát: az a bonyolult reakció, melyet egy nyelv megtanulásával hajtok végre, esetleg csak fázisa egy általános önművelési tervnek, — holott maga is több rétegben a fázisok nagy sokaságára és legvégül egyes elemi mozzanatokra (pl. egy hang kimondása) bontható szét. Viszont a kisebb fázisok bármelyikének vezérképzete, mint pl. egy mondat lefordítására irányuló akarás, e vonatkozásban maga is célképzetnek nevezhető. Az az elhatározás, hogy ma tenniszezni fogok, kétségkívül célképzetnek mondható, jóllehet a belőle folyó teljesreakció csak egy fázisa a sportévad elején létesült tervnek, (t. i., hogy az idén tenniszezni fogok). Másrészt ellenkező gondolatirányban haladva; a pálya tulsó sarkának látóképzete, ahová a labdát éppen irányítani akarom, még mindig célképzet ahhoz a mozdulathoz képest, mellyel az illető ütést végrehajtom. Sőt tovább mehetünk: maga az a latens, féltudatos izomérzés is, mely a kérdéses mozdulat kiváltásához szükséges,<sup>19</sup> úgy fogható fel, mint ennek a mozdulatnak a célképzete.

Ily irányban kialakítva az akaratelmélet terminológiáját, oda jutunk, hogy a *célképzetek egy teljes rendszerét* kell postulálnunk, amidőn is ezzel a fogalommal minden olyan, motórikus kapcsolatok fölött rendelkező agykérgi I-folyamatot jelölünk, mely az illető kapcsolatok aktiválásához kellő energiatöltéssel rendelkezik. Az idetartozó agyműködések egy, vagy több átfogó, hierarchikusan tagolt rétegrendszerbe illeszkednek. A legtöbb olyan mozdulathoz, melyet hétköznapi cselekvéseinkből találomra kiragadhatunk, egymásnak alá- és fölrendelt célképzetek összefüggő sora tartozik. Vegyük azt a mozdulatot, mellyel az elköltött reggeli mellől felállok, hogy elinduljak hivatalom felé napi kenyérkereső munkám elvégzé-

<sup>19</sup> Mint Spencer óta sokan felismerték és különösen az ú. n. gondolatolvasással kapcsolatos kísérletek révén be is igazolták.

sére. E mozdulat legközvetlenebb, latens célképzete a megfelelő kinesztéziás érzet, mely nélkül tudatos mozgás általában nem jön létre. Ugyanannak távolabbi célképzete az a szándék, hogy útnak eredjek hivatalom felé. De ez a szándék csak egyik fázisa annak a szélesebb akarásnak, hogy kenyérkereső munkát végezzek; ez utóbbi pedig annak a legáltalánosabb motórikus beállítottságnak, hogy családfenntartói és állampolgári kötelességeimet teljesítsem. Vagy válasszuk ki másik példánknak valamelyik analitikusan végső mozzanatát: azt a kézmozdulatot, mellyel pénztárcámat előveszem avégből, hogy a műtárgy megvásárlása céljára szükséges utazás vasúti jegyét a pénztárnál megválthassam. Itt az egyes mozdulat mögött rangsorban a következő célképzetek állnak: a) a mozdulat kinesztétikus impulzusa (aktivált mozgásengramm); b) az a szándék, hogy jegyemet megváltsam; c) a szándék, hogy elutazzam; d) a terv, hogy a műtárgyat a távollakó tulajdonostól megvásároljam; e) az ily tárgyak gyűjtésére való általános beállítottság; f) esztétikai, vagyonszerzési, stb. tendenciák.

Nem okoz nehézséget, hogy akármelyik, napi tevékenységünkben találomra kiragadott egyes mozdulatot a neki adekvát célképzeti hierarchiába beillesszük. Hogy ily módon minden esetben eljutunk-e a legáltalánosabb és alapvető emberi tendenciákig (kötelességtudás, életcélok és élettervek, világszemléleten alapuló széleskörű elhatározások, stb.), az erősen kétségesnek látszik. Elvégre tömegével hajtunk végre egészen jelentéktelen mozgásokat, melyek nem illenek be semmiféle rangsorba, véletlen és céltalan mozdulatokat, aminő pl. a kéz lóbálása járás közben, a szórakozott semmittevés mimikája, és az érzelemmimika általában célszerűtlennek látszó formái. E tényállás azonban mit sem változtat a célképzetek és reakciók hierarchikus tagozottságáról alkotott nézetünk helyességén. Bizonyosnak látszik ugyanis, hogy a teljes egyéni reakciórendszer oly fajtájú természetes kiválasztódásnak van alávetve, melynek során a legtöbb reakció beszerveződik a hierarchikus egység valamelyik mozzanatába, hogy egy szűkebb, vagy szélesebb reakcióegésznek építőkövéül szolgáljon. Más, egyszerűbb, vagy bonyolultabb mozgásképletek viszont ebből az organizáló folyamatból kiesnek és mintegy szétszóródhatnak az egyén mozgáséletében. A kiválasztódásnak ez az elve a lelki élet (idegélet) számos más pontján is érvényesnek bizonyul.

7. Avégből, hogy a célképzetrendszer tagjainak rangsorbeli és mélyebb fiziológiai összefüggését megragadhatjuk, szükséges, hogy az *energetikai* tényezőnek, — mint a reaktív tendencia második determinánsának, — szerepére e ponton

is rávilágíthatunk. Itt az a kérdés merül fel, hogy a különböző rendű célképzetek honnan merítik azt az energiakészletet, melynek segítségével a hozzájuk rendelt centrifugális ingerületi sorokat azok fajlag, vagy egyénileg praeformált összefüggéseiben — reflex-, vagy automatikus működésekben — kiválthatják.

Láttuk, hogy a reakciók „megfogható” elemei, az egyszerű mozdulatok közvetlenül a saját izom-, vagy izület-érzéseik szubsztrátumából, a mozgás-engrammból erednek. Mint közvetlen kauzális motívum, jogos valószínűség szerint ezen kinetikus engramm ingerlése szerepel. Ama korábban felmerült kérdés azonban, milyen tényezők gondoskodnak arról, hogy minden pillanatban csak bizonyos mozgásengrammok s ezek éppen az adott pillanatban fejtsék ki motórikus ingerületkiváltó működésüket, a fentiek alapján már közelebbi magyarázatot nyerhet. Tudatos cselekvésnél a mozgás-engramm (rokon-kifejezéssel: mozgásképzet, vagy kinesztéziás emléknym) a maga aktuális energiáját rendszerint más élményektől, azaz centrális I-processzusoktól kapja. Ehhez természetesen szükséges, hogy az energiát szolgáltató élmények szintén kellő töltéssel birjanak s azt az alájuk rendelt mozgató idegapparátusnak továbbadhassák. Ily töltést nyernek, mint fentebb láttuk, a különböző rendű ismeretfolyamatok akkor, midőn a tudatos törekvés, akarat, szándék, elhatározás stádiumába jutnak. Láttuk azt is, hogy ez a töltés<sup>20</sup> érzetnek, emlékképnek, fantáziaképnek, magasabb konkrét és elvont ismeretképleteknek egvaránt juthat osztályrészüül. Kitünt továbbá, hogy a reaktív tendenciának ily módon való kifejllesztése, vagy megerősítése nem vezet mindig és szükségképen azonnali reagálódáshoz: hanem gvakran csak „konstelláló” munkát képvisel, azaz bizonyos szenzórius és motórikus agyterületeknek nagyobb és időbelileg szétszott munkára való *beállítását*. Ha pl. elhatároztam, hogy utazást fogok tenni, akkor ennek a gondolatnak erőtelítettsége korántsem jelenti a megfelelő mozgások azonnali kivitelének kényszerét; azaz nem indulok el rögtön a vasútállomáshoz, hanem előbb a részletfeladatoknak elmémben való kidolgozása, kitervelése kerül sorra; majd pedig az egyes részleteknek a megállapított összefüggés szerinti mozgásbeli kivitele lép előtérbe. A részletes módozatok kitervelése (bármely komplikáltabb cselekvésre érvényesen) jelen szempontunkból tekintve, nem lehet más, mint a primär elhatározás, —

<sup>20</sup> Lényegében nem más, mint a kéregközponti tápláló véráramnak vasomotorikus úton az illető élmény agyi szubsztrátumához való irányítása, ami az élményfolyamat dissimilációs lezajlását erősíti.

hangsúlyozott vezérképzet, — erőképzletének a vele asszociált alárendelt élmények kisebb, vagy nagyobb csoportjára való elosztása, ezen élményeknek előbb intellektuális — gondolati összerendezése, majd pedig közvetlen innervációs érvényesítésük az időbeli értékelés sorrendjében.

Az utóbbi, t. i. az alárendelt célképzeteknek előírt idő-sorrendben való reagálása önálló problémát képez, mely ugyancsak az energiatöltés módjával függ össze. A vonathoz indulás pillanatában, tehát amidőn még lakásomban tartózkodom, a vasúti jegy megváltása egyelőre csak szándék, terv, pillanatnyilag nem aktiválható gondolat vagy fantáziaképzet alakjában van jelen bennem. Ez az élmény sem előbb, sem később nem aktiválódik, mint abban a percben, mikor a vasútállomásra megérkezve a jegypénztár elérhető távolságába jutok; az adekvát mozdulatok csoportja (pénztárca kivétele a zsebből, jegykérés, a pénz leszámolása stb.) e *konstelláció* hatása alatt váltódnak ki. Ha esetleg nem találok mindjárt a pénztárhelyiséget, és azt előbb meg kell keresnem, akkor a jegyváltásnak bennem korábban is megvolt mnemikus jelzése a külön segédreakciók — helyváltoztató mozdulatok — rövidebb vagy hosszabb sorát aktiválja.

Itt újból rábukkantunk a konstelláció jelenségére, melyet korábban mint a reaktív tendencia harmadik tényezőjét ismertük fel. Ha hipotézisünk előző fázisait logikusan értékesítjük, a tudatcselekvés konstellációja alatt a reakció-egészben közreműködő I-folyamatok ama energiaviszonyait kell értenünk, melyek a tényleges reagálódás (centrifugális ingerületkiváltás és izom- vagy mirigyműködés) közvetlen feltételei. Minthogy ugyanis a legtöbb szándékos mozdulat kivétele egynél több, egymásnak hierarchikusan alá- és fölrendelt célképzetben van megalapozva, ebből következik, hogy a tudatos mozgások energetikai feltétele nem valami egyszerű mozzanat (pl. *egy bizonyos élmény energiateltsége*); hanem a mozzanatok egész komplexuma, melynek vizsgálatában a célképzeti előzmények teljes adekvát sorát számításba kell vennünk.

Hogy az elutazás példáját tovább boncoljuk: itt is bármelyik kicsiny mozdulatnak — pl. a pénztárca elővételének jegyváltás céljára — a korábbiak értelmében többrendbeli célképzete van. Előveszem a pénztárcát, hogy kivegyem a pénzt — hogy jegyet váltsak — hogy elutazzam — hogy megvásároljam a kívánt műtárgyat stb. Ezen célképzetnek egyike sem *inkább* feltétele a szóbanlevő mozgás valóságos kivitelének mint a másik; hiszen, hogy egy látszólag távol-eső célmozzanatot válasszunk, kétségkívül azért veszem ki a pénztárcát, *hogy* a műtárgyat megvásárolhassam; másként

nem utaznám el, tehát ez a kicsiny mozdulat is fölőlegessé válna. Ha ezt a finális kapcsolatot aktuális cselekedet és távoli cél között rendszerint nem szoktuk külön hangsúlyozni, ennek hasonló ökonómikus motiváltsága van, mint pl. annak a ténynek, hogy nem mondjuk: „meglátogatom európai barátomat“, ha az illető barát is Európában, sőt ugyanabban a városban lakik. De az oki-céli kapcsolat bensősége azonnal kiviláglik, ha a „távolabb eső“ célképzet valamely okból csődöt mond, mielőtt a korábbi részletmozdulat bekövetkezett volna. Ha pl. az állomásépület kapuján belépve felmerül bennem egy gondolat, mely a műtárgy tervezett megvételét kizárja, úgy már a pénztárca elővételének mozdulata sem fog sor kerülni. Ugyanaz a gondolat, mely a legfelsőbb rangfokozatú célképzetet gátolja, egyúttal gátolja az összes alárendelt helyzetűeket és végső fokon a pillanatnyilag aktuálissá emelendő egyszerű mozdulat engrammját is. Nem vásárolhatom meg a műtárgyat, *tehát* nem utazom el, *tehát* nem váltom meg a jegyet, *tehát* nem kell pénzt elővennem: mindez a sorozatos gátlás — mely az akaratot jellemző sorozatos erőltetés visszája, — kultúremlernél egy pillanat alatt következik be. Minthogy pedig a gátlás újabb kutatások szerint<sup>21</sup> vagy tisztán energiaelvonásban áll, vagy ezzel szorosan kapcsolatos jelenség, ebből következni látszik, hogy az egy adott pillanatban tevékeny összefüggő célképzetek láncolata egymással valamiképen a *kölcsönös energiátöltés* viszonyában van; s ez a viszony, mint aktuális konstelláció határozza meg a legfőbb irányító célképzet által a mindenkori jelen időpontjára rendelt részmozdulatok bekövetkezését.

Bármely aktuális részletreakció gátlása beáll, ha a főléje rendelt célképzetlánc akármelyik tagja „gátlást“ szenved. E körülményt a fentihez hasonló példák sokaságával bizonyíthatjuk. Az az elhatározás, hogy mégsem veszem meg a műtárgyat, egymagában elegendő ahhoz, hogy az eredeti célképzet, — a vásárlást meghatározó gondolat, — vezérlete alá tartozó összes részletreakciókból folyó valamennyi részmozdulat engrammját, legalább ebben a vonatkozásban, hatástalanná tegye. Nyilvánvaló tehát, hogy egységes erőszol-

21 A. Szilárd (Dynamische Nervenlehre, Würzburg, 1928. 164. o.) a gátlás lényegét az ingerületi folyamatnak más ingerületek által való eltérítésében (Ablenkung) állapítja meg. Ez a felfogás úgy tűnik fel, mint *kinetikus-aktuális* energetikai szempontból való beállítása ugyanannak a feltételesoportnak, melyet magunk *potenciális* oldaláról ragadunk meg akkor, midőn a gátlás jelenségeivel kapcsolatban vasomotorikus tápanyagelvonásról beszélünk. V. ö. még Ranschburg: Az emberi elme II. 148—150. o.

gáztatásbeli kapcsolat áll fenn egy-egy szélesebb hatókörű célképzet (a funkcionális hierarchia csúcspontja) — és a hozzátartozó összes reakciófázisok valamennyi részmozdulata — (mint alap) között. Bár a jegyváltás pillanatában esetleg nem is gondolok a műtárgyra, annak és a vele kapcsolatos tervnek szemléletes, vagy elvont-gondolati élménye valamiképen okvetlenül „aktív“ bennem; és épúgy aktívak a célrendszer alsóbbrendű vezérképzei is. Általában nem szükséges, hogy egy-egy célszerű mozdulat kivitelénél annak akár közelebbi, akár távolabbi célja tudatos legyen, azaz mint világos célképzet szerepeljen bennünk. Sőt a mozdulatok gyakran gépies-öntudatlanul játszódnak le. A vasútállomás felé haladva, esetleg másirányú és az utazás céljával össze sem függő gondolatokba elmerültem, lábaim célszerű járó mozgása mégis latens módon szolgálja a „műtárgyvásárlás“ célképzetét, amely tehát ilyenkor a tudatközpont teljes kikapcsolásával gyakorolja hatását; míg az éppen tudatos gondolatok esetleg valamely más célképzeti organizáció<sup>22</sup> tagjai lehetnek. Az alsóbbrendű célképzeteknek is azonban egy bizonyos időpontban okvetlenül tudatosá kell válniuk, hogy az alájuk rendelt reakciófázis részletbeidegzését eszközölhessék. Nem elég egy bonyolult tervet megalkotni, hogy annak részleteit már teljesen automatikusan, oda sem figyelve, vihessük keresztül. Ilyesmi csak egyszerűbb cselekvésnél fordul elő; ha elhatározom, hogy sétálni megyek, akkor az ehhez szükséges mozgásokat (kalap, kabát vétele, kilépés az ajtón, stb.), már úgy is elvégzem, hogy az egész idő alatt másra gondolok. Itt a pusztá elhatározás, a célképzet első töltése elegendő volt az összes adekvát *mozgás-engrammok* közvetlen aktiválásához. De ha pl. egy utazást határozok el, akkor a terv kivitelének egyes részletei mint alárendelt célképzetek különböző időpontokban tudatosá kell, hogy váljanak bennem. Más szóval az egyes reakciófázisok célképzeteinek egy bizonyos — és pedig a mozgások kivitelére legalkalmasabb — pillanatban kell a vezérképzet részéről energiatöltésüket megkapniuk; enélkül a fázisok differenciált leereagálása nem lehetséges.

Hozzátehetjük a fentiekhez, hogy a hierarchikus rendbe kapcsolt célképzetek egyértelmű és többnyire meg sem változtatható idősorban aktualizálódnak. Példánkban előbb rögzítődik meg a szándék a más városban levő műtárgy megvételét illetően, mint az elutazás terve. Ez fordítva nem történ-

<sup>22</sup> A modern német iskola itt bizonyára a reakció „alakjáról“ beszélne és az alakvariációk egész-feltételeit kutatná; ami mindaddig termékeny lehet, amíg nem válik az organizációk analitikus vizsgálatát gátló egyoldalúsággá.

hetik, tehát a magasabbrendű célképzet energiatöltése mindenkor korábban, az alsóbbrendűé későbbben kell, hogy végbemenjen; és a látható részletmozgás kivitele már csak *utolsó szakasza a részlettöltések sorozatának.*

Az akarás mechanizmusának tevékenységét tehát nagy általánosságban a következő dinamikus tagozottság jellemzi: 1. A vezérlő célképzet töltése<sup>23</sup> (általános elhatározás, döntés); 2. az adekvát alsóbbrendű célképzetek általános töltése (a részletkivitel megtervezése, részletdöntések); 3. az alsóbbrendű célképzetek aktuális feltöltése, ami bizonyos, az előző fázisokban determinált fokozatossággal és időrendben megy végbe (a részletreakciók kivitele) és végül 4. a kinesztéziás engrammok töltése, mint a közvetlen mozgásimpulzusok forrása. A neurális erőfelhasználásnak ez a szélesebb tagozódása természetesen csak ott jön számításba, ahol nagyobb koncepciójú terv kiviteléről van szó; ahol tehát az emberi akaratélet legmagasabb differenciáltsági fokon érvényesül. Egyéb-ként a fokozatok sora megrövidülhet; az akarás egészben véve esetleg csak valami egyszerű mozgató impulzusból áll, mely gátlás híján azonnal kifejti hatását (pl. az elolvasott könyvet leteszem az asztalra). Ilyen esetben a fenti első fázis után azonnal a negyedik fázis következik; de az első esetleg nem is válik bennünk tudatossá. Legegyszerűbb akarati aktusainktól — mint aminő pl. lélektani kísérletekben egy billentyűnek meghatározott inger behatása esetén való lenyomása, vagy elengedése, — az évtizedekre szóló világmegváltoztató tervek kovácsolásáig minden összetettségi fokozat előfordulhat. Elvileg ez az elhatározás: „Lángba borítom a világot“ nem különbözik e másiktól: „elhozom a könyvet a szomszéd szobából“. Mindkettő reaktív tendenciájú célképzet, mely a rendelkezésére bocsátott erőkészlet szerint több, vagy kevesebb hatékonysággal birhat s ennek megfelelően eredményhez, vagy sikertelenséghez vezethet; de intellektuális és

<sup>23</sup> Az általunk „töltés“-nek nevezett agyfiziológiai művelet mélyebb lényegét hipotézisünk nem érinti. Azt csupán megközelítőleg definiáljuk, amidőn valamely képzet-, vagy élményszubsztrátum (I-szubsztrátum) ingerületi, azaz inger-anyagbontási energiájának fokozásáról, vagy erősítéséről teszünk említést. Az energiafokozás történhetik az oxydálódáshoz szükséges anyagok nagyobb mérvű szállítása útján, azaz vasomotorikus úton (hasonlóan a kályhának tüzelőanyaggal való töltéséhez), amivel a működő neuronok *potenciális* energiaértékét növeljük. Vagy gyarapodhatik az energia *dinamikus* módon, ha az egyik pálya, vagy központ ingerülete kiváltja a vele érintkezőt (hasonlóan a kályhában felhalmozott fűtőanyag meggyújtásának aklusához). Ez utóbbi azonban már nem anyyira töltésnek, mint kiváltásnak nevezhető.

volitív feldolgozása (differenciálása), valamint a befektetett energia abszolút fizikai értéke, mely a teljes lereagáláshoz szükséges, óriási mértékben különböző. Messze kiható tervnél jelentősen belejátszanak a lefolyásba tisztán intellektuális élményláncolatok, nevezetesen előkészítő és intercurrens érzéklet-, vagy gondolatsorok, melyeknek energiaforrása lényegében szintén a célképzet. Amikor egy nagy terv megvalósításának valamelyik részletén gondolkodom, pillanatnyilag távol állok minden észrevehető reagálástól, tartásom egészen mozdulatlan lehet; mégis ez a gondolatmenet a célképzet által determinált összreakciónak egyik szervesen bekapcsolt fázisát képezi. Ha a primär célgondolat energiáját valami hirtelen elvonná, akkor ez a gondolatmenet is félbeszakadna: miért tervezgessünk, ha a tervet úgyszemoly akarjuk, vagy tudjuk megvalósítani? Ugy látszik tehát, hogy az egy-bizonyos célképzet által irányított alsóbbrendű célképzetek bármely rendű lelki folyamatot képviselhetnek. Az ilyen „eszköz-élmény“ lehet akár pusztán érzékelés is; pl. meg kell nézmem, vagy hallanom valamit, hogy szándékomat keresztülvihassem; esetleg el kell képzelmem evégből valamit s. i. t. E szempontból tehát az elsődleges irányító célképzet oly aktuális agykérgi I-folyamatként határozható meg, mely a maga immanens (részben a tudattól nyert) energiájánál fogva a saját teljes reaktív levezetődéséhez szükséges élménykapcsolatokat és közvetlenebbül, illetve közvetlenül reagálható eszközélményeket organizálja és aktiválja.

8. Más oldalról jellemezhetjük az akarás és megvalósítás idegrendszeri mechanizmusát a következőkben. Minden célképzet *mnemikus folyamat*, míg a megvalósulás élménye (szabály szerint és genetikailag elsődlegesen) *érzéki*. A virág leszakításának kívánság alakjában felmerülő élménye egy halvány, sematikus fantáziaképzet: azaz általános képzet, vagy közképzet, szemben a konkrét emlékezeti képpel. De abban a pillanatban, midőn a mozdulatot végrehajtom, *a közkép érzéki stádiumba váltódik át*. Ez a másodlagos érzéki lefolyás jelzi a tudat számára azt a tényt, hogy a célképzet betöltötte biológiai hivatását, azaz közvetve, vagy közvetlenül kiváltotta a neki adekvát motórikus ingerületek és izomműködések egész-csoportját, vagy rendszerét. (Későbbi fejlődésfokon már maga az emlékezés, vagy gondolatalkotás is lehet cél, ami látszólag ellene mond a fenti tételnek. Ténylegesen azonban ott is bizonyos mnemikus mozzanatoknak, itt közelebbről nem taglalható, érzéki átváltódása játszik szerepet; hiszen a pontos elemzés kivétel nélkül minden élményben kimutat érzéki mozzanatot.) Ha elhatározom, hogy házat építek, akkor erre vonatkozó szándékom valamilyen energiatelt



képzeletkép, vagy gondolat (az *Ach-féle* „gegenständliches Moment“) alakjában van jelen. Amily mértékben látom a házat felépülni, annyi különböző részletben és fázisban következik be a mnemikus célképzet érzéki aktiválódása, érzékletbe való átültetése. Mire a ház felépül, ez az átváltás befejeződött; a reaktív tendenciájú fantáziakép megfelelő élmény- és mozgásorganizációk útján *kieszközölte a saját érzéki stádiumának megvalósulását*. Eszerint a tudatos, akarat, vagy szándékcselkvés kettős élettani tendenciát rejt magában. Egyik a célképzet motorikus hatásának létrehozása, maga a látható reagálás; másik, belső cél az előbbi tényállásnak szenzórius-intellektuális jelzése a központi idegrendszerben, ami lényegileg a mnemikus célképzetnek érzéki fázisban való megjelenítése útján történik. Az utóbbi aktus értelme nyilvánvaló; ez ugyanis a teljesreakció lezáródását, egyben a célképzetet jellemző feszültség oldódását, bizonyos belső szükségérzés kielégülését jelenti. A *siker* érzése, mely mindig gyönyörteljes, nem más, mint a mnemikus célképzetnek az érzéki eredményképpzel való összhangzó társulása, ami feltehetően kéregközponti erőnyereséggel jár. Ha ugyanez az összeolvadás gátolt, az így előálló tudatközponti energiahiány mint a *balsiker* kínos érzése nyilvánul.

Minden akará, szándék, elhatározás, egyszóval minden célképzet hasonló tehát az ösztönélményhez abban, hogy bizonyos izgalmi és feszültségi állapotot jelent, amely nem nyugszik meg, illetve nem oldódik fel mindaddig, amíg a „kielégülés“ be nem következik. Nyilvánvaló, hogy a mnemikus célképzet érzéki megjelenülése, — a cél elérésének élménye, — ugyanazt a szerepet játssza a tudatos akaratélemben, mint a táplálkozásbeli, nemi, stb. kielégülések az ösztönéletben. Viszont a különbség is azonnal szembeötlök. Az állati eredetű ösztönöknél mindenkor egy *érezki* élmény (szervi érzet, mint éhség, nemi izgalom) az a lelki mozzanat, mely a saját kielégüléséhez szükséges parciális reakciókat és reagálási képleteket energia-sugározttatás útján kiváltja; míg ugyanez a motívum tudatos akaránál mindig fantáziaélmény, tehát oly természetű képzet, amelynek alkotására az állatok általában nem is képesek. A kielégülés és ezzel a reakció teljesülése mindkét fejlődési típusnál hasonló körülmények között zajlik le és az eredmény, vagy siker képzetének pozitív, gyönyörteljt jellegében nyer kifejeződést. Különbözik ellenben a kielégülés módja abban, hogy míg az ösztönöknél az inkább negatív színű, izgató-feszítő jellegű szervérzetek a teljesülésnél pozitív és oldó szervérzetekbe mennek át, addig a tudatos cselkvésnél az összreakció az inkább negatív színű fantáziaélményektől pozitív, azaz kellemes színű érzéki él-

ményekhez vezet. Ezen alapul az ember előre tervező képessége, szemben az állatnak csupán pillanatnyi milieuvizonyok által determinált cselekvésmódjával.

Közelebbről vizsgálva a tudatreakciók *érzelmi* sajátosságait, azt látjuk, hogy a célképzettől az eredményképzetig való fejlődés a *Wundt* által felvett érzelmi dimenziók (kellemes-kellemetlen, izgalom-megnyugtató, felszültség-oldódás) mindhárom vonalán mozog. A célképzet, mely lényegében éppúgy hiányélmény, mint az ösztön-cselekvést megindító szervi érzetek, mindig negatív színezetű.<sup>24</sup> Ez a negatív karakter viszont az izgalom-megnyugtató érzelmi skálájával függ össze. Minden célképzet fokozódó izgalmat, illetve ezzel rokon feszültséget, — minden teljesülésképzet, vagy érzéki eredményképzet ellenben megnyugvást (ill. oldódást) hoz magával. A célképzet többé-kevésbé tudatos negatív színezetét ez az izgalmi fokozódás hozza létre, míg az eredményképzet pozitív színe részben a lecsillapodásra jellemző agykérgi energiatöbbletből ered. A reaktív lefolyás energiaforrása nem, mint *Ziehen* és mások vélték, a pozitív színezetben keresendő; — hiszen a célról való meddő álmodozás rendszerint sokkal kellemesebb, mint a hatékony törekvés, — hanem a fokozott izgatottság tényezője. Maga az izgalom sejtfiziológiailag valószínűleg nem más, mint a neuronok működési anyagbontásának gyorsulása, a megnyugvás pedig annak lassúbbodása. A gyorsított disszimiláció egyben fokozott kinetikai energiát képvisel; s ez a megnövelt energia, melynek fenntartásához az agykéreg véredényszabályozó munkája a szükséges potenciális energiát szolgáltatja, garantálja az erőátvitel fentebb ismertetett bonyolult lefolyását.

Általában a célképzet annál kellemesebb színezetű, minél kevésbé hatékony és megfordítva. Fel kell ismernünk itt azt az *antagonizmust*, mely a célképzet kellemes színezete annak ereje, vagy hatékonysága között a lelki élet egész sík-

<sup>24</sup> *Ziehen* szerint (Vorlesungen zur Willenspsychologie, 1927.) a célképzet érzelmi tónusa pozitív. *Ziehen* azonban nyilván a cél intellektuális elképzelését vette alapul (pl. amikor elképzelem, hogy milyen kellemes lesz az utazás, vagy előre élvezem a játék örömeit). Csakhogy ez az elképzelés nem azonos azzal a célképzettel, mely a reakciót valóban kiváltja, — helyesebben az utóbbinak csak egy mozzanatát rejti magában. Bármily élénken elképzelem az út kellemességét, ez még nem jelent hatékony akarást; sőt az ilyen fantáziálás legtöbbször ellensége az energikus cselekvésnek. Mihelyt komoly tette kerül a sor, a célképzet kedvelt tónusa tapasztalat szerint már nincs jelen. A célképzetnek reaktive ható momentuma eszerint nem a pozitív színeződésben, hanem a célképzet, azaz „hiányképzet” negatív-izgatódott jellegében állapítható meg.

ján mutatkozik. E két tényező egymásba kapcsolódásának aránya ugyanis a célképzet küszöbértékeit teremti meg; azokat a lelki jelenségeket, amelyek vizsgálatánál fel kell mérülnie a kérdésnek, hogy „hol kezdődik” egy célképzet? Vajon célképzetem van-e, ha csak szeretnék valamit elérni, ha vágyom valamire, ha egy elérendő célról ábrándozom? Ezek a gyönyörteljes álmódosások, mint ismeretes, korántsem vezetnek szükségképpen mozgáshoz, cselekvéshez; sőt azt annál nagyobb mértékben *gátolják*, minél kifejezettebb a kellemes érzelmi karakterük. Az akaró és az élvező ember két élesen különböző, sőt ellentétesnek mondható jellemtypust képvisel. Hiszen, mint láttuk, a *beteljesülés* képzetének hivatása éppen az, hogy gyönyörtelt lefolyásával a reakciósort lezárja és az egyént a teljesítményért mintegy megjutalmazza.<sup>25</sup> Amikor tehát ez a „jutalmazó” érzelmi szín már a mnemikus, azaz kezdeti célképzetben tapad, ez voltaképp annyit jelent, hogy a neki adekvát reakció lelki célját, a gyönyörérzést, már előre és minde n fáradság nélkül biztosítottuk magunknak. Az emberi szervezet általában könnyen kerül ily tévútra, amikor a fantázia munkája közvetlenül, tehát a centrifugális akció-sorok megkerülésével teremti elő azt a gyönyört, amit a tetteknek kellene biztosítaniok. Az onánia és ezzel rokon beteges tünetek, a *Freud-féle* pszichoanalitikus kutatás számos megfigyelése (pl. az ú. n. „Tagtraum”, de talán a normális álm is), bizonyítják a célképzet érzelmi színe és motorikus hatóereje közti antagonizmus fennállását. Normális feltételek közt az érzelmileg erősebben színezett, de még kevésbé hatékony célképzet mint *vágy*, *kívánság* jelentkezik. Ez a fiziológiai állapot közbenső helyet foglal el a pusztá gyönyörteljes álmódosás és a gyönyörérzéssel ritkán járó kemény akaras között. Az előbbinél a célképzetben feltorlódott energia azonnal felhasználódik a célképzet centrális-intellektuális lefolyásának és asszimilációinak kedvező egyensúlyú anyagcseréjében; az utóbbinál pedig ugyanez az energiakészlet elosztódik alsóbbrendű, reaktív tendenciájú célképzetek és közvetlen mozgásengrammok között. Erős akarásnál ezért rendszerint csak izgalmat érzünk, nem örömet (bár magasan feltorlódott energiából még erre is jut); mert a központi idegrendszer a pillanatnyi erőkészletet organikusan szétosztja és kifelé értékesíti. Az erős elhatározás izgalma és energiája azonnal átterjedhet az alsóbbrendű eszközképzetekre; ha egy nagy elhatározás megszületett bennünk, alig várjuk, hogy az első cselekvési fázisba belefoghassunk.

<sup>25</sup> Pszichológiailag véve nem a külső eredmény a cél, hanem az annak elérésével járó kielégülés gyönyöre. Ha ez mint ösztönző erő elmaradna, nem tudnánk törekedni a legfontosabb célok felé sem.

A vágy lelki állapotát motórikus energiák feltorlódása jellemzi egy olyan élmény agyi szubsztrátumában, amelynél vagy a motórikus kapcsolatlehetőségek hiányoznak, vagy pedig a lehetőségek valóra váltása akadályokba ütközik, avagy végül ha egy cél eléréséhez gyengének érezzük magunkat. Az *akadályok* felületesen nézve külsők, vagy belsők lehetnek. A kertben észrevett virág képe kiválthatja bennem az elhatározást hogy leszakítsam és közvetve előidézheti magát ezt a cselekvést is, ha ennek akadálya nincs. Ámde a reakció lefolyását külső vagy belső momentumok gátolhatják. Lehet egy kőfal köztem és a mögötte kinyúló virág között, melyre nyilvánvalóan nem tudok felkapaszzkodni; ez esetben már nem elhatározás, hanem csak a virág utáni vágy, kívánság fog fellépni bennem. Lehetséges, hogy az akadály leküzdhetetlen voltát minden kísérlet nélkül átlátom; de előfordulhat, hogy sikertelenül megpróbálom a felkapaszzkodást. Mindkét esetben a felkapaszkodással járó — amott fantáziabeli, itt érzéki — benyomás fogja a reakció tényleges létrejöttét gátolni, vagyis a célképzet energiáját elvonni, felemészteni. Annak az objektív ténynek, hogy az akadály a reakció útjában áll, élményszerűen megfelel az a szubjektív-fiziológiai tényállás, hogy a célképzetet egy más képzet gátolja, erejében csökkenti. Általában véve az akarás elébe szegülő minden külső nehézség egy-egy gátló élményben (érzékletben vagy gondolatban) tükröződik. A célképzetnek az akadályképzet által való gátlása éppúgy lelki jegye azaz ismerete az objektív cél meggátlásának az objektív akadály által, mint ahogy egy látóképzet a megfelelő külső formának, egy hallóképzet a fizikai hangnak jegyéül szolgál. Miután a gátlás folytán a célképzet energiája megcsökken, az akarás, szándék vagy elhatározás élménykaraktere helyett a vágykarakter fog jelentkezni. Ez utóbbi tehát nem más, mint egy képzetnek, illetve szubsztrátumnak részlegesen energiatelt, de nem kellő motórikus hatékonyságú állapota. Az energiahány nemcsak a tényleges mozgási reakciók elmaradásában, de már az alsóbbrendű cél-, azaz eszközképzetek kiesésében is megnyilvánul; amire csak vágyódunk, annak kivitelét nem szoktuk részletesen megtervezni. Ezért van, hogy ilyenkor a célképzetnek gátlások által még fel nem emésztett maradékenergiája mint pozitív érzelmi szín, a vágyképzet kellemes érzelmi színe jelentkezik.

