

# Az értelem. Funkcionális és minőségi lényege, szerkezete, kísérleti vizsgálata.

## I. Bevezető.

Az „értelmi” (intellektuális) lelki tevékenységek köre a lélektannak, közismerten is, egyik legalapvetőbb fontosságú, legtágasabb és igen sok tekintetben — a „tisztán lélektani” problémát meghaladóan is<sup>1</sup> — középponti jelentőségű vizsgálati köre. Reáirányuló lélektani vizsgálódásaink arra a belátásra vezettek el, hogy ez a hatalmas és nagyszerű kutatásterület — éppenúgy, mint a lélektannak több más alapvető jelentőségű probléma-köre — a maga *egészében* és legkülönbébb vonatkozásaiban is újrvizgálatra<sup>2</sup> szorul. Szükséges ez a kritikai újrvizsgálat mind a reá vonatkozó *értelmezés-kísérletek* terén, mind a megszokott értelmezéseken alapuló *gyakorlati* vonatkozású felépítések (így az *értelem* „nevelési-ének megszervezése<sup>3</sup> vagy az egyéni *általános* értelmi szint, illetve az *egyes* értelmi *képességek értékének kísérleti megállapítása*<sup>4</sup> terén), ezentúl az értelem problematikájával kapcsolatos sok *egyéb* lélektani, filozófiai, (általánosabb vonatkozású) gyakorlati, kulturális — így közösségi életszervezési stb. — kérdések terén. Mind e kérdésekben valósággal egy általános elméleti és gyakorlati *fordulat* kényszerű szükség-szerűségéről beszélhetünk. Az alábbiakban egyfelől — eddigi kritikai elemzéseink kiegészítéséül<sup>5</sup> — illusztrálni kívánjuk a fordulat tényleges szükség-szerűségét, másfelől összefoglaló rövid előadásban ismertetni kívánjuk — az újabb, elemzőbb természetű, mélyebbre hatolni törekvő saját és idegen lélektani vizsgálatok alapján — az emberi értelem *szerkezeti* viszonyairól kibontakoztatható képet, a magunk ú. n. „tisztá-

<sup>1</sup> Utalnak ily tágabbkörű kapcsolatokra pl. a lényeges gondolkodás és a logika, az elvont megértés, a valóság és az igazság, az értelem, törvényszerűség, objektív „szellemi” rend stb., stb. egymásközötti viszonylatai.

<sup>2</sup> Részletezőbben szólnak e kérdésről a Könyvészeti utalásokban felsőliolt különböző tanulmányok.

<sup>3</sup> L. főleg: 5—7. (Az utalások számai a Könyvészeti utalásokban hasonló számmal jelzett tanulmányokra vonatkoznak.)

<sup>4</sup> L.: 2—3, 8—14, továbbá a szerző zseni-tanulmányait: 15 17.

<sup>5</sup> A szerzőnek már említett munkáiban, továbbá a Magyar Pszichológiai Szemlében és a Journal de Psychologie-ban közölt bírálataiban.

elvé<sup>6</sup> *értelmiségvizsgálatainak* alapelveit, valamint az ez alapelvekre felépített *kísérleti vizsgálati* eljárásunknak és az e kísérletben hasznosított próbasorozatoknak (teszt-sorozatoknak) fölépítési elveit, hogy végül a vázolt szellemben végzett vizsgálatoknak némely eddigi *eredményét* is összefoglalhassuk.

## II. Kritikai rész.

1. Az értelmi jelenségek egész körére kiterjedő revíziónak szükségessége már akkor élénk lepleződik, amikor az „értelmi” jelenségek (az „értelmiség”<sup>7</sup>) *tartalmi körének* pontosabb meghatározását keressük. Példaképpen felemlítjük az *emlékező* képességre irányuló újabb vizsgálódásoknak egyre világosabbá váló azt a tanulságát, hogy az *emlékező képesség* — bár nélkülözhetetlen *előfeltétele* az „értelmi” kapcsolások létesítésének — voltaképpen nem tartozik a *szorosabban*, szűkebbkörűen értelmezett (magasabbrendű) „értelmi” képességek közé. Érthető ezért, hogy az *egyéni* általános *értelmi szint magassága nagy mértékben független* az egyén emlékező képességeinek értékétől: a jó emlékező képesség nem jár szükségszerűen együtt a magas értékű általános értelmi szinttel és viszont a legnagyobb értelmiségű egyének gyakran tüntetik fel az emlékezetnek közönséges, sőt bizonyosfajtajú

<sup>6</sup> A lélektani „t i s z t a e l v ű s é g” fogalmának általános jelentőségéről l.: 1, 2, 19, 20, 26—27 stb.

<sup>7</sup> Nyelvünk használja az „érzel m i” és az „érteim i” (pl. élet, „világ”, beállítódás, stb.) kifejezéseket, használja továbbá, igen helyes és természetes továbbképzéssel, az „érzel m i s é g” szót (valakinek érzelmissége az érzelmi jellegzetességei, érzelmi élete, világa stb.). Ennek az utóbbi kifejezésnek analógiájára használtuk magunk 1929-től (l. 25.) az „értelmiség” kifejezést az értelmi jellegzetességek, értelmi világ stb. nyelvi jelölésére. A szokásosabb „értelmesség” szót kevésbé megfelelőnek ítéljük, mert hiszen „értelmes” nem pontosan annyit jelent, mint „értelmi” (v. ö. pl. az „érzelmes” és az „érzelmi” kifejezések jelentés-különbségeit: „érzelmes” élet, dal, beállítódás stb. csak egy sajátos, meghatározott érzelmi színezetet jelöl, de távolról sem jelöli sem az érzelmek, hangulatok stb. életének l é n y e g é t, sem az idetartozó jelenségek e g é s z körét.) Ugyanígy az „értelmesség” kifejezés sem alkalmas az értelmi világ, élet, jelenségek lényegének és egész körének jelölésére: értelmes csak az, amiben értelem van, ami értelemmel vagy inkább, valami értelmi jelleggel bír, ám nem maga az az „értelmi” l é n y e g, nem az, ami ezt az „értelmes” dolgot éppen értelemmel bíróvá, értelmessé teszi. Az értelmes szó jelentése: értelemmel bíró, értelemnek megfelelő, „értelemszerű” stb. Az értelmi l é n y e g e t és t e l j e s s é g e t éppen az „értelmi”-ség szó fejezheti ki a legjobban. (Elismerjük azonban, hogy bizonyos g y a k o r l a t i szempontok az „értelmesség” szóhasználatot ajánlják: így az értelmiség szónak bizonyos t á r s a d a l m i r é t e g (— tanult, „értelmes” emberek —) jelölésére való lefoglaltsága. Ezért használtuk magunk is egyes, inkább gyakorlati vonatkozású munkákban (l. 12. címében) az értelmesség kifejezést a pontosabb értelmiség helyett. E jelen tanulmányunkban visszatérünk az értelmiség kifejezéshez.)

emlékezések terén egyenesen alacsony értékét.<sup>8</sup> Talán felesleges ma már külön fölemlíteni, hogy a pusztai „érzéklések” körei még kevésbé tartoznak a szorosabban vett értelmi körbe, bár a hagyományos lélektani felosztás — értelem (megismerés), érzelem, akarat világa — szerint az érzéklések gyakran tárgyaltatnak az általánosabban felfogott „értelmi” körbe tartozóként.<sup>9</sup> A pusztai érzéklés valójában csak előfeltétele (és pedig az „inger” oldaláról) annak a szorosabban vett, magasabbfokú értelmi tevékenységnek, amely az érzéklések *viszonyító* felfogásával és feldolgozásával kezdődik, de amelyik határozott, világos és egymás között minél jobban „differenciált”<sup>10</sup> érzéklések nélkül csakúgy nem bontakozhat ki normális értékűvé, mint határozott, világos, differenciált emlékképek nélkül. Vagyis: a helyes érzéklésben (miként a helyes emlékezésben is) már *rejlik* valamely végső, elsődleges (úgy is mondhatnók: primitív) értelmi jegy is.

2. Az értelmiség körének tartalmi tisztázása terén továbbhaladva jelentős követelménynek ismerjük föl a *szorosabban* vett értelmi kapcsolásoknak az *asszociációs* és a *fantáziaműködések*től való kellő élességű elkülönítésének követelményét. Az asszociációnak tágabb értelmezésű lélektani fogalmán természetesen nem csupán a *képzet-* és *fogalom-asszociációt* értjük, de *bármifajta* eszmélésnek<sup>11</sup> bármilyen másfajtaival való kapcsolódását, a legkülönbözőbb érzéklési, értelmi, érzelmi, akaratilag tényezőkhöz való kapcsolódását is.<sup>12</sup> Az asszociáció is előfeltétele az értelmi munkának, de a pusztai asszociáció maga még nem *szorosabb* értelemben vett értelmi munka, hiszen az asszociáció pusztai tényével nem is jár *szükségszerűen* együtt az „értelmesség” jegye: az asszociáció éppenúgy lehet „értelmes”, mint értelmetlen. *Lényege* szerint a *fantázia* sem szükségszerűen „értelmes” funkció — bár az értelmességnek *valamely foka* nélkül nincsen „fantázia”-tevékenység: t. i. a fantázia-munkában, az asszociációk pusztai pillanatnyi „esetlegességén” túl, mindig van valami *célnak* megfelelő, többé-kevésbé *következetes*, értelmes, „célszerű”, egységes *irányítottság*. Ezt az irányítottságot azonban a leg-hatalmasabb, leggazdagabb fantáziában is — főképp a „csapongó”, „szabad” fantáziában — nem az „igazság” és „logi-

<sup>8</sup> Irodalmunkban már R a n s c h b u r g Pál világosan kifejezésre juttatta a szorosabban vett értelmi munkának az emlékezet munkájától való nagyméretű különállását.