Tegyük fel, hogy semmi fizikai akadály nem áll köztem és a megkívánt virág között; de minthogy az nem az enyém, erkölcsi érzésem vagy elveim tiltják, hogy leszakítsam. Itt újra egy másik képzet korlátozó befolyása játszik szerepet; de az most nem konkrét élmény, mint pl. az el-

választó kerítés látóészrevétele, — hanem egy tudatos vagy latens gondolat, esetleg korábban kialakult gondolati rendszereknek és konstellációknak gátló hatása.

Más esetben az akaratélménynek vágyélményre való lekorlátozása nem onnan ered, hogy konkrét akadályok merülnek fel, hanem a feladatot magát túlnehézznek, illetőleg önmagunkat annak kiviteléhez gyöngének érezzük. Itt nem kell szükségképen valami gátló élménnyel számolnunk; hanem a célképzet magában véve nem rendelkezik azzal az energiaértékkel, mely az eszközképzetek aktiválásához és az izmok kapcsolatos ingerléséhez szükséges. Fel kell tennünk, hogy a vágyélménynek ez a formája kevésbé gyönyörteljes színezetű, mint az, amelynél aránylag nagy feltorlódott erővel még nagyobb akadályok állanak szemben. Ugyanis az utóbbi esetben ama energiatömegnek a célképzetre való korlátozása elegendő lehet, hogy ezt élénken pozitív színbe öltöztesse: míg a saját gyengeségünk érzése a célképzet kérgi szubsztrátumának nagyobb fokú „vérszegénységét“ jelzi.

Az egyes konkrét akadályok által történő hatástalanítás közelebbi menete abban áll, hogy nem közvetlenül a vezérlő célképzet, hanem valamelyik eszközképzet szenved gátlást. Ha a virág megközelítésének pl. egy mély árok áll az útjában, akkor az árokról való látási észlelet és a keresztülugrás fantáziabeli élménye mindenekelőtt a virág megközelítésének *részcélját* (tehát nem közvetlenül magát a leszakítást) gátolja. Megtörténhetik, hogy a mnemikus gátlás nem teljes: kísérletet tesznek arra, hogy az árkon — vagy kőfalon — keresztülhaladjanak, de ez nem sikerül. A sikertelenség belátása és mintegy tudomásul vétele (ami a lemondáshoz, csüggedéshez hasonló érzelmi színnel festi át a célképzetet) nem más, mint az eszközképzet s ennek útján a célképzet centrifugális hatóerejének megbénítása a megfelelő erőkészlet elvonása útján. Oly esetben, mikor ténylegesen megpróbáltuk a cél elérését, de ez nem sikerült, az eszköz- vagy célképzet gátlása annak ellenében ható *érzéki* benyomások erejével megy végbe: míg akkor, ha a vállalkozás lehetetlenségét már előre beláttuk, ugyanezen gátló hatás a célképzet vagy eszközképzet mnemikus mozzanataiból vagy társulási kapcsolataiból indul ki.

Néha az alsóbbrendű célképzet megbénítása nem elegendő ahhoz, hogy a gátló hatás — mintegy visszafelé haladó irányban — a legfőbb vezérlő célképzetre is átterjedjen és ezzel a magasabb terv, szándék, törekvés egész apparátusát összedöntse. Ilyenkor új kísérletet teszünk (vagyis az eszközképzetet az Én újabb latbavetésével erősítjük), avagy más módot keresünk ugyanannak a célnak a megközelítésére.

amidőn tehát a még intakt célképzet energiáját más asszociálható élménypályákra irányítjuk avégből, hogy a megvalósításhoz, vagyis a mnemikus célképzetnek érzékvé való átváltásához ez újabb úton jusson el. Egész sorát a kísérleteknek végezhetjük és az eszközök nagy számát próbálhatjuk végig ugyanegy cél érdekében. Az akarat hierarchikus konstrukciója ily esetben egészen szembetűnő: hiszen az energia irányítását eszközöz neuralis „intézkedések“, az erők átcsoportosítása, visszarendelése, áthelyezése, stb. szinte ugyanoly tervszerűséggel folyik le az agyban, mint a katonák taktikai irányítása egy harcoló hadseregnél. És valóban, közelről nézve a céltudatos akarás az élmények azaz agyi I-folyamatok oly küzdő tevékenységének tűnik, mely az energiával leginkább telített élmény centrifugális értékesítésének kiharcolására irányul.

9. Főképen a cselekvés külső és belső akadályával függ össze a reakció mozzanatainak különböző *tudatossági* foka. Már fentebb észrevettük, hogy egy célra való törekvésnél a kivitel némely szakaszát erősebben és tisztábban megfigyeljük, másokat homályosan, ismét másokat teljes gépiességgel bonyolítunk le. Ez a különböző tudati megvilágítás látszólag tervtelenül történik; gondosabb vizsgálódás azonban megmutatja, hogy *minél simább, akadálytalanabb valamely élmény ingerületének centrifugális levezetése, annál jobban csökken a lefolyás tudatossága*. Láttuk azonban azt is, hogy akadályok az összreakciónak igen különböző pontján merülhetnek fel; s ez magyarázza meg, hogy a tudatos agyműködés (az Én ingerületi rendszerének serkentő és differenciáló munkája) hol ennél, hol annál a mozzanatnál kapcsolódik bele a teljesreakció üzemébe. Tegyük fel például, hogy kedvem támad sétálni. Ez a kedv rögtön elhatározással fejlődik, feltéve hogy a kivitelnek nincs semmi előre látható akadály. Ilyenkor az elhatározás csak keresztülvillan rajtam, nem rögzítődik tiszta és önálló tudattartalommal, hanem rögtön és félig automatikusan kiváltja a cselekvést. Agyfiziológiailag tekintve, a séta mnemikus célképzetének centrifugális feldolgozása itt semmi akadályba nem ütközött, mert egyrészt begyakorolt és kijárt mozgató pályák álltak rendelkezésre, másrészt e pályák ingerlése minimális energiatöltéssel (röpke elhatározás) hatékonyvá vált, minthogy gátló mozzanatok ezt az erőt nem csökkentik. Mihelyt azonban valaminő nehézség merül fel a séta kivitele tekintetében — pl. egy ugyanakkor elvégzendő munka jut az eszembe — akkor a célképzet gátlást szenved, *de egyúttal tudatossá is válik*. Ezért az adott körülmények között a séta tudatos képzetével le kell számolnom, esetleg önálló gondolatok alak-

jában, pl. „mehetek-e sétálni?“. Itt azután úgy a reakció-lehetőségét, mint az egyes mozzanatok tudatossági fokát az egymás ellen ható képzetek energiaviszonyai döntik el. A séta kellemes színű képzele és az elvégzendő munka gondolata — két egyszerre aktuális célképzet — konfliktusba kerülhetnek egymással és előállhat az a helyzet, amit a mai elmélet „motívumok harcának“ nevez. Ez a harc, mely szélesebbkörű reakcióknál kiterjedt méretet és heves érzelmi színezetet is ölthet, — nem más, mint különböző képzetek versengése a fiziológiai Énkomplexum energiakészletének birtokáért. Sokszor maga ez a versengés is nagy energiameennyiséget fogyaszt el, aminek hatása a habozás, kétely, töprengés gyötrelmes fokaiban nyilvánul meg. Ellenkező értelmű motívumok összetalálkozásából oly idegrendszeri konfliktus fejlődhetik, melyben két vagy több, reaktíve még nem hatékony képzet az aktív célképzet rangjának elnyerésére, tehát a maga adekvát motórikus lehetőségeinek realizálására tör.<sup>26</sup> Ha az egyik célképzet győz, akkor a „legyőzött“ élmény eltűnik a tudatból, esetleg mint vágyképzet egy ideig tovább csüng rajta. Ott, ahol nagy energiátömegek szállnak harcba egymással, a harcnak „sebesültjei“ is vannak; magyarul szólva, az idegrendszer megsínyli azt a küzdelmet, ami egyes képzetkomplexumok között az Én hatékony birtokáért folyik. Ilyen jellegűek a pszichoanalízis vizsgálati tárgyát képező kóros lelki konfliktusok, melyek a „gyengébb“ komplexum erőszakos elfojtásához, vagyis annak az Énképzettől való elszakadásához, majd neuraszténias, hisztériás és egyéb tünetcsoportokhoz vezetnek.

A fenti példában vázolt mozzanatok azzal a helyzettel kapcsolatosak, melyben a reakció gátlása már a célképzet fellépésekor mutatkozik és így a reakció teljességének aktivitása vagy meggátlása mindjárt kezdetben tisztázódik. Ettől eltér az a már említett eset, midőn a célképzet intakt hatóereje folytán az összreakció megindul, de egyik alárendelt mozzanatában gátlást szenved. Ez esetben a *gátolt mozzanat válik a többi közül kiemelkedően tudatossá*. A virág leszakításának példájában időlegesen kénytelen vagyok teljes figyelmemet az elválasztó akadályra (árok) fordítani, anynyira, hogy a tulajdonképeni cél, a virág leszakítása pilla-

<sup>26</sup> Hogy „a célképzetek mythológiájának“ vádjá ellen már előre védekezem, hangsúlyoznom kell, hogy a harc, törekvés, intézkedés és hasonló kifejezések csak jelképszerűen utalnak olyan — lényegében fizikokémiai — agykérgi folyamatrendszerekre, melyekben a kauzalitás és konditionalitás tisztán természettudományi elvei mellett semmiféle misztikus „felsőbb elv“ nem érvényesülhet.

natnyilag elhomályosodhatik, latenssé válhat bennem. Ha azután sikerült e nehézségeket leküzdenem és esetleg másik merül fel — pl. a virágszár szívóssága, ami a letépést megnehezíti — ez a gátló mozzanat újra teljes figyelmem azaz tudatosságom latbavetését igényelheti és így tovább. — Általában véve tehát a tudatosság ott jelentkezik, ahol a reakció síma lefolyásában zökkenők állnak be és ezek leküzdésére nagyobb erők mozgósítása szükséges. Ezek az erők csak az Én ingerületrendszerében állnak rendelkezésre.

Jól látjuk most, hogy az *automatikus* reakciók csoportja szilárd láncszemként illeszkedik a tudatos energiával történő célszerű gazdálkodásnak e rendszerébe. Gépies cselekvéseink rendszerint nem alkotnak különálló reakciókat, hanem csak nagyobb, tudatos célképzetek által megindított összreakciók részletmozzanatai. Minden, a megszokás és begyakorlás folytán öntudatlanul végrehajtott mozgási tevékenység (pl. járás, mechanikus öltözés vagy vetkőzés stb.) alá van rendelve szélesebb hatókörű, könnyebben tudatosuló célképzeteknek és azok adekvát lereagálását szolgálja. Az „automatikus“ kifejezés bizonyos tekintetben megkerüli a probléma lényegét, s ez volt egyik oka annak, hogy a mozgásoknak és reakcióknak ezt a körét csak lazán lehetett az akarás funkcióhálózatába bekapcsolni. Hipotézisünkökből folyik, hogy bármely szándékos célreakciónak olyan mozzanatai, amelyek egyénileg teljesen begyakorolt ideg- és izompályákon zajlanak le, nem veszik igénybe a tudatközpont erőforrásait, mert mint korábban láttuk, az ismételt tudatos lefolyással már autonóm energiakészletet gyűjtöttek maguknak. Csak ahol ez a készlet egy netán felmerülő akadály leküzdésére nem elegendő (pl. járás közben megbotlom egy tárgyban), akkor kapcsolódik be a tudatosság az automatikus lefolyás fázisai közé (észreveszem a járás megzavarását, megnézem, hogy miben botlottam meg, a tárgyat eltávolítom stb.). Az automatizmus tehát nem, mint eddig tekintették, valami önálló típusa az emberi reakciónak; hanem a célképzethez viszonyítva különböző rendű és a tudatközpont által változó mértékben alimentált reakciófázisok közül azt a csoportot képviseli, mely gyakori fellépése folytán aránylag legteljesebben vált függetlenné az Én támogató erejétől. Valójában minden átmenet előfordul a teljes-tudatosan végrehajtott és a tudattalan-gépies mozgások között, aszerint, hogy az aktuális reakció lezajlásának mily mértékű külső és belső gátlások állnak útjába. Ennek megfelelően ugyanaz a szerkezetileg meghatározott reakció vagy reakciófázis hol gépiesen, hol teljes figyelemmel folyhat le. A tökéletesen betanult zongoraművet is rendszerint tudatosan játsszuk; de ha közben egy megszó-



lításra válaszolunk, ez idő alatt gépiesen folytatjuk tovább. Nyilvánvaló, hogy az automatizmus kritériumát nem a reakció természete, hanem annak pillanatnyi energiahelyzete és ebből kifolyólag az Énközponthoz való aktuális kapcsolata, illetve kapcsolathianyja szabja meg. A tudat energiája — mely valószínűleg nem egyéb, mint az agykéreg saját vasomotorikus centruma által a közérzés befolyása alatt irányított tápláló véráram — állandóan circulál a folyamatban lévő reakció egyes fázisai, az alsóbbrendű célképzetek és mozgásengrammok között; s ezek közül annak funkcióját erősíti, amelynek ingerülete a továbbhaladásban gátolt, és ezt oly mértékben, ami éppen a gátlás leküzdéséhez szükséges. Csak ahol az ily módon támogatott mozzanat centrifugális érvényesülésére a tudat *teljes* energiája sem elegendő, ott következik be a közvetlenül, majd a távolabbról irányító felsőbb célképzet végleges gátlása, melynél legvégül a teljesreakció céljára rendelkezésre álló összenergia felemésződik: a cselekvés megakad, a terv kiviteléről lemondunk.

10. Sajátos részletproblémát képez az akarat átvitele, a *parancsolás és engedelmeskedés* lelki jelenségcsoportja. Parancsolni annvit jelent, mint valamely célképzetünket oly módon leereagálni, hogy egy másik személyben hatékony célképzetet hozunk létre. Evégből úgy járunk el, hogy a reagálandó élményt (mely itt rendszerint célgondolat, kivéve a jelzés útján való parancsosztást vagy az állatok utánzási reakcióit) a másik egyén számára érzékelhető módon kifejezzük, tehát a parancsot szóban vagy írásban közöljük. Ily módon az átvevő személyben a parancsgondolat akusztikai vagy optikai szóérzéketét, majd ez úton magát a gondolatot váltjuk ki. Hogy az így átvett célgondolat az átvevőben kellő motórikus hatóerőt fog-e nyerni, a két tényezőtől függ. Elsősorban attól, hogy az átvitt vagy „indukált” célképzetnek van-e a parancsot vevő ember agyában már korábról reaktív erőkészlete. Ha igen, úgy a centrifugális feldolozás (a parancs kivitele, engedelmeskedés) könnyen be fog következni. Ezért van, hogy könnyen és gyorsan hajtunk végre oly felhívást, melynek keresztülviteléhez erőnk, kedvünk, hajlamunk van. „Nem kell Katót táncba vinni”, — vallja a közmondás. Második tényező a parancsoló személye és ennek a parancsot átvevőre gyakorolt általános befolyása, jelentősége. Ez a faktor lélektanilag úgy nyilvánul, mint a parancsosztó személyről a parancsfogadó egyén agyában kiformált képzet energiaértéke és ezzel kapcsolatos asszociatív vagy motórikus hatóereje. Ha rám nézve fontos, nekem fölérendelt, általam szeretett vagy félt személytől indul ki a parancs vagy felhívás, úgy azt rendszerint teljesíteni fogom.

Oly egyénnel szemben, aki rám nézve nem fontos, akitől nem függök, ugyanezt a felhívást nem fogom teljesíteni, ha csak a kiváltott célképzet autonóm energiája (kedv, hajlam) erre nem késztet. Világos, hogy a bennem a parancsoló személyről alkotott összképzet vagy „másodlagos egyéni képzet” (*Ranschburg*) ily esetekben maga is célképzetté, vagy még szabatosabban célképzetforrássá alakult; azaz oly lelki tartalommal vált, melynek nagymértékű energiakészlete átvihető bizonyos tevékenységképzetre azaz szorosan vett célképzetekre, ezek hatékonyságát erősítheti s azokat ugyanoly módon reagáltatja le, mintha a reaktív tendencia már eredetileg magában e célképzetben állott volna elő. Az engedelmeskedés tehát oly célképzet érvényesülése, amely centrifugális hatóerejét egy energiátelt személyképzettől nyeri. — Másrészt a parancsoló személy idegrendszerében az engedelmeskedő személyről alkotott élmény mint alárendelt célképzet vagy esz-közképzet szerepel, melynek érzéki átváltódása (vagyis a cél teljesülése) az alany saját motorikus tevékenysége nélkül következik be. Fentiek alapján könnyen megjelölhetjük a tiltás, tilalom lelki mechanizmusának alapelveit, amint ezek provizórikus fiziológiai nézetünkben adódnak. Ha valamely cselekvés kivételét egy másik személynek eltiltjuk, ezáltal ahelyett hogy, mint a parancsolásnál, motorikus erejű célképzetet tudatosítanánk benne, az történik, hogy egy már immanens hatóerővel felruházott célképzetet *gátolunk*; ami úgy megy végbe, hogy szavak vagy jelek közlése útján egy gátló tendenciájú célképzetet váltunk ki a másik személyben. Ha tehát a parancsolás valamely célképzetnek más egyén, más idegrendszer útján közvetített lereagálása, viszont a tiltás — a tilalmat kimondó személy szempontjából tekintve — egy képzet gátoltságának egy másik személy hasonló, de még aktív képzetének gátlása útján ható érvényre juttatása, mintegy negatív-motorikus feldolgozása. Ennek a feldolgozásnak tényezői és lehetőségei ugyanazok, mint amelyeket a parancsolásra nézve ismertettünk (a) immanens gátló energia: könnyen eltíthatják nekünk azt, amihez úgyszincs kedvünk, b) a tiltó személy képzetének energiaértéke: gyakorlatilag vagy érzelmileg jelentős személyek tiltó aktusai eredményesebbek.)

Más típusai az átvitt reakcióknak a fent vázolt alaptények és viszonylatok variálódásából keletkezhetnek. Parancsoló és engedelmeskedésről általában csak ott van szó, ahol a reagáló egyénben mintegy kívülről ható személyképzet kellő energiával rendelkezik ahhoz, hogy a parancsképzetet eredményes célképzetté fejlessze. Ha a célképzetforrássul szolgáló személyképzetet más élmények gátolják (pl. valamely

okból nem merjük a parancsot teljesíteni), akkor a közvetve létrehozott célképzet ugyanoly hatástalan marad, mint a közvetlenül fellépő, mellyel szemben energiahány vagy gátlások érvényesülnek. E tekintetben tehát a parancsképzet a célképzet összes energetikai jellegzetességét mutatja; mint ahogy további lefolyása alatt is teljesen a célképzetek módjára viselkedik. Különböző fokozatok lehetségesek azonban aszerint, hogy az „indukált“, vagyis a parancsátvevő személyben kiváltott célképzet egyetlen aktussal teljes ható erejében kialakítható-e. Ahol ez az eset nem áll fenn (az egyén, akit valamire rá akarok bírni, nem függ tőlem vagy nem hajlandó erre), ott az akaratátvitelnek kisebb hatóerejű fokozatai, a *kívánság, kérés, könyörgés* lépnek akcióba. Ezek lelki mechanizmusa alapelveileg nem különbözik a parancsolás és engedelmesség aktusainak szerkezeti sajátosságától, — hanem csupán oly *fokozatokban*, melyek az erőátvitel fentebb említett két tényezőjével függenek össze. Feltéve, hogy az akaratát velem közlő személy képzele bennem kevés autonóm energiával bír (az illető személy nem fölém rendelt, nem fontos, tisztelt vagy szeretett személy), nemkülönben ott, ahol az indukált célképzet ereje alkati vagy egyéb aktuális gátló okokból csekély, a parancsszerű közlésforma nem volna célravezető. Ezért itt az akaratközlés óvatosabb és közvetettebb alakban jelentkezik; a kisebb hatékonyságú idegen célképzet erősítésére más eszközök vétetnek alkalmazásba; így nevezetesen az indukált célképzetet támogató *asszociációnak* az akaratátvevő alanyban gondolatközlések útján való kiváltása (meggyőzés, rábeszélés); vagy a legfelsőbb célképzet kikapcsolása mellett közvetlenül az eszközképzetekre ható törekvés (kényszer). A *könyörgésnél* érzelmi hatóenergiákat törekszünk létrehozni a másik egyénben, hogy ezek útján az indukálendő célképzetet erősítsük.

E részletprobléma jelentősége kiváló mértékben érvényesül a társadalmi élet vonatkozásaiban, melyeknek lélektani problematikája e ponton az egyéni lélektannal bensőleg érintkezik.

11. Ha mindezek után az akaratélet egyes mozzanatainak konstitúciós jellegű, *egyéni karaktervonásokban* való feltűnését vizsgáljuk, a következő megfontolásokra támaszkodhatunk: Akarati jellegzetességek előállhatnak az egyénben azáltal, hogy a reakciólefolyás előzményei vagy egyes mozzanatai a normálisnál erősebb vagy gyengébb fejlettségűek s így az összreakciók lezajlásában domináló hatást nyernek, vagy abból épp ellenkezőleg kiesnek. Hogy a lefolyás sorrendjében haladjunk: akaraterősnek vagy *energikusnak* szoktuk nevezni azt az embert, akinek célképzetei rendszerint

nagy energiatöltéssel bírnak, ez okból könnyen és aránylag magas hatásfokkal reagálnak le. Ezt a típust gyakran és joggal állítják szembe az inkább gondolkodó, vagy a szemlélődő és megfigyelő ember típusával, aki viszont elhatározásra és cselekvésre kevésbé hajlamos. Valószínű, hogy az idegrendszer vasomotorikus felépítésének eltérő változásairól van itt szó, melyek egyike főleg az agyvelő érzi és emlékközpontjainak, egy második a gondolkodás területeinek,<sup>27</sup> a harmadik pedig a reaktív tendenciájú élménykörnek és különösen a mozgás-engrammoknak gazdag vértáplálásán alapul.<sup>28</sup> Másrészt energiátlan, vagy *akaratgyenge* jellemről beszélünk ott, ahol a legutóbb említett régiók táplálása szegényes; ezért célképzetek részint ritkábban keletkeznek (vagyis a motorikus pályakapcsolatokkal rendelkező élmények ritkábban nyerik azt az energiateltséget, ami a kapcsolatok hatékony ingerlését biztosítja), — másrészt ha keletkeznek is, erőnkészletük nem elegendő a bonyolultabb reaktív apparátusokra való elosztáshoz; legfeljebb arra jó, hogy a célképzetekben feltorlódva, azok neuronalapjának anyagcsere-egyensúlyát kedvezőbbé alakítsa és őket kellemes színezetű vágyélményekben, ábrándokban és képzelődésekben rögzítse meg. Így áll elő a teljesen akarattalan, révedező és álmodozó ember típusa, akinek cselekvési készsége csak a legfontosabb életszükségletek által kormányzott, nagyrészt automatikus, ösztönös és reflexes tevékenységre korlátozódik; aki önálló elhatározásokra, messzebbmenő tervek szövésére képtelen és mások szuggeráló, vagy parancsoló befolyásának könnyű prédája lesz.

Az *önálló akaratú* és a *befolyásolható* egyén típusbeli különbsége a célképzeteknek ama fentebb említett sajátosságán alapul, hogy bizonyos személyképzetek részéről nyerhetik el azt az energiatöltést, amit rendes körülmények között az elme asszociatív összüzeme kell, hogy kitermeljen. Oly egyénnél, akinek központi idegrendszerében felsőbbrendű célképzetek általában hiányoznak, vagy „vérszegények“, könnyen bekapcsolódik egy-egy hatékony személyképzet a maga indukált célképzetével, hogy az alany mozgási energiáit a saját részére kösse le és hasznosítsa. Az a reagáló személy, aki parancsra, vagy rábeszélésre hajt végre oly cselekvést, ami rá nézve közőmbös, vagy éppen érdekeivel ellenkezik: analitikusan néz-

<sup>27</sup> Ezek a *Flechtsig* által pontosabban kijelölt ú. n. „nagy asszociációs központok“ agykérgi tájékán vehetők fel.

<sup>28</sup> Hogy mennyire nem azonos a mozgás-engrammok fejlettsége az akaratfejlettséggel, legjobban bizonyítja, hogy a sportemberek nem éppen a legenergiikusabb embertípust képviselik.

ve úgy jár el, hogy az Én-központ erőkészletét az objektív élményrendszer (külvilágról szerzett tapasztalatkör) egyik személyképzeti tagjának veti alá. Ennek folytán a cselekvés oly eredményképzetet szolgáltat, melynek lefolyása nem jelent énes kielégülést és gazdagodást, hanem csak a szuggeráló objektív személyképzet bizonyos megnyugvását. Egyébként az utóbbi is járhat pozitív színnel. Vannak emberek, akiknek élvezet az engedelmeskedés, míg az önálló szándék alkotása és kivitele fárasztó rájuk nézve. (Ezúttal „vasomotorikus“ fáradásról van szó, vagyis az agykéreg bizonyos részleges érrendszerének alkati gyengeségéről, amelynek aránylagos erőltetése a külső izomerőltetéshez hasonló elfáradási érzéseket okoz.) — Másrészt az önálló akaratú egyéniség a személyképzetek befolyásoló tendenciájával erőteljes *gátlásokat* állít szembe. E gátlások voltaképp az Én erőkészletét védelmezik idegen eltulajdonító törekvésekkel szemben, ami biológiailag célszerű tevékenység lehet. Mint káros szélsőség jelentkezik itt az egyén túlzott és erőszakosan hangsúlyozott akaratú önállósága. A szuggeráló személyképzetek ellen szegülő gátlások túlerősek lehetnek és végeredményben az Én érdekei ellen juthatnak érvényre; az ily túlzott gátlásokra hajlamos emberek az „azért is“, vagy „azért sem“ értelmében reagáló, általában alsóbbrendű akaratú típust képviselik. Alapjában véve az ilyen emberek is befolyásolhatók kellő ügyességgel, — ellenkező értelmű szuggesztiók útján.

Vizsgáljuk most az idegen befolyástól ment akaratú típusváltozatait. Nem csupán erős és gyenge akaratú embereket ismerünk, hanem hiányosan, vagy zavarosan akaratúkat is. Néha a bonyolultabb reakciók intellektuális előfeltételei hiányoznak; pl. annál az embernél, aki nem képes kitervelni oly cselekvéseket, amelyek végrehajtásához pedig megvan a kellő energiája és ügyessége. Ezért aktív társas organizációkban az ilyfajta egyének olyanokkal társulnak, akikben viszont a tervezőképeség, — vagyis a célképzetek asszociatív szervezése, — jutott magasabb fejlettségi fokra, míg a közvetlen mozgáshoz közelebb álló akaratfázisok aránylag tökéletlenek. A gondolkodni és cselekedni egyformán képes ember már aránylag ritka, igen magasrendű típust alkot. mert a központi idegrendszer erőgazdálkodásával szemben támasztott rendkívüli követelményeket elégíti ki.

Ismerünk továbbá egyéneket, akiknek szélesebbkörű reakciói legtöbbször félúton megakadnak azért, mert a latba vetett szándék-energia kvantitatíve nem bizonyul kielégítőnek. Ilyenek az *állhatatlan* karakterűek, akik néha nagy lelkesedéssel fognak céljaik megvalósításához, de mindjárt kezdetben ellankadnak, könnyen elcsüggednek és lemondanak

céljukról. Ezeknél az agyi vasomotorizmus bizonyos *tempóbeli*, időelosztásbeli jellegzetessége játszhatik szerepet; az energiák aránylag gyorsan torlódnak fel s így a bőséges hatékony erő látszatát keltik; de alapjában csekély mennyiségük gyorsan kifogy. Tempó tekintetében két poláris típusal találkozunk: attól az embertől, aki hirtelen nagy energiákat tud felgyűjteni valamely tett végrehajtására és abban gyorsaságot, lélekjelenléletet tanusít, — meg tudjuk különböztetni azt a másikat, aki erre ugyan nem képes, de szívósan, kitartóan és rendszeresen dolgozik célja érdekében. Minthogy az előbbiből rendszerint éppen a szívósság hiányzik, feltehetjük, hogy a kettő nagyjában ugyanazt a circulatórikus és neurális energiatömeget használja el, de a gazdálkodás üteme és időbeosztása eltérő. Hirtelen erőgyűjtés és szívósság együtt már a ritka és kiváló képesség tünetei és legteljesebb mértékben csak az akarat lángelméit (nagy uralkodókat és hadvezéreket, a gazdasági és társadalmi organizációk kiemelkedő vezetőit) jellemzik. Mellettük állnak az intellektuális, azaz tudományos, vagy művészi lángelmék, akik ugyanazt a supranormális erőtömeget az agykéreg érzéki és mnemikus részüzemei javára tudják értékesíteni.

Egyes típusok jellembeli állhatatlansága abban nyilvánul, hogy céljaikat, terveiket untalan változtatják, tetteikben következetlenek és kapkodók. Itt a célképzeti energiák esetleg kielégítő mennyiségének rendszertelen eloszlása a legfőbb tényező.

A differenciális (*W. Stern*), vagy individuálpszichológia (*Adler*, stb.) elé háruló azon feladat, hogy az akarati jellegzetességek egyéni sokféleségét jól megalapozott rendszerbe állítsa, — csak akkor lesz megoldható, ha az akaratoműködés *fiziológiai* felépítése az általános lélektan által kielégítő megoldást nyer. Ugyanez a követelmény állítható különben az érzéki, gondolati és érzelmi karakterkülönbségek rendszerére is.

12. Az akarás és cselekvés sokféle elágazó *elméleteinek* vizsgálatánál — mint más lelki jelenségkörök, pl. az érzelmek magyarázatánál is, — azt a megfigyelést tehetjük, hogy a különböző szerzők a vulgáris fogalomban egységesen megragadott lelki jelenségnek más-más mozzanatát emelik ki és állítják be az illető folyamat *lényege gyanánt*. Fiziológiai elvű szemlélődésünk megmutatta, hogy a tudatos akarásban intellektuális előzmények (szemléleti és gondolati társulások) kétségbevonhatatlan szerepet játszanak; hogy ezen tisztán megismerő jellemű mozzanatok közül egyesek adott feltételek mellett motórikus-centrifugális irányban ható energiatöltést nyernek; és hogy az akarás utolsó rendű — már az ösztönnel

és reflex-szel is közös, — fázisát a kinesztéziás mozgásérzések aktiválódása képezi. Egyes lélektani kutatók (*Spencer, Ribot, stb.*) a pusztán intellektuális magyarázatomd hívei; az akaratit aktusban egyszerűen és minden közvetítő mozzanat nélkül a gondolattársítások mozgásbeli érvényesülését látják. Más szerzők, mint *Ziehen, Lipmann*, a „célképzet“ fogalmával operálnak, vagyis az ismeretelmények közül már fogalmilag is kiemelik azokat, melyek bizonyos sajátáguknál fogva reakció kiváltására alkalmasak. A célképzet fogalma tehát már némileg elemzőbb és tisztábban kikristályosodott elméleti stádiumot jelez; de az eddigi irodalom nem számolt eléggé a célképzetek hierarchiájának és többrétegűségének elvével. Ez a körülmény teszi érthetővé, hogy egyes kutatók (pl. *Münsterberg*) az akarat új n. „feszültségelméletében“ a közvetlen mozgásimpulzust, vagyis az izom-izületérzést hajlandók megtenni az akarat lényeges vonásául, — amivel legfeljebb a reflexmozgások köre volna hiánytalanul magyarázható. *Wundt* teóriájának egyoldalúsága az érzelmi tényező kihangsúlyozásában és az akaratnak mintegy a kedélymozgalmakra való visszavezetésében mutatkozik. E tekintetben már fentebb utaltunk arra, hogy a reaktív tendencia legfontosabb tényezője az élmény kinetikus energiája (a neuronok inger-anyagbontásának élénksége). Ezzel szemben az érzelmi tényező, legalább is az annak magvát képező gyönyör-kín ellentét nem a működés intenzitásával, hanem annak a vérkeringés útján való energetikai kiegyenlítésével függ össze. Az érzelmre nézve tehát az A/D érték egészének alakulása, míg az akarásra a D (disszimiláció) abszolút értéke a döntő. E különbségből adódik, hogy a leverő, bénító, megnyugtató érzelmek, amelyeket a D alacsony, vagy csökkenő értéke jellemez, — mint bánat, csüggedés, stb. — a reagálást gátolják. Csak a serkentő, izgató érzelmi típusok, tehát a magas D-értékkel bírók kedveznek az ingerületek mozgató feldolgozásának, egészen függetlenül attól, hogy a kellemes, vagy kellemetlen pólushoz tartoznak-e. Amennyiben tehát az akarat az érzelemmel összefügg, úgy ezt a vonatkozást nem a „Lust-Unlust“ skálája, hanem a serkentő-menyugtató, vagy izgató-leverő fogalmak által jellemzett skála feltételezi. Tekintve, hogy *Wundt* ezen utóbbi megkülönböztetési irányt is az érzelem lényegéhez tartozónak ítéli, ennyiben el lehet fogadni az akarat érzelmi feltételezettségét is. A kedv-kedvetlenség dimenziója azonban nem a reakciók tényleges megalapozásában, hanem legfeljebb a reakciók *offenzív*, vagy *defenzív* alakulásának különbségében jut érvényre.

A jelen problémakörben végzett igen nagyszámú kísérletek, — *G. E. Müller, Ach, Micholte és Prüm, Barrett, West-*

*phal* és mások vizsgálataiból kitűnően, — önmegfigyelés alkalmazása útján az akarásnál szerepet játszó finomabb mozzanatok egész sorát hozták napfényre. Oly kísérletsoroknál, pl., melyek alternatív cselekvési-mozgási lehetőségek nyújtásán alapulnak,<sup>29</sup> az egyes alternatívák különböző érzelmi értékelése, a motívum belső jóváhagyása, azok egyensúlya esetén beálló habozás, a reagálási lehetőség, szükség, a képesség érzése, a feladat kényszerítő ereje stb., stb., mint jól felismerhető részletmomentumok adódnak, s ezek közül némelyek az exakt számbeli értékelésnek is közvetve hozzáférhetők. E számos mozzanat fiziológiai, tehát mélyebb megismerési síkon való értelmezése csak rövid idő kérdése akkor, ha az akarat működési mechanizmusának teljességét fővonásaiban sikerült ezen a síkon megragadnunk.

*Ach* kísérletei,<sup>30</sup> melyek a modern akaratelméletek irányát döntően befolyásolták, ugyancsak mint magas értékű részletmunka jellemezhetők; míg az általa teremtett új, vagy

<sup>29</sup> *Michotte* és *Prüm* kísérleteik során a vizsgált személynek két-két számot mutattak, amelyekre nézve döntenie kellett az összeadás, vagy kivonás, illetőleg a szorzás, vagy osztás művelete között. Magára a művelet végrehajtására nem került a sor: ellenben a kísérleti személynek be kellett számolnia a döntés motívumairól, s az annak kapcsán önmagán megfigyelt különféle akció- és állapotmozzanatokról. — Tekintve, hogy a tényleges reagálás e kísérletrendszerénél elmaradt, az nyilvánvalóan csak a normális akaratcselekvés „előlépő”, az intellektuális réteghez közelebb eső fázisait érintette. De minthogy az elsődleges célképzet, vagy vezérképzet a kísérletvezető agyából ültetődött át, így valójában csak a *középső* akaratfázisokról van szó.

*Barrett* eljárása abban állt, hogy egyszerre két különböző ízű folyadékkal töltött poharat állított a k. sz. elé, amelyek különbségét ez csak a folyadékok egyidejűleg mutatott — előzőleg betanult — neveiből állapíthatta meg. A kísérleti személynek az általa választott folyadékot ki kellett innia, majd beszámolnia a választás indítékairól és az ez alkalommal önmagán észlelt mozzanatokról.

<sup>30</sup> *Ach* értelmetlen szópárokat tanulatott be oly módon, hogy a szópár két tagja a gyakorlás folytán szorosan — és pedig az ismétlések számával mérhető erősséggel — kapcsolódott egymáshoz; majd a megtanult szópárpár egyik tagját azzal a felhívással mutatta elő a kísérleti személynek, hogy ez — nem engedve a szorosan asszociált másik tag felújítására és kimondására irányuló mechanikus készletének — e helyett valami új szótagot képezzen pl. rimet mondjon, vagy a mutatott szótag egyes betűit felcserélje. Itt az akaratnak bizonyos fokig önálló kifejtéséhez előzőleg egy tudatos *gátlási* aktus volt szükséges. A produkált jelenség tehát összetett, kettős mozzanatu (a betanult asszociációt elfojthatjuk, anélkül hogy az előírt más szótagot alkotnánk) amivel a kísérletek teoretikus feldolgozása nem számol kellőképpen.



látszólag új, mozzanatfogalmak inkább heurisztikus jelölés-módoknak tűnnek fel, melyek sürgős fiziológiai átértelmezést igényelnek. Amit Ach az akaratfázisok felsorolásában pl. „tárgyi mozzanat“-nak nevez,<sup>31</sup> nem más, mint a reakció intellektuális alapmozzanata, a reaktív tendenciával felruházott agykérgi I-processzus. A „*determináló tendencia*“ általa népszerűvé vált fogalma kétségtelenül mélyebb ismeretsíkra rögzít egy oly tényállást, ami kevésbé differenciált jelölésmódok alatt már korábban ismeretes volt a pszichológiában. De ez a sík még mindig felszínesnek látszik az egyedül lényegszerű fiziológiai szemlélethez képest, mely a „*determinálás*“ alatt szükségképen csak egyes kéregpontok (szubsztrátumok) energetikai hangsúlyozását s az aktuális ingerületnek megfelelő részletirányokba való terelését értheti; a semmitmondóan általános „*tendencia*“ szó mögött pedig agyközponti energiáknak a vérkeringés útján egyes képzetmezőkre való, centrifugális hatóirányú elosztását fedezheti fel. — A „*valóban akarárás*“ ú. n. aktuális mozzanata és a „*minden más lehetőség kizárásának tudata*“ oly spekulatív megfogalmazások, melyek még távol állnak attól, hogy az agyélettani tényekre épített hipotézis rangját elnyerjék. Ami az Ach által is felfedezett „*feszültségi momentumot*“ illeti, ennek — a figyelemre és a várakozásra jellemző feszültséggel közös, — forrása az egybizonyos élmény tartósan hangsúlyozott működésével járó agykérgi véredényizom-feszülés, melynek ingerhatása a véredények specifikus receptiórendszerén át érvényesül.

Meumann<sup>32</sup> helyesen mutat rá Ach determináció-fogalmának arra a gyengéjére, hogy az nemcsak az akaratcselekvésre, de a tisztán szellemi ténykedésre is, — így egy fellépő képzetnek a reá következő társított képzetet determináló erejére — vonatkozik. Ha felismerjük, hogy e homályos kifejezések mögött a különböző neuroncsoportok erőtöltése rejtőzik, akkor nem látszik különösnek, hogy ily töltések valamely képzet szubsztrátumától nemcsak a reaktív levezetésre alkalmas célképzetek, de bármiféle más intellektuális képlet neuronalapja felé is irányulhatnak. Maga a figyelem ténye is — mely épp ezért az akaratnál közel rokon, — nem más, mint egyes élmények szubsztrátumának az Én-rendszer központosított energiájával történő feltöltése.

Az Ach-féle kísérleteket továbbfejlesztő Koffka, kísérletei alapján és a merev alaklélektan módszeréhez híven minden elemző elmélyülésről lemondva, különböző „*determináció-alakokat*“ vesz fel, mint pl. megnevezési, egyéniesítési, stb. tendenciát. Elméleti eljárása hasonló ama földrajzi kuta-

<sup>31</sup> Ach: Über den Willensakt und das Temperament. 1910. 237 s. köv. o.

<sup>32</sup> Meumann: Intelligenz und Wille. Leipzig 1913. 227 old.

tóéhoz, aki útja kezdetén egy érdekesebb pontra találva, ott végkép megtelepszik.

Az akaratkísérletek értékelésénél nem hagyhatjuk számításán kívül azt a körülményt, hogy a kísérletre jellemző feltételek, — így különösen a kísérleti személynek bizonyos feladat alá vetése, — az akarásnak nem általános és hétköznapi, hanem ama különleges és korlátozott formáját jelenítik meg, amellyel fentebb a *parancsélmény* elemzésénél találkoztunk. A kísérleti személy reagálásának forrása ugyan kétségkívül mindenkor egy hatékonyvá vált intellektuális tudattartalom; ez azonban nem az egyén szabad gondolattársításainak, vagy ösztönös késztetéseinek a terméke, hanem a kísérlet vezetője által *indukált célképzet* (kérés, kívánság, felhívás eredménye). Ily módon az összes idevágó kísérletek az akaratfolyamat egyik speciális esetére korlátozódnak, ahol a célképzet a maga energiáját nagyobbbrzt egy „szuggeráló” személyképzettől nyeri. Nemcsak az az általános elhatározás, hogy a kísérletnek alávetjük magunkat, — amely itt a vezérképzet szerepét játssza, — de a belőle folyó alsóbbrendű célképzet is (pl., hogy egy értelmetlen szótagra rímet fogok alkotni, vagy két ismert ízű folyadék közül választani fogok, stb.) készen átvett elmebeli tartalom, mely tehát reaktív tendenciáját az objektív élményrendszerből kölcsönzi. Csak a még alsóbbrendű célképzeti fázis (pl., hogy éppen ezt, vagy amaszt a rímet fogom alkotni, egyik, vagy másik folyadékot választom) emancipálódik a kísérletvezető közvetlen befolyása alól és tűnik fel úgy, mint az egyén sajátos értelmi konstellációjából folyó akarattevékenység. A független egyéni akaráss<sup>33</sup> itt csak a „determinációs” rendszer egy későbbi, a közvetlen mozgáshoz közelebb eső pontján jelentkezik; hogy milyen korai, vagy késői ponton, ez a kísérlet sajátos feltételeitől függ.

Ezt a hiányosságot különösen az akarat legmodernebb vizsgálói érzik és iparkodnak kiküszöbölni. *Ziehen*<sup>34</sup> azt az eljárást ajánlja, hogy a kísérleti személyt egy asztal elé állítják, melyen a legkülönbözőbb rendeltetésű tárgyak (óra, gyufa, dísz tárgy, stb.) fekszenek és felhívják arra, hogy „valamit csináljon”. Itt a választási és cselekvési lehetőségek tere hasonlíthatatlanul tágabb, mint az Ach-, Michotte-féle és más korábbi kísérletekben; a determináló tendencia általánosabb, ami annyit jelent, hogy a vezérképzet rendelkezésre álló

<sup>33</sup> „Szabad” akaratról itt annál kevésbbé beszélhetünk, mert fel fogásunk szerint minden akaráss, mint minden természeti történés általában, determinált. „Független egyéni akaráss” az, melynek determináló feltételei túlnyomóan az akaró egyénben rejlenek.

<sup>34</sup> *Ziehen*: Vorlesungen zur Willenspsychologie. 1927.

energiakészlete szélesebb területre oszlik el. Még ennél is messzebb mehetünk, ha a kísérleti személyt minden különös apparátus nélkül valami teljesen általa eldöntendő természetű „tevésre“ szólítjuk fel; sőt ajánlatos e célkitűzésbe a „nemtevést“, mint lehető alternatívát belevonnunk. Még így is fennmarad azonban a feladat elvállalásának, mint uralkodó képzetnek és a „valamit tevés, vagy nemtevés“ indukált élményének irányító szerepe. — Mindez természetesen nem zárhatta ki, hogy a fent megemlített kísérletek fontos lélektani tényezőknek egy sorára rávilágítsanak; mert hiszen azok mindenestre az akarattevékenység egyik változatát idézték fel az exakt vizsgálat számára kedvező feltételek között, azonfelül pedig a lezajlás bizonyos pontján már az önálló akarással közös feltételek jelentkeznek. De épp ez okból történhetett, hogy a *motiváció* kezdeti fázisai (tehát a kísérleteknél mechanikusan beilleszkedő fázisok) homályban maradtak a kutatás előtt.

Ennél is nagyobb hátrányt jelentett a kutatóknak nagyobbbrészt „autonóm lélektani“, tehát voltaképp dualisztikus ismerettani alapon való beállítódása. A fenomenológiai vizsgálatmód magas heurisztikus értéke, a lelki folyamatok úgynevezett leírása különösen kapóra jön a pszichikus szemléletnek, mely ily módon a természettudomány módszertani köpenyét magára öltve, féleredmények nagy tömegéhez jut el, — a fiziológiai (azaz lényegszerinti) értelmezés mellőzésével, sőt annak gondos megkerülésével. Ám a modern pszichológia bizonyos fejlődési pontján felmerül az a szükségesség, hogy az objektív észlelésen alapuló — és csak tévesen lélekleírásként értékelt, — állapot- és környezetleírások puszta anyaggyűjtő munkájának beteljesítéseképp a közvetlen fiziológiai szemlélet — ha egyelőre csak jól megalapozott hipotézisek alakjában is, — akcióba lépjen.

Gergő Endre.

## Pszichoterápia

Wilhelm Neutra: Rationalpsychagogik. (Weidmann, Wien, 1935)

Nem az általa „hisztérikus“ és „neuraszténikus“ lelki-alkatúnak nevezett egyén gondos, pontos, tapasztalt leírása az, (ezekről sok helyütt, sokat olvastunk már hasonlót,) amely a pszichológus figyelmét N. könyvére irányítja, noha a praktikus-orvos bizonyára rengeteg értékes tanulságot meríthet belőle, — hanem az eredeti elgondolás, amely szerzőt, mint orvost, gyógyítási tapasztalatain keresztül a *gyógyítás lehetőségeinek a filozófiájáig* elvezeti.

A freudizmus, sok értékes elméleti tanán túl, voltaképpen a lelki gyógyítás *metodikáját* kereste, ezt kereste Coué, ezt keresi a pedagógia, s ezt keresik a lelket gyógyítóan befolyásolni akaró egyházak is. A módszer, ez esetben, voltaképp az azt alkalmazó világnézetének a függvénye. Mert a világnézet kérdése, ki, hol, és mely ponton látja a baj főokát, fészékét, gyökerét, — melyik ponton akar tehát ellene küzdeni. Minél közelebb jut ehhez valamely világnézet: — annál gyökeresebben tud természetesen gyógyítani. Ez azonban nem jelenti azt, mintha más ponton megfogva a baj eredetét, — hiszen rendszerint a főokán kívül még annyi mellék-okból tevődik össze! — eredményeket ne lehetne szintén elérni. N., noha egyébként túlságosan „csak természettudományú“ alapon áll, s az energetikának a lélek kategóriáira való nyers átvitelének ma már erősen elavult tanát vallja,<sup>1</sup> maga is egy ilyen lelkiokot talált. Ugy, mint Freud, a gyermekkorban rosszul feldolgozott szekszuális élményekben, Adler, a csökkentértékűségi-érzés elharapódzásában, — N., aki egyébként a tudós igaz szerénységével eklektikus, — a neurózisok belső okát határozottsággal a *pesszimista életbeállításban* keresi.

<sup>1</sup> El kell néznünk olyan mondatokat, mint: „In der folgenden Besprechung deckt sich der Begriff der Seele mit dem Begriff Lebensenergie oder Vitalität“, — vagy, hogy a természettudományokkal a pszichológiát csak akkor tartaná egyenrangúnak, ha az matematikai jellegű volna, hogy a pszichikai szabadakarat „szabad“ szavát idézőjelbe teszi és hogy csak Spinozára, Haeckelre, Oswaldra és Machra szeret hivatkozni . . . egy darab itt maradt múlt század!

A *gyógyítás iránya*, szerinte, nem más, mint elérni bizonyos „eudaimonistisches Lebenssystem“-et, amely azonban nem hédonizmus, hanem voltaképp nem egyéb, mint egy mindenben diadalmaskodó optimizmus kialakítása, „das Verstehen und Üben praktischer Lebensphilosophie“. Ennyiben teljesen szembe fordul Freuddal: pusztán eltemetett élmények aktualizálásában nem lát gyógyulást. A baj oka szerinte az élmények értékelésében rejlik. „Der zum Wesen der neuroasthenischen Einstellung gehörige Pessimismus ist gleichsam identisch mit einer Art von Affinität zu sämtlichen Unlustaffekten“ (313). A neuraszténikus ember, szerinte, boldogtalan, mert rosszul interpretálja tapasztalatait. „tárgyi“ emlékeit s jelen helyzetét. Lényeges annak felismeréséig és átéléséig eljutni, hogy „más az én és helyzetei közti erőrelációk objektív mibenléte, és más az ennek szubjektív értékbeállítódása ezek irányában“ (94). Ezért a neurózisok nem egyebek, mint „szisztematizált értékelési anomáliák“ (95). Természetünk, mondja N., nemcsak tér- és időcsalódásnak, hanem *kauzális csalódásoknak* is ki van téve: affektív következtetéseink gyakran ennek áldozatai.<sup>2</sup> Ennek fix, s csak a lelki beállításunkkal változó „*hibakoefficiense*“ („Fälschungsk.“) van, amely vagy szorzója, vagy osztója a „helyzet-ellenállás-nagyság“-nak, aszerint, hogy valaki neuraszténikus, vagy hisztérikus beállításra, (ez esetben voltaképp: önlebecsülésre, vagy öntúlbecsülésre), hajlamos.<sup>3</sup> Mivel az ember „hangulati tengelye“, s ennek „hangulati effektus“-a nem azonosak, az egyént a külvilág megítélésében hangulata vezeti s az okot (hangulat) összetéveszti az okozattal, (pesszimizmus), — tehát az orvos célja elsősorban ezt az állandó, a pesszimizmust kiváltó, a patológikum határát súroló hangulatot gyógyítani. „Diätetik des Gedankenspiels“ kell, mint Kantot idézve, mondja. A hangulat azért hajlik az ideges embernél oly könnyen lefelé való tendenciára, mert: „a felszabaduló affektusok más tárgyakkal kapcsolódnak, mint amelyekről származnak“, és mert „hangulatok gondolati közvetítés nélkül is átvihetők“. Abból az érdekes, a fizikából vett, s a pszichikumra még inkább álló, megállapításból, hogy „a gátló és

<sup>2</sup> Ez a szociális téren is megnyilvánul: tekintélyek túlbecsése, alantasok alábecsése.

<sup>3</sup> Formulát is ad:

I(ndividuum) h(ibakoefficiense az öntúlbecsülésnek): S(zituáció) = h. E(rő):

W(iderstand, helyzetellenállás,

h

a hisztéria, és

Ih (az önlebecsülésnek koefficiense); S—h = E/h W, d neuraszténia esetén.

előresegítő erők egyensúlya nem eredményeik egyszersmind való egyensúlyát jelenti, hanem a gátló tényezők következmény szempontjából való túlsúlyrajutását.<sup>4</sup> a gátló erők eleni fokozott küzdelem szükségessége következik.

Hogy jön létre a neurózis? N. szerint úgy, hogy ezek a gátló erők túlsúlyra jutnak. Mivel megkülönbözteti az (örökölt) ingerelhetőséget az akut ingerlékenységtől, állítja, hogy maga az előbbi még a neurózisok esetén sem patológikus, csupán az utóbbi, amely azonban akkor mindenben megnyilvánul, kivéve (talán) az egyén automatizáltan megszokott hivatalos munkájában. Ugyanez áll a fáradékonyságra s az ideges fáraszthatóságra is,<sup>5</sup> mely nem egyéb, mint a lelki erőkkel való gazdálkodás „Unökonomie“-ja.<sup>6</sup> A neuraszténikus, a maga említett világszemlélési hibakoefficiensénél fogva, pl. csökkentértékűségi-érzésre tesz szert, (úgy érzi, ingerlékenyebb és fáradékonyabb, mint más ember). Ennélfogva, rossz gazdálkodása következményeként is, túlsok erőt visz be működései lefolytatásába, aminek következménye: ügyetlensége,<sup>7</sup> ami ismét önbizalma csökkentéséhez járul hozzá. Az erőfelhasználást beosztani, „dozironni“ igyekszik, miáltal automatizmusait jól-rosszul tudatosítja, de ezzel ismét rosszabb reakcióeredményt hoz létre.<sup>8</sup> Ezek ismét rossz érzéseket, ezzel pedig csökkentértékűségi érzést is eredményeznek, és kész a „csökkentértékűség“ circulum vitiosus-a. A neuraszténikus, ha mégis élér valamit, azt a „szerencsés“-nek tulajdonítja. Sikere természetének a félreismerése „az önnön lebecsült erői mégis való győzelmének meg-nem-értéséből ered“. Ennek súlyos következménye aztán: „a gátlás nélkül fokozott, pesszimiztikus színezetű asszociációs tevékenység“, melyből vad veszélyfantáziák erednek, (egészen a kísértetlátásig).<sup>9</sup> Ennek eredménye az, amit N., szerencsés terminológiával „Asszeku-

<sup>4</sup> Moszkovszki, A.: „Sprung über dem Schatten“, itt 234.

<sup>5</sup> mely utóbbi: félelem, vagy kétségbeesés következtébeni érdeklődéshiány, illetve unatkozás következménye.

<sup>6</sup> Szép hasonlattal mondja: „A lokomotívnál sem beszélünk erőhiányról, ha lefékezten fut is csak.“ A neurotikus fáradtság voltaképp nem egyéb szerinte, mint az olyan közkeletű hasonlatoknak, mint pl., hogy a beteg „leláncolva érzi magát“, vagy a rossz hír „megbénította“, stb. — a szószerint való alkalmazása az egyén részéről.

<sup>7</sup> Ügyesség: „Leistungs“-maximum erőminimummal, — ügyetlenség: erőmaximum „Leistungs“-minimummal.

<sup>8</sup> Így pl. tartózkodóvá válik, afeletti félelmében, hogy akaratlanul meg ne sértsen valakit.

<sup>9</sup> Szerző a félelmi neurózisra vezeti vissza a „Krankungsneurose“-t s a „Schamneurose“-t is.

rizmus"-nak nevez, a beteges, védekezési láz (Sucht).<sup>10</sup> Ez a láz, ez a mohóság alig különbözik a kábítószer-mohóságtól: a vágy a kielégítés következtében itt is, mint ott, nem csökken, hanem nő; a különbség csak az, hogy az utóbbinál a mértéktelen élvezet, itt a mértéktelen félelem a kiváltó ok. Az asszekurizmus a biztosított biztosítékok állandó továbbbiztosítási akarása, amely vagyoni téren (és, érthetően, a mai világban, könnyen terelődik erre a térre), abba torkollik, amit N. találóan „Mammonizmus“-nak nevez: a vagyonnak, mint egyedüli biztosítéknak az elképzelésébe, melyet ismét ezer biztosítékkal kell biztosítani, hogy megmaradjon.<sup>11</sup>

Mi a kivezető út ebből a pokolból? N. a gyógyítást nevelés útján véli megejthetni. Mivel az ingerlékenység, a fáradékonyság, stb. a neurozis összes testi szimptomáival együtt nem szerkezeti ingerlékenység, fáradékonyság, vagy egyéb baj, tehát elveti nemcsak a tüneti kezelést, de a pihentetéssel, hízó és hidegvíz-kúrákkal, sőt a gyógyszerekkel való kezelést is,<sup>12</sup> s teljesen a lelki kezelés alapján áll. Freuddal ellentétben azonban, aki a káros komplexumoknak a tudattalan útján való tudatosításában, és Couéval szemben, aki, ahogy N. ügyesen kifejezi, a hasznos komplexumoknak a tudattalan útján a tudattalanba való bevivésében látja a kivezető utat,<sup>13</sup> szerinte a neurotikus embert nem szabad magára bízni, nevelni kell,<sup>14</sup> mégpedig világszemlélése helytelen, káros voltának beláttatása útján: metódusa: a „kritisch-analysierende Autodesuggestion unter möglichst scharfer und selbstpersiflirender Destruktion individueller unpraktischer Engramme“.

A negatívuma tehát a neurotikusok pesszimizmusát létrehozó túl-analitikus-kritikus önszemléletnek s a „szerencs-

<sup>10</sup> Ennek egyik faja a „félelem a félés“-től-érzés, ami nem egyéb, mint kételkedés a helyes és joidőben beálló veszélyappercepció és megítélőképességben, valamint az emlékezőképességben.

<sup>11</sup> S ami, szerző szerint, szintén önbizalomhiányból, vagyis abból ered, hogy saját személyét és képességeit a neurotikus egyén nem tartja elegendő biztosítéknak.

<sup>12</sup> Ez ugyanis megerősítheti a betegben a félelmet; azt a félelmet, t. i., hogy a gyógyszer nélkül nem tud majd megenni.

<sup>13</sup> Driesch összehasonlítása.

<sup>14</sup> A lelki „önsegély“-t elveti. Az „Ausweichmethode“ által, amely a baj lehető kikerüléséből áll, az egyén gyengébb lesz, a félelme nő, az elért öröme negatív — a „Gewaltmethode“ révén viszont, ha magát kényszeríti önlegyőzésre, erején felül, ez ismét nem az automatizmusait erősíti, ami a cél, hanem, csak tudatosságát, s rosszabb visszaesést eredményez, sikertelenség esetén, az előbbi állapotnál.

ben“, egy „embergyűlölő sors“-ban való hitnek a leépítése, (mellesleg megjegyezve, ugyancsak az általa perhorreszkált önkritikus analízissel), — vagyis, rávezetése, visszavezetése az egyénnek a szintétikus-intuitív világszemléltre, a neurotikusnál hiányosan s alig használt intuitív képességek használatára (301). Ennél több pozitívumot nem ad.

Mivel szerző szerint nem a természet, hanem a nevelés (esetleg: önnevelés) rontott el mindent a neuraszténikusnál, annak is kell azt helyrehoznia. *A helyes nevelés: lelki képességeink határainak felismerésére való nevelés.*<sup>15</sup> Erre két tant: a kereszténységet és az — epikureizmust tartja alkalmasnak. *A kereszténységet, mint individuális szempontból előnyösen kiható altruizmust, az epikureizmust, mint szociális szempontból előnyösen kiható egoizmust.*

Hogy a kezelő-nevelés eredményes legyen, szükséges a beteg „Heilbereitschaft“-ja, megfelelő helyzet s bizonyos affektív reláció orvos és páciens között. (pl. az iránta való dac, személység, vagy világnézetből fakadó ellenszenv a kezelést lehetetlenné teszi). Az orvos valóságos „lelki gyakorlatokat“ ad fel a páciensének, nem egyszer a katolicizmus fegyvertárából véve eszközeit, pl. a helytelen, pesszimista beállítással szembeni küzdelmet Ellenség-elleni-hadjáratát<sup>16</sup> perszonalifikálja, amely hadjáratban a küzdőt offenzív, lelkes magatartásra buzdítja,<sup>17</sup> e téren túlzásokra, túlkompenzációkra is rábeszéli, a testi magatartásig, a ruha-kiválasztás derűs szempontjáig, mindenre kiterjedő figyelemmel, s a beteg apró

<sup>15</sup> „Az ideges személyiség: a miliőmeghatározta és sugallt úton ható túlbecslése a saját személyiség ellen irányított kritikus értelemnek, továbbá megállítása a képzelőerő, az illuzióképesség és a hívési tendencia természetes kihatásainak, veleszületett nagyfokú érzékenység (Anspruchbarkeit) mellett.“ Ez az ú. n. paradox nevelési eredmény, amit az orvosnak kikorigálnia kell.

<sup>16</sup> Loyola!

<sup>17</sup> ami közben a triviális eszközöket sem veti meg. A szentimentalizmust, amely mögé szerinte a pesszimizmus búvik, csak szarkazmussal és önpersziflázzsal lehet leküzdeni. A betegséget, illetve az általa létrejött világnézetbeállítódást pl. „Die Bestie“-nek nevezi, kiaknázza a beteg (esetleges) humor-iránti érzékét: kedveli és forszírozza a páciensnek a kérdéstről „Kraftausdruck“-okban és dialektusban való beszédmodorát, s közben érdekesen figyelmeztet arra, hogy a pesszimizmusnak is van egy ilyen, a neurotikusnál realitásba-átmenő Kraftausdruck-fegyvertára, („Sauwetter“, „nicht erleben“, „Beine ablaufen“, stb.), melyet csak „hasonló“ optimizmussal lehet legyőzni.



visszaeséseit is innen kiindulva analizáltatja vele.<sup>18</sup> Azt a tragikus színészt állítja eléje példának, aki véletlenül derűs természetű, s hogy szerepét jól eljátszhassa, mégis, nemcsak utánozni, de beleélni is kénytelen magát a tragikus lelkiállapotba, — fordítva, a páciens a derűs, optimista világszemléletbe igyekezzék magát beleélni.

Az egész elméletnek ebben van a hibás pontja is. N. ugyanis egy orvos élettapasztalataival, melyben a (személyes) szuggesztívó ereje kikerülhetetlen volt, ahhoz a kétes szokrateszi tanhoz ér el, hogy „az igazság tanítható”. Kiindul egy eredendő „Affektfarblosigkeit der Dinge“-ből, ami téves — s úgy képzeli, az érzések asszociálása a dolgokhoz tetszés szerint kezelhető valami. Nagyon kétséges, hogy orvosi sikereit a N. a „logisch-psychologische Aufklärungsmethode“-nak, vagy inkább praktikus-orvosi szuggesztívó készségének köszönhette-e. A beleélés nem korlátlan adomány, s főleg egyénenként nagyon variábilis képesség; — a neurotikus pesszimizistától hiába kívánja azt, hogy az optimista világszemléletébe élje bele magát, ott legfeljebb utánaszajkózza, a nem-részabott ruhában, — vagyis: a lelki affinitás megléte nélkül — a mondatait, de úgy, mint a rossz színész: mert, hogy rossz színészek vannak, ez is a beleélési-készség korlátainak a bizonyítéka. Különböző, egymásiránti affinitással nem bíró lelki típusokhoz tartozó emberek,<sup>19</sup> nem-igen bírják magukat egymás lelki világába beleélni. Hogy emellett az optimizmusra, vagy a pesszimizmusra való hajlam hormonális, tehát pszichikailag befolyásolhatóan feltételektől is függ, felesleges megemlíteni. N. azt mondja, pl., hogy a humorérzék, jó, ha van, a hiúság rossz, a „Heilbreitschaft“ ismét jó, a kezelés szempontjából, — de nem lehet a páciens megrendelni: hiányzó humorérzéknel nem lehet azt „Kraftausdruck“-okkal pótolni, — ha a páciens önérzetes, hiúságát sértő eljárásokat alkalmazni addig, míg magát a hiúságát nem tudja le-, vagy jó irányba beállítani, — s a „Heilbereitschaft“ megléte, vagy megnevelése is nagyon tág fogalom. A jó orvosnak mindenféle lelki irányt a páciensre kell számítani, kell gondolnia, metódusát igyekeznie kell, mindegyikhez s ne csak egyetlen

<sup>18</sup> „Előbb meg voltam győződve, hogy (a feladott gyakorlat) bár nehézségek árán, de sikerülni fog, utóbb azonban nem sikerült, miért is a továbbiakban ilyent meg sem próbálok“, helyett: „Nem voltam meggyőződve, hogy sikerülni fog, most, csak utóbb esalom magam vele, nehogy tovább kelljen próbálkoznom; ellenkezőleg, azt hittem, nem fog menni, s mégis, ha csak részben is, de sikerült. Ez ok a próbálkozások folytatására.“

<sup>19</sup> pl. a Spranger-megkülönböztette típusokra gondoljunk!

típushoz hozzáigazítania. Ezt N., bár megvan a saját liberális és türelmes gondolkodásáról győződve, mikor azt állítja, pl., hogy optimisztikus világnézetre egyaránt alkalmas a páciens hajlamai szerint: a természetszeretetre, a sportban, barátságokban, szerelemben és művészetekben való felolvasásra, vagy a vallásos életre való nevelésre, mégsem indulgens; voltaképpen azzal, hogy az ú. n. eudaimonizmust állítja, mint filozófiai tengelyt, a pszichológiája magjába,<sup>20</sup> egyenest lehetlenné teszi a más meggyőződésű (de neurotikus) ember számára a követését. Ez pedig egyet jelent azzal a ki nem mondott szóval, hogy tehát szerinte minden más világnézet az oka a neurózisnak.<sup>21</sup>

Hibái egyfelől az eudaimonizmus, másfelől a racionalizmus hibái. Az eudaimonizmusé pl., amikor a neurotikus bűntudatról beszélve, beszél a hisztérikusok mást-vádló, a neuraszténikusok önvádló túlzásairól, s ezt úgy szeretné kikerülni, hogy a fürdővel kiönti a gyermeket is; a bűntudat túlzásaival a bűntudat esetéenként való szükségességét. Ő a „Kaschierungsmethode“ ellen van: de igen gyakran az az érzésünk, maga sem művel egyebet, nem egy lelkieredetű neurózis gyökerével szemben.

A bajok gyökerét csak és kizárólag a világ tényeit regisztráló mechanizmusunk (pesszimizmustszülő) és belénknevelt hibakoefficiensében keresi. Ezzel tagadja azt a személyes, eseti különbséget: a) ember és ember helyzeti sorsa s ennek az egyén lelkére való visszahatása, b) ember és ember eseti pszichés, nemcsak érzékenysége, de érzékenységének milyensége, kvalitása (mi-re vonatkozó érzékenysége) közt, mint amely szintén létesíthet a tekintetben különbséget, hogy ki a derű mily fokával, vagy hiányával tekinti ezekután a világot. A fenti álláspont indokolatlan uniformizáló racionalizmus.

Racionalizmus, amely azonban racionalizmus-ellenes, intuicióbarát-felfogású: — paradox összeállítás, mely szükségképpen ered éppen szerző egyoldalú eudaimonizmusából. Amilyen helyes a sorvasztó, túlzó önkritika elleni küzdelem, olyan téves in globo elvetni minden önkritika helyességét, azon cí-

<sup>20</sup> szerinte minden ösztönünk közt a legelső egy „Lusttrieb“.

<sup>21</sup> Attól eltekintve, hogy maga is (bár csak többek közt, de) ajánlja az idealisztikus világnézetekre való nevelést, de megcáfolja — nem is érdemes voltakép megcáfolni: hiszen jól tudjuk, mennyi nem-neurotikus, egészséges embert nevel az antieudaimonizmus (talán többet, imnt ellenlábasa.) és hogy a neurózisok létrejöttében is nem utolsó sorban szerepel épp a „Lusttrieb“-nek túlfontossá, ki nem elégíthetőségének túl-katasztrófálissá válása.

men, hogy az a pesszimizmusba-torkollás veszélyével jár. Nem torkollik abba, mihelyst pozitív és idealista világnézet van mögötte. Ha a „kezelő-nevelés“ ezt igyekszik adni, a végeredményben soha ki nem elégitő eudaimonizmus helyett, akkor elhisszük, hogy elérte célját: különben csak ideig-óráig való gyógyulásokat fog eredményezni, melyek az orvosi szuggesztió híján utóbb elcsenevészesednek, viszont helytelen, merev fixációk, káros transzverziók fogják helyét elfoglalni, s a léleknek megadni talán az eudaimonizmust, de olyan áron, — amely, tekintve a mesterséges lelki karantént, ürt, a mesterséges szárazságot, terméketlenséget, egyhelybenvaló megállást, amelyet létesít,<sup>22</sup> mert bizonyos lelki lazaság nélkül fejlődés lehetetlen, — azt nem érte meg.

N. könyvének értéke nem itt van: hanem abban, hogy érdekes és új kísérlet, egy emlékezetaktualizáló (Freud), egy tudattalanító (Coué), egy szocializáló (Adler) technika mellett, egy új racionalisztikus, racionalizáló nevelő-kezelő lélekgyógyászati metódusalkotására, melynek helyes alapelvek mellett alkalmazott eredményessége jól elképzelhető.