<sup>9</sup> Ezt a szemléletet az érzéklések szerves és szükségszerű értelmi vonatkozásai érthetővé teszik.

<sup>10</sup> Itt már jól látszik a teljesebb értékű érzéklésnek az értelmiségtől is feltételezett volta (pl. az élesen differenciáló elkülönítések, pontos tagolás, az elmeszerőségek „értelmes” egybefogása stb.)

<sup>11</sup> Az „eszmélés” fogalmára vonatkozóan l.: 18; v. ö. a következőket is: 19, 20; 1.

<sup>12</sup> L.: 1.

*citús*” objektív értékvetelményei határozzák meg, hanem az egyén szubjektív tetszésvágya, kielégülésvágya és egyéb hasonló tényezők.<sup>13</sup>

3. Az értelmi jelenségekörök újraátgondolásának szükségességére reávallanak egyébfajta problémák is, így az *ítéletek* problematikája, az (igaz, mély stb.) *megértés* és a (helyes) logikus *gondolkodás* egymásközi viszonylatainak kérdése, az *intuáció* fogalmával való (és főképen filozófiai munkákban gyakori) visszaélések, az *invenció* (találékonyság) problémája vagy a *különös* (speciális, pl. matematikai stb.) értelmi képességeknek nagy mértékben való függetlensége az értelem *általános* szintjének magasságától, az *időben* lefolyó gondolkodás egymásután következő vagy együtt érvényesülő *fázisainak*, lépéseinek nem pontosan tisztázott volta stb. stb. Az a terület azonban, ahol az elméleti értelmezésekben és a gyakorlati értékesítések terén teendő újravizsgálódás és újraértékelés talán a legszembetűnőbbben és a legáltalánosabb jelentőséggel szükséges, ez a terület az ú. n. „*intelligencia*”-fogalom és intelligenciavizsgálatok területe. Nem kívánjuk ezúttal újra ismételni azokat az érveket, amelyeket az „*intelligencia*-fogalom tudományos értékével szemben — részben idegen, főként azonban saját kritikai elemzések eredményeképpen<sup>14</sup> — más alkalommal már tüzetes részletezéssel felsorakoztattunk. Röviden csak arra utalunk, hogy az intelligencia-fogalom *tartalmilag* pontosan és egyértelműen nem rögzíthető (kor és hely szerint más és más lelki tartalmú emberek értékeltetnek „*intelligens*” emberekként), az intelligencia fogalmi *meghatározásai* is a különböző szerzőknél igen eltérők és a legelterjedtebb fogalmi meghatározások — így az *alkalmazkodó* és *alkalmazó* képességet középpontba állítók — jellemzően éppen a „*tisztaelvű*” értelmiség szempontjából fogyatékosak: mert hiszen minden alkalmazkodásban és alkalmazásban már *egyéb* is van, mint a tisztán *értelmi* belátás (megértés) és gondolkodás, és e meghatározásban a hangsúly éppen erre a nem *legsajátosabban* „*értelmi*” tényezőre, az alkalmazkodó és alkalmazó *gyakorlati* értékesítés, hasznosítás különös (speciális) tényezőire esik. Éppen ezért az intelligencia fogalmának egyértelmű pontos meghatározása *elvileg* lehetetlen.<sup>15</sup> Az intelligencia tartalmilag amúgyis igen bizonytalan fogalomhoz ezenfelül egy rendszerint túlságosan erős *gyakorlati* jelleg és sokféle egyéb elméleti tisztázatlanság tapad, továbbá általában egy *differenciátlanul*-primitíven „*globális*” *teljesítmenyi*/jelleg, amely viszont a szükséges *elemző*, összetevőket felbontó feladatnak *elhanyagolására* hajlamosít és az értelmi

<sup>13</sup> Részletezőbben l.: 1, továbbá 15—17.

<sup>14</sup> L. főleg: 2, 8, 11, 13 stb.

<sup>15</sup> L. a már említett értelmiség-elméleti dolgozatokban.

problémáknak valóban *mélyére* tekintése elé is nehezen legyőzhető akadályokat gördít. Éppen ezért az „intelligencia” hagyományos fogalma ott, ahol *elméleti* kérdések tisztázása lényeges feladat, nemcsak elégtelennek bizonyul, de gyakran a „lélektan”-tól és a vizsgálandó probléma lényegétől *idegen-  
elvű* (heterogén) kiindulási pontok és beállítódási *szempontok* átvételét határozza meg. Ez az elméleti tisztázatlanság nem egyszer vezet ezért még *egyéb* tudományok terén is helytelen értelmezésekre (így pl. a *következtető* képesség tisztán *logikai* vizsgálatában is).<sup>16</sup> Természetes, hogy a mondott hiányokkal jellegzetes intelligencia-fogalom<sup>17</sup> nem bizonyulhat a legalkalmasabb alapnak azoknak a *kísérleti* vizsgálatoknak igaz, teljes, megbízható kiépítésére sem, amelyek az egyéni értelem általános szintjének és az egyes összetevők értékeinek biztos megállapítását célozzák. A szokásos ú. n. intelligenciavizsgálatok magukon hordják az intelligencia-fogalom említett elégtelenségeinek: *tartalmi rögzíthetetlenségének*, *szabatosabb elemzésekre alkalmatlan* voltak, az igazabb, mélyebb *belátásokra* eljutást megnehezítő, az értelmi munkáról kellő *differenciáltsága*, és *szerkezetileg* pontosan tagolható tiszta képet elénk nem bontakoztató jellegének bélyegét, nem engedik ezentúl az *egyéni* értelmiségnek sajátos *egyéni*, individuális színezetét sem kellőképpen elénk lelepleződni, — mindezeknél fogva tehát nem vezethetnek el az *általános* egyéni értelmi szintnek helyes és megbízható értékelő meghatározásához, és az értelmi *egyes* képességek kellően differenciált felismeréséhez és biztos értékeléséhez sem. Ily természetű kritikai megfontolások vezették a szerzőt arra, hogy az elméleti és gyakorlati szempontokból egyként elégtelennek fölismert intelligencia-fogalom helyébe — mind az elméleti továbbkutatásban, mind a gyakorlati kísérleti vizsgálatok alapjául — a *pontosan* és *egyértelműen* meghatározható és *minden* emberi egyénben lényege szerint ugyanazonos „*értelem*” fogalmát állítsa. Ha „intelligencia” *sokféle* van, — a történeti korhoz kapcsolódó, a földrajzi, néprajzi, művelődésben” stb. különbségek szerint *változó* tartalommal, és az „*elméleti*” vagy „*gyakorlati*”, „*technikai*”, „*iskolai*”, „*művészi*”, „*mozgásos*” stb. intelligencia (sok kutatónál élesen elkülönített) fogalmaiban kifejezésre jutó különféleségek szerint is —, az emberi: *értelem*” minden kor, földrajzi hely és nép *bármiféle* műveltségű, érdeklődés- és tevékenységkörű *minden* egyénében lényege szerint *egy* és — a történeti emberre vonatkozó minden eddigi tapasztalásunk szerint is — változatlanul *ugyanaz*. Ugyanaz mind az igazi *megértés* (belátás) örök tartalmi jegyeiben, mind a (helyes) *gondol-*

<sup>16</sup> L.: 2—4.

<sup>17</sup> Részletezőbben: 2, 8, 9, 11—13.

*kodás* örök logikai formái jegyeiben, ugyanaz mind végső *összetevőiben* és ezek *szerkezeti* tagolásában és viszonylataiban, mind tényleges „*lefolysának*” örök törvényeiben, ugyanaz mind a *legelméletibb* problémamegoldásokban, mind a *gyakorlati* életteljesítmények bármely cselekvő vagy „élvező” aktivitású körében. Ez az egy és mindenkor, minden-  
kiben és az értelmesség összes területein változatlanul azonos emberi értelem a pontosabb elemzéseknek és a maga *szerkezeti* mivoltában való megragadásnak hozzáférhető, megengedi a „végsőkéig ható elmélyülést, és utakat nyit a *lélektan* tárgykörén túlvezető legkülönbözőbb *objektív* „szellemi” síkok mélyebb, emberibb, természetesebb-immanensebb megértésére. De a vele való biztosabb leszámolás lehetővé teszi a mélyebb és tisztázottabb lélektani ismereteknek tökéletesebb *gyakorlati* hasznosítását is (így pl. a nevelés terén is) és az *egyéni* értelmi alkat és képességek differenciáltabb, teljesebb, tisztább és mélyebb kísérleti nyomozását és értékelését is.<sup>18</sup> Ebben a dolgozatunkban a főhangsúlyt éppen a kísérleti értelmiségvizsgálatokra, főképen az általános értelmi szint meghatározására kívánjuk vetni.