*Wagner Lilla.*

<sup>22</sup> v. ö. „Transzvertáló lelki jelenségek“ c. dolgozatommal, a M. Psych. Szemle 1935. 3—4. számában („A transzverzió veszélyei“).

## Néplélektan

### Lélektani következtetések a népgyógymódokból

Két évvel ezelőtt kezdtem gyűjteni a népgyógymódok leírását, amelyek falumban mint élő valóságok, belejátszanak az emberek egészségébe. Az eddigi adatokból több irányban vontam le következtetést. Ezek közül jelen dolgozatban a gyógymódok lelki alapjaival foglalkozom és a látottakat a mai lélektani kutatások alapján értékelve, azokból a lelkiekre visszakövetkeztetek.

Ez a munka annál inkább eredménnyel biztat, mert a lelki és testi megnyilvánulások szoros kapcsolata révén a kóros testi állapotban megnyilvánult tetteiből igen frappáns módon kiütköznek a lélek olyan sajátosságai, amelyeket a nevelés, új szokás, illem, erkölcs eltakar. Előjönnek azok a tapasztalatok és hitek, amelyeket már elfelejtettünk, vagy tudatos életünkben túlhaladtunk, de amelyek belülről észrevétlenül, ám mégis hathatósan irányítják cselekedeteinket.

Megjegyzem, hogy a népies gyógymódok között is sok van, amely tapasztalaton alapul és megengedhetőnek bizonyul. Itt inkább amazokat vesszük elő, amelyek groteskségéből erősebben kilátszanak a lelki megokolások. Nem nézem jelenleg, hogy mit árt, vagy mit használ valamely gyógymód, csak azokat tárgyalom, amelyekből lelki fejlődési vonatkozásokat lehet kiolvasni.

Mielőtt azonban ezek tárgyalásához kezdenék, máris megemlítem, hogy az általam gyűjtött és feldolgozott népies gyógymódok használói között minden társadalmi réteg és foglalkozási ág képviselve van. Tehát nemcsak a parasztság vagy proletárság kuruzslásai, babonás egészségügyi törekvései, hanem a középosztály sokszor lecsiszoltabb, de mégis itt gyökeredző öngyógyítási kísérletei is szerepelnek ezen gyűjteményben, mert — amint látni fogjuk a következőkben — azonos lelki megnyilvánulást találunk bennük.

Kérdés ezután, hogy milyen lelki fejlődési fokra engednek következtetni a népgyógymódok?

Boda szerint a lelki megvilágosodás útja a globális eszmélettől vezet a differenciálódó és tagolódó eszméletekhez, hogy a fejlődés azután ismét átfogóbb magasabbrendű egy-

ség felé haladjon tovább. (Boda: Bevezető a lélektanba, 1934).

Tomori Viola mutatta ki, hogy a parasztság még a globális fokon áll. (Tomori: A parasztság szemléletének alakulása. 1935.).

Falum népies gyógymódjainak gyűjtésekor tapasztaltam, hogy nemcsak a parasztság, hanem az egész nép globálisan látja a milieut.

Ennek a felfogásnak egyik megnyilvánulása, hogy az összes betegségek a nép képzeletében pár betegséggé egyszerűsödnek. Csaknem mindég két okra vezetik vissza a betegségeket. Van, aki azt mondja, hogy minden baj a hülésből ered, van aki mindenért a sárvizet okolja. Egyéb betegségek ok a népszemléletben ritka.

Nem más ez a hit, mint a globális életlátásnak egyik láncszeme. Egységbe foglal mindent, egynek érzi a sokrétű világ minden történéseit.

Ennek a globális eszméletnek kihasználása és kuruzsló kiaknázása az alapja a jelenben országszerte igen elterjedt egyik csodaszer használatának, amellyel a közhit embere a vérét akarja megtisztítani „a sárvíztől és salaktól“. Amit a kuruzsló ír és mond, azt népünk úgy tekinti, mint saját látásának megfogalmazását. Hiszi, hogy „mindenkori betegségünk nem más, mint a bennünk élő kórokozónak lázadása romlott, elfáradt, beteg vérünk ellen“ — és azt is mondja: „Ha minden embernek csak egy egészsége van, akkor mindenféle vagy ezerféle betegség sem lehet, az is csak egyféle van“.

Érdemes ennél a kuruzslónál megállni. A mi népünk között terjeszteni nagy erővel a fővárosból hozott szeret és utca-számra oltják vele az emberek magukat, akár vitium, akár diabetes, akár tbc vagy bármi más a betegség. Ebben is látható, hogy mindent egy kalap alá fognak. Egy egészség van, egy betegség, egy gyógyszer. Régen a bölcsekköve képviselte ezt az anyagot, mely mindent átfog és mindeneken segít. A népben ma is meg van ez a hit, az egység, egy okra visszavezethetés, egy móddal minden en segíthetés hite. Ezen nyugszik a kuruzsló sikere.

A tudomány éppen a nagy részletkutatások nyomán messze eltávolodott az ilyen hittől. Ma már azt is tudjuk, hogy nem egy egészség van, hanem ezerféle. Minden egészség más. Az enyém más, mint a tied és Övé. Hiszen mi az egészség: az életfolyamatok zavartalan harmonikus működése, összhangja. De egyik embernél máskor van egyensúly, mint másnál; minden sejtkomplexum — mondjuk a lelkiectől elvonatkoztatott emberi test — saját maga teremti meg az optimális helyzetét. Minden emberré társult sejtközösségben valamely

irányban eltolódás van az átlagos tankönyv embertől. Egyik embernél pl. az egyik harmonból több, vagy kevesebb van felvéve a testháztartás budgetjébe. Azért egészséges csak más az egészsége.

Nem egy egészség van, hanem annyi, ahány ember és más lény él. Ez a tudományok részlet-kutatásainak eredménye. Ez a tudás azonban visszavezet egy mostmár magasabb egységlátásra. Nem választja el a sok részletet, sőt nem találja meg az egészség és betegség azelőtt élesnek és határozottnak hitt válaszfalát sem. A sok részlet után visszatér az egységlátásra, de ez már nem a globális szemléletből ered, hanem a megismerés gazdagsága után az összefüggések tudatos látásából.

A nép még az első fokon áll.

Ezekután megértjük azt a beállítást, hogy a nép a betegségek jó részét összevonja és közös nevezőre hozza: sárvizes, sárvíz bántja.

A sárvíz önálló, a szervezettől független és attól idegen, ellenséges anyag a néphitben. Sárvíz néven emlegetik az exudátumot, transudátumot, szövetnedvet, a nem normális színű vizeletet, sőt a vérhasos hasmenésre is hallottam: beleibe ment a sárvíz.

A részletek, összefüggések, működések, nem ismeréséből származik, hogy az okot és okozatot összetévesztik, a látható módon megnyilvánult okozatot tekintik elsődlegesnek.

Ez sokszor előfordul intelligens, tanult körökben is. Az emberek élettani, biológiai ismerete olyan kicsi, hogy a működéseket csak sejtve és róluk diffus szemlélettel bírva, könnyen alakítanak ki téves fogalmakat az egyes életfolyamatokról, vagy betegségekről. Hiányos tudás, de ösztönös alapon álló és fantáziával színezett belekontárkodás a más egészségébe, ez a megegyező vonás a gyógyászok és csizmadia és gyógyászok nagyságos asszony között.

A globalitás fokán álló egyén érez valami egységet a jelenségek mögött. Ezért, mert „érzi“, de nem „tudja“ az egységet, az összefüggéseket, ezért jár a globális látással mágikus szemlélet. Ennek sok példáját látni a népies gyógyításokban.

Pl. érdekes a kenyérfürdő esete. Az alkalmazó egyik aszszonytól megkérdeztem, hogy miért használta. A válasz ez volt: „mert kenyérben van az erő“. Azért, mert a nálunk oly fontos kenyér jelenti munkásaink számára táplálkozás útján az erőt, ezért adandó alkalommal más módon, mint a tápcsatorna útján is megkísérlik az alkalmazását. Jelen esetben fürdő alakjában. És remélik, hogy így is erőt ad.

Ez a hit a természet rendjének összezavarása. A mágikus szemlélet úgy is vár hatást, ahogy a magasabb természettudo-

mányi gondolkodás már nem lát összefüggést. A kenyérnek fürdő alakjában való alkalmazása ilyenképen bizonyíték a mágikus felfogás mai fennállása mellett.

Más példa: Szalmafürdőt használnak a reumás fájdalmak csökkentésére. A fürdő régen és általánosan használt eljárás, a búzaszalma talán csak azért került a vízbe, mert minden falusi háznál van. Amikor elkészítették a fürdővizet, egyéb híján ebből tettek bele egy marékkaal. „Hátha jobb lesz” — szokták mondani, amikor kezdenek valami újat. Ha azután a fürdő miatt csökken a fájdalom, elújságolják utcahosszat, hogy használt a szalmafürdő. Nemcsak a fürdő fontos a szemükben, hanem a szalma is. Általában gyakran látjuk, hogy egy gyógyításnak a mellékfaktorai ugyanolyan fontosságúak a nép előtt, mint a tulajdonképeni hatékony részek. Így találunk bizonyítékot a totalitás elvének érvényesülésére a mágikus-népies gyógyászatban.

A gondolkodásnak ez a formája, amikor a mellékes részeknek ennyire előtérbe kerülnek, ez a mágikus szemlélet megmaradt csökevénye. A haladás éppen abban is van, hogy a fontos és lényegtelen dolgokat jobban el tudja az ember választani. A haladottabb gondolkodás szétboncolja a szalma és fürdő fontosságát.

Más esetben petrezselyem zöldjét teszik a fürdővízbe, hogy a gyerek, akit fürdetnek benne, erősebb legyen. Ez a szokás teljesen analóg a kenyérfürdőével. A levesbe azért teszik a zöldséget, hogy erőt, ízt adjon neki. Ugyanezt a hatást várják tőle fürdő alakjában. Ismét a mágikus szemlélet egy esete.

Még egy példa a mágikus életlátásra: Meleg borogatást seokszor orvosi rendeletre is, olyan alakban ajánlatos alkalmazni, hogy tartós, egyenletes meleget adjon. Erre a célra házilag könnyen elérhető mód, hogy egy zacskóba tesznek sót, vagy korpát és ezt jól felmelegítik. A meleg a lényeges, de a népgyógymódban ennek megtartása mellett sokszor ragaszkodnak a mellékes körülményhez. Egyesek esküsznek a meleg korpára és a meleg mellett azonos fontosságot tulajdonítanak annak a körülménynek, hogy a zacskóban korpa legyen, sót sokszor annak is, hogy az a zacskó női harisnyaszár legyen. Ha azután megkérdezi az ember, hogy mit gondolnak, miért kell így csinálni, ahogy szokták, akkor azt mondják, hogy még az anyjuktól, vagy valamely öregasszonytól látták. Leggyakrabban senki sem vállalja, hogy ő gondolta ki, mindenki másra tolja át, ha idegen kérdezősködik. Minden ember a közösségbe vonul vissza.

Azt hiszem, hogy ez a közösségbe való visszavonulás is jellemzője lehet az egyszerűbb lelki fejlődésnek.

Maga az a tulajdonság, hogy a terápia szempontjából mellékes részeknek is nagy fontosságot tulajdonítanak, mint már régen tudjuk és itt is említettem, a mágikus szemléletnek egyik megnyilvánulása.

A mágiában nemcsak a dolgok élnek, hanem apró részeik, vagy tulajdonságaik is képesek önálló hatásra, vagy a függelék eltávolításával az egész is elveszti hatóképességét. Éppen ezért nincsen elhanyagolható körülmény. A szertartásokban, — legyenek azok az ősi mitikus szertartások, vagy primitív népek mai varázslatai, vagy a mi népünk kuruzslásai, vagy akár sokszor a civilizált ember közösségi funkciói, — mindegyikben van több-kevesebb olyan tendencia, hogy a végzett tennél minden mellékes részt be kell tartani. Már csekély függelék elhanyagolása is bajt okozhatt. A megszokott formától nem enged eltérést ez a hit. Azért, mert két dolog, két történet, időben és térben együtt fordult elő, sokszor már okozati összefüggést látnak közöttük és így történik meg, hogy a meleg és a korpa az azt propagáló öregasszony szemében elválaszthatatlan.

Igen gyakran nem oksági viszonyt lát a nép, hanem a tér és idő egysége kapcsolja össze, mint mágikus álnokság a párhuzamosan lefutó történéseket és egymás mellett álló tárgyakat.

Valószínűleg, — legalább részben, — hasonló ösztönös irányítás játszik közre az emberekben, amikor valamely egyesületi, vagy akár hazafias megmozdulásnál a szokásos összes kellékeket igyekeznek betartatni az emberekkel. Egy jelvény nem használása már kétségessé teszi némelyek előtt, hogy az az ember is jó hazafi, sőt, hogy jó ember. Csak egy mellékes apróságban tért el a tömegtől és máris felborultnak érzik egész világát és az ember teljes elszakadására, eltávolítására következtetnek. Lesznek, akik ebből az ő emberi, vagy párttagi mivoltát nem érintő kis körülményből az egész ember lelkére, erkölcsi és tudásbeli világára fognak levonni következtetést. Ez az elbírálási mód édestestvére a babonákban szokásos rész-egészre vonatkozó mágikus ösztönmegnyilvánulásnak.

Igen alkalmas következtetésekre az alábbi eset:

10 éves kislány arcán valamilyen bőrbetegség volt, mely többször kiújult. Egyik öregasszony ajánlotta a gyerek anyjának, hogy a menstruációs vérrel festett ingét kevés langyos vízben mossa ki és ezzel a vízzel mosogassa a gyermek arcát.

Ennél a népi gyógymódnál tudnunk kell, hogy az egyszerű, a természettel közvetlen kapcsolatban élő emberek szemében az egészség és nemi potencia összekeveredett, sokszor azonos fogalmak. A kultúrán át néző ember szétvá-



lasztja őket, de minél jobban meg van az ember és az embertől át nem formált környezet között a kapcsolat, annál jobban összetartozik a két testi tulajdonság. Izmos legények potenciájára mondták: „bírija egészséggel“ — és öreg emberre hallottam, hogy „oda az egészsége“, pedig egészséges volt, csak a szexuális erőkre értették a hanyatlást.

Hasonlóan összefüggés hitét bizonyítja többek közt az is, hogy a régebben országszerte, sőt még általánosabban szokásos szentivántűz ugrálás alapja egyszer szexuális, máskor egészségügyi reménység. Egyik helyen és alkalommal azért végzik ezt a népszokást, hogy ilyen varázslat után könnyebben férjhez menjenek, máshol azért, hogy termékenyek legyenek és harmadik helyen azért, hogy egészségesek maradjanak.

A nép persze nem töpreng ezeken és nem boncolgatja, hogy mi az összefüggés, hanem ösztönösen kapcsolja a testi-lelki történéseket. Összefüggést érez közöttük.

Hogy éppen a vér a közvetítő ebben a gyógyzódban, ez a tény még jobban megerősíti azt a felfogást, hogy a szexualitás és egészség egybefogása az alapja az egész gyógyításnak. Az egészséget a vérrel hozzák összefüggésbe. A betegséget könnyen átlábaló emberre mondják: „jó a vére“. Gyógyulásokat azzal magyaráznak: „megtisztult a vére“. Tehát az egészség a véren keresztül nyilvánul meg a néphit szerint. Viszont a vér és szexualitás összefüggésének hite közismert. Kikapós menyecskére mondják: „nem bír a vérével“ — vagy a szeretőket tartott emberre hallottam: „nagy vére volt“. Tehát a vér fogalma is belekapcsolódik az egészség és szexuális erők közé, mint részben azonos és beszédben, szólásban felcserélhető fogalom.

Az egészség, vér és szexualitás globális egysége mellett könnyen érthető, hogy a beteg gyermeket a nemisége erőteljében levő anya szexualitásával összefüggésben levő váladékával, a menstruációs vérrel kísérlik meg gyógyítani.

Könnyen felismerhető azonban ebben a gyógyításban a contagiosus mágia hite is. Ahoz, hogy a menstruációs vér segítségével, vagyis az anyai test egyik részével a gyermeket gyógyítani hitték, kellett az a tudat alatt meglévő hit, hogy egy test egy részével annak tulajdonsága átvihető más testre. Jelen esetben az anyai vérrel átvihető a gyermekre az anya egészsége.

Hasonló eset volt az, amikor tetániás gyermek gyógyítására azt ajánlotta a kuruzsló, hogy az anya szennyesét mossa ki és ebben a vízben fürdesse gyermekét, sőt inni is adjon neki a mosóvízből. Ez a gyógyítás az előbbieknél halványabb mása. Az előzőnél még szerepelt a menstruációs vér és éppen ezzel első hallásra elárulta a gyógyzó mód

gött rejtőző sexuális vonatkozásokat. Emennél a gyógmódnál már elmarad a vér, csak a szennyes ruha az alap. Ez azonban az anya testével érintkezve és annak párolgásait, hámlásait magába szedve ugyanazt jelenti, mint a menstruációs vérrel festett ing.

Ennek a részben sexuális, részben mágikus vonatkozású gyógyításnak még enyhébb, elhalványultabb mását is láthatjuk. A kéz újjának sérülését vastag terpetinbe mártott mosatlan ruhával borogatják. Lágszárfekélyre orvos által rendelt kenőcsöt is sokszor mosatlan vászonra kenik, és úgy borítják a sebre. Jelenleg nem a használt szereken, hanem a ruha mosatlanságán van a megfigyelés súlypontja. Lehetséges, hogy a menstruációs vérrel festett ruha, a szennyes ruha és a mosatlan ruha fokozatosan enyhülő sort jelentenek. Néha már csak annyi marad az ösztöne erőteljében jelentkező ötletből, hogy mosni nem szabad a ruhát. Itt a mosatlanság nem azt jelenti, hogy az eredeti szennyes állapotban kell a vászonnak a beteg részre kerülni. Nem a tisztaságon van a hangsúly, nem boltból hozott, tehát aránylag még tiszta ruhához akarnak ragaszkodni. Nem valószínű, mert éppen azért, hogy mosatlan ruhához jussanak és azzal kötözzenek, borogassanak, még öreg kabátújj piszkos bélését is felhasználják. Arra a biztatásra pedig, hogy mossák ki a ruhát, tisztább kötést tegyenek a sebre, kételkedve néznek az emberre: „tisztább, ... tisztább ... de lesz azért az olyan jó?” Tehát a mosatlanság nem az aseptikus gondolat megtanulását jelenti ezekben az esetekben, hanem azt, hogy a móssal gyengíteni vélik az erejét annak a ruhadarabnak amely ott volt az emberi környezetben és telítődött valami, talán az egészséges szervezetekből kisugárzott mágikus erővel.

Láttunk tehát egész sor példát a globális szemlélet és mágikus hitvilág megnyilvánulására. Számptalan példát írhatnánk le a szituációhoz kötöttség bizonyítására is, azonban ez annyira nem szorul bizonyítgatásra, hogy csak vázlatosan ismertetem.

A népgyógyzóban mindenütt meglátszik a környezethez alkalmazkodás és a környezet tárgyain túl nem lépés. Amit gyógyításra használnak, az mind köznapi életünk tárgyköréből adódik. Orvosi rendelésben igen sok esetben megszoktak távoli földek, messze világrészek termékei, — a nép csak a közvetlen szűk természeti milieu anyagait használja. Ezt azután sokféle variációban.

Pl. pár öregasszony gyógyszerkincse: 1. szappanos kovász, 2. tejeles csiríz, 3. ecetes csiríz, 4. cukros tejfel, 5. kék-köves tejfel, 6. pálinkás aludttej, 7. zsírozott tej, 8. lilimos

pálinka, 9. ecettel savanyított feketekávé, 10. káposzta levél, 11. szikfűvirág, 12. fehér üröm, 13. kutyatej nedve, 14. szervián túsók, 15. petrezselyem zöldje, 16. paradicsom, 17. fokhagyma, 18. diófalevél, 19. farkasalma levél, 20. bodzalevél, 21. fehér liliom szirma, 22. vöröshagyma szára, 23. lapu levél, 24. hársfavirág, 25. akácfa virág, 26. zab tea, 27. dohánylevél, 28. tehéntrágya, 29. állott emberi vizelet, 30. kréta-por, 31. kocsikenőcs, 32. salicyles faggyú, 33. avas szalonna, 34. pókháló, 35. mész.

Milyen egyszerű, örökké a kezeügyében levő anyagai ezek a népnek. Bármelyik anyag egyébként is részese az életének. A mindennapiság tárgyai szerepelnek minden ténykedésben, akár munkája, meséje, magyarázása, vagy gyógyítása legyen az. Így van szituációhoz kötöttség a gyógyáztatásban.

Még olyan esetben is, amikor psychoanalisis alapján másképpen magyaráztak egyes megnyilvánulásokat, talán még akkor is inkább ide lehet visszavezetni némely ténykedés születését.

Ichthyosis két esetéről tudom, hogy tehéntrágyával kenték be a területet, amelyen a bőrelváltozás volt. A psychoanalisis kodexe alapján a trágya analerotikus ösztönökre mutat vissza. Eszerint az ösztönvilág erotikus részének megnyilvánulása volna, hogy tehéntrágyát használtak fel öngyógyításuk céljára. Azonban nem okvetlenül kell elfogadnunk ezt a magyarázatot.

Az a szegény béres, akinek ichthyosisa volt, életének nagy részét istállóba töltötte el. Egyszer azután a makacs bőrelváltozást bekente trágyával. Lehetett ez végső kétségbeesés utolsó próba, anélkül, hogy mélyebben fekvő ösztönök hatására kellene visszavezetnünk. Egyéb nem is volt az istállóban felhasználható tárgy, csak tehén és lótrágya. Nem volt más lehetőség, minthogy azt tegye, amit tett.

A szituációhoz kötöttség a milieu-egyen viszonynak a globális fokához tartozik. Minél kevesebb civilizáció, tanulás van az emberben, annál közvetlenebb kapcsolatban van az egyén a mellette levő anyagokkal. Nem néz messzi célok felé, hanem azt használja fel, azt alakítja, ami a kezeügyébe esik.

Ezen az alapon is érthető a trágya előbbi felhasználása. Csaknem teljesen ugyanezt lehet mondani a másik esetre. Olyan idős asszony gyógyította magát tehéntrágyával, aki sokat foglalkozott állatokkal. Naponta kétszer a fejéskor ott ült a tehén mellett és az évek óta súlyosbodó bőrbetegségét végső és drasztikus módként kísérelte meg ilyen módon kezelni.

Látszik a szituációhoz kötöttség azokból a tettekből is,

hogy egy-egy orvosilag rendelt gyógyszert életünkhöz alakítanak.

Mint hámlasztó a szalicylsavas kenőcs bőrgyógyászati rendelésben igen gyakori. Megismerve összetételét, házigyógyszernek előállítják: marhafaggyúba keverik a kereskedésben vett salicylt és így alkalmazzák kenőcsnek.

Egy beteg a lábszárfekélyre kocsikenőcsöt használt azzal a megokolással, hogy az orvos is olyan barnás kenőcsöt adott. Elővette tehát a környezetéből azt az anyagot, amely szerinte legjobban hasonlított az orvos által rendelthez. A civilizáció vívmányában sem bízott jobban. A parasztság és proletárság életébe egy részére idegen világból érkezik az orvos és patikus kezén át a gyógyszer és szívesen helyettesítik a saját életükből ismert és hasonlóknak vélt anyaggal.

Egyszer vakbélgyulladásos betegen hasára rendelt jeges borogatást a házbeliek kicserélték meleg borogatásra. Amikor a beteg állapota romlott, ismét hívtak. Kérdőre vonva őket a hideg-meleg felcserélése miatt, azzal indokolták súlyos tettüket, hogy „Jól esik a meleg ilyenkor télen“. Ime a therapiás beavatkozást nem a betegség természete alapján ítélték meg, hanem az évszak adta helyzetéből. Az általános nagy összefüggésre, kozmikus erőkre jobban tekintettel voltak. Tél volt, tehát meleget kívántak, azt tettek a beteg hasára is. Ingadoztak az orvosi rendeléssel szemben és megváltoztatták saját ítéletük alapján. Nem bíznak az orvosban, mert ténykedése nem az ő mindennapi életükből indul ki. Más világ adja és kételkedve fogadják. Csak a saját életükben gyökerező dolgok, saját érzésük, saját környezetük tud állandó és erős hatást gyakorolni rájuk. A szituációhoz kötöttség jellemzi őket.

Úgy hiszem, ezekután bátran kimondhatjuk, hogy az egész népgyógyomód a globális eszméltségi fok fennmaradása mellett szól.

Szándékosan mellőztem a gyógyomódok említésekor az azokat alkalmazók társadalmi helyzetét, műveltségi állapotát. Itt azonban összefoglalom, hogy az általam gyűjtött népies gyógyítások használói vagy ajánlói között vannak analfabéták, vannak csak elemi iskolát végzettek, de vannak érettségizettek, tanítók, főiskolai végzettségűek. Címben pedig felfelé a méltóságosig minden rang képviselője megtalálható. Minden társadalmi osztályban és minden foglalkozási ágban, jómodúnál, és szegény nincsteleneknél egyaránt láttam népies gyógyomódot, csak a gyakoriság különböző.

Lelkiség szempontjából igen lényeges, hogy mindenütt megtaláljuk a globális eszméltséget. Egyik emberből talán minden élettevékenységben a globalitás ütközik ki, másiknál

csak élete kisebb szakaszaiban látszik primitívebb vonás. Tény azonban, hogy a legkülönbözőbb műveltségi fokon állóknál van globális eszméltség. És ez több megfontolásra készíteti az embert.

Első kérdés, hogy a már magasabb fokra érkezett egyénben hogyan marad meg a primitívebb globális rendszer?

Nem tudom csak úgy felfogni az ugyanazon emberben levő eszméltségek különféleségét, hogy átmeneti helyen van az illető. Akkor minden megnyilvánulásban azt az átmenetet mutatná. De éppen a gyógymódok révén láttam, hogy bizonyítva, hogy egyes munkáikban, — a népies gyógymódok alkalmazásakor talán csak drepressziós óráikban — a globalitás fokán álltak olyanok is, akik egyébként már egy magasabb eszméltségre fejlődtek. Nem átmenetet láttam, hanem egyik órában teljes globalitást, egy másikban pedig magasabbrendű szintetikus ismeretekből táplálkozó egységlátást.

Az átmeneti eszméltség felvétele érvényes az ember életének hosszabb időszakára, amelyben azonban globális, reflektáló és szintetizáló periódusok követhetik egymást. Ambivalens módon váltakoznak tetteikben a különböző eszméltségi fokok. Nem egyenesvonalú egyenletes mozgás a lelki megvilágosodás kifejlése sem, hanem ide-oda való ingadozás, rezgőmozgás. Amikor már a harmadik lépcsőfokra érkezünk, akkor is visszalépünk az elsőre. Dinamikusan kell néznünk a lelket, mint ahogy nézi az egész természettudomány a történéseket. Ellentmondások, különböző irányú ugrások észlelhetők, nem pedig folytonosság, egyenletes fejlődés. Amint a szervezet nem gyarapodó sejttömeg, hanem állandóan megújuló, kicserélődő és váltakozó sejtek összesége, ugyanígy a lélek is az egyenletes helyett hullámzó mozgást végez. Nemcsak átmenetek vannak az eszméltségi fokozatokban, hanem egy emberben külön-külön is megnyilvánulhatnak ellentétes eszméltségek.

Megtörténik, hogy egy igen intelligens nő, a legmagasabb eszméltséget elérve egy fájdalmas órámban, pl. gyermeke betegségének súlyossága miatt az orvosi, természettudományi, műveltségi szemlélet ellenére hinni fog a kuruzslónak és követi utasításait. Csak azzal érthető ez az ismert énjével ellentétes fordulása, hogy a primitívebb szemléletnek sikerült érvényre jutni a lelkében.

Ha azonban ilyen ambivalens módon különböző eszméltségek váltakozhatnak tetteinkben, akkor további kérdés, hogyan lehetséges a különböző eszméltségi fokok megmaradása az emberben.

Erre az látszik valószínű feleletnek, hogy az eszméltségi fok ugyanúgy viselkedik időben, mint minden szellemi funkcionk terméke: egy ideig élő, tudatos valóság, azután foko-

zatosan a tudattalanba süllyed és hosszú időn át onnan láthatatlan kormányzóként vezérli a már következő, magasabb szellemi fejlődésbe érkezett énünket. A régi lélek tudatlanná lett és onnan kerül felszínre az élet nyomasztóbb, zavartabb perceiben. Vagyis azt mondjuk, hogy a tudat alatti énünkben rejtőzik egy régi énünk is. Aki a magasabb szintetikus egységletásra érkezett tudatos életlátásában, annak a tudat alatti létében még vannak globális és reflektáló részei. A tudattalanban az ösztönös, sexuális, hatalmi, bírásai vágyakon, az elfelejtett és elfojtott motívumokon kívül egy egész régi szemléleti énmúlt is rejtőzik. Így érthető, hogy egy ember fél lábál a XX. és a másik féllal a XV. században, vagy akár a totemizmus korában él.

Egymásnak ellentmondó megnyilvánulások élnek bennünk és az eszméltségi fokok változásának ilyen megértése után és az eszméleti fokok változásának ilyen megértése után majdnem megismételhetem azt a sokak által kimondott meglátást, hogy nem tökéletes emberek vannak, hanem tökéletes pillanatok. Az alkotó tudós is közönséges perceiben visszazökkenhet a globális fokra, mert a tudat alól feltörnek a rejtett énmúlt szunnyadó alkatrészei.

Azért is könnyű előjönni a régi fázisnak, mert az nemcsak a faj primitívebb életében, hanem az egyén életében is hosszabb időn át domináló szemléletet alkotott. Ugy az egyén, mint az egész emberiség eszméltsége globálisan kezdődik és halad mind közelebb a szintetikus egységletáshoz, közben megjárva a reflektálódás fokát. (Az csak természetes, hogy a három fokozat között nincs éles határ, amint ezt Boda is hangsúlyozta lélektanába). Amint halad a fejlődésben a magasabb felé, a régebbi fokozatosan süllyed a tudattalanba. Valamint egy tárgy vagy esemény a tudatos énünkkel elveszti kapcsolatát és azután egy ideig még felidézésre képesen rejtőzik bennünk, mint elfelejtett, tudattalan képzet, ugyanúgy viselkedik az én régebbi eszméltsége is. Magasabb fejlődést elérve a globális multunkat eltemetjük, de az feltöresre alkalmasan nyugszik bennünk és bár intenzitásában és tartamában csökken, előtérbe kerülve globálisan eszmélünk a világra.

Egészen nagy vonásokban, de nem merev teljesérvényűséghez való ragaszkodással az eszméltségre ma is alkalmazható a biogenetikai alaptörvény, hogy minden élőlény egyéni fejlődése folyamán megismétli azokat a fő fejlődési szakokat, amelyeket a faj végigfutott a törzsfelődés közben. Magyarban Várkonyi fogalmazta a lélektanba úgy, hogy az egyén fejlődése mintegy rekapitulálja a faji fejlődések törvényszerűségeit. Az egyén eszméltsége, ha egészen nagy sza-

kaszok általános képét nézzük, ugyanúgy fejlődik, mint a népe. Magasabb fokra csak az alacsonyabb után jut.

A gyermek globális fokon áll. Mágikus stb. hittel van telve. Aggály nélkül elismeri az állatot, széket, stb. magával egyenrangú lénynek, a nagymindenségben, milieuban levő rokon dolognak, amelyekkel szóba áll, vitázik. Hasonló a primitív ember és az ősember világa és enyhébb fokban a mai civilizált emberiség nagy tömege is.

Körülbelül a pubertás korában éri el az egyén a reflektálódás fokát: szembekerül a természettel, szülőkkel, tanulással. Sok ösztönös indulat tör fel benne, az én felszabadul, a milieu tárgyait, személyeit, történéseit saját helyzetéből ítéli és elítéli. Az én szembenéz a milieuvel, zavarosnak lát mindent, mert maga is kaotikus.

A felnőtt a részletek ismerete, tapasztalatok bő szerzése után elérkezhet a szintetikus egységbefoglaláshoz, amikor ismét lát közösséget, rendet az egyes elemek között, de ez a látás magasabb rendű, mint az első fok globális egysége.

Úgy az emberiség, mint az egyes ember erre halad. Ez azonban csak irány és közel sem eredmény. Dolgozatom nagy részéből éppen az világlik ki, hogy a primitív, globális fázis milyen élenken él még a lelkekben.

*Dr. Sós József*

## KÖNYVISMERTETÉSEK, BÍRÁLATOK.

BÁRÓ BRANDENSTEIN BÉLA: *Bölcseleti alapvetés. Királyi magyar egyetemi nyomda, Budapest, 1935. 546 l.*

Gyakran hasonlítottak bölcseleti rendszereket egységes stílusban emelt épületekhez, de talán egyik nagy rendszerre sem illik ez a hasonlat annyira, mint Brandenstein filozófiájára. Brandenstein rendszeréből több hatalmas kötet eddig csak részeket mutatott be; az egész gondolatépület most egyetlen tömören összefogott kötetben vált hozzáférhetővé. Amint egy nemes épület minden részletében felismerjük az egész szerkezeti sajátosságát, úgy ismétlődik meg B. rendszere minden egyes fejezetben és minden egyes példában.

A legalapvetőbb bölcseleti tudomány a fennállástan, vagy ontológia. Ez a dolog őshatározmányait kutatja és megállapítja, ezek a sajátos tartalom, a sajátos forma és a sajátos alakulat, melyek mindenben, ami nem semmi, megvannak. Nincsen dolog, amelynek ne volna egyszersmint tartalma, formája és alakulata; de a tapasztalati jelenségekben ezek az őshatározmányok különböző mértékben vannak meg. Az orgonailat legkiemelkedőbb határozményája a tartalom, valamely logikai viszonyban a formavolta a jellegzetes, egy egész számban pedig az alakulati vonás. A tartalom sajátosságaival foglalkozó tudomány a tartalomtan, vagy totika, amely pszichológiai szempontból azért fontos, mert az érzéki megismerés körébe tartozó jelenségeken a tartalmi mozzanatot a túlnyomó. A formatan, vagy logika vizsgálja a valóság formai mozzanatait, a rendet, és az igazságot. Az alakulatlan, vagy mennyiségtan, matematika az egész, az egyenlőség és az egység alapkategóriájában ismeri fel a valóság mennyiségtani alapjait. A három sajátosság, melynek nincsen közös határozményája, egymást át- és átjárja és a valóság nem más, mint a sajátos tartalomnak a sajátos formájával és a kettő sajátos alakulatával való korrelát kapcsolata.

A rendszerben következő bölcseleti tudomány a sajátosságok eredési korrelációs együttlétet: a valóságot vizsgálja, ez a valóságtan vagy metafizika. A valóság három rangban áll fenn: az elsőrangú valóság Isten, mint aktuálisan végtelen szabad személyes szellemi őserő, amely minden más valóság abszolút, legfőbb, teljes és végső oka. Az ősválóságtól való teljes függésben de tőle külön és önállóan áll fenn a világ, amely a második rangbeli szellemekből és harmadik rangbeli anyagból áll. A harmadik rangbeli valóságra — a természeti jelenségek formájában — a második rangbeli szellemek erőhatásától gyakorolnak, ezeknek végső oka azonban Istenben van, aki közvetve fejti ki a hatást, a természeti erő-kön és az emberi lelken keresztül. A természeti erők és az emberi lélek lényegében egyforma valóság: aktív, végtelen valóságok. Látszóla-



gos különbségeik a természeti erők nagyobb elvszerűsége és átfogóképessége az emberi lélekkel szemben. A lélek is elvszerűsége törekszik és lehetséges, hogy a természeti erők sem voltak mindig szigorúan elvszerűek — így hát ez a különbség nem határozott. Az átfogóképesség tekintetében pedig B.-nak a „teljes tudatról“ írt értekezése mutat rá arra, hogy a lélek mindazokat az élményeket képes egyszerre átfogni, melyeket valaha átélt. A lélek másodrangú szellemi okvalóság, az emberben személyes, az élők világában pedig fajhoz kötött (v. ö. A szerves élet metafizikája c. tanulmányt). Az emberi lélek tudatosan ható tényező, dinamikus, aktív erőlény, amely hatásokat gyakorol a harmadik rangbeli valóságokra. Hatóereje kimeríthetetlen, mint minden oké, és azért halhatatlan és szabad.

A valóság is háromféle aszerint, hogy abban melyik sajátos őshatározmány a legkiemelkedőbb. Kiemelkedő jellegű azaz sajátmű lehet bármelyik őshatározmány. A sajátmű tartalmi valóság (sajátos formával és alakulattal) a gyakorlati valóság vagy a cselekvés világa, ezt vizsgálja a cselekvéstan, vagy pragmatika. A sajátmű formai, vagy elméleti valóságot (sajátos tartalommal és alakulattal) kutatja a tudománytan vagy teoretika, a sajátmű alakulati valóság (sajátos tartalommal és formával) a művészi valóság vagy az alkotás világa, melyet a művészettan vagy poétika vizsgál.

Minden gyakorlati tevékenységnek hatalmi célja van: testi, társadalmi vagy szellemi hatóképességre tör. A hatalom célja a gyakorlati valóság értéke: eszközértéke a hasznosság, végleges értéke pedig a jóság. A cselekvés kategóriái szerint különböző típusú cselekvő szellemeket lehet megkülönböztetni.

Az elméleti élet a meglévőnek megragadására irányul. érzékelés és gondoskodás által, végleges értéke az igazság. Az érzékelés és a gondolkodás tana az ismeretelmélet.

A művészettan B. nagy művéből, a „Művészetbölcset“-ből már jól ismert. A lélek alkotó ereje az érzelem, amely önmagát alakítja mintegy eleven műalkotássá és tárgyakat alkot a technikai és művészi művek világában. Az alkotás végleges értéke a szépség.

A háromféle valóság az emberi szellem tevékenységének három alapvonásával van összefüggésben és így a valóság alkata egyúttal az én alapalkatával is megismertet. Az én aktív magatartásai irányulhatnak tárgyra és sajátmagára, mindenféle élettevékenységében, gyakorlatiban, elméletiben, alkotóban egyaránt. A lélek szoros egységében alaperőket különböztethetünk meg. Az akarát „teljes konkrét, akarati minőségével magvasan betöltött éntényező, amelynek meghatározó aktusa az akarás, egyszerűen adó, létesítő, a meghatározó akarattól a meghatározott tárgy vagy énállapot felé haladó aktus. Az akarás tehát tipikus állító aktus, azaz tartalmi meghatározás, az akarát pedig az én tartalmi oldala.“ Az értelem „... aktív formális meghatározó, tudatos feltételezési aktus, a formális meghatározás magasabb rangbeli, aktív megnyilvánulása... az én formális és pedig határozott individuális formakapcsolatot képező ol-

dala.“ Az érzelem „az érületi, indulati és vágyaktusok közös forrása, sajátosságosan meleg és színes és mintegy kereke, húzó-hajtó-alakító, emellett kisugárzó tényező... az érzelmi aktusok ...aktív és tudatos alakító meghatározások... az érzelmi tényező... aktív és tudatos alakulat, az én alakulati oldala.“ (335 sk. l.). Ebből az alapalkatból adódik a gyakorlati, elméleti és alkotó lélekalkat (énalkat), amelyekben az egész alkat újra tükröződik. A gyakorlati énalkatban a színtelen és rideg akarati aktuson kívül a gyakorlati értelem megvilágító aktusa és a gyakorlati ügyességének „a cselekvést hajlító, kerekítő és mintegy gurító, zökkenőkön lehetőleg síma folytonosságban átsegítő“ aktusa. (337 l.). Az elméleti énalkat az értelemről, mint az én formális oldalától nyeri jellegét, de ebben az énalkatban is a természetes sorrendben az én sajátos elméleti tartalma, az elméleti akarat az első. „Melyik lelki tényezőben találjuk meg a sajátos elméleti akaratot?“ „Az érzékelés sajátos akarati, tartalmi aktusa... az érzékelés egyszerű érzetadó aktusa; forrása pedig az érzetadó, érzetállító erő: ez az érzékelésben működő sajátos elméleti akarat“. „A sajátos elméleti akarat tehát megvan: ez az érzékelésben és gondolkodásban egyaránt alapvető jelentőségű aktív érzetadó-érzetfelvevő és gondolatadó tényező.“ A sajátmű elméleti értelem a következő tényező, majd az elméleti érzelem következik: „A szemléleti és gondolati tárgyak sajátos alakulati oldalát matematikai-menyinyiségi határozmányok alkotják: ezeknek a lelki meghatározó ereje és aktivitása az elméleti énalkat sajátos alakulatai tényezője és aktusa.“ (375 sk. ly.). A sajátmű alakulati vagy művészi énalkat sajátos tartalma a műállító akarat, az a lélekerő, melyet képzetnek nevezünk. „A sajátos alkotó értelem, az alkotó énalkat sajátos formái ereje szintén teljesen beleszővődik az alkotó élettevékenységébe és értelmi funkciója teljesen az alkotó énalkat sajátmű jellegének megfelelő szint ől... Ezt az erőt nevezzük ízlésnek is és nevezhetjük művészi, alkotó tapintatnak is“. „Az alkotó, művészi énalkat sajátmű alakulati ereje nem más mint az én harmadik őstényezője, alapoldala és pedig saját körében, legteltesebb, öncélú kibontakozásában működő harmadik alapoldala: az érzelem.“ (443 sk. lk.).

A ható szellemi erőnek gyakorlati, elméleti és művészeti énalkata szorosán egybeszővődik. Amint az egyes alapalkatok forrásul szolgálnak a valóság három sajátműségének, úgy az összekapcsolódó három énalkatban ható teljes személyes szellem az egységesen összekapcsolódó gyakorlati, elméleti és művészi valóságot, a mindenoldalú értelembe vett életét adja. A szellem és az élet teljes kapcsolatát az erkölcsen vagy etika jellemzi, melyet szellemi élettannak is lehetne nevezni. Az etika ilyenmódon záróköve a bölcsészeti tudományok rendszerének. Az erkölcsi érték egyesíti a jóságot, igazságot és szépséget és az élettökéletességet, a szellem és az élet hiánytalanságát jelenti.

A teljesen értéktagadó szellem diabolikus alkat, amely az isteni írgalmat is tagadja. Ennek szélső ellentéte a teljes értékigenlő szellem, akinek lelki erői sajátmű és sajátos természetűek tökéletes kibontako-

zása mellett teljes összhangban kapcsolódnak össze. Szerető érzelmi életet természetes és erős istenvágy tölti be.

Az életalkat minden élet és szellemiség ősojának és ősforrásának, Istennek a hatása, alapalkata tehát az isteni őszellem őszalkatására mutat vissza. Az abszolút szellemi őszvalóságban is tehát három első rangbeli sajátmű éneket egyesül: a teremtő ősjóság, az abszolút ősigazság és az őszalkotó személyes isteni őszépség, őszentség.

B. bölcsészeti rendszeréből csak a lélektani vonatkozású érdekességeket emeltünk ki: úgy jártunk, mint a mesterember, aki egy hatalmas katedrálisban bolyongva csak a maga szakmájába tartozó épületrészeket nézegeti. De ha nem is tekintjük át az egész szerkezetet szilárd alaponásait (pl. a brandeasteini okság elve, az ítéletek elmélete, a természeti szépség tana stb.), a részletekben is megállapíthatjuk az egésznek arányait, mert a következetesen egy stílusban épült, mély érzésből fakadt műalkotásoknak ez a sajátja.

Schiller Pál.

*Psychológia és emberismeret. Bevezetés a pszichológiába és a psychotechnikába.* Irta: harkai Schiller Pál. Bpest, Athenaeum kiad. 1—146 l. 1935.

Szerencsés célkitűzés volt Schiller részéről, hogy elejétől végeig elevenen lüktető eredetiséggel megírt, rövidségében meglepően sokat nyújtó munkájában egyetlen feladatot óhajtott szolgálni, az *emberismeretet*. A *Bevezető Rész*-ben — 1.—19. l. — a lélektan tárgyaként a *szubjektíve* vizsgálható *élményt* és az *objektíve* ellenőrizendő s tanulmányozandó *viselkedést* jelöli meg. Mindkettő, tehát a tudatjelenségek is, szerinte, az *egyén magatartása*, amely megállapításával a megismerésnek e két annyira eltérőnek tetsző tárgyát közös nevezőre hozza. Saját élményeink gondos önelemzése a kiinduló pont mások magatartásbeli módszeres megfigyelésére és kísérletes vizsgálatára. Ilyképen igyekszik kezdettől végig a behaviorismus egyoldalúságainak elkerülésével, de az e módszerben rejlő nagy értékek felhasználásával állat-, gyermek- és felnőttlélektani számos saját finom megfigyeléseire is támaszkodva célkitűzésének megfelelni.

A *psychológia gyakorlati célja* Sch. szerint az *emberi magatartásnak* különböző helyzetekkel szemben előrelévő meghatározása, *prognózisa*, miáltal lehetővé válik az emberi egyének és csoportok, tömegek észszerű gyakorlati befolyásolása, tanítása, nevelése, jellemük és cselekvőképességük alakítása s ezzel az *alkalmazott lélektan*: nevelési, gazdasági, orvosi, bűnügyi, katonai stb. válfajainak megvalósítása. Ilyen a minden téren való munkaalkalmatosságot módszeresen vizsgáló és meghatározó *psychotechnika* is. Ez utóbbi Sch. szerint már nem tudomány, hanem gyakorlati teszt. Ebben más véleményen vagyunk, de pár sorral utóbb szerző maga is kifejti, hogy „Psychotechnika az is, amikor az emberi fáradékonyság törvényét kutatjuk a célból, hogy . . .”. Bármely célból, ha itt az emberi szervezet alapvető fontosságú törvényeinek bárminő célból történő kutatásairól van szó s ha ez „psychotechnika”, akkor a psychotechnika tudomány.

Az *Elméleti Rész* a 20-tól 76. lapig, II. Az egyéni fejlődés; III. Az érzékelés; IV. A mozgás és cselekvés; V. Az értelem; és VI. Az ösztön, érzelem és az akarat c. fejezeteiben, egyéni világításban, minden aprólékos részlettől óvakodva mindig az alakpsychológia szemszögéből s végeredményben mindig kapcsolatban maradván a gyakorlati étellel előkészíti a *Gyakorlati Rész*-nek a 77—141. lapig terjedő, VII. Az általános emberi és az egyén; VIII. Érzékelés-vizsgálatok; IX. Az ügyesség és a munka; X. Értelemvizsgálatok; XI. Jellemkutatás c. fejezeteit.

Az elméleti rész végső eredményben tájékoztatót nyújt a modern, leginkább biológiaiak mondható lélektanban. Minden emberi magatartás eredetét az érzelmi természetű *ösztönben* találja meg, mely fölé kiépül az összes magatartásokat irányítani hivatott *értékelő akarat magatartás*. A második, psychotechnikai rész az egyén minden irányú megismerésének lélektanilag megalapozott módszertanáról igyekszik tájékoztatást nyújtani. Jól mondja szerző, hogy az ismertett és bárminő módszerek csak akkor érnek el számbavehető eredményt, ha a vizsgálatok felépítésében és vezetésében megvan a kutató egyénben a naiv, *intuitív emberismereti készség is*. Értéke ennek csakis a tudományos emberismeret két fővonala mellett lehet, melyek egyike az egyéniséget a maga össz megjelenésében, a *jellemkutatásban*, iparkodik megragadni, míg a másik a különböző *szellemi és fizikai munkaterületeken való teljesítőképeséget* óhajtja kivizsgálni. Pusztán az ily ösztönös emberismeretre bízni az egyéniségek megismerését már csak a leadott prognózisokkal járó nagy felelősség folytán nem kielégítő eljárás. Ezek a módszertani fejezetek is nagy tudományos és gyakorlati tájékozottságról, az igazán lényeges iránt való fejlett érzékről és soha az olvasóról meg nem feledkező, a legnehezebbet is érdekessé és megérthetővé alakító stilizáló készségről tesznek tanúságot.

Az igen jó papiros, a psychotechnikai szempontból kitűnő szedés és nyomás, az izléses teljes vászonkötés a kiadó Pantheont dicsérik. Sajtóhiba alig akad a könyvben.

Ranschburg Pál.

*Contributi Psicologici dell' Instituto di Psicologia Sperimentale della r. Università di Roma. Vol. VI. 1929—1933. 1— I.*

Negyvennégy súlyos tudományos közleményt tartalmaz ezen értékes kötet, melyet *Ponzo Mario* professzor, *Sante de Sanctis* utóda a római kir. egyetem Lélektani Intézetének vezetésében, hozott nyilvánosságra 1934-ben. Ez intézetet de Sanctis 1904-ben alapította s vezette, amíg 1930-ban az ideg- és elmebetegségek ny. r. tanári székét foglalta el. Távozása után végleges megbízással *Ponzo* került annak élére, mellette megmaradván munkatársnak tanításban és kutatásokban egyaránt *Banissoni* is. *S. de Sanctis* csak pár évvel élte túl az intézettől való távozását, de még a jelen kötetben 9 közleménnyel szerepel. Munkásságának rendkívüli sokoldalúságát bizonyítja ezek címe: 1. A munka lélektanának alapelvei és alkalmazásai.

2. Neuropsychopathiás alkot- és elmeegyensúly. 3. A szociális munka az olasz elmeegógyintézetekben, törvényszékeknél és fegyintézetekben. 4. Megemlékezés Benussi Viktor (gráci pszichológus) professzorról. 5. A nevelhetőség kérdése. 6. A látásos felfogás szerepe ép- és gyengétehetségű gyermekek magatartásában labyrinth (útvesztő) kísérleteknél. 7. A psychés visszaütés (regresszió). 8. Új adalékok az álom lélektanához. 9. Psychológia és psychopathológia. Maga *Ponzo* 10 közleménnyel van képviselve. Ezek közül kiemeljük a következőket: A kísérleti lélektan újabb törekvései a lelki élet dinamizmusának tudományos alapvetésére. Munkaképességek és azok nevelhetősége. Valóban helyesebben tudjuk-e lokalizálni a szűrési, semmint a tapintási érzeteket? Már átélt lelki szituációkra jellegzetes légzési magatartások emlékezetben tartása és felújíthatósága. — *Ponzo M.* együttesen *Angyal A.* honfitársunkkal: A közlekedési balesetekre hajlamosító tényezők és egy preventív psychotechnika megszervezésének kilátásai. — *E. Gatti* prof.-ral együtt: az esztergapad hasznavehetőségét ismerteti psychotechnikai meghatározások céljaira, s egy következő közleményben e vizsgálatok eredményeit közli, bizonyítva az együttes laboratóriumi kutatás és a műhelybeli, vagy műhelyszerű vizsgálatok fontosságát a pályaalkalmatosság megszabásában. „A psychotechnika az ipari munka rendjének megszabásában“ c. tanulmányban *Ponzo* sajátképen a psychotechnika legalapvetőbb kérdéseit tárgyalja, sorra véve az összes ellenvetések cáfolatát is. A közlemény fejezetei: 1. A munka-ps. t. értelme és általános végcéljai. 2. A munkamozdulatok tartama és formái. 3. A munkanap energiakiadásainak ps.-t.-ája. 4. A munka-tér manuális birtoklása és intuitív megértése. 5. P perceptív tényezők szerepe a munkára ösztönző hajtó erők között. 6. Ps. t. a hivatali munkákban. 7. Ps. t. és a mester-probléma. 8. A munkások kiválasztásának ps. t.-ja. 9. A ps. t. feladatai a balesetek megelőzésében. 10. A testi- és szellemi esőkkentértékűek hasznosítása az ipari munkában. 11. Az ipari nyilvánosság és a ps. t. 12. A ps. t. szervezésének tervezete az olasz ipari munka szolgálatában. — A psychológiának alkalmazásait a mindennapi élet kérdéseinek megvilágításában szolgálják láthatólag *Banissoni* munkálatai is, melyek fontosabbjai: A lelki abnormitások szociális egyéni segítése Itáliában. — A nevelhetőség görbéje. — A lélektannak az ipar terén való alkalmazásáról. — Tömeg és mennyiség. — Összehasonlítási ítéletek, szellemileg abnormis gyermekeknél. — A testi és a szellemi munka a gyermekkel való kapcsolataiban. — A támadó hajlam (aggresszivitás) és ismeret. — A munkakészség fogalma a ps.-ban. — Érdekes és fontos ipari (pl. bányászati), törvényszéki, orvopsychológiai, gyogyepedagógiai, esztétikai, stb. lélektani kérdéseket tárgyalnak *Masobello*, *Boriani*, *Calabresi*, *Vampa*, stb. értekezései is. Az egész kötet bámulatraméltó teljesítményt mutat fel a kísérleti psychológia gyakorlati módszertana, de ugyanúgy elmélete terén, nemkülönben a világnak ps.-iai kérdésekben való tájékozatlansága és a hatóságok közönye ellen kifejtendő propaganda kérdéseiben is.

Ranschburg Pál.

*Schulze: Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik.* Az érzés és az akarat jelenségek és ezek vizsgálata.

*Az érzés vizsgálata.* — Mivel a legközelebb állanak az énhez éppen ezért nagyon nehéz a megfigyelés, mert a megfigyelendő jelenségek a legközelebb állanak, a legszorosabb összeköttetésben vannak a megfigyelővel.

A vizsgálatnál nem használhatók az egyszerű ingerhatások megfigyelései, ez csak az érzet vizsgálatánál volt megfelelő. (Pl. az édes íz nem kelti mindenkinél a kellemes benyomást, hiba lehet az ízlés szervében és nemcsak az érzelemben.)

A kifejezési módszernél keltünk egy bizonyos ingert és ennek hatását vizsgáljuk: Lesznek kifejező mozdulatok, melyek bizonyos következtetéseket engednek meg: és pedig arckifejezés változás, egész testen létrejövő mozgásváltozás. Lesznek más kifejező szimptomák is: Pulzusváltozás, lélekzészváltozás, mirigyek működésének megváltozása, pszichogalvanikus reflexek.

2. Kifejezési módszer használata. (Wundt: Egy kifejező szimptoma jelenléte nem bizonyíték, csak utalás az érzelem jelenlétére.)

Schulze kísérleteket végzett, és különböző hangulatú képek szemlélése közben jegyezte a lélekzés és a pulzus görbéit és ebből következtetni próbált és fellépő érzelemváltozásokra, ugyancsak végzett hasonló kísérleteket különböző ízek érzelmi hatásaira vonatkozólag is. Kétségtelenül megállapítható, qualitative bizonyos érzescikk, érzelemváltozás a különböző képek szemléléte közben, amire jól utal a hirtelen pulzusváltozás és a lélekzés mélységének és gyakoriságának a megváltozása.

II. A pulzus vizsgálata: A vizsgálatoknál úgynevezett sphygmográfot használt, mely a pulzus működését grafikusán ábrázolja egy azidőben egyenletesen forgó kormozott hengeren. Legegyszerűbb fajtája volna ennek egyszerűen egy a lábra szerelt írőszköz, ugyanis a keresztbevetett lábaknál az artériát részben összeszorítjuk és ez minden vérhullámnál egykis rugást okoz. — Jóval pontosabb berendezés amelynél már az írő berendezés függetlenül van a pulzustól, egy gummi membránnal ellátott fémsapka, melyet a vizsgálandó pulzusra szorítunk, és a nyomást egy gumicsővön keresztül juttatjuk egy hasonló membránra erősített írő emelőhöz, mely az egyenletesen forgó kormozott hengerre az ú. n. Kymographionra ír. A kormozott papírt, mihelyt a hengerről leveszünk sellakkal fixálni kell. Lehetséges úgy is megkonstruálni a készüléket, hogy nem a pulzus nyomás változásait, hanem pl. az alkarba oda és visszaáramló vér által létrehozott térfogatváltozásokat regisztrálja. A lélekzet ú. n. pneumográff észlelhetjük, melynek írőszerkezete teljesen hasonló az előbbihez, csak a felvevő nagyobb térfogatú lapos gummigömb. Mivel a pulzus változás az akarattól teljesen független azért ennek vizsgálata a jelentékenyebb eredményeket szolgáltatja.

A pulzus és a lélekzési görbék vizsgálata: Hossza, magassága és alak szempontjából. Hossza jellemző a pulzus sebességére. (Hogy mindig tudjuk összehasonlítani a görbék mellé időjelet veszünk.) Magasság jellemző a szívdobogás erősségére. A pulzus alakja függ attól hogy a tes-

ten hol mérünk. A normális pulzus először hirtelen emelkedik, majd csekélyebb mértékben visszaesik, azonban a leeső száron még egy kiugrás van (dikrotie). Ez mintegy vérhullámvisszaverődés magyarázható. A pulzus a lélekzés ütemében végez bizonyos hullámzó mozgást, Traube Hering féle hullámzásnak nevezzük. Ezeken kívül megfigyelhető esetenként egy nagyobb hullámhosszúságú hullámzás is, ez az úgynevezett Mayer féle hullámzás, ennek eredete még nincs teljesen tisztázva (Wundt sz. *physiol.* Lehmann sz. *pszicj.* okokból ered). Fontos, hogy a kísérleti személy teljesen megszokja a kísérleti körülményeket, mert izgatottsága nagyméretekben meghamisítja a jelenségek vizsgálatát. Mindig meg kell kérdezni, hogy az illetőnek magának mi volt a benyomása a kísérlet alatt. Végzett méréseket képek szemlélésénél ízeleéseknél stb. (Kísérlet kevés arra, hogy belőle egyáltalán eredményeket lehetne leszűrni, főleg itt, ahol amúgy is nagy hibaforrások lehetségesek és egyáltalán az egész módszert csak nagyon jó statisztikával lehetne valamiképpen exakttá tenni. Különbösen az összes itt végzett kísérletnek csak mintegy tapogatódzás jellege van és nem nagyon alkalmas arra, hogy belőle általánosabb érvényű következtetéseket vonjon le.) Itt emlékezik meg Mosso kísérleteiről, melyeket kiegyensúlyozott mérlegben végzett, a feladat feladása után, a vér az agyfelé tódul és a fejrészt megnehezítette, ezt az egyensúly változást egy író szerkezet regisztrálta.

Pszichogalvanikus reflex. Az emberi testen átbocsátott gyenge áram erőssége váltakozik abban az esetben, hogy ha inger éri az embert. Ezeket a változásokat egy tükrös galvanometer és filmíró segítségével regisztrálhatjuk és ebből tanulmányozhatjuk ezt a jelenséget. Az áramváltozásnak nincsen meg a minden tekintetben kielégítő magyarázata. Az inger hatás után általában egy lappangási idő figyelhető meg a legtöbb esetben (2—14 perc). Nem csak a külső ingerhatások okoznak ilyen pszichogalvanikus áramváltozásokat, hanem belső lélektani folyamatok is. (Pl. figyelem, várakozás alatt hullámzik.) Veraguth végzett ilyen kísérleteket különböző szavakat mondva a kísérleti személynek regisztrálta a hatásokat. Némely szó okozott változásokat, melyeknek oka majdnem minden esetben érzelem változásra utal, mint az a kísérleti személyek kikérdezéséből legtöbb esetben kitűnt. Veraguth végzett kísérletet arra is, hogy ez a jelenség hogyan függ össze más kifejezési szimptomákkal mint pl. pulzus változás stb. (Kísérletnél egy koponyalékelt embert használt, akinél könnyű volt tükrös berendezést felerősíteni. A módszer előny, hogy az inger hatása nem tart olyan soká és inkább az érzelmváltozásokra érzékeny.

III. Kifejező mozdulatok vizsgálata.: Az egyszerűbb érzelmek vizsgálatára alkalmasnak bizonyultak az előbb tárgyalt módszerek is, azonban a komplikáltabb érzés és érzelem jelenségek észlelésénél jóval nagyobb szerep jut a kifejező mozdulatok vizsgálatának.

A szóbeli leírásokból is lehet következtetni a gyermek érzéseire, azonban az ilyen elbeszéléseknél leggyakrabban nem beszél a gyermek az érzelmeiről, hanem inkább a mutatott tárgy leírásában merül ki tevékeny-

sége. Lehetne szó arról, hogy a gyermekkel utána rajzoltassuk le a látott képet, vagy egészítessünk ki tájképeket alakok hozzárajzolásával, leggyakrabban azonban nem lesz bátorsága a gyermeknek ahhoz, hogy ezt megtegye, jobb helyett egy kerülő útat választani, a gyermekkel szóban leírni, hogy mint tudná kiegészíteni az elébe tett képet. Ezekből lehet némi következtetést vonni a gyermekben lejátszódó érzelmi folyamatokra.

A kísérletek egy jelentős részét képezték az arckifejezésváltozások fényképezéssel való megörökítései. Ezekből a megörökített képekből vonhatunk következtetéseket az érzés és érzelmi állapotokra. Egyszerre nagyobb csoportról készít felvételt izlelési próbák közben. Jellegzetesen tükröződik vissza az arcokon az egyes ízek által kiváltott érzés. Ugyancsak hasonló felvételeket készít különböző tárgyú képek szemlélése közben. Nemcsak az arckifejezések változásait vizsgálja ilyen módon, hanem az érzés kifejezéseire még jellemzőbbek az egyes pantomimikai mozdulatok, jellemző kézmozgások, kéztartások. Végzett azután olyan kísérleteket, hogy a bemutatott képeket és a gyermekcsoportokról felvett felvételeket olyan személlyel csoportosította, aki a kísérleteknél nem volt jelen. Az esetek nagy részében sikerült összeválogatni a gyermekek kifejezésére az összetartozó képeket. Míg ezek az állóképek az arckifejezésnek csak pillanatképeit szolgáltatják, természetesen nem szolgálhattak felvilágosítással az érzés kialakulásának folyamatára. Kézenfekvő volt tehát ennek a vizsgálatára mozgófényképfelvételeket alkalmazni. A kísérletet itt is hasonlóan rendezte be. A láthatatlanul elhelyezett filmfelvevőgép filmezte a megfigyelendő gyermekcsoportot a képek szemlélése közben. A kapott eredményeket egyrészt mint képsorozatot albumokba foglalták, másrészt mint filmet kivetítették és tanulmányozták. Az egyes képeken nagyon jól lehet tanulmányozni az érzés kialakulását attól a pillanattól kezdve, hogy a képet megpillantották. Ugyancsak jól lehet tanulmányozni a kép eltűnése után beálló állapotokat. Vizsgálatokat végzett nemcsak képek által kiváltott érzésekre, hanem egyszerű színek hatására vonatkozólag is.

*Akaratjelenségek.* — Legelőször a csillagászok jöttek rá arra, hogy az egyes megfigyelők ugyanazt a csillag áthaladást nem egyszerre észlelik, tehát minden embernél lehet egy úgynevezett „persönliche Gleichung-ról“ beszélni. Ez egy időkülönbséget jelent, amely szükséges az inger eltelétől az inger regisztrálásáig. Egész hasonló vizsgálati körülményeket állíthatunk be egy idő-regisztráló berendezés segítségével. A lassan gördülő hengeren az időt egy elektromágnes segítségével gerjesztett hangvillával jegyezzük fel. A csillagot egy a hengerre húzott függőleges vonás jelzi. A távesőben beállítjuk a vonást a fonálkeresztre és a másik oldalon a jelző mágnes ezen állását feljegyezzük. A henger forgásánál is ebben az állásban fog a tényleges csillagáthaladás megtörténni. A gyermek egy taszter segítségével jelzi azt a pillanatot, amikor ő a csillagnak megfelelő vonást a fonálkereszten áthaladni látja. Lesznek kísérleti személyek, akiknél ez az idő pozitív, (utána észlelik). Lesznek olyanok is, akiknél ez az idő negatív, ők már áthaladást jeleznek, még mielőtt tényleg áthaladt volna. Rennezzük be a kísérletet úgy, hogy ne lássa a gyermek a vonal lassú



közeledését, hanem csak az áthaladásnál bukkanjon ki a vonás, ebben az esetben már tisztán akarati jelenségre jutottunk. Ugyancsak berendezhetjük a készüléket akusztikus ingerre is. Egy elektromos kalapács az ütés pillanatában zár egy áramkört, melyet a gyermek egy taszter segítségével az inger felfogása után kikapcsol. A kísérletet, hogy a személyt mások jelenléte ne befolyásolja, legjobb úgy berendezni, hogy a kísérlet regisztráló berendezése másik szobában van. Egy-egy kísérlet rövid volta miatt lehetséges egyes kísérleti személyeken egész kísérletsorozatokat végezni és ezek eredményeiből az akaratjelenségeknél fellépő pszichikai folyamatokat tanulmányozni. Az észlelésnek s a reagálásnak különböző fajtái vizsgálhatók ilyen módon. Megállapíthatjuk egyes kísérleti személyek eloszlási görbéit. Később ezeknek a görbéknek a maximumainak helyzetéből az akarati jelenség milyenségére tudunk következtetni.

Végzett Schulze ilyen kísérleteket nemcsak a grafikus módszerrel, hanem közvetlen időméréssel is, ú. n. Hipp-féle kronoszkóppal, illetőleg ennek egy általa konstruált módosított alakjával. Az órát egy szellemes mágnes hozta üzembe és állította meg. A zárási és szakítási áram egy indukciós tekercs segítségével mozgatta az óra nyitó-záró emelőjét. Ezzel a módszerrel végzett kísérleteket nemcsak optikai és akusztikai ingerekre, hanem egy elektromos kontaktussal ellátott pipetta segítségével meleg-hideg tapintási és nyomási ingerekre is.

Ezzel a módszerrel tulajdonképpen egy egyszerű akaratjelenség létrejöttéhez szükséges időt mértünk. Ez az egyszerű jelenség hét más elemi jelenségből tehető össze:

1. Az inger fellépése az érzékszervben,
2. Vezetés a központi idegrendszerhez. fiziológiai folyamatok.
3. Az inger belépése az öntudat mezejébe.
4. Az inger belépése az öntudat középpontjába. pszich. folyamatok.
5. Az akaratfolyamat kiváltása.
6. Vezetés a kp. idegrendszerből az izmokhoz.
7. Gerjesztés fellépése az izmokban. újra fiziol. folyamat.

Ha már ismerjük az egyszerű akaratfolyamat idejét, akkor, ha közvetlenül nem is, közvetve mégis képesek vagyunk néhány részletfolyamatnak az idejét megállapítani olyan feladatok megoldásával, amelyek több ilyen részletfolyamatot tartalmaznak.

Muszkuláris, szenzoriális és természetes reakció.

Az egyes reakció között lényeges időbeli különbségek állanak elő az egyes individuumokat tekintve. Ezek a különbségek az akaratjelenségek lefolyásának lényeges különbözőségeiből származnak. Az első a figyelmét csaknem kizárólag a ható ingerre koncentrálja, a másik csaknem kizárólag az elvégzendő mozgásra. A természetes reakció teljesen egyenletesen osztja meg figyelmét az inger és a mozgás között. Ez a természetes reakció csak mint ideális eset vehető fel, mert legtöbb egyén nem képes így megosztani a figyelmet és az egyes esetekben hol a szenzoriális, hol a muszkuláris felé tér el, amit az ábrázolásban a két maximum jelez (a sz. r.

lassúbb, mint a m.). (M. r. 0.150. sec. term. 0.2 sec. sen. 0.220—240. sec.), ezekre példákat is mutat.

Wundt végzett kísérleteket arra, hogy mennyiben lehetséges az egyes reakciókat befolyásolni különböző körülményekkel.

Egy természetes reakciójú egyéneken végezte el a kísérletet és felszólította, hogy inkább ügyeljen a mozgásra. A görbe eltolódása mutatja az eredményességét, ugyancsak a másik irányú eltolódást adott az utasítás, hogy a kísérleti személy inkább ügyeljen az ingerre. Ezek a kísérletek azt mutatták, hogy tervszerű behatással az egyszerű akarati jelenségek befolyásolhatók. A musk. reak. mintegy az akaratjelenség megrövidítése, mintegy mechanikussá tétele tekinthető, amikor is az akaratjelenség egyes mozzanatai (öntudat előtérbejutás stb.) egészen, vagy részben kiesnek. Mivel a musk. r.-nél egyes pszich. folyamatok kiesnek és ezek nem befolyásolják a jelenséget, a szórás, vagyis az egyes értékeknek egymástól való eltérése is jóval kisebb lesz. A sens. r. jelenti a teljes akarat folyamatot, melynél is a teljes perc. és app. bejön. A kísérleteknél az egyes reakciófajok begyakoroltatásánál a muszk. begyakorlása a könnyebb és csaknem lehetetlen muszk.-ról a sensorialisra áttérni. Jól érvényesíthetők az itten nyert eredmények a tényleges nevelésnél. itt a legegyszerűbb akarati jelenségeknél is jól láthatjuk, hogy a begyakorlással a teljes mech. elérhető.