### III. Irodalmi utalások.

1. E szónak: „értelem”, a magyar nyelvhasználat más és más jelentőséget tulajdonít a szerint, hogy — szűkebbkörűen és szabatosabban — értékfogalomként használjuk-e „értelmes” csak az, ami valóban „értelem”-mel bír, tehát *objektíve* „*igaz*”: vagyis a végső értelmi *alapelvekkkel* (azonosság stb. elve) megegyezően, az összes *egyéb igazságokkal* összhangzóan és az emberi *tapasztalásban* is igazolhatóan „igaz”, vagy ami legalább *célszerű*, ami logikailag *helyes* stb. (— látható, hogy csak az „érték” szempontjából is többféle kritériuma állítható fel az értelmességnek — ), vagy pedig (pongyolább nyelvhasználattal) egyszerű *funkció*-fogalomként használjuk-e a *ténylegesen* lefolyó (helyes vagy *helytelen*) „*gondolkodás*” jelzésére. E kétféle szóhasználat jelentős fogalmi és egyéb tudományelméleti zavarokra vezethet: ilyenek állanak elő, ha pl. az „*igaz*” vagy legalább „logikailag *helyes*” (vagyás a valóban „értelmes” ) gondolkozás problémáinak megoldását, jogosulatlanul, a *tényleges*, de esetleg nem „igaz” *alaphól* induló vagy nem igaz *eredményre* elvezetett (mert logikailag „helytelen”) *gondolkodáslefolysok* vizsgálati szempontjai és

<sup>18</sup> A kísérleti vizsgálatokra vonatkozóan 1. főleg: 8—11, 6—7. Újabb magyar irodalmunkban — a fentiek értelmében kialakított felfogásunk szellemével összhangzóan — egyre jobban terjednek az intelligencia, intelligens és intelligencia-vizsgálat kifejezések helyett az „értelmes”, „értelmiség”. „értelmiség-vizsgálat” kifejezések, nemcsak a szerzőkhöz közelebb álló szegedi lélektani iskola munkálataiban, de más kutatók szóhasználatában is.

vizsgálati eredményei alapján kíséreljük meg. A tisztánlátást zavarja az a — bizonyos tekintetekben még mélyebbre utaló — végső meghatározottságunk, hogy az értelmi problémák kielégítő megoldására nem elegendő sem pusztán a *formális logikai* gondolkodás vizsgálata (pl. a következtetés-vizsgálata<sup>19</sup>) — amelyik csak az értelem *bizonyosfajta* tevékenységeinek legmegbízhatóbb *formai* követelményeit tisztázhatja —, sem pedig a pusztán *funkcionális* lélektani megértés- és gondolkodás-vizsgálat, amelyiknek éppen az „*értelmes*” jelleg lényege marad esetleg hozzáférhetetlen. Kielégítő csak olyan értelmiségvizsgálat lehet, amelyik egyenlőképen tud számotvetni az (igaz vagy nem igaz, helyes vagy helytelen) tényleges megértés és gondolkodás *leíró* és *funkcionális lélektani* követelményeivel (*a—b*), az igaz megértés és a helyes gondolkodás általánosan ismert *elméleti* és *logikai* követelményeivel (*c*), ezentúl az „igaz” megértés és a „helyes” gondolkodás egymás-közi lényeges különbségével (*d*), és amelyik, mindezek felül, képes mind e szempontok és vizsgálati eredmények *egységeselvi* és következetesnek maradó szintetikus *egy-máshoz rendezésére* is (*e*).

2. Azok az újabb intelligencia-szemléletek és kísérleti sorozatok, amelyekről az alábbiakban röviden szólni kívánunk, az imént jelzett nehézségeknek illusztrálására is alkalmasak. E kritikai fejtegetések csak *folytatásai* azoknak az elemzéseknek, amelyeket egyéb helyeken régebben közöltünk.<sup>20</sup> Első példánkul szolgáljon J. Monnin-nek az *Année Psychologique* 1934. évfolyamában megjelent tanulmánya: „*Quelques données sur les formes de l'intelligence*”. Ezen a dolgozaton keresztül elég hű képet kapunk a Franciaországban máig uralkodó elméleti értelmezésekről és kísérleti vizsgálatokról. A tanulmány fejtegetéseiben újabb bizonyosságát találjuk annak az igazságnak, hogy az intelligencia-fogalomra vonatkozó szemléleteknek és az ezeken felépült intelligencia-vizsgálatoknak egyik legjellegzetesebb hibája a *még mindig túlnyomó* — néha szinte kizárólagos — *gyakorlati*, praktikus beállítódás. Ezen természetesen csak annál kevésbé csodálkozhatunk, mert az „intelligencia-vizsgálatok” gazdag sorozatának igazi nagyhatású *megindítója*, a *Binet—Simon* gyermeki intelligencia-vizsgálati rendszer maga is a gyakorlati élet szükségességéből fölvetett követelményt kívánt kielégíteni és ezentúl alapjaiban is és fölépítésében is sokkal inkább egy nagy gyakorlati érzékű (és szerencsére *ösztönösen helyes*

<sup>19</sup> L. alább a (logikus) gondolkodás (raisonnement) és a belátó megértés (compréhension) elkülönítését. L. a következőkben az „intuíciónak”, a végső „evidenciák” stb. problémáit is.

<sup>20</sup> L. az 5. jegyzetet.

*intuícója*<sup>21)</sup> szellem megnyilatkoztatója, semmint tisztázott és öntudatos elméleti alapvetés eredménye volt. Minthogy a gyakorlati szükségesség továbbra is a maga gyors (és körülbelül megbízható) kielégítését követelte meg, sem az uralkodó beállítódás, sem a rendelkezésre álló munkaidő nem tette lehetővé, hogy az intelligencia-vizsgálatok *elmélete* kellőképpen elmélyülhessen. Az a tapasztalati tény, hogy az eddig felmerült *gyakorlati* szükségletek legnagyobb részét a szokásos (és nagymértékben mintegy tapogatózva fejlődő) intelligencia-vizsgálatok is kielégíteni képesek, a maga részéről is elősegítette az elméletileg ki nem elégítő alap megmaradását és új, kielégítőbb alaptevések megkísérlésének mellőzését. Maga az idézett tanulmány is kiemeli, hogy „dans les différentes conceptions proposées apparait un trait commun a l' ensemble des définitions, c' est l' aspect pratique”, vagy hogy „La notion d' un succès est présente dans tous les cas”. — Ma már nem szorul külön bizonyításra, hogy ez a gyakorlati beállítódás éppen nem a legalkalmasabb arra, hogy világos mélyebb belátásokra vezessen el. — Másik fontos hiányossága az uralkodó szemléleteknek, hogy nem elegendőképpen mélyrehatóak, sőt némely fontos szempontból egyenesen *felszínesek*, amennyiben csak nagyon kevésbé kutatják éppen azt, ami — mint bármiféle „értelmes” munka lényege — szükség szerint és lényegesen *közös* az értelmi műveletek és teljesítmények *minden* fajában, de inkább bizonyos külsőleges *funkciós* jellegzetességekből indulnak ki,<sup>22</sup> amennyiben csak azt kérdezik, hogy *mely* (pl. konkrét vagy elvont) *aktivitás-területen* (— és az „elvont” gondolkodás terén is pl. vajjon a kritikában vagy a „megértés”-ben vagy a „konstruktív” gondolkodásban —) és hogy milyen *módon* (pl. „intuitív” a szabad invenció útján, vagy a diskurzív logikus gondolkodás útján) nyilatkozhatik meg az intelligencia, ám nem keresnek választ arra a bármi nehéz, de *végső és középponti* kérdésre, hogy *bármiféle* „értelmes” teljesítmény mely közös és végső, *specifikusan* „értelmi” tényezők által nevezhető (akár a „megértés”-ben, akár a kritikában, akár a szabad invencióban; az elvont gondolkodásban éppenúgy, mint a konkrét tárgyakon és gyakorlati életterületeken érvényesülve; a logikus gondolkodásban csakúgy, mint az intuitív megértésben

<sup>21</sup> Ezt az intuitív helyes érzéket szépen bizonyítja pl. a definíciós próbáknak fejlődési évenként, (fázisonként, korszakonként), másként és másként (egyre magasabbértékűen) megkívánt megoldása — de általában is bizonyítja maguknak a próba-sorozatoknak gyakorlati használhatósága.

<sup>22</sup> A funkcionális szempont azért vezet csak „külsőlegesebb” eredményekre, mert nem a *m i n d e n f a j t a* értelmi munkában jelentkező legmélyebb (és szükségszerűen közös) értelmi jegyek kereséséből és elkülönítéséből indul, hanem csak az értelmi munkának mintegy külső, kívülre megnyilatkozó érvényesülésterületeinek elkülönítéséből.



vagy a „technikai” gondolatmunkában) éppen „értelmes” teljesítménynek. Íme: e jelenségben az értelem funkció-fogalmának egyoldalú érvényesülését és az értelem érték-fogalmával való kellő leszámolás hiányát is láthatjuk, pedig nyilvánvaló, hogy — nyilatkozzék bár meg az értelem a lelki aktivitások bármely terén és módján — a főkérdés mindig az marad, hogy *miben is áll* az értelmesség, melyek az értelemnek *lényeges* (és a legkülönbözőbb „tisza” és alkalmazott érvényesülésterületeken és érvényesülés módokban *közös*) jegyei, vagyis melyek a specifikusan „értelmi” jegyek?