Isserlin a tisztán időt vizsgáló módszereken kívül következtetéseket igyekezett levonni az egyes ingerek hatására fellépő önkénytelen mozgásokról. A regisztrálásnál a mutatóújj reflexmozgásait használta fel. Egyszerű ingerekre fellépő hatásokon kívül vizsgálatokat végzett huzamosabb ritmikus munka (pl. írás közben fellépő reflexmozgásokra is). Jól követhetők voltak azoknál a jelenségeknél a fáradások.

Pócsa Jenő.

OLASZ PÉTER S. J.: *A serdülő fiú a magyar regényben.* 1932. A Korda r. t. kiadása. 100 l.

Örömmel köszöntjük ezt az érdekes kis művet, amely elsősorban az ifjúság tanulmányozói és vezetői számára készült. — Vázlatosan, de plasztikusan ismerteti a régi és új írótól származó, modern és történeti témájú regényekben szereplő kamaszfiúk (diákok, tanoncok, földmívesifjak, csavargók) sors- és jellemábrázolásait; majd rövid kritikát mond sokszor róluk az ifjúságkutatás, valamint pedagógiai értékük szempontjából. (Esz-tétikai, etikai világnézeti kérdések fejtegetésébe szándékosan nem bocsátkozott behatóbban a szerző.). Sajnos, sokszor nélkülözzük a részletesebb struktúrlélektani elemzéseket s a kritika értékmérő alapelveinek tudatosítását. Egyébként jóleséssel állapíthatjuk meg, hogy a katolikus világlátásához hű szerző tiszteletreméltó elfogulatlansággal kezeli a más világnézeti írónál felfedezhető lélekábrázoló értékeket is. A könyv végén levő összefoglalásban, — mely bizony hosszabb is lehetne, — helyesen mutat rá a szerző, hogy a felkutatott regények legnagyobb része (pesszimita, illetve fatalista-determinista) világnézete miatt „kártékonyan hat-

hat egyes regényolvasó szülőkre, ifjúsági vezetőkre. Megingathatja ugyan is abbeli reményüket, hogy a reájuk bízott serdülő fiúkat a helyes úton megőrizhetik. Mindamellett — mondja szerzőnk, — ezek a regények a bizakodó lelkületű szülők és ifjúsági vezetők szempontjából óriási értéket képviselnek. „*Aki átolvassa ezeket, szinte észrevétlenül a kamasz rátermett s megértő nevelőjévé, irányítójává formálja magát.*“ — A könyvecske legfőbb értéke az ismertetések dús és jól áttekinthetően kezelt tárháza, amely egyrészt művészi érzékű pszichológusok és pedagógusok számára kitűnő kutatási vezérfonal, másrészt büszke dokumentuma a magyar szépirodalmi lélekábrázolás gazdagságának.

Kempelen Attila.

DILLON, FREDERICK M. D. Ed.: *Öngyilkosságra vonatkozó gyakorlati megjegyzések* (Dillon, Frederick M. D. Ed.) (*The British Med. Journal* 1934. dec. 15.).

Az öngyilkosság leggyakoribb oka a (körszabos, circularis elme-zavar keretébe tartozó) kóros lehangoltság. Ez az állapot mindég öngyilkosság veszélyével fenyeget különösen a megbetegedés elején és a javulás közben kifejlődő enyhébb állapotokban, mikor a cselekvések gátoltsága még vagy már nem jelentős és a környezet sem tartja még vagy már végzetes cselekedtre hajlamosnak a beteget. Elmebetegeket álszemléletek, különösen hallási hallucinációk is gyakran bírnak öngyilkosságra. Hasadásos elmezavarban szenvedő betegek néha minden érthető ok sőt magyarázat nélkül is követnek el öngyilkosságot; öngyilkosságuk sokszor szélsőségesen kíméletlen, sőt kegyetlen. A tébolyodott (paranoiás) gyakorlatban gyilkol, mintsem öngyilkossá lesz; néha a maga ellen irányuló és a mások ellen irányuló gyilkos ösztönzés váltakozva jelentkezik lelkében. Gyilkosságát és öngyilkosságát egyforma elszántsággal és alapossággal készít elő és hajt végre a tébolyodott.

Működéses lelki zavarban elviselhetetlenek érzett helyzetből való menekülés, szorongásos félelem, különösen betegségekől való (indokolt vagy indokolatlan) félelem, önvád vagy gyűlölet lehet öngyilkosság oka. Utóbbi esetben esetet úgy magyarázza, hogy az öngyilkosság azonosítja magát a gyűlölete tárgyával és saját maga károsításakor a gyűlölt személy károsításának élményét éli meg.) *Alulírott* tapasztalása szerint egyedül a szorongásos kényszeres (phobiás-anakastikus) működéses lelki zavarokban szenvedők öngyilkossága szokott valódi, azaz a saját élet elpusztulására: meghalására irányuló lenni. A többi nem „elmebeteg“, psychoneurotikus, a szélsőséges indulatban elkövetett öngyilkosságok kivételével, öngyilkosságának tetsző cselekedetből ritkán hiányzik az a többé-kevésbé tudatos remény, hogy az „öngyilkosság“ nem fog sikerülni, kísérlet marad és célja még akkor sem a saját élet elpusztulása, hanem szánalom keltés, fenyegetés, bizonyítás, zsarolás, büntetés és más eféle, amikor az öngyilkos megfelelkezik az öngyilkossági kísérlet sikertelenségének biztosításáról, az a szélsőséges indulatban elkövetett öngyilkosság a valódi öngyilkossághoz áll közel, bár rövidzárlati cselekmény lé-

vén minden valódi meggondolás és így az élet elpusztítására irányuló érett szándék is hiányzik a lelki élményből. Megjegyzendő, hogy a nem valódi, színpadszerű ál-öngyilkossági kísérlet is veszedelmessé válhatik számítási hiba folytán még pedig annál könnyebben, minél korlátoltabb, gondatlanabb, könnyelműbb, archaikusabb az öngyilkossággal kísérletező lelki alkata.).

Ép lelkű embert csak egészen különlegesen végzetes események bírhatnak öngyilkosság elhatározására vagy vihetnek öngyilkosságba torkoló szélsőséges indulatba. Hajlamosak öngyilkosságát a példa erősen befolyásolhatja még pedig az öngyilkosság elhatározását és kiviteli módjának megválasztását is. Különösen a saját családban előfordult öngyilkosság látszik erősen sugalónak. (Bíráló úgy véli, családi öngyilkosság esetében, hogy a példa kétségtelenül erőteljes lélektani motívumán kívül az esetek nagy részében test-élettani-alkati tényezők is szerepelnek; ilyenek öröklésből vagy oly károsításból származhatnak, melyek csírárontás, méhen belüli vagy az egyéni életben elszenvedett ártalom alakjában a család több tagját érték). A sajtó mindenesetre jól tenné, ha tartózkodnék az öngyilkosságok (és más büntetések) részletes közléséről.

A közvélemény szerint azok, akik nyíltan beszélnek öngyilkossági szándékukról, nem válnak ténylegesen öngyilkossá; ez a vélemény gyakran bizonyul tévesnek. Még a sikertelen öngyilkossági kísérlet sem bizonyítja a szándék komolytalanságát, hanem csak azt, hogy az életvágy *egyelőre* még erősebb, mint a meghalni akarás.

(The Brit. Med. Journal, 1934. dec. 13).

Focher dr.

### KÖNYV.

LÖWENSTEIN, Dr. med. Ottó: Die Störungen d. Lientreflex d. Pupille b. d. luetischen Erkrankungen d. Zentral nervensystems. Benno Schwabe u. Co. kiadása 1935.

Világosan és határozottan körülírt olyan tünetcsoportokkal ismertetett meg ez a nagymértékű munka, melyet ezelőtt legfeljebb csak egyes művészei a kórismézésnek s ezek is csak ösztönösen és bizonytalan értékeléssel használtak fel. A tünetcsoportok egy részének felismeréséhez a könyvben leírt különleges műszerre van szükség. Kifejezettebb esetben szabadszemmel is felismerhető és Löwenstein tapasztalata szerint feltétlenül luest bizonyító az, ha nyugodt lelki állapotban levő és nem szélsőségesen kimerült ember együttérző (consensualis) fényreflex lényegesen kiadósabb a közvetlennél. Lues mellett szól az is, ha a jobb és bal fényreflex különbözően kiadós; ennek a tünetnek a jelentőségét az sem befolyásolhatja, ha csak kimerültség, vagy lelki izgalom állapotában (tehát átmenetileg) jelentkezik.

A látak átmeneti teljes merevséget Westphallal együtt. L. is a hasadásos elmezavar tünetének és katatonális jelenségének tartja.

Tenophatikus reakciónak nevezi és a közti agy megbetegedéséből származtatja azt a tünetet, hogy a láták fényre való megszűkülése és sötétben való kitágulása egyaránt csak feltűnő hosszú lappangási idő után következik be.

Az elme gyengeség (Ewald, Prof. dr.). A gyakorlati életben a leg súlyosabb bajt a *viszonylagos elme gyengeség okozza*. Ezen — *Bleuler* javaslatára — a mérsékelt, esetleg még épélettani korlátoltságot értjük akkor, ha az erőteljes érzelmekkel, élénk indulatokkal társul. A mérsékelt túlhangolt kedélyű elme gyengeségeket könnyen okosobbaknak nézhetjük, mint amilyenek, mert gyors felfogásúak, tudatukban sok képzet tolong, sok mindenről tudnak és pillanatnyi távlatban elég gyakorlatiasak is. Felfogásuk felszínességét, képzelhetik hiányosságát és téves voltát, gondolataik gyökértelenségét és hibásságát, stb. néha a szakember is csak vizsgálat vagy hosszabb megfigyelés után ismeri fel. Mindenesetre vigyázni kell, hogy a tudatkincset, mivel azt a környezeti behatódások nagy mértékben befolyásolják, ne tévesszük össze értelmességgel.

Az értelmesség egyes feltételei és összetevői közül a figyelmet legjobban annak megfigyelésével vizsgálhatjuk, hogy fesztelen beszélgetéskor megmarad-e vizsgált a tárgynál mindaddig, amíg a beszélgetés tárgyának megváltoztatását a beszélgetés menete szükségessé vagy legalább is kívánatosá teszi.

A felfogás elégtelenségét módszeres vizsgálat nélkül is felismerhetjük arról, hogy összetettebb kérdésre csak lassú, habozó, hiányos, rossz feleletet kapunk, esetleg kénytelenek vagyunk kérdésünket megismételni. Ez természetesen csak akkor mutat értelem-hibára, nevezetesen a felfogás hibájára, ha sem a hallásban, sem a beszéd-készségben, sem a beszéd-megértésben nincsen hiba.

A megragadó és az új benyomásokat megtartó emlékezés megítélésére legfontosabbnak tartja a környezet irányú jelentését. Logikus emlékezésen általában értelmes összefüggésekre való emlékezést értünk, de *Ewald* megszerzett tudásanyagának saját szavaival való értelmes elmondani tudását érti. Akár hogyan is nevezzük, mindenesetre ez a képesség az, amely az elme gyengeségben mindég hiányozik, vagy legalábbis károsodott.

Nagyon fontos a bíráló képesség vizsgálata. Erre a célra *Ewald*, az általános felfogástól némileg eltérően, olyan mérőfeladatok (test-ek) alkalmazásait ajánlja, melyek különbségek felismerésére, körülírt fogalmak pontos meghatározására, példabeszédek értelmezésére, fokozatosan burkoltabb- és burkoltabb tanúságú, esetleg jelképes versek, elbeszélések lényegének felismerésére irányulnak.

Mindezek a vizsgálatok természetesen cserben hagynak, ha a vizsgált nem akarja épelméjűségét bizonyítani, vagy pedig — mint pl. a hyste-

riás álelbutulás esetében — többé-kevésbé tudatos akaratlagossággal ép elmegyenge voltát kívánja bizonyítani és elég élelmes ahhoz, hogy durva túlzásoktól, melyek a mimelést rögtön elárulnák, tartózkodjon. Ilyenkor néha a mimelést abban hagyhatjuk, ha segédorvosunknak „titokban“ oda szólunk valamit, ami az elmeengesség elismerését vizsgált részére veszedelmesnek tünteti fel.

Az elmeengességnek nincsenek jellemző testi tünetei. Elfajulásos jelek halmozódása az elmeengesség egyéb tüneteit valószínűsíti.

Az elmeengesség különleges alakjai közül a családi vakságos hülyeséget (amaurotikus idiotiát) és az agyvelő dudoros keményedését (tuberosus sklerosisát) feltétlenül örökletesnek tartja, a mondol idiotia származását kérdésesnek tekinti; lehet, hogy az anya előregedett voltának is van szerepe ezen fogyatékosság keletkezésében.

A többi elmeengességnek, különösen a veleszületett elmeengességnek 50—60%-a örökletes. A szerzetteket méhen belül vagy később elszenvedett agy-sérülés, elhúzódo szülés, koraszülés, hevenyfertőző betegségek, a szülők iszákossága vagy másnemű szokványos mérgezettsége, az órés előtt álló csírasejteket, vagy a terhes méhet ért röntgen-sugár és igen gyakran a lues okozza.

Az elmeengesség elleni küzdelem egyedül célravezető eszközének az örökletesen elmeengék csirtalanítását tartja. Ebben a kérdésben egészségesnek látszó családból származó és jellem szempontjából kifogástalan elmegyenge esetében óvatosan kell eljárni, egyébként azonban a társadalom érdeke következetesen erélyes eljárást kíván.

(Münch. Med. W. 1935. 33.)

Focher dr.

Dr. BENEDEK LÁSZLÓ: *Az ú. n. sérüléses idegességről, annak határterületéről és balesetbiztosítási vonatkozásairól a véleményező ideggyógyász szempontjából.* (Budapest, 1935.).

A sérülés idegesség (traumás neurosis) kérdésének történelmével vonatkozó jogszabályokkal és saját megfigyeléseinek s vizsgálatainak mérlegén bíralt irodalmával ismertet meg *Benedek* legújabb munkája. Saját felfogása szerint sérülés után, kimutatható gócsérülés nélkül keletkező, vagy a gócsérülés tüneteinek túlmenő ideges állapot létrehozásában a sérülés előtti testi-lelki alkatnak, a sérülés természetének, a sérülés mértékének, a sérült baleseti kártalanítási igényének, a sérülésért felelős személy, intézmény vagy csoporthoz való érzelmi viszonyának és a környezet viselkedésének van szerepe; ez utóbbi tényező keretén belül döntő jelentőségű az orvosok, különösen az első kezelő és az első véleményező orvos magatartása. Az összetevő részek az egyes esetekben változó erővel szerepelnek, részben hiányozhatnak is. Ennek megfelelően *Benedek* megfigyelése szerint hét egymással gyakran szövőődő tünetcsoportot hozhatunk létre. Ezek a következők:

1. Szervi zavarok, melyek durvább góc és tárgyilagos körjelző tünetek nélkül a tisztán működéshez közelálló megjelenési alakban mutatkoznak (tic. remegés stb.).

2. Szervi károsodottság „maradék-tünetei“.
3. Organoid csoport (személyiség-változás, többnyire silányulás, közérzésbeli zavarok, stb.).
4. A rendkívüli indulat okozta kóros szervműködésben nyilvánuló (physiopathiás) tünetek, a zsigeri idegrendszer és a belső elválasztásos mirigyek területén jelentkező zavarok.
5. Lelki eredetű ideges (neurotikus) visszahatások.
6. Tudatos színlelés.
7. A balesettől független, vele tisztán időbelileg összefüggésbe került tünetek.

Az eredeti megfigyelésekben, következtetésekben és gondosan körülírt tünetcsoportokban gazdag részletek, köztük az igen tanulságos 19, részletesen kidolgozott baleseti törvényszéki vélemény és a több mint 200 rövid kórtörténet csak a nagybecsű munkának eredetiben való áttanulmányozásával ismerhető meg. Ez annál kívánatosabb, mert ez a tanulmány még a gyakorlott szakorvos kórismerő, gyógyító és minősítő készséget is fejleszti és mert abban mindenkinek egyet kell értenie *Benedekkel*, hogy a sérüléssel idegbeteg sorsát nagyrészt az első vizsgáló dönti el.

*Focher dr.*

*Nagy folyamatok helyének felismerése.* Újabb vizsgálatok kétségtelessé tették, hogy az idegrendszer bármely körülírt részének betegsége az egész idegrendszer, sőt az egész szervezet működését megváltoztatja. Ebben a működési egységben azonban az egyes részeknek mégis jellemző egyéni feladatuk van. Az agykéreg fiatalabb részei pl. túlnyomóan natüreguetek a hat réteg közül az 5. és 6. a központfutó vetítő pályák, a látó-telep- és a kerges-test-sugárzás végállomása, az 1. és 2. pedig a kéreg egyes részeinek összeköttetését szolgálja. Ebben a szabványos felépítésben azonban számtalan eltérés van s ezen eltérések szerint a kéreg mintegy 200 bonctanilag élesen elhatározható és különleges működést kifejtő mezőre osztható. Így pl. a mozgás agyi irányításának szolgálatában álló mezőkből hiányzik az ú. n. szemcsés réteg, de jól fejlett bennünk a nagy-loborsejtek rétege, az érző és az érzékszervi mezőkben pedig ép a szemcsés réteg fejlődik túl a többi rovására. Mindezen mezőkben az egyes izmoknak, izomszöveteknek, testfelületeknek, illetve térrészleteknek megfelelő terület ismerhető fel. Így pl. a szem-ideg-hártyának (retinának), sőt a sárga foltnak is a calcarinában határozott vetülete van; a calcarina belső szemcsés rétege minden állatban, melynek látóterei közé tartoznak, s ez a kétszemmel való testies egyetlítés alaktani kifejezése velejárója. A látóideg keresztezett rostjai a felső sorban végződnek a látóidegből származó keresztezett pályák a felső sorban végződnek, a kereszteztetlenek az alsóban még pedig úgy, hogy a kétféle pályából származó ingerületek összeolvadhatnak. Ugy véli, hogy a bonctani szerkezet alakulását a működés irányítja. A „fiatalabb“ agykéreg (a neo-cortex) minden részlete kétirányú összeköttetésben áll a látótelep-

pel, a külvilági eredetű ingerek gyógyítómedencéjével. Wallenberg úgy véli, hogy a kéregből a látótelep felé irányuló ingerület a látótelep fogékonyságának emelését s ezzel a figyelmeztést szolgálja. Brouwer és Bionda kéreg és az elsődleges látóközpont között oly összeköttetést is találtak, melyet egyes látási ingerületek érvényesülésének gátlására láttak alkalmazni. Meg lenne tehát a figyelés mindkét phasisának (egyis ingerek előnybe részesítésének, mások elhanyagolásának) a bonctani alapja. Azon mezők előtt, melyek villamos ingerlése mozgást vált ki (azaz az elsődleges mozgási mezők előtt), homloki tájékon további szemcsés-rétegnélküli mezőt találunk; ennek bénulása az összetett (és tanult) mozgásokban mint amilyen az egyenes járás az írás, stb. okoz bénulást. Még jobban homlokfelé van az a mező, melynek épségéhez van kötve a figyelmeztetés, cselekvés és az érzelmi élet érdekessége. Ugyanezen tájékon van az a kéregrésztlet is, melynek megbetegedése létező egyensúlybeli zavart okoz. A bal felső halántéki tekervény középső része zenében tehetséges emberekben többnyire túlfellett; ugyanezen kéreg megbénulása zenei megértésre való képtelenséget: zenei szükségletet okoz.

A tapintási, látási és halló mezők között oly mezők vannak, melyek épségéhez van kötve a térben való tájékozódás és egyben a számfogalom képzés képessége; ez a tény érdekes vonatkozásba hozható a pythagoreusi bölcsélet azon magatartásával, mely szerint a szám és a tér elválaszthatatlan fogalmak.

Az összehasonlító bonctan és élettan azt mutatja, hogy a különlegesen emberi lelki képességeknek különleges, csak az emberben megtalálható bonctani szervek felelnek meg. Az agykérgi szervek fejlődésképességét bizonyítják azok a tapasztalatok is, melyek szerint ezek az egyes ember életében is tudnak változott szükségleteknek alkalmazkodni. Így pl., ha arcidegbénulásban szenvedő ember bénult arcidegének környéki csontját belevarrják az egészséges járulékos (XI.) agyidegbe, akkor, — ha a műtét sikerül és a járulékos ideg kiszemelt rostjai belenőnek az arcidegbe, az arcideg által ellátott érzelmkifejező (mimikai) arcizmok ismét összehúzódnak akkor, ha a beteg a vállát felhúzza. Megfelelő gyakorlással elérhető, hogy közvetlenül az arcizmok összehúzóására irányuló ingerület is érvényesülhessen, de eleinte még a mimikai arcizmokkal együtt a vállemelő izmok is összehúzódnak; további gyakorlással azonban az is elérhető, hogy az érzelmkifejező arcizmok minden vállemelés nélkül is összehúzhatókká lesznek. Ezzel a működés-változtatás befejeződött s a járulékos agyideg központja átvette az arcideg központjának a működését is.

Jakob a központi idegrendszer bone- és élettanában megerősítve látja véleményét, mely szerint a „rég, atomistikus“ és a „modern, egészsztnéző“ felfogás között nincsen szakadék, mert hisz az egész részeken épül fel, a részek az egészben is megmaradnak, saját törvényeikkel érvényesülnek s csak önállóságuk van felfüggesztve. A természettudományos haladás és az orvosi kórisméző és gyógyító cselekvés mindenesetre a „részek“ törvényszerűségeinek ismeretén épült fel és él tovább. Az egészbe szervezett részek tárgyilagos valóságának és döntő jelentőségének legjobb bizonyí-



tékai az egységes központi idegrendszert felépítő, az egységes egészben élesen körülhatárolható bonetani és élettani (működési) berendezés-egységek. (Klin. W. X. évf. 44. sz.)

Focher dr.

*Gyermekkori elmeengedések sugaras kezelése. (Wieser, Dr. W. Freiherr v.)* Bordier 1911-ben közölte, hogy polyomyelitis ant. ac. eseteit röntgen-sugaras kezeléssel jótékonyan befolyásolta. Rövidesen kiváló kutatók egész sora számolt be egyező tapasztalatokról nevezett betegség s a központi idegrendszer más gyulladási betegségei eseteiben. Wieser vizsgálatai Hoff és Kauders megállapításaiból indultak ki. Hoff és Kauders szerint a belső elválasztásos mirigyek elégtelen működését az esetek egy részében nem a mirigy megbetegedése, vagy fogyatékos volta okozza, hanem a mirigyek kormányzására hivatott, aközti agyban székelő, központ, illetve az a körülmény, hogy ez a központ valamely kórok következtében alacsonyabb mirigyváladék termelési szintre állott be. Ha az ilyen állatnak, vagy embernek a hiányzó mirigyterméket pótolandó, beadjuk a megfelelő mirigyváladékot, akkor saját mirigye tovább csökkenti működését (hogy a mirigyváladék kórosan alacsonyra megszabott vérszintje változatlan maradjon), s hogy ennek következtében az addig egészséges mirigy is sorvadásnak indul. Az ily betegen tartósan csak úgy lehet — Hoff és Kauders vizsgálatai értelmében, — segíteni, ha valamely módon a központ gátló hatását megszüntetjük s ennek lenne jó módja a központ röntgensugaras sugaras kezelése: a központnak röntgensugarak útján való bénítása, vagy gyengítése. Azok a tapasztalatok, melyeket közti agyi eredetre gyanús belső elválasztásos mirigy-elégtelenségben szenvedő elmeengedék kezelése rendén szerzett s az a tapasztalása, hogy már az egyszerű (kóriszméző) koponyaátvilágítás is legalább átmenetileg nyugodtabbá teszi a nyugtalan elmeengedeket, birta rá Wieser a további kutatásra. Kutatását ugyan az elmeengedés legkülönbözőbb területeire kiterjesztette és sok jó eredményt kapott, de használható számszerű kimutatása csak a mongol-idiotiáról van. Eszerint a mongolidismusnak még azon állandó tünetei is, melyek önmaguktól sohasem javulnak, röntgensugaras kezelés után kifejezett javulást mutatnak. Az összes többi elmeengedési esetek 80%-ban látott a kezelést követő időben kifejezett javulást; ez a javulás, ha a kezelést idő előtt abba hagyták, ismét elveszett, kitartó és megfelelő kezelés azonban 1—2 éven belül egy értelmességi fokkal (valószínűleg a hülyeség, elmeengedés, gyengegésűek és korlátoltságú fokokra gondolt Wieser), emelte az értelmi állapotot; emellett az így kezelt betegek nyugodtabbak is lettek. Az egyes tünetsoportok közül, tapasztalása szerint, a következők voltak röntgensugárral javíthatók: emlékezés-, elképzelés- (combináció) és ennek keretén belül ítélőképesség-, figyelem-gyengesség; téves- és kényszereszmék; emlékezési csalódások és torzítások; érzelmi és akarási rendellenességek; ösztönrendellenességek; mozgási és cselekvési rendellenességek; jellemhibák és hibás magatartások; koponya torzulások; növekedési rendellenességek; testalkatbeli és testformabeli (általános és helybelileg körül-

írt; pl. szemén, fülkagylón, nemi szerveken stb.) levő rendellenességek; bőr-, zsírpárna-, haj-, fog-rendellenességek; bénulások, görcsök, dadogás, rendellenes izomfeszültségek; nyálfolyás; átmeneti öntudatvesztések; nyálkahártyagyulladásokra való hajlam; felső elválasztásos mirigy-rendellenességek; látóidegsorvadás, színvakság, farkasvakság, stb.

A gócok érzékenysége igen különböző; általában, de nem kivétel nélkül, a friss és a hevenyen lefolyó esetek gócai sugárérzékenyebbek, mint a régi, vagy az idültlen lefolyó eseteké. Hegek gyógyítására, ha a reaktív agyduzzadástól nem kell félni, 30% HED is adható; vérzésekben és következményes állapotaikban 10—15 ízben kell hetenként egyszer 2% HED-et adni; gyulladások kezelésére  $\frac{1}{2}$ —3% HED-ig ingadozik az adag, melyet 6 hét—4 nap időközben, összesen 10—15-ször kell ismételni. Általában minden besugárzás után meg kell várni az első (reaktív) rosszabbodás, azután a javulás és második (hatás lepergés miatt bekövetkező) rosszabbodás bekövetkezését s csak ezután szabad újabb besugárzást alkalmazni. (M. M. W. 1931. nr. 45.)

Focher dr.

KÜHÁR FLÓRIS: *Egyetemes vallástörténet I., II.* Szent István-könyvek 123.—126. 1936.

Kühár Flóris kétkötetes nagy munkája kiegészítése a vallással foglalkozó eddig megjelent tudományos műveinek: Bevezetés a vallás lélektanába (1926.) és A vallásbölcselet főkérdései (1930.). Az olvasók, akik az előző munkákat ismerik, bizonyára nagy érdeklődéssel és várakozással veszik kezükbe ezt az új könyvet és nem csalódással, hanem a kielégített várakozás kellemes érzésével teszik le.

Az első kötet első részében szerzőnk bevezetést ad a vallástörténetbe. Meghatározza a vallástörténet tárgykörét és feladatát, ismerteti multját és jelen főirányait. Élesen elhatárolja a vallásbölcselettel, az apologetikától és pontosan megszabja módszerét. Ez a bevezető rész nem könnyű olvasmány, mert alapvető fogalmakat kell tisztázni. Tömörsege mellett is világos, érthető, szabatos, de elmélyedést kíván. Itt-ott polemikus éle van a tárgyalásnak, de azért a szerző még sem engedi eltéríttetni magát határozottan megjelölt útjától, röviden kifejti álláspontját és rámutat az ellenkező irányok támadható felületeire. A historizmussal és a relativizmussal szemben rámutat arra, hogy ha fejlődésről beszélünk, értékelünk, tehát kell vallási alapvető értékek lenni. Ez az értékmérő a szerzőnél azonban arra szolgál, hogy az emberiség összes vallásos megnyilvánulásaiban meglássa az értékeset és valóban le tudja mérni a fejlődést, vagy a visszafejlődést.

Munkájának további részeiben az összes vallásoknak részletes ismertetését találjuk. Tárgyalja az ősnépek vallását, a kihalt nagy kultúráknak: Babel és Assur, Szíria, Fönícia, Kánaán, Kisázsia és Egyiptom vallását, a második kötetben a görögök, a rómaiak, germánok, az uralaltáji népek vallását, az izlámot, a védák vallását, a buddhizmust, a hinduizmust, Kína, Japán, az indián népek vallását, végül pedig az ószövetséget és Krisztus Jézust állítja be a vallástörténetbe.

Ennek a hatalmas anyagnak tárgyalása könnyen áttekinthetővé válik annak a szerencés rendszernek következtében, amit szerzőnk mindegyik vallás ismertetésénél alkalmaz. Megjelöli a forrásokat, ahonnan az ismereteket meríthetjük a különböző vallásokra vonatkozólag, azokat az össze-tevőket, amelyekből az egyes népek vallásos felfogása keletkezett, a módosító hatásokat, világosan tárgyalja a vallások tételeit, az Isteneszmét, az Isten, vagy az istenek és az ember közötti viszonyt, a vallásos élményt és annak a kultuszban való megnyilvánulásait, a vallás és az erkölcs viszonyát.

Módszere a legjobb értelemben vett oknyomozó történelmi módszer. Gondosan felkutatja az egyes vallási rendszerek közötti összefüggéseket, egyiknek a másikra való hatását. Emellett azonban nem kerüli el figyelmét egyéb szellemi tényezőknek a vallásra való hatásai sem. Például nagyszerűen rajzolja, hogyan hatott a görög filozófia a vallásra. A görög gondolkodók isteneszméje sokkal magasabb, fejlettebb volt, mint amelyet a politheisztikus és nagyon is az ember képére alakított istenek sokaságát tartalmazó vallás nyújtott. Hogy az emelkedett filozófiai felfogás nem tudott vallási téren fejlődést létrehozni, szerzőnk a következő lapidáris mondatokkal világítja meg: a görög vallási fejlődés tragikuma az, hogy a monotheizmusnak voltak filozófiai, de nem voltak prófétái, és misszionáriusai.“

Hogy a szerző milyen mély lélektani meglátással tudja megrajzolni a vallási rendszerek kialakulását és fejlődésüknek további menetét, arra példának felemlítjük Mohamed személyes vallásos élményeinek és a mohamedán vallásnak tárgyalását. A vallási rendszerek rövid, világos jellemzésére pedig a kínai vallásra és a buddhizmusra vonatkozó következő mondatokat iktatjuk ide: „Konfucius tanát ma politika és társadalmi etika címen foglalnánk össze. Erkölcsi rendszere a közösségbe, családba, államba jól illeszkedő ember eszményét akarja megrajzolni . . . Konfucius épp úgy kerülte a vallási problémákat, mint Buddha. Míg azonban Buddha benne áll az üdvkeresés transcendens áramában, addig Konfucius szemé tisztára a földi lét rendjén, boldogságán tapad.“

Sok példát lehetne még felhozni annak szemléltetésére, hogy a könyv milyen élénken állítja elénk a különböző népek vallásait, milyen kevés szóval tudja pontosan körvonalazni vallási felfogásukat. A könyvet élvezetes és érdekes olvasmánnyá nem csak világos stílusa, megkapó, sokszor költői hasonlatai teszik, hanem főképen az egyéni és a nép-lélek alapos ismerete, a vallási élménynek és objektíválásának, megnyilvánulásának nagyszerű rajza.

Az egész munka az Istent kereső emberiségnek drámai küzdelmét adja. Világosan szemünk elé állítja, hogy mindig és mindenütt a fejlődés legalacsonyabb fokán épen úgy, mint a legmagasabb kultúra csúcspontján az ember lelki világában a vallás a centrális helyet foglalja el.

Emellett Kühár Flóris munkája a magyar tudományos irodalomnak is nagy nyeresége. Alapos tájékozódást nyújt és ennek a fontos tárgykörnek rendszeres feldolgozását.

*Bognár Cecília.*

WATERSTON, DAVID: *A fájdalom és keletkezése.*

Tagadja, hogy a fájdalom mindég a szervezet veszedelmét jelentené, és tagadja azt is, hogy a szervezet minden veszedelmét jelezné fájdalom. Első tagadása bizonyítására az „égett gyermekre“ hivatkozik, aki az ártalmatlan „tűztől is fél“; *félelme* azonban nem cáfolja meg a *fájdalom* veszedelem jelző voltának élettani szabályát, mert a félelem nem fájdalom és mert ez az időszerűen indokolatlan félelem is az egyéni és faji fejlődés szabályszerű élményében magyarázatot talál; másik példája: a vesekőlika fájdalma is veszedelmet jelez, ha nem is mindég helyesen ösztönöz a fájdalom enyhítésére, vagy elkerülésére.

Annak bizonyítására, hogy a szervezetnek nem minden veszedelmét jelzi fájdalom (a véredények fájdalom nélkül lefolyó (kezdődő!) meszesedését említi. (L. lejjebb!)

A fájdalom élettanának kutatását nehezíti, hogy állatkísérletek kevéssé alkalmasak a vonatkozó kérdések felderítésére és hogy (talán épen ezért) a fájdalom érzékszervének bonctanában is még sok a nyitott kérdés, *Waterston* mégis kétségtelennek tartja, hogy a fájdalom bonctanilag és működés szempontjából önálló érzék és nem a többi érzékszerv feletete túlzottan erős ingerekre. Mi ezt úgy mondanók, hogy a fájdalom külön érzék, külön ideges berendezéssel, különleges ingere pedig minden a szervezet épségét (erejénél, vagy minőségénél) fogva megtámadó inger.

A fájdalom gyakori, de nem elmaradhatatlan kísérő tüneteit, mint amilyen az elsápadás, elalélés, verejtékezés, stb., gyakran (?) a zsigeri idegrendszer közvetíti.

A zsigerek sajátképeni szöveteiből a legtöbb olyan inger, mely bőrre hatva élénk fájdalmat ébresztene, nem indít fájdalmat. Oly ingerek ezek, melyek zsigerekben csak kivételesen, úgyszólván csak kísérleti helyzetekben fordulnak elő. Lényegileg ez az oka azoknak a kivételeknek, melyekre támaszkodva *Waterston* tagadja a fájdalom veszedelem jelző hatását. Más ártalmak azonban, melyek a zsigerekben otthonosak, igenis okoznak erős, védekezést indító fájdalmat.

A zsigereken kívül a többi szövet is különböző fájdalom érzékenységgű. Pl. tüszúrás a felhámban semmit sem fáj, a harántcsíkolt izomzatban, a gyűjtőerek falában, a bőralatti kötőszövetben, stb., alig okoz fájdalmat, de élénk fájdalmat okoz a bőrben (dermis), vagy az ütőerekben. Másnemű ingerrel szemben ismét más a szövetek fájdalom-érzékenységének megoszlása.