3. Az elméleti elégtelenségnek mindig szükségszerű következménye a reá épített *gyakorlati* eljárásoknak is fogyatékos volta. A mondott francia dolgozatban ismertetett kísérleti intelligencia-vizsgálatok e tekintetben is lényeges fogyatékos-ságokat tüntetnek fel. Ezek néhányát a következőkben említjük föl: *a)* Igen kevés hely jut a vizsgálati tesztorozatban az egyéni *invenció* szabad játékának, *b)* a vizsgálatok nem alkalmasak arra, hogy általuk az egyéni értelemnek a „*heterogén*”, vagyis nem szorosan értelmi tényezőkkel (szubjektív, egocentrikus, érdekbeli, affektív tényezők; „*kész*” átvételek, megszokottság stb.) szemben bírt „*autonómia*”-jának kisebb vagy nagyobb értéke<sup>23</sup> kellően elénklepleződjék. Az alkalmazott próbasorozat *(c)* elégtelen az egyéni értelem *elmélyülő* képessége értékének megállapítására, mert nem teszi lehetővé annak meghatározását, hogy a kísérleti személyek mily mértékben képesek a mind mélyebben fekvő, végsőbb okok, logikai alapok, cselekvés-motívumok, meghatározó (pl. szerkezeti) elvek stb. irányában való elmélyülésre. Hiányzik ebben a próbasorozatban *(d)* annak lehetősége is, hogy a kapott teljesítményben (feladatmegoldásokban) pontosan elkülöníthessük a szigorúbban vett *megértés* (németül ill. franciaul így mondhatnók: „*Verständnis*”, „*compréhension*”) és a diszkurzív-logikus *gondolkozás* („*schliessende Gedankenführung*”, „*raisonnement*”) értékeit. A *megértés* lehet „*igaz*” vagy hamis, globálisan primitív vagy differenciált, világos vagy homályos, mély vagy felszínes, tágkörű vagy tartalmában korlátozott stb., míg a szorosan vett *gondolkozás* — mint értelmünknek úgyszólván csak *technikai* eszköze — lényegileg csak „*helyes*” vagy helytelen lehet. Hiányzik *(e)* annak a lehetősége is, hogy megtehesük a szintén lényeges szétválasztást az „*általános*” értelmi érzékeknek vagy képességeknek (pl. az elvonás — absztrakció — képességének, az elemző szétkülönítés — differenciális — képességének, az elmélyülés, átfogás és szintetikus egységbevonás képességeinek stb.) egyéni értékei és a „*különös*” (speciális) értelmi képes-

<sup>23</sup> L. a következőkben is.

ségeknek (pl. érzék a matematikai vagy a mértani vagy a kémiai, nyelvi, lélektani stb. viszonylatok iránt) egyéni értékei között. Az alkalmazott próbák (!) — főképpen az utoljára említett hiány következtében — alkalmatlanok mind az egyén *általános* értelmi szintjének (amely elméletünk szerint első-sorban az ú. n. „általános” értelmi képességektől függ) pontosabb meghatározására, mind a különböző értelmi képességek *egyenkénti* értékeinek az adott teljesítményekből való elemző szétválaszthatására. Hátrányosnak keli ítélnünk (g) a használt próbáknak általában való túlságos *egyszerűségét* (és ennek megfelelően általában való *könnyűséget*), valamint az *életközelség* és életteljesség hiányát. Végül (i) a teljesítmény-eredmények *értékelésével* szemben is tehetünk kifogásokat: így az egyes próbákban adott összes válaszok — minden további differenciálás nélkül — *egyenlőértékűen* jóknak, ill. rosszaknak ítéltetnek: ami azonban ezekben a feladatokban kétségtelenül mesterkéltnak és jogosulatlan egyszerűsítést jelent.

4. Az elemzett francia példa — itt nem részletezhető értékei ellenére is — világosan magán viseli tehát a még napjainkban is uralkodó intelligencia-vizsgálati rendszerek több alapvető fogyatékoságát. Nagyobbfokú elméleti tökéletességet azonban a ma egész Európa-szerte divatos *amerikai* intelligencia-vizsgálati rendszerek sem adnak, sőt az elméleti alapvetésben ezek bizonyos tekintetekben még az európai vizsgálati rendszereknél is fogyatékosabbak. Némely *speciálisabb* irányú vizsgálat terén a helyzet itt-ott (így hazánkban is<sup>24</sup>) kedvezőbb, az *általános* értelmiségvizsgálatok alapvető hiányai azonban csak igen lassú fejlődés rendjén látszanak valamennyire enyhülni. Igaztalanok volnánk azonban a gondolkodás- vagy értelmiséglélektani irodalomnak egészével szemben, ha mellőznők egy-két olyan elmélet felemlítését, amelyek az eddig említetteknel egy vagy más tekintetben — ítéletünk szerint — mégis *mélyebb* és jelentékenyen igazabb bepillantást engednek a szorosán vett értelmi munka igazi lényegébe és minőségébe. Ily értékű irodalmi példaként ezúttal *O. Selz*, *Fr. Scola*, *A. Wenzl* szemléleteire kívánunk utalni. A nevezett szerzők közül főleg *Selz* az, aki igen világosan hangsúlyozza, hogy az „intelligencia” éppen nem valami titokzatos *tagolhatatlan* egység, hanem valami „jól struktúráit” dolog. (E struktúra pontosabb rajzát azonban *Selz* sem kísérli meg.) Ő a következő intelligencia-meghatározást adja:

<sup>24</sup> Utalhatunk pl. a *Ranschburg*-iskola vizsgálatain kívül különösen *Cser János* tevékenységére, a *szegeci egyetemi pedagógiai-lélektani intézet* munkálataira (igazgató: *Várkonyi Hildebrand*), a *budapesti katonai képe sség vizsgáló intézet* gazdag értelmiségvizsgálati eljárásaira, a *budapesti Pázmány*-egyetem lélektani intézetének (igazgató, illetve vezető *Brandenstein Béla* br., *Schiller Pál*) speciális vizsgálataira.

Az intelligencia „belátást közvetítő és belátást értékesítő viselkedésmódnak” struktúrája vagy rendszere.<sup>25</sup> Ebben a meghatározásban nemcsak az értelmiség *strukturális* felfogása nyilatkozik meg, hanem a „megértés” (belátás) nagy fontosságának helyes felismerése is (— úgy mondhatnók: szemben a *gondolkodásnak* mintegy csak technikai-eszközi értékével). E kutatónál ezenkívül megtaláljuk itt-ott még az *általános* és a *speciális* értelmi műveletek között való különbségtévést is (bár kissé más értelmezésben, mint ahogy azt mi magunk tesszük), és még értékesebb talán az a tény, hogy nála is találunk olyan megjegyzést, amely szerint az intelligencia-szint magassága az *általános* értelmi képességektől függ. — Fr. *Scola* szemlélete<sup>26</sup> joggal hangsúlyozza két ellentétes tevékenységű értelmi képességnek, az *elkülönítés* (differenciális, elemzés) és az *egybenlátás* (egybekapcsolás, szintézis) képességeinek nagy fontosságát: ezeket a képességeket a szerző 3 különböző magasságú szinten látja megnyilatkozni. A. *Wenzl*<sup>27</sup> igen érdekes elemzését nyújtja az ú. n. értelmi „kapacitásoknak”, ezentúl azonban hangsúlyozza sok más, inkább *kvalitatív* tényezőnek nagy fontosságát is. Ezeket az elméleteket is kritikai szemmel ellenőrizve, *Selz* felfogásával szemben legjelentősebb ellenvetésül azt a megfontolást kell szembehelyeznünk, hogy a *viselkedésmód* („Verhaltensweise”) fogalma még nem hatol be a specifikus „értelmi” tevékenység legmélyebb lényegébe. Bizonyára nem vitatható, hogy a mintegy *külsőleges* viselkedésmódnak magának is *mögéje* kell tekintenünk és feleletet kell keresnünk arra a mélyebb kérdésre, hogy maga ez a (belátást közvetítő és hasznosító) viselkedésmód mely *végsőbb*, éppen *specifikusan* „értelmi” tényezők által határozta meg, mely specifikusan értelmi végsőbb tényezők biztosítják éppen az „értelmes” *belátásokra* való eljutást és a belátásnak „értelmes” felhasználását, alkalmazását, értékesítését. Az *utolsó* szó tehát a nevezett szemléletben is hiányzik, bárha ez a szemlélet — véleményünk szerint — bizonyos alapproblémák elvi tisztázása terén már lényeges haladást jelent. — *Scola* szemléletével szemben két ellenvetést teszünk: 1. az *elkülönítés* és az *egybefogás egymaguk* korántsem merítik ki az értelmi munka lényegét, de az értelmi munkának éppen *csak két* (igen fontos) funkció-irányát jelzik; 2. minthogy vannak *hamis* *elkülönítések* és *szintézisek*, és a különböző differenciálások *különböző értékűek*, kérdezendő, hogy vajjon *mi*

<sup>25</sup> O. Selz: Versuche zur Hebung des Intelligenziveaus. (Zeitschr. f. Psych. 134. B. H. 4—6, 1935.)

<sup>26</sup> Fr. Scola: Über Intelligenz und Intelligenzunterschiede („berurteilung in der Mittelschule”, Reichenberg, 1935.)

<sup>27</sup> A. Wenzl: Theorie der Kegealnuig. Entwurf eim-r InU-lhgenzkunde (1934.).

által válnak a lehető differenciálások és egybefogások „értelmesekké” és hogy mitől függ az elkülönítéseknek vagy egybefogásoknak *kisebb vagy nagyobb* specifikusan „értelmi” értéke. A *helyes* (értelmes) differenciálás lehetősége már maga is feltesz bizonyos *végsőbb* értelmi képességeket vagy legalább értékeket, így egyebek között a (kérdéses szempontból<sup>28</sup>) *lényegesnek* megragadására való képességet, a lényegérzéklet. Mert hiszen (konkrét példán szemléltetve e tételt) bizonyára igen rossz és értelmileg egyenesen „abnormisan” értéktelen differenciálás volna, ha pl. egy *almát* és egy *körtét*, mint gyümölcsfajtákat akként ítélnék egymástól elkülönítendőnek, hogy az almát *hámozatlanul*, a körtét pedig *meghámozva eszik* — bár a valóságban tényleg úgy lehet, hogy én (vagy aki más ezt az elkülönítést — mint általánosan és objektíve igaz valóságot, differenciálást — tenni kívánja) az almát valóban hámozatlanul, a körtét azonban meghámozva szokta enni.<sup>29</sup> Hasonlóképpen értelmi előfeltételei a helyesen differenciáló tevékenységnek pl. bizonyos fajtájú „*megfelelések*”, vagyis a valamihez odatartozó vagy oda nem tartozó iránt való érzék, sokszor az elmélyülés képessége stb. Ami a *magasértékű* értelmi *egybefogást* illeti, e tevékenység egyenesen *egész* sor végsőbb értelmi érzék és képesség érvényesülését teszi föl — még *kvantitatív* (tágasság, gazdagság) és *energetikai* (tartós együtt-, egybentartás) képességeket is, amint alábbi fejtegetéseinkből is világossá fog válni. — Ami végül az igen érdekes, szinte hasonlíthatatlanul gazdag tartalmú, nem egyszer valójában mélyreható Wenzl-féle elemzéseket illeti, ezekkel szemben is legelsősorban azt a tényt kell hangsúlyoznunk, hogy a végső és legsajátosabbképpen „értelmi” tényezők valójában *mögötte* rejlenek azoknak az ú. n. „dimenzióknak” (mélységi, magassági és szélességi dimenziók)

<sup>28</sup> Minden értelmi kapcsolat (csak) bizonyos meghatározott szempontból történhetik. Értéke nem önmagában, de csak e meghatározott szempontból (és, természetesen, a mi éppen ilyen emberi értelmünk számára) „föltétlen”, „abszolút”. Általában figyelmen kívül maradó alaptétel ez, amelyik azonban jelentős filozófiai következményeket is rejt magában magában. Nem az emberi értelem kapcsoló és megértő képességeinek gyöngeségén, de csak a „korrekt” (helyes és igaz) értelmi munkát (tisztán értelmi és morális szempontokból egyként) károsan befolyásoló — és az alábbiakban felemlítendő — bizonyos idegen, az értelmi lényegtől „heterogén” (és idegenelvű, „heteronom”) gátló és félrevezető tényezők erején múlik az emberi elméleti alkotásoknak, (így filozófiai rendszereknek is) e ponton is fennálló némely fogyatékosága.

<sup>29</sup> A példa jól mutatja az értelmi — egyetemes — helyesség, az igazság, a valóság és a szubjektív-konkrét vélekedés egymásközi viszonyait is. Az értelmi helyesség nem a valóságok változó esetlegességeit és szubjektív értelmezéseiket, hanem — a kérdéses értelmi kapcsolás-láncolatokat meghatározó szempontokból — változatlan, objektív és egyetemes érvényű (logikailag is helyes) igazságtartalmakhoz kapcsolódik.

és „kapacitásokénak, amelyeket Wenzl a maga rendszerének — geometriai, kvantitatív és kvalitatív fogalmak és elképzelések e különös és csodálatosképpen differenciálatlan egybekeveredésének — középpontjába állít. Érdemes hangsúlyoznunk, hogy Wenzl maga is kényszerítve érzi magát arra, hogy ezeken az igen zavarosan bonyolult „kapacitásain” kívül még másfajta „speciális” *tisztán* „kvalitatív” képességeket is felemlítsen (így pl. a „sinnliche Wahrnehmungsfähigkeit”, „Fähigkeit zur Raumanschauung”, „ausgesprochener psychologischer Sinn” stb. képességeit), és hogy könyve végén önmaga elismeri, hogy a maga rendszerezése az intelligenciakülönbségeknek — mi szerintünk éppen *leglényegesebb* — „kvalitatív” oldalát bizonyos fokig elhanyagolja. Így Wenzlnek eredeti, sőt bizonyos tekintetekben nagyszerű kísérlete is képtelennek bizonyult arra, hogy az értelmi struktúra végső és legmélyebb építő köveit fölfedje és hogy a végső értelmi jegyek és képességek legfontosabb egymásközi szerkezeti viszonyait tisztázza.

#### IV. Az értelmi munka és az értelmiség szerkezete.

1. Az értelmi munka *funkcionális* lényege: („értelmes”) egymáshoz kapcsolása, egymással (értelmes) vonatkozásokba állítása önmagukkal *azonosoknak* maradó és változatlanul *szilárd* gondolatmenetek. Ez a szó: „gondolatelemek” itt csak „*funkció*”-fogalmat fejez ki: bármi, ami tudatos (vagy régebben tudatossá vált), tehát minden érzékelt és elképzelt dolog: az *elemi* „eszméletek”<sup>30</sup> — érzékelések (érzetek, képzetek stb.) vagy érzések és í. t. — éppenúgy, mint a „fogalmak”, gondolatok, sőt egész gondolatrendszerek, mindez egyenlőképpen gondolatetemenként „*fungálhat*”, vagyis értelmi kapcsolásoknak, további gondolatláncolatoknak és rendszerezéseknek összetevő elemeként szerepelhet, amennyiben eleget tesz annak az egyetlen feltételnek, hogy — (legalább) a kérdésben forgó egységes gondolati aktus tartamára és a kérdéses meghatározott szempontból<sup>31</sup> — változatlan és, természetesen, önmagával azonos marad.

2. Az „értelmesség” minőségi „*érték*”-jellegét egyfelől — amint már jeleztük<sup>32</sup> — *a*) az (elméleti és tapasztalati) „*igazság*” (és igazolhatóság), *b*) a *logikai* helyesség és *c*) a *célszerűség* — valamely célnak megfelelően „értelmes” jelleg — jegyei határozzák meg, másfelől a „*magasrendű*” értelmi kapcsolásoknak azok a jegyei, amelyeket az alábbiakban

<sup>30</sup> E fogalom értelmezésére vonatkozólag l. a 11. sz. jegyzetet.

<sup>31</sup> Pl. a matematikában a változatlan és ugyanannak maradó számértéknek szempontjából, a logikai kapcsolásokban a viszonyított fogalmak-lényeges tartalmának szempontjából.

<sup>32</sup> L. III. feje. 1.

fogunk megvilágítani: a lényegmegragadás, elmélyülés, — látszatellenmondásokat is feloldó — magasrendű szintetikus egybefogás, továbbá a gazdagság, teljesség, „eredetiség”, értelmi „autonómia” és ellenállóképesség stb. mértéke. Az „értelmes” kapcsolásokat végző értelmi tevékenységek különböző *féleségeit* célszerűen csoportosíthatjuk — az értelmi kapcsolások tárgyköröitől (pl. elvont-konkrét tárgykörök, elméleti-gyakorlati tárgykörök stb.) függetlenül — a következőképen: a) „*receptív*”, befogadó értelmi munka (pl. tanulás), b) *reprodukáló* értelmi munka (pl. felmondás), c) *következtető* értelmi munka, d) *invenció*, találékonyság (— c) és d) mint a „konstruktív” értelmi tevékenység voltaképeni alapjai —), e) az összetett-bonyolultabb *feldolgozó* tevékenységek (*szemléltetés* — illusztrálás —, tényállásigazolás, előzményekből *bizonyítás*, *kritikai* elemzés és értékelés, a teljes értékű „konstruktív” értelmi munka), f) az értelmi viszonylatok helyes belátásán alapuló *alkalmazó*, *adaptáló* értelmi munka. Minden irányú értelmi tevékenységnek egyetlen közös — és egyedül megbízható — *tudatos* technikai *eszköze*, mintegy speciális szerszáma a logikus *gondolkodás*, míg legvégső „*belátás*”-, megértés-alapja a mindig *intuitív*, de nem mindig megbízható szubjektív „*evidencia*”. Amint az értelmesség értékjellegének meghatározásában tekintettel kívánunk lenni az értelmi „érték” *minden* forrására, az iménti rövid csoportosításban, úgy véljük, sikerült számotvetnünk az értelmes kapcsolásoknak *minden* tényleges és (ember számára) lehető *fajtaival*, végső minőségi *alapjaival* és fő technikai *eszközeivel*.

3. Amint már a fentiekből kitetszik: az értelmi munkának éppen „értelmesen” értékes jellegét a *csupán funkcionális* szemlélet egyedül még nem leplezheti elénk. Imént utaltunk arra, hogy honnan ered a befogadó, reprodukatív, következtető, invenciós, feldolgozó és alkalmazó értelmi tevékenységek közös végső pszichés (*intuitív-evidenciás*) alapjának és közös technikai eszközének (a „*logikus*” gondolkodásnak) valóban „értelmes” vagy „értelmetlen” volta, helyesebben kisebb vagy nagyobb fokban — és mindig csak meghatározott szempontokból — bírt pozitív vagy negatív értelmességi értéke (igazság — logikai helyesség — célszerűség). Bár ez az utóbbi problematika e tanulmányban részletező megvilágítást nem nyerhet, néhány — tisztán *lélektani* szempontokból is értékesíthető — kiegészítő megjegyzést e ponton is célszerűnek ítélünk. Nyilvánvaló, hogy az értelmi funkcióknak már *biológiai* rendeltetése is nem a *bármilyen* gondolati (elmebeli) kapcsolások létesítése volt, hanem éppen az „*értelmes*” (igaz — és lehetőleg igazolható —, logikailag is helyes és az éppen kitűzött célnak megfelelő) és ily módon