Az általános megbetegedés, pl. neuralgia, vagy zsigeri reflex, pl. a szív koszorús érének megbetegedésekor, vagy helyi bőrelváltozás, mint amilyen az égett bőr, felfokozhatja a bőr fájdalom érzékenységet úgy, hogy egyébként fájdalomtalan ingerek élénk fájdalmat keltenek. Ez a jelenség a hyperasthesiá; a fájdalom-érző idegvégződéses ingerlékenységét fokozó vegyi anyag megjelenésével magyarázza a jelenséget.

A fájdalmas ingerek egy része behatása helyén okoz fájdalmat, más része attól távol. Az utóbbit általában vonatkoztatott fájdalomnak nevezik. *Waterston* ezt az elnevezést helyteleníti, mert hiszen a fájdalom

átélője minden fájdalmat vonatkoztat valahová, hanem azt ajánlja, hogy ezeket a fájdalmakat idegen helyen jelentkezőknek (heterotopiásnak), az előbbieket pedig saját helyükön jelentkezőknek (homotopiásnak) nevezzük.

Az idegen helyen keletkező fájdalmat *Mackenzie* úgy magyarázza, hogy az elsődlegesen megbetegedett szervből állandóan áramló inger a gerincvelőben ingerlékeny gócot és ez a hozzátartozó bőrterületet túlérzékennyé teszi. *Waterston* ezt a magyarázatot nem fogadja el, mert ellen szólónak véli, hogy a zsigeri megbetegedés reflexeként túlérzékennyé váltott bőrterület a túlérzékenységen kívül semmi más elváltozást (elszínesedést, hőfok-változást, verejtékezést, stb.) nem mutat. Ellene szól az is, hogy ez a bőrtúlérzékenység fokozódás élettani sóoldat befecskendezésével ugyanúgy megszüntethető, mint a helyi elváltozásból származó; *Waterston* ebből azt következteti, hogy a megbetegedett zsiger ugyanazt a fájdalom-érzékenységet fokozó vegyi anyagot: (az angol pain = fájdalomkezdőbetűjével jelölt) p.-anyagot termeli a megfelelő bőrrészletben, mint a helyi fájdalomtúlérzékenységet keltő okok és innen van, hogy a bőrrészlet érzéketlenítésével, vagy átmosásával mindkét túlérzékenység megszüntethető. (The Brit. Med. Journal, 1934. dec. 15.)

*Focher dr.*

**BÜRGI, PROF. E.: *A szellemi munka.***

A szellemi munkára születni kell: különleges képességek kellene hozzá. Akiben ezek megvannak, az játszva győzi le az iskoláztatás *szükszerűen* merev tanrendszeréből *szükszerűen* származó nehézségeket, túlterhelésről pedig csak azok a tanulók panaszkodnak, akiket nem képességük és hivatottságuk, hanem csak környezetük, vagy saját maguk alaptalan nagyraívágása vitt a magasabb iskolába. Azoknak a többé-kevésbé tudományos és szépirodalmi munkáknak pedig, melyek a túlterhelés káros következményeinek ismertetésével az iskoláztatás könnyítése mellett igyekeznek hangulatot kelteni, inkább arra kellene igyekezni, hogy a kisszámú hivatottakon kívül mindenki mást visszatartsanak a szellemi pályától. Az iskola máris túlságba ment a könnyítések terén, de ezzel csak azt érte el, hogy azokat a szerényebb képességű fiatalokat is, akik a nekik való egyszerűbb pályán boldog és a köznek hasznos életet élhetnének, a társadalom a saját maguk szerencsétlenségére tudományos pályára csábítja. A valóban hivatott tanulót csak nyugtalanítja, bosszantja és fárasztja a sok „leegyszerűsítés“, „közelítő megoldás“ és más „könnyítés“, *ismertető* tapasztalása szerint azért, mert megfosztja az egyéni szellemi teljesítés gyönyörűségétől, vagy mert tanulmányának eredményét komoly és végleges tudás helyett műkedvelő, vagy legjobb esetben „mesterember-tudássá“ fokozza le. A szellemi pályára hivatott tanuló, amit tanul, azt úgy akarja tanulni, ahogy ez a tudomány mai állásának megfelel és nem elégszik meg igazságpótlékkal csak azért, hogy a hamisan értelmezett emberi egyenlőség nevében korlátolt társai is „elvégezhessek“ saját maguk és a társadalom kárára az iskolát.

A szellemi képesség különleges és részleges alakjai, mint pl. a zenei,

vagy matematikai képesség, félreismerhetetlenül öröklődök. Az általános szellemi kiválóság azonban a közepszerűség talaján látszik tenyészni, bár vannak családok, melyekben a szellemi kiválóság a megfelelő népességre vonatkoztatott számaránynál gyakoribb.

Az általános szellemi kiválóságnak a szellemi értékek megértésének (felfogásának), megismétlésének és termelésének képessége egyaránt nélkülözhetetlen tartozását képezi ugyan, de legtöbb szellemi kiválóságban a szellemi teljesítésnek ez a három iránya különböző mértékben van kifejlődve. A lángeszű kutató többnyire még saját területén is kevésbé tájékozott a tudományos irodalomban, mint a hivatott, jól képzett, de átlagos szakember, az alapismeretek, az alapiskolázottság bizonyos mértéke nélkül azonban a legnagyobb lángesz is csak káros és nem hasznos.

A szellemi munka két főiránya a művészi és a tudományos. A művészi a külalakban, a tudományos a tartalomban nyilvánul. Az ösztönös felismerést (az intuitívot) is szokták a művészi ismérvének tekinteni; ez azonban téves, mert az ösztönös felismerés a lángesz mindenirányú megnyilvánulásának nélkülözhetetlen velejárója.

A hivatott szellemi munkás mindég sokoldalú. A tudományos kiválóságok közismert egyoldalúsága a külső körülményeknek és nem a tudós lelki alkatának a következménye. Ezért van a legtöbb tudósnak sajátképeni élethivatásától többé-kevésbé távol álló kedvtelése. Goethe a költészet fáradtságát természettudományos tanulmányokkal pihente ki, Leonardo da Vinci mérnöki és élettani tudományokkal mulatott, Billroth (a nagy sebész) kiválóan muzsikál stb., stb. Általában tapasztalhatjuk, hogy a hivatott szellemi munkást sajátképeni hivatásán kívül eső szellemi munkálkodás pihenteti a legjobban; a testi megerőltetés nem való neki; a sport és más izommunka legfeljebb igen kis mértékben válik hasznára, mert nagyobb mértékben a legtöbb szellemi munkát testileg-lelkileg kimeríti.

A hivatott szellemi munkás sokoldalúsága igen megnehezíti annak a hivatásnak a felismerését, mely a legjobban fejlett képességének felel meg. Jó fogás ilyenkor az emlékezés irányát vizsgálni, mert az emlékezés többnyire a legfejlettebb szellemi képességek területén a legerősebb. (Deutsche Med. Wochenschrift. 1935. 12. sz.)

Focher dr.

## A Magyar Psychológia Társaság Élete.

*A főtitkár jelentése az 1936. márc. 14.-én tartott közgyűlésen.*

A mult évi közgyűlés óta társaságunk 9 felolvasó ülést tartott. Nevezetesen *Máday István*: A lelki egészség fogalma és határai; *Marczell Mihály*: Divatos világszemléleti tévedések lélektani bírálata (székfoglaló); *Szűts Gyula*: Kísérleti lélektan és lélekelemzés (székfoglaló); *Tomori Viola*: A parasztélet lelki dynamikája (székfoglaló); *H. Révész Margit*: Az ösztönök kultúrálódási útjai; *Buda István*: Értelmiség-vizsgálatok a főiskolai kiválogatás szolgálatában; *Fr. Agostini Gemelli* (német nyelven, mint vendég): Az emberi beszéd psychológiája; *Lutz Wagner* (német nyelven, mint vendég): Geist, Verstand, Intellekt; *Vidor Márton*: A kómikum a zenében (székfoglaló).

Az Arbeitsgemeinschaft f. Psychotechnik in Österreich, 1933. szept. 4—7.-én Bécsben kongresszust tartott; erre társaságunkat azzal hívta meg, hogy az Arbeitsgemeinschaft vezetősége szívesen osztaná meg a kongresszust, úgy, hogy az Bécsben kezdődne és Budapesten fejeződne be. Ez a terv ez alkalommal nem sikerült s csak a kongresszus befejeződése után látogatott el néhány tag Budapestre is, de tárgyalások indultak meg, hogy a két év múlva esedékes kongresszus Budapesten rendeztessék meg; ezzel kapcsolatban szó van arról is, hogy a munkaközösségnek nevében is kifejeztessék az a körülmény, hogy az nemzetközi, vagy legalább is közép-európai. A Bécsi kongresszuson tagjaink közül Bálint, Boda és Erdélyi vettek részt.

1935. szeptember 28.-án megalakult *Neveléslélektani szakosztályunk* is *Várkonyi Hildebrand* társelnökünk és *Szemlénk szerkesztőjének* elnökségével. Eddig 4 felolvasó ülésen 5 eredeti tanulmány került itt bemutatásra.

*Psychotechnikai* szakosztályunk (*Bálint Antal elnöklésével*) 2 felolvasó ülésen 3 eredeti előadást mutatott be.

*Aesthetikai* szakosztályunk (*Mitrovics alelnökünk elnöklésével*) 2 estén 2 eredeti felolvasást mutatott be.

*Geneológiai* szakosztályunk *Csörsz Károly* elhunytával elvesztette elnökét. Választmányunk felkérésére *Szabó Zoltán* professzor úr wolt szíves a szakosztály elnökségét és újrászervezését elvállalni.

*Közérdekű előadásaink* keretében *Schnell János* titkárunk szervezésében 4 közérdekű (ismeretterjesztő) előadás hangzott el.

## A LÉLEKTAN TUDOMÁNYTÖRTÉNETÉHEZ.

### Megemlékezések a magyar és külföldi psychologia halottairól.

ÉLTES MÁTYÁS és a magyar gyermek-psychológia.

Éltes Ellenbach Mátyás született Győrszentivánban, Győr megyében 1873. II. 24-én. A tanítóképzőt, majd a Gyógypedagógiai Főiskolát elvégzvéen, gyógypedagógiai tanári oklevelet nyert. 1902-ben, midőn addig az elme-kórtani klinika mellett működött Psychológiai Laboratóriumom a gyógy-pedagógiai intézetek mellé kapcsolódott, Éltes már az áll. Kisegítő iskolán működött, melynek 1904-ben igazgatója lett. Éltes unszolására és elgondolásai szerint alkotta meg *Náray Szabó Sándor* a vall. és ko. minisztériumban a gyógypedagógiai ügyosztály vezetője,<sup>1</sup> a kisegítő iskola Mosonyi-uccai új épületét és abban a magam tervei szerint a Psychológiai Laboratórium egyszerű berendezésű, de mindvégig célszerűnek bizonyult helyiségeit, miáltal egyúttal az iskola gyermekanyaga, mely iskolának ideg- és elmeszakorvosa is voltam, a psychológiai vizsgálatok számára könnyen vált hozzáférhetővé. *Éltes Mátyással* ilyképen mint házigazdával is kerültem állandó érintkezésbe, s ez az érintkezés, ha itt-ott egyes kompetencia-kérdések múlóan fel is merültek, soha nem lett komolyabb viták, vagy összeütközések tárgyává. Laboratóriumom függetlenségét a miniszteri alapító okirat kezdettől fogva eléggé biztosította s midőn Apponyi Albert gróf 1905-ben intézetemet államosította, annak minden irányú kutatásai függetlenségét olyképen kérdésen kívül állandónak rendezte be, hogy azt kizárólag saját személyes felügyelete alá helyezte. Mindezenetre a magyar gyermekeleme s általában az elme laboratóriumi kutatása ezúton *Éltes Mátyással* helyileg kb. két és fél évtizedig szoros kapcsolatba jutott. Hogy e kapcsolat nemcsak térbeli maradt, azt *Éltes* tudományos működése bizonyítja. Ösztönösen azokon a területeken kereste lélekkutató hajlamának kielégülését, melyek az abnormis gyermekekkel legszorosabban kapcsolatos pedagógiai feladatkörből szinte önmaguktól adódnak. 25 évvel ezelőtt, midőn a Laboratórium létesült, a gyengetehetségű gyermekekről nem sokkal többet tudtunk, mint azt, hogy e fogalom alá a normális iskolában előre jutni önhibájukon kívül képtelen gyermekek tartoznak, kik számára a mentség nem a pálcza, vagy egyéb büntetés, sem a hülyék intézete, még kevésbé a magukra hagyatás, hanem a segítő vagy külön oktatás e célra külön kiképzett tanerőkkel, külön ú. n. kisegítő iskolákban. Hogy ezek a gyermekek valamely oknál fogva ideg-ill. elmeorvosi elbírálás alá is tartoznak, az *Éltes* előtt egyáltalán nem maradt kérdés tárgya és nemcsak beleegyezéssel, de hálával vette, hogy fokozatosan hoztam be oda a gyermekanyag egyre szélesebb körben való egyéb irányú orvosi megismerésére a nemrég elhalt Dr. *Fejér Gyula*



főorvost, később *Ditrői Gábor* magántanárt, ma szegedi professort, szemészeti, Dr. *Rejtő Sándor* főorvost, műegyet. rk. tanárt, fülészeti és gégsészeti, az elhalt *Schiff Kálmán* dr.-t testegyenészeti, később Dr. *Bíró Gyulát*, ma davosi (Sváje) gyógyintézeti főorvost, röntgenészeti, Dr. *Doctor Károly* máv. főorvost vérvizsgálati szakemberekként, valamennyit díjazatlan, önkéntes, hallatlanul önfeláldozó segéderők gyanánt.

Am a legelső egyike, aki a laboratóriumban tudományos munkásként önként jelentkezett, *Éltes Mátyás* volt. Első kutatásai tárgya és közleménye „*Adatok a gyengetehetségű gyermek képzet- és szókinésének megismeréséhez*“ 1903-ban jelent meg. E szerény cím mögött lélektanilag ma is érdekes és jelentős vizsgálat rejtőzött. Akkoriban a gyermek szókinésének terjedelméről két vizsgálat állott rendelkezésre; mindkettő a két-éves gyermekekre vonatkozott. Az egyik vizsgálat a fiziológus *Preyeré* volt, ki szerint két éves gyermeke 489 szót ismert, melyeknek a fele főnév, egy negyedrésze ige s a többi az egyéb beszédrészek között oszlik meg. Viszont *Humphreys* ugyanolyankorú gyermekének szókészlete 1121 szóból állott. Az iskolába lépő gyermek szókinéséről *Hall*-nak és *Lange*-nak kifejezetten elégtelen módszerekkel végzett vizsgálatai voltak ismeretesek. A magyarban *Balassa József* írta volt le fián a beszéd fejlődésének menetét negyedfél éves koráig anélkül azonban, hogy a szókinésre részletesben kiterjedt volna. Ugyanez áll *W. Stern*-nek azidőben megjelent, a gyermek beszédfejlődését tárgyaló közleményére nézve. *Magam* akkoriban készítettem elő vizsgálataimat a magyar gyermektanulmányi társaság vezetésem alatt álló kísérleti szakosztályával, s módszerként a bár szövegtelen, de a gyermek szempontjából tökéletes lexikonnak megfelelő *Faragó-féle* „*Mindentudó Képeskönyvvel*“ való előbb az egész anyagra kiterjedő, később rövidített eljárásomat használtam. *Éltest* éppen az érdekelte, minő szóanyagra, de egyúttal minő fogalomkincsre, esetleg a szók megfelelő ismerete nélkül támaszkodhatik a kisegítő iskolai oktatás? Hiszen az oktatás legfőbb eszköze a beszéd. Ennek első feltétele a beszéd megértés. *Éltes* vizsgálatát egy mérsékelt gyengetehetségű 7 éves lánykán végezte, ki súlyosan hiányos számfogalmi, valamint kombinatív képességének gyengesége miatt az elemi iskolában helyét szemlátomást képtelen volt megállni. A gyermek a *M. K.*-vel végigvizsgálva, midőn is minden egyes képre tett beszédbeli megnyilatkozásai szószerint feljegyeztettek, majd feldolgozásra is kerültek, összesen helyesen használt 606 szót, ebből 64 % főnevet, 20 % ige-t, 8 % melléknévet, míg a többi 8 % a többi beszédrészek között oszlott meg. Emelett a gyermek helyesen használta a tárgyragot, birtokragot, a jelentő- és kötőmódot, főnévi ige-nevet, a van, volt, lesz alakokat stb. s általában syntaktice is rendezett mondatokban beszélt. Emelett képzet- ill. szókinésének hiányosságai-ba némi betekintést nyújtanak a következő példák: A legtöbb bogarat azonnal felismerte, mint bogarat, de valamennyit egyformán cserebogárnak nevezte. A földi gilisztát a képen láthatólag felismeri, de kígyónak nevezi. Hogy tényleg helyesen ismerte fel, mutatja spontán megjegyzése: „A mi leanderünkben is van kígyó. Ugy mászik!“ A farkasra

azt mondta: „Vad kutya; igen nagy foga van. Milyen mérges“! Az elefántot, melyet már más képeskönyvekben látott és megnevezni hallott, felismeri és megnevezi. A Deák- és Széchenyi-szobrokra azt mondja: két bácsi kőből. A Petőfi szoborra ellenben: Ez Petőfi. Hogy valamely ideiglenes összehasonlítási alapot nyerjen, a beszédképesség megítélésére Éltes összehasonlította egy normális élénk eszű négy éves fiúcska, (Á.) a most említett 7 éves gyengelethez való leányka (B.) s egy 8 éves, kifejezetten gyengeelméjű fiú (C.) beszédbeli megnyilatkozásait egy- és ugyanazon előmutatott képpel szemben. A három gyermek beszélő energiáját számokban kifejezve  $A=13$ ,  $B=6$ ,  $C=1$ , tehát a 13:6:1 arányszámokkal lehetett kifejezni. A C gyermeket a kisegítőből oktathatóságának súlyos hiányossága miatt el kellett távolítani.

A *kriminopathiás* gyermekek is korán megragadták Éltes figyelmét. A magyar Pestalozzi-társaságban már 1904-ben, majd a Magyar Pedagógiai Társaságban 1906-ban tartott előadásában (Magy. Ped. 1906/7) „*Javítóintézetek és a Gyógypedagógia*“ címmel az elmeéletük szempontjából külön velebánásra szoruló kisegítő iskolás gyermekeket 4 csoportra osztja. Az egyik csoport értelmileg nem való a kisegítő iskolába, mert oda is túlfentül gyenge, s gyengeelméjűek, ill. hülyék intézetébe sorozandó be. A másik csoportról rövid idő múlva kiderült, hogy mihamarabb a normálisok iskolájának adható vissza. A harmadik, a sajátképeni gyengelethez való csoportja, igenis kisegítő oktatásra szorul s tanulmányai befejeztével 15–16 éves korában elemibb ügyességeket és tudást kívánó foglalkozások körében 75%-ban megállja helyét az életben, hol, bár bizonyos támogatásra, tanácsadásra, esetleg felügyeletre reászorul, meg tudja keresni a maga szerény kenyerét. A negyedik az erkölcsileg romlott, antiszociális gyermekek és fiataikorúak csoportja. Ezeket nem segít a kisegítő iskola, nem segít tartósan a büntetés, hanem csakis a környezetből való huzamos kényszerű kiemelés s a megfelelően kiképzett gyógypedagógusok által speciális intézetekben belül végzett megfelelő gyógypedagógiai oktatás és nevelés. Javasolja tehát a *javító intézetek és a gyógypedagógia szoros kapcsolatába hozatalát*. Ezt a véleményét Éltes egyik legutolsó, ha ugyan nem utolsó eredeti közleményében az 1928-ban megjelent Schnell János által a gyógy-p.-psych. lab. 25 éves fennállásának alkalmára szerkesztett Jubiláris Emlékkönyvben „*Egy megoldatlan gyógypedagógiai feladat*“ címmel módosította. Az 1927–28 tanévi 183 kisegítő iskolai növendék életkora 4 kivitellel a 7–18-ik életév között mozog, míg értelmi fejlettségük a 2–14 év között váltakozik. Átlagos életkoruk 11, átlagos intell. koruk 7 év, vagyis átlag 4 évvel maradnak el életkoruk mögött. Ujra feltűnik Éltesnek, hogy a gyermekek közel 11%-ánál a Binet—Simon vizsgálat alig, vagy nem mutat ki értelmi elmaradást. Ezek közül a legnagyobb rész *erkölcsi hibákkal terhelt*, vagyis főképen, vagy kizárólag *morálisan gyengeelméjű gyermek*, kikkel sem az otthon, sem az iskola nem bír, minekfolytán a kisegítő iskola felé terelik őket. Az ily antiszociális gyermekek számát Éltes az összes iskolás korúak 1–1½ százalékára teszi, ami óriási veszedelmes tömeget jelen-

tene főváros-, ill. országszerte. *Éltes* szerint, s ebben feltétlenül igaza van, e gyermekek a kiségitő iskolában nem valók az értelmileg gyengék közé, kiket megrontani könnyen képesek. Nagy részük azonban nem igazán való — s e felfogásban az angol *Morrison* hatása alatt áll, — javító intézetekbe, azaz zárt intézetekbe sem, mert az ilyeneknél még a legalacsonyabb szinten álló házi fegyelem is többet ér, mint bármely javító intézet. A magyar törvényhozás 1921. 30. t. cikkében ki is zárja az ily gyermeket az iskolából s az e törvény végrehajtása tárgyában kiadott 130700/922 min. rendelet 39 §-a kimondja az ily gyermekek gyógyítva nevelő intézetbe való elhelyezésének, ill. gyógyítva a nevelési, valamint oktatási kötelezettségét, míg az ennek keresztülviteléről történendő gondoskodást csak kilátásba helyezi az ily gyermekek részére felállítandó kiségitő fegyelmező osztályok, ill. iskolák formájában. 1928-ban ez még mindig nem történt meg s erre való tekintettel húzza meg *Éltes* a vészharangot. Azt kell mondanunk, hogy addig is, míg e kérdés minden irányban helyesen megoldható lesz, egyrészt az *Éltes* által 1906-ban javasolt megoldás vagyis a javító intézményeknek a gyógypedagógiával való legintenzívebb kapcsolatba hozatala, másrészt egyúttal a javító intézetek gyermekanyagának speciálisan a gyermek és fiatalokorúak pszichológiájában, gyermekneurológiában, gyermekpsychiátriájában elméletileg és gyakorlatilag jól kiképzett, elsőrendű orvosi szakorók felügyelete és esetleges gyógykezelése alá helyezése lesz a már eddig is e cél szolgálatában igen jó eredménnyel működő orvosi valamint *gyógypedagógiai ambulatóriumok és tanácsadók fenntartása és fejlesztése* mellett a mai viszonyok között aránylag könnyen megvalósítható kiút.

Csak természetes, hogy *Éltes* figyelmét korán megragadta a *Binet-Simon* — *féle francia vizsgálati módszer*, mely a gyermek életkorbeli fejlettségéhez hozzáarányítja annak különböző életéveiben való értelmi fejlettségét. Ehez szükség volt nagyszámú, minden életévnek megfelelő korú gyermek intelligenciájának próbák sorozatával történő megállapítása. A módszer részletesebb ismertetésétől körünkben bizonyára eltekinthetnek. *Éltes* 1914-ben tudta befejezni és kiadni „*A gyermeki intelligencia vizsgálata*“ című művét, melyhez kérésére magam írtam az előszót, aki *Éltesnek* idevágó páratlanul gondos, végtelen türelmet, kitartást, de reávalóságot is megkívánó vizsgálódásait normális és abnormis gyermekeken figyelemmel kísértem volt. A nehézség ott rejlett, hogy a B-S módszert, miként semmiféle nyelvbe, úgy a magyarba sem lehetett egyszerűen lefordítani, mert a különböző országhatárok gyermekeinek értelmi fejlődése egyáltalán nem történik — el is tekintve az iskolázástól, sőt az otthoni környezet reáhatásaitól is — egyforma módon és egyforma tempóban. A budapesti 6 éves gyermek valóban sok téren fejlettebb értelműnek bizonyult, mint a hasonló korú párisi, viszont más területeken évekkel elmaradt francia vagy német kortársa mögött. Igen ügyes eredeti gondolata volt *Éltesnek*, hogy a B-S vizsgálat megejtéséhez szükséges vizsgálati eszközöket hasznavehető formában magához a könyvhöz mellékelte, ezáltal a módszernek gyakorlati alkalmazhatóságát

megkönnyítette. E munka megjelentetése a magyar gyermekpsychológiai gondolkodásra, érdeklődésre és kutatásra valósággal erjesztőként hatott.

A magyarosított B-S módszerrel való vizsgálataink gyermeklélektani eredményeiről azután sajtóképen a M. Ped. Társ.-ban 1915 X. 16.-án tartott székfoglalójában számolt be É. — Erről szóló dolgozata a M. Paed. 1916. 6—7 sz.-ban, majd átdolgozott különnyomatként, mint a laboratórium közleménye, szintén 1916-ban jelent meg. Ebben É. 342, 3—14 éves normálisnak mutakozó magyar gyermekben megállapítja, hogy a gyermekek elég nagy többsége, 3 ötöde (59%) felelt meg intelligenciája, érettsége szempontjából életkorbeli érettségi fokának. Egy évi előnyt mutatott életkorával szemben a gyermekek  $\frac{1}{6}$ -a (17%), egy évi hátrányt egy hetedik (14%), két évi előnyt, vagyis szellemi koraérettséget csak 4, két évi szellemi elmaradottságot valamivel több, 6 %. Ezek szerint a gyermekek nagy többségének intelligenciája életkorának színvonalán áll, még pedig 59 %, ettől jobb felé eltér 17:4=21%, bal felé 14+6 vagyis 20 %, tehát a *minus és plus változatok* — Gauss törvényének értelmében — *egyensúlyban tartják egymást*. Miként erre É. reámutat, magánál Binet-nél 203 francia gyermekre vonatkozóan e megoszlás a következő volt: 21.5:51:27.6. Az amerikai *Goddardnál* 1277 amerikai gyermekben 2083:41.5:31.5 s *Bobertagnál* 261 német gyermekben 25:52:23. — Összesen 2083 különböző nemzetiségű gyermekben 23, 51, 26%, mely átlagtól *Éltes* számainak eltérése —2 +9 —6.

Ezzel szemben 170 magyar gyengetehetségű, 7-18 éves gyermek vizsgálatával É. azt találta, hogy közöttük a normális átlagnál jobb egy sincsen, a normálisnak megfelel 11 %, a normálnál gyengébb 89 % s két évnél nagyobb elmaradást mutat a gyermekek 57 %-a, 3 évnél nagyobbat is 41 és 4 évnél nagyobbat még mindig 27 %-a. E számoknak pedagógiai és gyógypedagógiai jelentőségére reámutatni itt nincsen módunkban. Felette érdekesek és fontosak azonban azok a psychológiai fejtegetések, melyeket É. azon 15 %-nak szentelt, mely csak egy évvel, s azon 15 %-nak mely legfeljebb 2 évvel késik. Végső eredményben úgy véli, hogy az intelligencia-vizsgálat nem az egyén szellemi szerzeményét, tudását és tanultságát keresi, s hogy a szorosabb értelemben vett int-át el lehet és sokszor el is kell választani a tanulási képességtől. Ez utóbbi inkább az akarattól függő jellembeli tulajdonság, s nem feltételenül, sőt elég gyakran nem jár együtt az Intel-al. Végeredményben szerinte a tanterv a gyermekek elég tekintélyes számával szemben igazságtalan. Kb. 25 %-tól olyasmit követel, amit azok önhibájukon kívül adni nem tudnak, és viszont másik 25 %-tól, akik a többiekkel szemben a sors különös védekezéséből előnyben vannak, elzárja a boldogulhatás útját, midőn őket az átlagosak számára szabott korlátok közé szorítja. Majd, ha ezeken az alapokon rendelik el a tanítási kötelezettséget és állapítják meg a tanítás anyagát s így igazságosak leszünk gyermekeink iránt, akiknek a lelkét idáig naptári évek szerint akartuk egy mintára formálni, akkor állapítottuk meg valóban „A gyermek iskoláját“, mondja *Éltes*. Ebben, ha nem is a teljes igazság, de nagy adag valóság rejlik, s az ál-

tala így számszerűen megvilágított igazságtalanság orvoslásának megoldása kb. ottan van, ahol azt *Éltes* keresi, de ahol csak a mainál nyugodtabb egyensúlyú, boldogabb korban lesz megvalósítható.

További értékes adalékokkal szolgált É. az intelligencia fejlődésének, voltaképp fokozódó kibontakozási lehetőségének problémájához 1916-ban „*Egy gyermek négyzseres intelligenciavizsgálata*“ címen (A Gyermek, X. 1916.). Egy hypernormális gyermeket ír le ezúttal, melynek intelligenciás többlete 6 éves korban 2, majd a további 3 évben 3.2—2.2, illetve 1.2 év. A koraérett, túlgyors szellemi fejlődésű gyermek szervezetében tehát kifejezett tendencia mutatkozik e koraérettség folytatódásának fokozatos ellensúlyozására, ami logikus, sőt biológikus magatartásnak látszik. További lépéssel visz bennünket előre É.-nek a Magyar Elmeorvosok VII. Ertekezletén tartott előadása, melyben egyazon gyenge tehetségű gyermeknek 12 éven át 12 ízben megismételt intelligencia-vizsgálatát írja le (1925.). „*Megismételt intelligencia-vizsgálat eredménye értelmi fogyatékosokon*“ (Magy. Gyógyped. 1927.). 12¼ év folyamán a gyermek intelligenciája pontosan a normális 4,4, illetve 4,4—7,4 éves gyermek 3 évnyi fejlődését mutatja fel. Ebből is az első 3¼ évben a 10—12,8 éves gyermek szellemileg is 2 évet fejlődött, vagyis 12 év alatt átélte szellemi összfejlődésének ⅓-ét, míg a további 8 évben a 7 éves gyermek ½ évnyi fejlődésének útját tudta csak bejárni. Különösen fontos ez érdekes megállapításban azon jelenség, hogy az Iq, mely 10 éves korban 0,43 volt, csak az első két évben tudott minimálisan növekedni, kezdő értékének nem egészen 24%-ával, ettől fogva, vagyis 12-ik életévétől a 23-ikig szakadatlanul fogyott 0,52-ről 0,35-re. Ez magától értetődő, minthogy az Iq = Intell. kor./Életkor történek számlálója a kilenc és fél életévben alig emelkedett, az életkor pedig, a tört nevezője, évről-évre nőtt. Eszerint, ahogy erre „Az olvasás és írás gyermekkori zavarairól“ szóló könyvemben (1928.) reámutattam, a gyermekpsychiatriai irodalom azon adatai, melyek bizonyos gyógypedagógiai, vagy orvosi gyógykezelés eredményességét, vagy eredménytelenségét tisztára az Iq számadataival mérték, teljességgel megbízhatatlanok. Az egyetlen helyes eljárás, ahogy ez É. vizsgálataiból kétségbevonhatatlanul kiderül, az Iq mellett az intelligenciás kornak az életkorral együttjáró, s legfőképpen ez utóbbi változásainak az ismertetése.

Nagy érdeme *Éltes*nek, hogy 1930-ban még *Descocudres Alice*-nak „*Nevelő játékok*“ című munkáját magyarra fordította.

*Éltes* a Gyógyped. Psychológiai m. kir. Laboratóriumban az abnormisok elméletének, nevezetesen azok iskolaképességével szorososan korrelált logikai emlékezetének, olvasó-, író- és szömlőképességének mindig a normálisok ugyanazon működéseivel együtt kutatott és párhuzamba állított megállapításait éber figyelemmel kísérte és a kisegítő iskola tanrendjében és tanítási módszertanában lehetőség szerint gyakorlatilag is alkalmazta.

ADHEMAR GELB. — Született 1887. XI. 18. — A filozófia doktora lett 1910-ben, rendkívüli tanár a Frankfurt a. M.-i egyetemen 1924-ben. A porosz Tudom. Akad. tagja, a Psycholog. Forschung-nak egyik társkiadója.

Lelkes tagja a Köhler—Wertheimer körül alakult Gestaltpsychologusok körének, mely a lélektant új alapokra óhajtja felépíteni. Munkássága az alakpsychológiáról szóló egynémely elvontabb közleményen kívül legfőképpen az optikai jelenségek területén ment végbe. Főtárgya az érzékelések, a különböző érzékek központi érvényesülése, a Wahrnehmung nem elszigetelt, de a központi idegrendszer egészére, sőt az egész organizmus struktúrájára ható folyamatának tanulmányozása az ép, valamint a sérült agyvelejű egyéneken. Éppen ezért közleményeinek legjelentősebbjei a frankfurti, majd berlini orvosegyetem nagy neurológus professzorával, Kurt Goldsteinnal közös szerzeményként jelentek meg. Ezeknek rövid jellemzése bonyolultságuk folytán nem lehetséges, s csak annyit mondhatunk, hogy közlései az egész tudományos világban legkomolyabb figyelem tárgyai voltak. A nagy német Handb. d. norm. u. pathol. Physiologie-ban 1929-ben ő írta mintegy Heringa hasonló című munkájának folytatásaként. A látási tárgyak színállandóságáról (Über die Farbenkonstanz der Sehdinge) szóló 83 oldalra terjedő fejezetet. Németországból, hol a tudománynak szentelt egyénisége alól kicsúszott a talaj, súlyos idegösszeroppanással került külföldre, hol, miként igen meleg elismerő hangú nekrológban a Psychol. Forschung 1936. októberi számában olvastuk, a halál megkímélte a lassú elfogyás szenvedéseitől. Megbecsülés, tisztesség, elismerés adassék maradandó emlékének.