a fölmerült (elméleti vagy gyakorlati) problémát megoldáshoz segítő elmebeli kapcsolások létesítése. Ezt az egyszerű alaptényt azért is kívánjuk hangsúlyozni, hogy egyfelől az *érték*-problémának, még a leg-„természettudományosabb” *biológiai* megértés teljességéhez is *szükségszerint* kapcsolódó jellegét vele is szemléltessük (értelmesség nincs az „igazság” és a „logikai helyesség” értéktényei nélkül), és hogy másfelől reá támaszkodva is még erőteljesebben hangsúlyozzuk az értelem *lélektani* problémájának is nem pusztán *leíró* és *funkcionális*, de egyúttal *érték*probléma jellegét. E belátásra szükségünk van az oly elméletek értékének helyes kritikai megítélésére is, amelyek az (emberi) értelmes funkciók lényeges problémáira *alacsonyabbrendű* állatokon végzett, pl. *labirintus-kísérletek külsőleges* statisztikai és megfigyelési eredményeiből kívánnak világot deríteni, esetleg kellő figyelmen kívül hagyva nemcsak általában a lelkinék „bensőség”-jellegét,<sup>33</sup> de azt a tényt is, hogy a labirintusból való kijutás (és sok másfajta hasonló fizikai külsőleges teljesítmény) igen nagy mértékben függ nem-értelmi, sőt „*esetleges*” tényezőktől is, pl. a „véletlen” találgatással vagy tapogatással „ráhibázott” kiút-találásoktól. Ezenfelül ily vizsgálatok általában csak igen alacsonyrendű, *nem* a *legértékesebb* értelmi funkciók megvizsgálására alkalmasak. Ezekkel az állatkísérletekkel szemben haladást jelentenek azok az *embereken* végzett, sokszor szellemes kísérletek, amelyek a valamely feladott egyszerű problémát megoldó kísérleti személyek *eljárásmenetének*, akár szubjektív vallomásainak is megfigyelése, gondos feljegyzése, statisztikai rendezése és — esetleg — kritikai értékelése útján kivánnak gazdagabb és kielégítőbb eredményre jutni. Kár, hogy az ily irányú vizsgálatoknak is általában fogycatkozása a pusztán *funkcionális* vizsgálati és értékelési beállítódásnak szinte mindmáig tartó egyeduralma, sokszor még a föltétlenül szükséges *kritikai* ”mérlegelés elmulasztása is. Hiszen — nem is beszélve a lélektanilag gyakran kevésbé iskolázott kísérleti személyek vallomásainak e kényes kérdésekben gyakran nagyfokú elégtelenségéről (főképen megbízhatatlanságáról), a kinyilvánított gondolat élmény éknek a *kísérletvezető* által való helyes értékelésének és osztályozásának is kényes és bonyolult voltáról stb. —, végső fokon csak *mi magunkon*, a *magunk* (introspektív szemléletben elmélyített) élményein keresztül ragadhatjuk meg a lelki bensőségek *valódi* mibenlétét (*a*) és — főképen — (*b*) az értelmi teljesítmények értékfokának helyes megítélése nélkül az értelmi lényeg „*értelmes*” *teljességének* megértéséhez nem juthatunk hozzá. Ezért a szóban forgó — és sokat ígérő — problémá-

<sup>33</sup> L.: 1.

megoldásmeneteket elemző kísérleteket oly irányban kell továbbfejlesztenünk, hogy bár inkább egyszerű, de a megoldásmenetekben *több* egyéni *szabadságot* és nagyobb *kapcsolásváltoztatosságot* és főleg *magasabbrendű*, (elméleti és gyakorlati) elmemunkát kívánó — feladatokat adjunk kísérleti személyeinknek, és pedig olyanokat, amelyeknek lehető *különböző* megoldásai pontosan meghatározható *más-más értékfokkal* is bírjanak. Ezenkívül a kísérleti személyek szubjektív vallomásait a legpontosabban kell tudnunk rögzítenünk és a lehetőség szerint gondosan *ellenőriznünk*, elemeznünk, megbízhatóbban értékelnünk, továbbá e vallomásokat az *arc és testjáték* stb. *megfigyelésének* adataival is *kiegészítenünk*, végül *önmagunkon* keresztül kell tudnunk rekonstruálni a kísérleti személyben *ténylegesen* lefolyhatott benső problémamegoldó folyamatot. (Természetes, hogy az ily vizsgálatok éppen nem közönséges *kísérletvezetői* képességeket kívánnak: ezért *minden* — egyéb vizsgálatokra bármennyire alkalmas — pszichológus vagy pszichotechnikus nem végezheti őket, és az ily vizsgálatok, természetesen, általában íőmegvizsgálatok tárgyaiul sem alkalmasak.)

4. A fentiekből még teljesebben kitűnik, hogy az értelmi munkának éppen „értelmes” jellegét tehát a csupán *funkcionális* szemlélet valóban nem képes elénk leplezni. A lelki életnek talán egyetlen területe sem leplezi elénk olyan szabatosan igazolhatóan, mint az értelmi tevékenységek köre, azt a tényt, hogy az *értékelő* beállítódás és az érték-fogalom az életes jelenségek *lelki* köreinek vizsgálatában nem hanyagolható el. Ezért *teljes értékű* értelmi vagy más szóval: értelmes kapcsolásoknak csak azokat az elmebeli gondolati kapcsolásokat nevezzük, amelyek bizonyos *érték-kritériumoknak*, az értelmesség *objektív* jegyeinek is megfelelnek. Ezek, amint már láttuk, lényegében két, illetve három jegyre redukálhatók: 1. az „*igazság*”-nak való — összes egyéb igazságainkkal is összhangban álló és a mindenkori emberi tapasztalásban is<sup>34</sup> igazolást találó — megfelelés, röviden — az értelmi kapcsolások *igazságelméleti* követelményeként —: az értelmi kapcsolások *tartalmi* igazsága; 2. a „*helyes*” gondolkozás *logikai* alapjainak és törvényszerűségeinek való megfelelés<sup>35</sup> — mint az *új* igazságra való módszeres eljutásnak legfőbb *formai* jegye —; 3. az értelmi funkciók valamely kitűzött *cél* felé

<sup>34</sup> E tapasztalás körébe beletartoznak: a) a m a g a m mindig azonos evidenciái, b) aratás embereknek az enyémmel azonos evidenciái, c) a mindenkori emberi t a p a s z t a l á s n a k az a jellege, hogy benne mindig ugyanazokat a végső igazságokat és törvényszerűségeket látjuk érvényesülni (az aktuálisan látszólagos törvényellenességeket a továbbhaladó tudomány később sikeresen tudja beleilleszteni a nekünk lehetséges egyetlen igazság-és törvényszerűségrendszerbe),

<sup>35</sup> Erről részletezőbben 1. a szerző logikai vonatkozású munkáiban.



irányulásának (és ezzel együtt valamely eleve meghatározott *szempontnak*) való megfelelés, röviden a *célszerűség* jegye. Az első jegy meghatározza az alapvetően és középpontian (tehát leglényegesebben) jelentős abszolút (pozitív) értelmi értéket vagy értéktelenséget (kevésbé szabatos szóval: a negatív értelmi „értéket”), vagyis a hamisságot, a második jegy a helyes gondolkodás objektív formai szabályainak való megfelelést, vagyis az új igazságokra való eljutás menetének objektív megbízhatóságát, a harmadik lehetővé teszi, egyebek között, az elvont értelmi belátásoknak *gyakorlati* (így az életvezetés, cselekvések stb. terén is való) felhasználását, értékesítését, *alkalmazását*. Különösen fontos, hogy az *első* és a *második* jegy egymáshoz való viszonyában tisztán lássunk: a *logikusan leghelyesebb* gondolkodás egymagában még *nem* biztosítéka az *igazságra* való eljutásnak (az igaz, mély, lényegyet felfogó megértésnek, belátásnak): hiszen pl. ha *hamis* (nem igaz) alaptételből indulunk ki, a logikus következmény legfeljebb csak „véletlenül” lehet egyúttal „igaz” is, viszont ha igaz tételből indulunk ki, de helytelenül, *logikátlanul* gondolkodunk, ismét csak a véletlentől függ, hogy helytelen következtetésünk eredménye (amint általában elvárható) „hamis” vagy pedig esetleg mégis *igaz* új tétel lesz-e. Csak az *igaz* tételből logikailag *helyes* továbbkövetkeztetés (*a*) vezet biztosan „igaz” új tételre, míg az *igaz* alaptételből való *helytelen* továbbkövetkeztetés (*b*) valamint a *hamis alaptételekből* való akár helyes (*c*) akár *helytelen* (*d*) továbbkövetkeztetés valószínűleg hamis (de szerencsés véletlen esetben, „véletlenül”, akár igaz) eredményre vezet. A mondotokban a leglényegesebb az, hogy a belátás és megértés *igazságértéke* lényege szerint *független* a logikai *gondolkodás helyességértékétől* (amelyik csak *egy* esetben, t. i. ha igaz alaptételből indulunk ki, biztosítja a következmény igazságértékét, de amelynek *hiánya nem föltétlenül* biztosítéka a következmény hamisságának). Röviden, a könnyű gyakorlati tájékozódás számára: 1. a (logikailag) *helyes gondolkodás* nem jelenti egyúttal az igaz megértést és belátást (a helyes gondolkodás az igaz új belátásnak csak meghatározott előfeltételekhez kötötten — t. i. az „igaz” alaptételekből való kiindulás esetében — válik biztos előkészítőjévé, az igaz belátáshoz e meghatározott esetekben tényleg biztosan elvezető technikai eszközzé). 2. Vannak *végső belátások* (evidenciák), amelyek mintegy következtetés- (tehát gondolkodás-) *előttiek*: ezek minden igaz felfogásnak és megértésnek volta képeni végső alapjai. *Bármely* (pl. nagy sági vagy téri vagy hasonlósági vagy különbözősi stb., stb.) *viszony-belátás* végső fokon csak éppúgy ezekre az evidenciákra támaszkodik, mint valamely fogalom” vagy gyakorlati helyzet „*lényegének*”, nyit-

jának stb. „intuitív” felismerése, megsejlése, átélése, megragadása, vagy akár éppen a *következtetések* logikai menetében is az egymásra következő új meg új *következtető lépések helyességének* evidens belátása.<sup>36</sup> 3. A logikusan *helyes* gondolkodás csak akkor biztosítja a logikus következmény igaz voltát, ha a gondolkodás *kiinduló* tételei igazak: a „helyes” gondolkodás, *funkcionálisan*, éppen az a valami, ami *igaz* alapból kiindulva *biztosan és tudatosan igazságra* vezetheti az elmét. A mondottakból világosan elkülönül az értelmi elmemunka két lényeges funkciója: 1. az igaz belátás és *megértés* (mint középponti és lényeges jegy) és 2. a helyes *gondolkodás* (mint igaz belátásoktól igaz új megértésekre elvezető eszköz) —, míg a célszerűség (és szemponttartás) a helyes gondolkodás és az elmélyülő igaz megértés ténylegesen lehetővé válásának és gyakorlati hasznosíthatóságának *benső beállítódási*, irányzódási és energetikai elősegítője és feltétele. Felesleges lesz külön hangsúlyoznunk, hogy közülük a *megértés* funkciója a jelentősebb, míg a gondolkodás igazában csak a *további* megértést szolgálja (ezt is csak új meg új belátás-evidenciáktól támogatva) és így a megértett igazságok *következményei* levonásának, egyúttal új törvényszerűségek megállapításának is, valamint ezek gyakorlati hasznosításának és alkalmazásának is eszköze.

5. Az igaz belátásokra (megértésekre) és a helyes gondolkodásra a különböző egyének igen különböző fokban képesek. Értelmességük mértéke függ a pontosabb elemzés számára hozzáférhető különböző *egyes értelmi képességeknek* vagy *érzékeknek* egyénileg más-más fejlettségétől, „értékétől”. Ily értékek pl. az elvonó (absztraháló) vagy az elkülönítő (differenciáló), az egybefogó (szintetikus) képesség, a sajátos matematikai vagy geometriai érzékek, a logikai érzék, a kémiai viszonylatok iránt vagy a történeti fejlődésviszonylatok,

<sup>36</sup> A legközönségesebb és legegyszerűbb szillogisztikus következtetés sem állhatna elő (mint valóban *helyesnek* átérzett következtetés) ily végsőbb evidens belátások nélkül, amelyek az egyes következtetési lépéseket megelőzik. „Minden ember halandó” és „Péter ember” alaptételekből csak akkor tudok megértően és önállóan továbbkövetketetni, ha evidensen, nyilvánvalóan *belátom*, hogy „tehát Péter is — mint ember — halandó kell, hogy legyen”. A lényeg szempontjából mindegy, hogy képes vagyok-e ezt a következményt, bizonyos közbeiktatott új tétélekkel öntudatosabban készíteni elő, vagy pedig hogy ily közbevetések nélkül „azonnal” átlátom a következmény szükségességét. (Teljesebb következtetéssel pl. így okoskodhatom: „Ami áll az általánosra, áll az egyesre — Az ember: általános, Péter: egyes. — Tehát, ami áll az emberre, áll Péterre is. — Ezért, ha az emberre áll, hogy halandó. — Áll ugyanez Péterre is” stb.) Ebben az okoskodásban is az egyes következtető lépések szükségességének átlátása egy-egy végső, (— és még végsőbb érvre itt már tudatosan se visszavezethető —), intuitíve evidens belátáson alapul. Ugyanilyen a helyzet a „kihagyásos” lánckövetkeztetések vagy a nem-szillogisztikus következtetések sokféle eseteiben is.

vagy a nyelvtani viszonylatok stb. iránt való sajátos érzékek. Ezek — amint pl. mi magunknak a logikai következtető képességre irányult vizsgálataink is bizonyították<sup>37</sup> — *specifikusan értelmi* jegyek, olyanok, amelyek másfajta lelki tényezőkre (pl. érzékelési, emlékezeti, vagy *pusztán* asszociatív, vagy érzelmi, vagy akarati, figyelmi stb. tényezőkre) vissza nem vezethetők. Ezeknek a specifikusan értelmi jegyeknek, érzékeknek, képességeknek fejlettségi foka, egyéni „értéke” *középponti és leglényegesebb*, bár (amint látni fogjuk) nem egyedüli tényezőként határozza meg az egyéni értelmi kapcsolások sajátosan jellemző vonásait: mind az egyéni értelmességnek *általános értékszintjét* és a lehető különféle *speciális* (pl. matematikai, kémiai, nyelvi stb.) kapcsolásirányokban vagy kapcsolásterületeken bírt értékét, mind, más szempontból, az egyéni *megértés*, igazság, mélység, átfogás, gazdagság stb. értékét, illetve az egyéni gondolkodás *logikai* helyességének mértékét.

6. A saját és idegen kísérleti vizsgálatok eredményei arra kényszerítenek, hogy a specifikus értelmi képességeket akként fogjuk fel, mint amelyek együttesen, és némely egyéb — előkészítő, aktiváló és befolyásoló — pszichés tényezővel szoros kapcsolatban, az egyéni lelki életnek egyik legsajátosabb és legkifejezettebb szerkezeti egységét, specifikus *értelmi struktúráját* határozzák meg. Ez az (emberi) értelmi szerkezet bizonyos tekintetekben kifejezetten *hierarchikus* jellegű, amennyiben egyes értelmi képességek más képességek érvényesülésének alapjai és előfeltételei, és az összes képességek — legalábbis az általunk „*általános*” értelmi (minőségi) képességeknek nevezettek — oly hierarchikus rendszerben szerveződnek, amelynek csúcán a lényegmegragadásnak, elmélyülésnek, magasrendű szintetikus egységbevonásnak egymással sokszorosán kapcsolódó képességeit találjuk. Ez az értelmi szerkezet, mint minden „életes” struktúra, minőségi-formális tekintetben minden (normális) emberi egyénben lényegszerint szükségképpen azonos. Az egyes értelmi képességek a különböző egyéneknél nem fajlagos *minőségükben*, de csak *kvantitatív* (teljesítmény-) értékükben, fejlettségükben, *értékfokaikban* különböznek.

7. A legáltalánosabb egyéni, ú. n. „személyi” lelki egységnek és szervezettségnek ez a rendkívüli kulturális jelentőségű sajátos *értelmi* (rész-) struktúrája pontosabban a következő pszichés tényezőkből tevődik össze: a) a már említett *specifikusan értelmi* képességek, b) a szorosan vett, tisztán értelmi képességek tényleges-konkrét érvényesülésének *nem-értelmi előfeltételei* (így már a pontos *érezkelés* vagy a gyors és könnyű *asszociációk* vagy a teljes, hű és tartós *emlékezés*

<sup>37</sup> L. a szerző logikai vonatkozású dolgozatait.

képessége stb.) c) végül azoknak a legkülönbözőbb fajtájú lelki tényezőknek rendkívül gazdag csoportja, amelyek — bár lényegük, jellegük szerint az értelmi tényezőktől teljesen idegenek, *heterogének* — minden értelmi munkát igen erősen, részben előnyösen, de főképen sokszor rendkívül károsan *befolyásolnak*; így pl. egocentrikus impulzusok, mindenféle egyéni vágyak, a legkülönbözőbb érzelmek, szenvedélyek, törekvések, hangulatok, átvett hagyományok és előítéletek, eleve kész beállítódások, elfogultságok, szubjektív értéktényezők, megszokottság, milieuhatások, korszellem, kasztszellem, egyéb szugesztív befolyásolások stb., stb.

8. E hármas tagozódás középpontjában természetesen a *specifikusan értelmi* tényezők állanak. Ezeken kívül különösen a *heterogén* befolyásoló tényezők szerepe kíván különösebb vizsgálatot. A speciálisan értelmi képességek, elméletünk szerint, két nagy alcsoportra különíthetők el: a) az *általános* és a *különös* (speciális) értelmi képességek csoportjába. Az általános értelmi jegyek (és a nekik megfelelő érzékek vagy képességek<sup>38</sup>) az egyént a maga *összes* (bármely irányú) értelmi teljesítményeiben meghatározzák, mintegy az értelmi kapcsolásoknak *általános* (vagyis bármely irányú értelmi kapcsolatban érvényesülő) helyességét, finom differenciáltságát, mélyre hatolását, átfogó tágasságát határozzák meg. Ennek megfelelően „általános” értelmi képességek — mint *minőségi* (kvalitatív) tényezők — pl. a *differenciáló* képesség és az elemzés képessége, az *elvonás* (absztrakció) képessége, a *szintézis* képessége, a dolgok (tárgyak és fogalmak), összefüggések, helyzetek *lényegének* megragadása, a végsőbb (egyre „mélyebb” és mélyebb) logikai *alapok*, okok, cselekvésmotívumok, rendező és strukturáló elvek stb. irányában való elmélyülés; továbbá maga az általános logikai következtető képesség. Ezek — mint mondtuk — „*minőségi*” általános jegyek. Vannak azonban *kvantitatív*, *energetikai* általános jellegzetességek is. Ilyenek: az értelmi tevékenység *tempója*, *ritmusa*, az értelmi befogadás *tágassága* és gazdagsága, a *megtapadás* és kitartás jegyei, a *fejlődés*-jellegzetességek stb. Az általános értelmi képességek leglényegesebbjeiül — az igaz *megértés* szempontjából — a következő hármat ismertük föl: a *lényegmegragadás* képessége (vagyis — a szóban forgó szempontból — „lényegesnek” felismerésére, átértésére való képesség), b) az *elmélyülésnek* imént jelzett („végső” tényezőig hatoló) képessége, c) a *magasrendű* szintetikus *egységbevonásnak*, *egybenlátásnak* össze-

<sup>38</sup> A meghatározott speciális irányú értelmi kapcsolásokra hajlamosító végső csírákat pontosabban „érzék”-nek nevezhetjük, „képesség”: a tényleges megnyilvánulásra jutott érzék, „készség”: a kifejtett és begyakorolt képesség.