FRITZ GIESE. 1890-ben született Stuttgartban, meghalt 1935-ben ugyanott. 1914-ben fil. dr. a berlini, ill. lipcei egyetemeken. Mint ilyen, a háború alatt a fejsérültek kölni kórházába volt beosztva s ugyanezen évben alapította Halleben az Instit. f. praktische Psychol.-t. Utóbb a Coetheni politechnikumon, majd a Hallei egyetemen docens, 1928-tól a Stuttgarti Technikai Főiskolán rendkívüli egyetemi tanár és a psychotechnikai laboratórium vezetője. Kiadója volt a Deutsche Psychologie-nak, a Neudrucke z. Psychol.-nak, a Handb. d. Arbeitswissenschaft-nak. Munkássága, bár főképpen a psychotechnika terén működő vezéregyéniségként ismerték, a psychológia minden ágára kiterjedt. Hogy egynéhányat említsünk: Az én, mint komplexum a psychol.-ban; két kötet, 1914. — Az anomáliás transvestiáról, 1918. — A romantikus jellem, I. köt. Az androgynés probléma. 1919. — Psychológiai szótár, I. kiad. 1920, 3.-ik kiad. 1935. — A psychotechnikai alkalmatossági vizsgálatok kézikönyve, 1921. 2. kiad. 1925. — Hivatáspsychológia és munkaiskola, 1921. — Gyermekepsychológia, 1922. — Psychotechnikai praktikum, 1923. — A személyiségen kívüli nemtudatos, 1924. — A gondolathullámok tana, 1924. — Psychoanalytikus psychotechnika, 1924. — Alkalmatossági vizsgálatok órástanoncokon, 1924. — A gazdasági psychológia módszerei, 1927. — A munkatudomány kéziszó-tára, két kötet, 1927. — A személyiségre ható kozmikus befolyások, a Biologie d. Person 4-ik kltetében, 1928. — Járás és jellem, 1931. — Míveltségi eszmények a gépek korszakában, 1931. — Personalizmus és biológia, 1931. — Forma és alak, 1931. — A munka filozófiája, 1932. — Ezek túlnyomó része könyv és emellett a psychotechnika és pályaalkalmatosság területén megírt komoly közleményeinek száma meghaladja az 50-et. Hallatlan munka-

erő, amellet feltalálói, mechanikai készség és írói talentum. Személyesen nem ismertem, vonatkozásaim hozzá abban állottak, hogy amennyire itt-ott kezembe jutott munkáiból megítélnem lehetett, vizsgálati módszereimnek nagy gyakorlati jelentőséget tulajdonított, azokat és homogén gátlási törvényemet pszichológiai szótárában több helyütt is megemlíti. 45 évvel befejezett, munkában s alkotásokban hallatlanul gazdag életét tekintve, kivételes munkaérték volt, de testi alkata gyengébb lehetett akarásánál. A munka pszichológusát munkája tüze túlgyorsan elégette. Tisztelet, megbecsülés dolgosan s termékenyen és hasznossá alkotó emlékének.

ROBERT SOMMER. — Mint kutató, mint gondolkodó, mint szociálisan is alkotó, mint feltaláló és mint költő egy személyben igazán részletesebb ismertétést érdemelne R. Sommer, aki 1864. november 19-én született. 1883-ban kezdte orvosi tanulmányait a Freyburg i. B.-i egyetemen, hol azonban Riehl-nél egyúttal filozófiát is hallgatott melyben főképen a pszichológia érdekelte, legfőképpen annak a testhez való fiziológiás vonatkozásaiban. A második félévet már Lipesében hallgatta s részben Ludwig professzornak, a nagy fiziológusnak, részben pedig Wundtnak előadásaiból merítette a kísérletes vizsgálati eljárások fontosságának első inspirációit. 1885-ben Berlinben megint orvostanon kívül Dilthey-nél, Zeller-nél s Heinr. v. Stein-nél filozófiát s pszichológiát hallgatott, „Locke viszonya Descartes-hoz“ c. tanulmányával elnyerte a bölcséleti fakultás díját. Jellemző, hogy absolutoriuma után elsősorban 1887-ben a filozófiai doktorátust szerezte meg, csak egy évvel utóbb tette le az orvostudományi államvizgát Berlinben s katonarvosi szolgálata leteltével, 1889-ben a kelet-sziléziai Rybnikben egészségintézeti segédorvos lett, 1890-ben Rieger kiváló pszichiáter prof. mellé a würzburgi klinikára jutott s kinevezésével együtt kapta a berlini tud. akadémia díját „A német pszichológia és aesthetika alapvonalai Wolff—Baumgartentól Kant—Schillerig.“ Csak ekkor szerezte meg „Sömmering tana a lélek székhelyéről“ c. disszertációjával Würzburgban az orvosdoktori oklevelet, s már 1892-ben elmekörtanból magántanárként habilitáltatott, de már 1895-ben rendkívüli, 1896-ban nyilvános rendes tanára az elmekörtannak a Giesseni egyetemen. 1911-ben titkos orvosi tanácsos s már 1894-ben az insbrucki egyetem orvosi fakultása a távozó Anton utódjaként Monakow-val együtt első helyen jelölte.

1894-ben jelent meg Elmekörtani diagnosztikájának első, 1902-ben 2-ik kiadása. 1899-ben A psychopathológiai vizsgálati módszerek tankönyve. Ez utóbbiban az összes egyszerűbb és bonyolultabb elmeműködések módszeres vizsgálatára igyekezett megfelelő eljárásokat, szóbeli tesztek és vizsgálati sémákat, de egyúttal igen egyszerű s ugyanígy szabatos precíziós készülékeket közreadni a pupillák fényreflexének, a térdtünetnek, a különböző kifejezőmozgásoknak, pl. a mimikai homlokráncolásnak, a kézreszketés komponenseinek, a tér mindhárom dimenziójában egyidejűleg történő grafikai rögzítésére, stb., stb. Mindezekben alapelveként tüzte ki a legkülönbélebb normális és abnormis egyéneken egyaránt egyazon ingerre nyerhető motoros, ill. beszédbeli reakciók egyéni, csoportbeli stb. eltéréseinek elemzését.

1904-ben alakult meg az ő elnöklete alatt az ő kezdeményezésére a 'Gesellsch. f. experim. Psychologie, mely egyúttal az ő intézetében tartotta német, olasz, francia, orosz, japán, belga, amerikai stb. nemzetbeli tudósok részvételével első kongresszusát.

A bűnügyi és törvényszéki lélektan terén végzett számos kutatása és tartott tanfolyama kikristályosodásra kerültek „Kriminálsychológia és büntetőjogi psychopathológia természettudományos alapon“ c. alapvető munkájában, melyet *Ponzo* fordított olaszra (1911). A ma annyira divattossá vált emberi örökléstanak egyik legelső német kutatójaként került ki kezéből „Családkutatás és örökléstudomány“ c. munkájának első kiadása, 1907-ben, a 2-ik 1922-ben, s a mű 3-ik kiadása már mint „Család-, öröklés- és fajtudomány“ jelent meg 1927-ben. Ugyanitt említendőek Goethe wetzlari rokonságáról (1908) és Goethe az örökléstan világitásában (1908), A családi hasonlatosságról (1914), A svájci Soldancesalád (1915) c. könyvei. Külön méltatást érdemelnek rendkívül eredeti, főleg állatokkal kapcsolatos, saját tapasztalataira, élményeire támaszkodó Állatpsychológia c. könyve (1925), továbbá Háború és lelki élet (1916), és A német diákság testi neveléséről (1916) szóló munkái. 1914–15-ig tartó egyetemi rektorátusa alatt sikerült az akadémiai ifjúságnak játék- és tornateret, külön nagy diákteret s az egyetemi személyek és hozzátartozóik részére 5000 négyszögölnyi kertes telket, mint alapítványt szereznie s végül Robert és Emmi Sommer családi alapítványt kedvenc problémája, a családkutatás céljaira létesítenie. A tehetségek psychológiája terén azokat a területeket találja talentumokban leggazdagabbaknak, ahol a tehetséges, de heterogén fajok egymással kereszteződtek. Hasonló eredményekre jutottak vele kb. egyidőben Reibmayr és jóval később Kretschmer, valamint Giese is.

Sommerral számos érintkezési jontunk volt. A legelső volt, aki 1902-ben közölt homogén gátlási tanulmányomnak az illuziók módszeres felderítésére való fontosságát a Beitr. z. psychiatr. Klinik c. folyóiratában már 1902-ben referátumában fel- s elismerte, s aki magát a tényt, mely szerint bizonyos általam megállapított ingerkombinációk bizonyos törvény értelmében szinte kényszerűséggel előre megállapítható helyen és módon tévedésekre vezetnek „messzemenő jelentőségű“-nek jellemezte. Személyesen csak 1904-ben a giesseni kongresszuson ismerkedtem meg vele, ahol laboratóriumi, normálisokon, ideg- és elmebetegeken végzett vizsgálataimról szóló táblázataim több terem falait töltötték meg. Felkérésére ezekről programmon kívül a kongresszusnak demonstráló előadást tartottam. Ez, valamint emlékezet-vizsgáló szópár-módszeremnek egészen váratlanul történt felkérésre a klinika német betegein általam ott hevenyszerűen összeállított német szópáryanagggal történt bemutatása számomra s a budapesti kutatás részére egy csapásra igen sok német s külföldi hívet szerzett, legelül Sommr-t. 1909-ben láttam őt és kiváló élettársát viszont Budapesten a nemzetközi orvoskongresszuson, hol felkérésére az ideg- és elmeélettani szakosztályban „A normálember szellemi kánonjainak (normálértékeinek) megállapítási lehetőségeiről“ c. referáló előadást tartottam s e lehetőséget illetően igenlően nyilatkoztam. Ez előadásomhoz Sommer felszólalt s



külön nemzetközi bizottság létesítését ajánlotta az általam ajánlott normálértékek kidolgozására. Ennek az innét kiindult mozgalomnak az eredménye lett O. Lipmann könyve a psychológia és psychiatria vizsgálati módszereiről, amint erről munkája bevezetésében meg is emlékezik. Ugyan-  
 csak Sommer felszólítására a szakosztály meglátogatta laboratóriumomat, ahol nekik gyengeelméjűeken vizsgálati módszereimet, úgyszintén tudatfantomomat bemutattam. Láthatták, hogy amit megírok, az mind élő, mindenütt realizálható valóság, s intézetemnek híre akkoriban a háború kitöréséig nőttön nőtt s külföldről egyre többen látogatták, hogy itten tanuljanak. Egy következő ízben, 1900-ban keresett Sommer, írt, hogy Budapestre jön a nibelungok útjának tanulmányozására. Minthogy ez az útja nyári távollétem idejére esett, kért, adnék melléje németül tudó fiatal magyar orvost. Fent említett Öröklés-, Család- és Fajtudományi könyvében „A nibelungok énekének Etelvára“ címen 13 lapon írja le ezen útját s az abból levont következtetéseket. Etele várát különböző megfontolások alapján Palast községbe teszi, ahol az Ipolyság-tól északra a német Palast szónak megfelelően palota romjait találja s az egész rom-csoportban, valamint az ehhez vakon vezető ősrégi hegyi útban pontosan megtalálni véli Etelvárát, melyből Attila, minekutána előbb kelet felé a Nagyalföldet, majd a Dunán át Esztergomot hatalmi központjaként, majd egész Pannóniát elfoglalta, a rómaiak által épített magas úton, Cillin s Laibachon át onnét le Aquileja ostromára vonult. A palásti palota pedig S. szerint pontosan megfelel a nibelungok énekében megénekelt Etzelburgnak, hova Etele Krimhildával való esküvője után Bécsből a Dunán, majd lóháton visszavonul. „Ich hatte mich schon vorher mit einem wissenschaftlichen Freunde in Verbindung gesetzt und ihn gebeten, mir einen jungen Arzt für diese etwas abenteuerliche Fahrt zu gewinnen.“ A fiatal orvos aszszisztensem, Focher László volt. Sajnos azonban a palásti jó nép a két, az úton ólálkodó idegenben kémeket szimatolt s bizony nehézségükbe került, míg a főerdőmester előtt e gyanut elterelniök sikerült, annál inkább, mert Sommer útjának részletes céljait még útítársa előtt sem tárta volt fel. Etelvára, mely fejedelmi vendégek fogadására épült, egy régi népvándorlási útnak záró erődje, mely a felső Visztula-területből a nyugati Kárpátokon át Esztergomba a Dunához, majd onnét délnek Északkelet-Itáliába vezetett. Amint a jégkorszak lezárulása után ez az útvonal járhatóvá lett, — supponálja Sommer, — ezen át vonult a tiszta tenyészetű fehérfejű ember, — dinariaiak, italok, gallusok, majd hunok és szlávok, — délfelé, míg egy másik áramlat már jóval előbb, amíg az egyre bejártabb s így járhatóbb nem lett, délkeletre, a Fekete-tenger, Márvány-tenger irányában Kisázsziába húzódott. Itt kifejtett nézeteinek további részleteibe e helyütt sajna, nem bocsátkozhatunk. Minden esetre S. szerint Etelvárból az Esztergomtól Pettau s Laibachon át Aquileja felé vezető út az egész Délkelet-Európa anthropológiája, s ebben örökléstani psychológiája s nyelvtudománya szempontjából egyike a legfontosabbaknak.

Ezek után még csak megemlítjük, hogy Sommer az utolsó évekig a német psychotherápiás társaság elnöke volt s röviddel azután halt meg,

hogy hogy 1934. decemberében 70 éves jubileumához sürgönyileg gratuláltam.

Általában Sommert nem méltányolták, de nem is ismerték eléggé s furcsaságait, nem pedig tiszta arany jellemét, nagy céljaira irányuló, nagyvonalú önfeláldozó tevékenységét nézték. Valóban Sommert sokkal inkább a célkitűző, az irány- és útmutató, semmint a problémákat részletekig önmaga véglegesen követő s kidolgozó művészi, intuitíve meglátó egyéniség volt. Erősebb volt benne a művészi, esztetikai zsenialitás, melyet a Goethe családdal rokon anyai ágról örökölt, semmint a logikai-matematikai szintén nagyon erős ér, melyet az apai oldalról kapott. Sokat élcelődtek Sommer professzornak a vízen gyalogjárás problémájának megfejtésére irányuló fáradozásain s mesélték, hogy egyszer egy ily kísérletnél nehezen tudták kimenteni a Lahne vízből. Végeredményben az egész mai német neurologia és pszichiatria, miként az orvostudomány egyáltalán az örökléstan útjait járja, melyeket ő, mint psychologus, pszichiater, kriminológus és állatpsychológus évtizedek előtt intuitíve jelentősekként meglátott és az általa szintén mint legelsőik egyike által propagált psychohygiene, ill. mentális hygiene szolgálatában, mindig egyúttal a nagy német nemzet érdekében, elfogulatlanul keresve a tiszta igazságot, értékesítendőnek tartott. Tudós, művész, költő s mindenekfelett embert, állatot, természetet egyaránt melegen szerető egyéniség volt, ember a legjavából s amellet bizonyos mértékben mindvégig rajongó, túlkönnyen lelkesedő gyermekkedély, mindhalálíg. Áldás emlékére, melyet psychoatria és psychológia bizonyára minden időkig ébren fog megtartani.

*Ranschburg Pál dr.*

### A Római Kísérleti Lélektani Intézet.

Ismertetni akarjuk Olaszország ezen legrégebb lélektani intézetét abban a hitben, hogy ezzel is hasznos szolgálatot fogunk tenni az olasz-magyar barátságnak. Ez a barátság, amely nemcsak Olaszországnak és Magyarországnak, hanem egész Európának érdeke, mert a békét és az őszinte együttműködést van hivatva fenntartani és fejleszteni, — régi keletű és hogy igaz érzelmek képezik alapját, bizonyítja az, hogy rövid eltávolodás után még erősebbek lettek a kötelékek, amelyek azt biztosítják. Az a véleményünk, hogy két ország közötti barátságához nem elégségesek a kereskedelmi és politikai szerződések, hanem ezek mellett szükség van kulturális és tudományos téren is együttműködésre. Ezért óhajtjuk ismertetni a magyar pszichológusokkal és pszichiáterekkel a római Intézetet és annak működését, amely — bár a kísérleti lélektan Olaszországban csak legújabbán indult valóban fejlődésnek és virágzásnak, — máris sok értékes eredménnyel járult hozzá ennek a sokszor támadott, de egyre nagyobb jelentőségű tudománynak fejlődéséhez és haladásához.

A római intézet története prof. Sante De Sanctissal kezdődik, akinek tudományos munkássága nemzetközi viszonylatban is ismeretes. Olaszor-

szágban ő volt az első, aki kísérleti pszichológiában egyetemi magántanári címet nyert el, 1906-ban a leghíresebb olasz ideggyógyászok asszisztense volt és korán kitűnt munkái eredetiségével és széles látókörü kritikai képességeivel. Ismeretes Az álmok c. munkája, amelyet S. Freud Traumdeutung-jának megjelenése előtt egy évvel adott ki. 1908-ban alapította meg Olaszországban az első kísérleti lélektani laboratóriumot, eleinte szerény keretek között és az orvosi fakultás nem túlságos rokonszenve mellett. Erős akarata, szorgalma, zseniális munkássága, nemkülönben szimpatikusan meggyőző egyénisége azonban megtörték a többi tudós ellenállását és rövid pár év múlva a kísérleti lélektan is, a többi tantárgyakkal egyenrangú állandó katedrát kapott, amelyet ő maga 25 évig töltött be.

De Sanctis tudományos munkássága annyira ismeretes nemzetközi vonatkozásban is, hogy talán felesleges azt bővebben ismertetnünk. Csok óhajtjuk megemlíteni, hogy a normális és kóros lélektan minden ágában megjelentek munkái. Sokat dolgozott különösen a pszichiátriában, de sok munkája jelent meg az idegrendszer általános és kóros anatómiájában is; különös szeretettel foglalkozott az általános pszichológia alkalmazásával a nevelés, a bűnügy, a munka és pedig, különösen az agymunka tekintetében. 1930-ban Mingazzini, a híres pszichiáter halála után, a római ideggyógyászati katedrára hívták meg, ezzel is elismervény kompetenciáját és genialis munkásságát a normális, de különösen a kórtani pszichológiában.

A gyermekpszichológiában való jártasságáról tanuskodik *Psicologia Infantile* c. műve, gazdag eredeti nézetekben, világos bizonyítékként, hogy az újabb doktrinák (Freud, Adler) nem ismeretlenek előtte. 1929-ben jelent meg „Kísérleti pszichológia“ c. nagy művének első kötete, amely az általános pszichológiával foglalkozik. 1930-ban pedig második kötete, mely a pszichológia gyakorlati alkalmazását tárgyalja, kb. 900 oldalon. Ez az első olasz eredeti munka ebben az irányban és tagadhatatlanul nagy hiányt tölt be.

Az intézet vezetésével 1930—31-ben prof. Ferruccio Banissoni lett megbízva, aki 10 éven át mint az intézet első asszisztense, értékes munkatársa volt De Sanctisnak, A termékeny és eredményes munkásság, amelyet De Sanctis kb. 25 éven át kifejtett, további erőteljes fejlődést nyert prof. Mario Ponzo munkássága által, aki 1931-ben nyerte el a katedrát és jelenleg is igazgatója az intézetnek. Prof. Mario Ponzo a torinói iskolából jött, ahol több, mint 20 évig volt asszisztense és munkatársa prof. Kiesownak, aki a modern pszichológia megalapítójának Wundtnak tanítványa. Prof. M. Ponzót megelőzte fontos és nagyszámú munkáinak híre, melyek a legelőkelőbb külföldi és olasz folyóiratokban jelentek meg.

Prof. M. Ponzo működése, tudományos munkásságán és tanítványai kísérleteinek vezetésén kívül, főképpen a tanításra (insegnamento) és a lélektan praktikus értékesítésére irányul. A saját és tanítványai tudományos munkásságának nem csekély eredményét mutatja a *Contributi* k. 6.-ik kötete, amely az intézet 4 évi munkásságát kb. 40 publikációval tárja elénk. Ami az oktatást illeti, a hivatalos pszichológiai kurzus állandóan növekvő számú hallgatóság előtt folyik, a résztvevők pedig vizsgáikon

kitűnő készültséget mutatnak, hála a felette tanulságos, a rendszeres látogatott laboratóriumi gyakorlatoknak. Prof. Ponzo ezenkívül évenként egy munkapszichotechnikai tanfolyamot (Corso di Psicotecnica del lavoro) is tart az Istitute Superiore di Studi Corporativi del Lavoro e della Previdenza ed Assistenza Sociale tanítványai számára.

Az Intézet befolyásának növeléséhez nagyban hozzájárulnak egyéb tanfolyamok is, melyeket Prof. Ponzo tanítványai és munkatársai, közöttük elsősorban az értékes Prof. F. Banissonival tartanak. Ezek a kurzusok:

a) Corso di Fisio-Psicotecnica del Lavoro alla Scuola Superiore del Lavoro.

b) Psicologia applicata all'assistenza sociale.

c) Psicotecnica ai funzionari del Ministero di Grazia e Giustizia.

d) Psicopatologia e Psichiatria applicata alla Scuola Superiore Fascista di assistenza sociale Del P. N. F.

e) Psicologia e Psicotecnica all'Accademia Fascista di Educazione fisica e giovanile dell' O. N. B.

Az új munkaterek szerzésének irányába törekedve, Prof. Ponzonak nagy érdeme, hogy egy „Ipari pszichotechnikai központot“ alapított a már meglévő E. N. I. O. S. kebelében (Ente Nazionale per l'Organizzazione Scientificä del Lavoro), amely centrum az Intézet épületében van. A központ elnöke Prof. Penzo, alelnöke Prof. Banissoni. Prof. Ponzo szerint u. i. a Pszichológia, ha nem is egyedüli, de egyik legfontosabb feladata ennek a tudománynak a praktikus felhasználása az ember javára és mintegy nagyobb jólétére. Ez a tanácsadó központ díjtalanul áll az olasz nagyiparosok rendelkezésére és célja ugyanaz, mint a tanácsadó intézeteknek.

Ezen az intézményen kívül, amely a normális egyének munkáját van hivatva könnyebbé és eredményesebbé tenni, léteznek, úgynevezett Asilo-Scuolák is, amelyek mellé ambulatóriumok vannak csatolva és más intézmények a foglalkozási tájékozódás és iparok elsajátítása és mesterség tanulás végett a pszichikus abnormálisok számára. Ezeknek tevékeny vezetője, Prof. Banissoni, aki mély hozzáértéssel és atyai jósággal foglalkozik ezekkel az intézményekkel. Prof. Banissoni behatóan foglalkozik pszichoterápiával és ennek keretében tartott előadásokat a pszichoanalízis és az individuális pszichológiáról. Munkái az általános és alkalmazott pszichológiára vonatkoznak. A normális pszichológiában első volt, aki az elektrokardiográfot használta. Legnagyobb érdeklődése a pszichológiának a mindennapi társadalmi életre való alkalmazása felé irányul.

Másik értékes munkatársa Professoressa Renata Calabresi, a római egyetem magántanára, aki különösen a hivatás tájékoztatás terére produkált értékes munkákat, nemkülönben az esztétika, az illúziók, tapintó- és mozgási érzékelések stb. terén. Jelen tudósítás szerzője fontos kísérleteket végez a kóros pszichológia és a munkára aplikált pszichológia területén.

Az olasz pszichológusok és különösen a római intézet elnyerték azt a megérdemelt elégtételt, hogy sikerült a kormány figyelmét és érdeklődé-

sét magukra terelni, amely a Duce, Benito Mussolini személyes vezetésével mindenre felfigyel és bárhol dolgozzanak a nemzet jóléte érdekében, fögtön segít és gondoskodik. Ez természetes is, mert a pszichológia a mindennapi élet minden momentumában mindenütt kontaktusokkal bír, mert nemcsak tisztán tudományos célok felé törekszik, hanem a gyakorlati felhasználás felé. Így, hogy csak néhányat a legjellemzőbbek közül említünk:

a) Pszichotechnika: A Fascista kormány megszervezte a szindikátusokat és corporációkat, amelynek célja, hogy a közösségeket is részeltesse, értékesítse az összes pszichotechnika által elért eredményekben és előnyökben.

b) Pedagógia: Ismeretes az egész világ előtt, hogy Mussolini nemcsak a születések számának emelésére van tekintettel, de fontosnak tartja a nevelést is, mégpedig a legelső gyermeknevelőtől fogva. Csak természetes, hogy a pszichológiának ebben a munkában alapvető része jut.

Mint az elismerésnek megfogható jele, a kormány részéről a római intézet által végzett munkálkodásokért, az Egyetemi városban (Città degli Studi), amely f. évi áprilisban lesz felavatva, a lélektani intézet méltó székhelyet kapott. Ez az új épület méltó lesz a legelső külföldi intézetekhez és felszerelve a legmodernebben, úgy, hogy ebben az új székben a római pszichológia Prof. Mario Ponso igazgatása alatt tovább mehet azon a megkezdett úton, amelyen már eddig is nem kevés babért aratott.

*Nekrológ.* Mialatt ezen közleményünket írjuk az olasz pszichológiát és pszichiatriát nagy veszteség érte. Február 18.-án rövid szenvedés után meghalt az olasz experimentalis pszichológia apja, az Olasz Pszichológusok Társaságának elnöke, prof. *Sante de Sanctis*. E sorok írója különös meghatottsággal emlékezik meg róla, mint tanítványa és az általa alapított intézet munkatársa. Hatalmas érdemeiről fent emlékeztünk meg, e helyen csak jóságát, emberszeretetét, közvetlen modorát óhajtjuk még megemlíteni. Bízunk abban, hogy emléke fennmarad abban a felmérhetetlen gazdagságú szellemi hagyatékban, amit fáradhatatlan munkássága folytán ránk hagyott.

*Dr. G. M. Hirsch.*

## Extract — Résumé — Riassunto — Inhaltsübersicht

### Physiologische Analyse des Willens.

von A. Gergő

Es folgt aus dem dreigliedrigen Bau des Nervensystems — welches sich bekanntlich in ein zentripetal-rezeptiv-sensorisches, ein zentral-verarbeitendes und ein zentrifugal-effektorisches Partialsystem teilt — das jede Bewegung oder Handlung irgendwie in der verarbeitenden Zentralphase begründet sein muss. In psychologische Terminologie übersetzt heisst dies, dass alle Formen der Strebungen (Reflex, Instinkt, Wille, Automatismus) der intellektuellen Erlebnismannigfaltigkeit entspringen. Die erkennenden Gehirnprozesse (Empfindungen, strukturierte Empfindungskomplexe, Dingvorstellungen, Begriffe und Gedanken) stellen Reaktionsmotive oder innere Reaktionsgrundlagen auf wechselnde Art und in variablem Grade dar. Eine systematische Klassifikation der tierisch-menschlichen Reagierungen fusst also notwendig auf der heute noch fragmentarischen Einteilung der *Erkenntnisprozess*, die ihrem nervenphysiologischen Wesen nach als unterschiedlich geartete Zerfallprozesse in den Gehirnneuronen (*Verworn*) betrachtet werden müssen.

Ausser der intellektuellen Grundlage ist bei der Determination der Strebungen die *energetische* Hirnkonstellation zu berücksichtigen. Nach Ansicht des Verf. stellt das sogenannte Ich einen nervenzentralen Energieapparat vor, der sich aus Erregungselementen der organisch-kinästhetischen Rezeption, aufbaut und mit dem höchsten corticalen Vasomotorenzentrum in Wechselwirkung steht. Die spezifische Funktion dieses Apparates besteht darin, dass er einzelne aktuelle Rindenvorgänge dynamisch (durch Erregungszufluss) und potentiell (durch Nahrungszufuhr in der Blutzirkulation) verstärkt, dieselben aus der Vielheit gleichzeitiger Nervenregungen heraushebt und ihnen zu einer höheren Differenzierung verhilft. Die Summe aller von diesem physiologischen Ich gleichzeitig zusammengehaltenen Rindenerregungen konstituiert den Bewusstseinsaugenblick. Änderungen und graduelle Verschiedenheiten der Bewusstheit beruhen darauf, dass die aktuellen Erregungen in grösserem, oder geringerem Masse des disponiblen Energievorrates teilhaftig werden.

Die Haupttypen des Strebens und Reagierens lassen sich nun sowohl auf den intellektuellen, als auf den energetischen Faktor zurückführen. So gehören die *Reflexe* nach ihrer intellektuellen Grundlage zu dem Empfindungsreaktionen; energetisch spielen sich dieselben ohne Beteiligung des Ich-Apparates, kraft der dynamischen Wirkung von Sinnesreizen ab. Die phylogenetisch späteren *Instinktreaktionen* gehen von stark energiebeladenen Organempfindungen aus und bestehen aus Reflexketten,

die unter der Leitung jener „Oberempfindungen“, durch intercurrente Sinneseindrücke geregelt verlaufen. Energetisch werden die tierischen Instinkte von einem dem menschlichen Bewusstsein ähnlichen aber primitiveren Ich ernährt.

In den *bewussten Willensreaktionen* erreicht das effektorische Nervensystem seine höchste Differenzierungs- und Einheitsstufe. Jede menschliche Willkürhandlung vollzieht sich in Einheitsreaktionen, die zwischen einer — von dem Ichzentrum mit überschüssiger Energie geladenen — reaktiv tendierenden Zielvorstellung und einem Befriedigungs- oder Erfüllungsakt verlaufen. Letzterer besteht darin, dass die mnemische Zielvorstellung in das ihr entsprechende sinnliche Stadium umgesetzt wird. Diese Umsetzung erfolgt unter corticalem Energiegewinn und ist daher (als Gefühl der Willenserfüllung) mit positivem Gefühlston verbunden. — *Automatische* Reaktionen kommen derart zustande, dass die Rindensubstrate reaktiv tendierender Erlebnisse sich von dem Kraftversorgungs- und Erregungssystem des Ich-Apparates unabhängig machen, so dass die stark ausgeschliffenen Assoziations- und Reaktionsbahnen durch wirksamen Ausbau der ihnen local zugehörigen Gefässinnervationen ohne Unterstützung des Ich arbeiten können.

Als gemeinsames Moment sämtlicher Willensakte erscheint die Ladung einzelner, reaktiv tendierender Gehirnprozesse mit Dissimilationsenergie, was teils in dynamischen Impulsen, teils im Wege vasomotorischer Reflexaktionen vor sich geht. Die so „geladenen“ Erkenntnisprozesse sind gleichsam äussere Exposituren des Ich, ausgestattet mit einem Teilquantum der rindenzentralen Energie. Jede plan- und zielmässige Abwicklung komplexer Willenshandlungen beruht auf einer oekonomischen Verteilung der aus dem Ich hinausverlegten und in einzelnen Vorstellungssubstraten fixierten Funktionsenergie. Sie beruht ferner auf einem Mechanismus der *determinierten Energiekonstellation*, zufolge deren die in Zielvorstellungen autonom gewordene Erregungsenergie in bestimmter Zeitfolge und unter bestimmten Bedingungen so lange aktiviert und an untergeordnete Mittelvorstellungen weitergegeben wird, bis die ganze vom Ichapparat übernommene Energiemenge verzehrt ist. Eigentümlichkeiten des Willenslebens (z. B. schwächere Grade der Energieladung wie Verlangen, Wunsch, Sehnsucht, oder charakterologisch die wechselnden Formen starker und schwacher Willenskraft sowie Zielstrebigkeit, Zielbewusstheit, andererseits Labilität des Wollens, Planens und Durchführens etc.) lassen sich zwanglos erklären aus der Sammlung, örtlicher Verteilung und konstellationsbedingter Aktivierung der an einzelne zentrifugal tendierende Erkenntnisprozesse erteilten Dissimilationsenergie unseres corticalen Zentralorganes.

# A PSYCHOLOGICAL ABSTRACTS

című

Walter S. Hunter és Raymond R. Willoughby, Clark Univ. szerkesztésében

F. C. Bartlett, Cambridge Univ.

† B. W. Bechterew, Leningrad

Ed. Claparède, University of Geneva

G. C. Ferrari, Univ. of Bologna

A. Michotte, Univ. of Louvain (France)

L. E. Mira, Barcelona

V. Osipov, Leningrad

H. Piéron, Sorbonne

P. Ranschburg, Hungarian Univ. (Budapest)

M. L. Reymert, Wittemberg College

J. N. Spielrein, Moscov

W. Wirth, University of Leipzig közreműködésével kiadott kizárólag rövid tudományos ismertetéseket közlő lélektani referáló folyóirat szerkesztőségének magyarországi képviselője (IV., Petőfi Sándor-u. 6.) kéri

magyar nyelven megjelent lélektani és lélektani vonatkozású munkáknak és közleményeknek ismertetés végett való megküldését. E folyóirat az *American Psychological Association* hivatalos referáló közlönye.

---

Éditeurs: FELIX ALCAN, Paris — DAVID NUTT, Londres —  
NICOLA ZANICHELLI, Bologne - ALAD. VERLAGSGESELLSCHAFT  
Leipzig - G. E. STEHERT & Co. New-York — RUIZ HERMANOS, Madrid  
F. MACHADO & CIA, Porto - THE MARUZEN COMPANY, Tokyo.

---

## „SCIENTIA“

REVUE INTERNATIONALE DE SYNTHÈSE SCIENTIFIQUE

Paraissant mensuellement (en fascicules de 100 à 120 pages chacun)

Ancien Directeur: EUGENIO RIGNANO

Comité directeur: F. BOTTAZI — G. BRUNI — F. ENRIQUES

Rédaction: P. BONETTI — G. B. BONINO — A. PALATINI

EST L'UNIQUE REVUE à collaboration vraiment internationale.

EST L'UNIQUE REVUE à diffusion absolument mondiale,

EST L'UNIQUE REVUE de synthèse et d'unification du savoir qui traite les questions fondamentales de toutes les sciences: histoire des sciences, mathématiques, astronomie, géologie, psychique, chimie, biologie, psychologie et sociologie.

EST L'UNIQUE REVUE par conséquent qui, intéressant directement les psychologues par ses nombreux et importants articles et comptes rendus relatifs à leur science, leur offre aussi le moyen de connaître, sous une forme résumée et synthétique, les plus grands problèmes de toutes les autres branches du savoir.

EST L'UNIQUE REVUE qui puisse se vanter d'avoir parmi ses collaborateurs les savants les plus illustres de monde entier. Une liste de ceux-ci, comprenant plus de 350 noms, est reproduite dans presque tous les fascicules.

Les articles sont publiés dans la langue de leurs auteurs, et à chaque fascicule est joint un supplément contenant la traduction française de tous les articles non français. Ainsi la revue est complètement accessible même à qui non connaît que la langue française. (Demandez un numéro spécimen gratuit au Secrétaire Général de „Scientia“, Milan, en joignant à la demande, pour simple remboursement des frais d'envoi, la somme de deux francs en timbres-poste de votre pays).

ABONNEMENT: Lires italiennes 150.— Prix spécial pour la Hongrie Lires italiennes 130.—

BUREAUX DE LA REVUE: 12. Via A. De Togni, Milano (116).

Secrétaire Général de la Rédaction: Dr. PAOLO BONETTI.

Pour la publicité demandez renseignements et tarifs aux Bureaux de la revue.