tetteb jellegű képessége, vagyis képesség a „dolgozók” c<sup>1</sup>) tágas és *gazdag* tartalmú, c<sup>2</sup>) kívülre élesen *elhatárolt* (jól kontúrált), c<sup>3</sup>) bensőleg jól *differenciált*, ezentúl jól *rendezett* és *szervezett* (struktúráit, organizáló szintetikus egybenlátására. A mondott három középponti képesség (amelyek további széttörése egyelőre szükségtelennek látszik) egymásközött olyan szoros kapcsolatokkal bír,<sup>39</sup> hogy együttesen egy magasrendű összehangzó egységet tesznek, amelyek, ha az egyénben *mindegyik összetevőjében* nagy mértékben fejlett és ha természetesen megfelelően fejlettek ez összetevők *előfeltételei* is: a nem-értelmi (a) előfeltételek és a hierarchikus rendben alább álló értelmi (b) előfeltételek (pl. elvonó képesség, differenciáló képesség, tagoló képesség, tágasság, gazdagság, egyszerű szintézisbevonás), továbbá ha ezentúl a különféle heterogén *befolyásoló* tényezők az említett középponti értelmi képességek legjobb, tiszta és „autonóm” érvényesülését nem akadályozzák meg: ilyen esetekben az értelmileg legmagasabbértékű emberi egyének ritka példái állanak előttünk, olyanok, akik az igaz *lényegeket* a *legmélyebb* okokból és alapokból képesek megérteni és minden (lényege szerint helyesen — igazán — és mélyről megértett) dolgot *átfogó*, gazdag tartalmú, világos, jól differenciált, tagolt, szervezett *szintetikus egységben* képesek felfogni és értelmezni. Az ú. n. „zsenik”, mint a pszichésen legfejlettebb emberi egyének — tevékenykedjenek bár a legelméletibb, vagy a leggyakorlatibb, vagy a művészi stb. téren — az így” jellemzett magasrendű értelmiséget, mint *elmaradhatatlan* („sine qua non”) jegyüket, soha nem nélkülözik.<sup>40</sup> Az értelem legigazibb általános magasrendűsége nem a következtető-diszkurzív logikai *gondolkodástechnika* fejlettségétől függ, nem is a világos *tudatosultság* fokától, hanem a helyes (bár teljesen világos tudatosultsággal kifejtteni és meggyőzően igazolni esetleg nem tudott) belátás és megértés *lényegi* igazságától, mélyrehatolásától, a helyes (igaz) szellemi átfogás hatalmas arányától.

9. Az értelmi magasrendűségről adott fenti kép teljes összhangban van az értelem tényleges fejlődésmenetével. Az értelmi fejlődésmenet — maga is összhangban áll az „*eszméleti szerveződések*” általános fejlődésmenetével<sup>41</sup> — ugyanis rendszerint *primitív-globális* (kívülre nem jól elhatárolt és bensőleg differenciálatlan) szemléletekből (a) indul, hogy áthaladva a világos elhatárolódás, benső differenciálódás és tagolódás különböző fokozatain, (b) eljusson végre a főntebb jellemezett magasrendű (világos, jól elhatárolt, differenciált

<sup>39</sup> L. a logikai vonatkozású és a zseniről szóló dolgozatokat.

<sup>40</sup> L. a zseni-tanulmányokban.

<sup>41</sup> V. ö. már: 19, 20, továbbá 1, 18.

és rendezett) szintetikus áttekintésekig. A fejlődés legmagasabb fokán így a széles területeket átfogó lényegmegragadó és elmélyülő értelemre bizonyos — az alacsonyabb értelmi szinten fel nem oldható — *ellentéteknek* (antitéziseknek) *feloldódása* is jellemző.<sup>42</sup> Végül a magasrendű értelmiségre — az általános szellemi fejlődésmenetnek megfelelően — bizonyos *morális* emelkedettség is jellemző, már csak azért is, mert az igaz és mély megértés és a valóban helyes gondolkodás az egyén részéről mindig *önlegyőzést* követel: ellenállást az érzelmi, vágybeli, érdekbeli, befolyásoló stb. heterogén tényezőkkel szemben, engedelmeskedést az objektíve igaz dologviszonylatoknak és a helyes következtetések szigorú törvényszerűségeinek. Még általánosabban kapcsolódik az erkölcsi emelkedettség követelménye a magasrendű értelmi munkához azok által a szoros kapcsolatok által, amelyek az objektív értelmi eszményt, az *Igazságot* egyéb magasrendű végső eszményeinkkel egybekötik, amint erről egyebütt részletesebben tárgyaltunk.<sup>43</sup>

10. A *különös* vagy speciális értelmi képességek — az általánosakkal szemben — az értelmi teljesítményeket csak bizonyos meghatározott kapcsolásfajokban határozzák meg; úgy is mondhatnók, hogy — mintegy iránytényezőkként — azt határozzák meg, hogy az egyén általános értelmi képességei mely sajátos területen juthatnak különösebb sikerrel érvényesüléshez. Ilyen speciális értelmi képességek pl. a sajátos matematikai, vagy a téri-geometriai, vagy a fizikai, kémiai, nyelvi, történeti, lelki vagy a szimbolikus stb. viszonylatok iránt való különösebb érzékek. *Annyi különös értelmi képesség van, ahányféle értelmi kapcsolásnak lehetősége az emberi értelem számára fönnáll.*

11. Az értelmi képességeknek a *befolyásoló* heterogén tényezőkhöz való viszonyában külön hangsúlyozást követel az értelmi „autonómia” fogalma, amelyen — az általános „személyi autonómia” egyik legsajátosabb megnyilatkozásaként<sup>44</sup> — a tényleges értelmi munkának a heterogén tényezők káros hatásaival szemben való (az „előfeltételek” megfelelő értékei által is lehetővé váló) ellenállását és önállóságát értjük. A heterogén, vagyis nem értelmi befolyásoló tényezők rendkívüli jelentőségű káros szerepét<sup>45</sup> különösen

<sup>42</sup> L.: 15—17, továbbá 1.

<sup>43</sup> Erről részletesebben először: 6.

<sup>44</sup> L. különösen: 21.

<sup>45</sup> A heterogén ható tényezőknek (alább is érthető) serkentő értékével ezáltal nem foglalkozhatunk: e tanulmányban minket éppen a heterogén tényezőkben rejlő „heteronóm”, idegenlívű jelleg által meghatározott elterítő hatások érdekelnek. Érdekességénél fogva megemlékezünk azonban E. Rignano elméletéről, amelyik szerint minden magasrendű értelmi munka érzelmi alapra vezethető vissza: az ellenőrzés és a kritika „másodlagos” érzelmi tendenciájára,

az oly jelenségekben láthatjuk, mint pl. a téves eszmétől vezetett ú. n. „*paranoia*” gondolkodás, az érzelemtől vezetett „*katathimiás*” gondolkodás, az értelmileg önállóan egyének gondolkodása, vagy láthatjuk *mindannyiunk* tényleges gondolkodásában olyankor, amikor ítéleseinben és értékeléseinkben az értelem józan és „hideg” objektivitásának rovására affektív impulzusok, szenvedélyek, ösztönök, előítéletek és elfogultságok, értelmileg nem ellenőrzött primitív vágyak jutnak vezető szerephez. A heterogén — különösen bizonyos *érzelmi* és akarati — befolyásoló tényezők sokszor nélkülözhetetlen *ösztönző*, kitartást, lassan kieriő megtapadást, nagy szellemi erőfeszítéseket stb. reánk kényszerítő *hasznos* szerepe közönségesen ismert. A tényleges emberi gondolkodás *igazságértékének emelésére* sokkal célszerűbb, ha a heterogén befolyásoló tényezők rovására Írandó sokkal nagyobb jelentőségű *káros* hatásokat hangsúlyozzuk jobban.

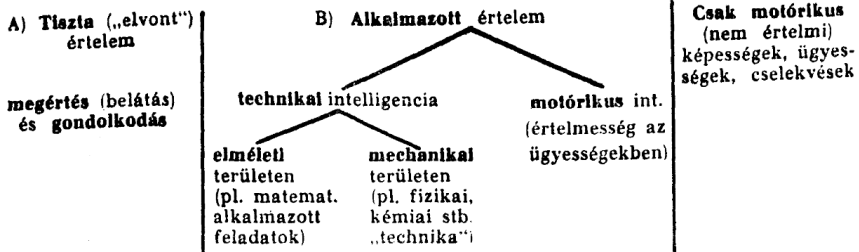
12. A megbeszélte szerkezeti viszonylatokat a következő táblázat szemlélteti:

*Az értelmi szerkezet tényezői*



13. A gyakorlati élet szempontjából igen jelentős tény, hogy a tényleges értelmi munka a tiszta megértésen (belátáson) alapulva és a helyes következtetés eszközeivel élve nem pusztán az *elméleti* megértés és továbbkövetkeztetés feladatát végzi, hanem a megértést logikus következtetéssel *alkalmazza* is bizonyos *gyakorlati* kérdések megoldására. Mind a pusztán „átvevő” megértés, mind az egyéni invención alapuló „konstruktív” gondolkodás megnyilvánulhat a gyakorlati alkalmazás különféle területein is. Az elméleti és gyakorlati munka egymáshoz való lényeges viszonyulásairól a következő táblázat ad szemléltető képet:

## Tiszta és „alkalmazott” értelem.



*Megjegyzések:* I. A *tiszta* értelmi elmemunkától, lépésről-lépésre haladva, egyenes sorban jutunk elvégül oly funkciókhoz (cselekvésekhez), amelyekben immár *semmi* (vagy szinte *semmi*) sajátosan (specifikusan) „értelmi” jelleg nincsen. — 2. Az elvont-elméleti megértéseknek konkrét gyakorlati (praktikus) feladatokban való tényleges hasznosítása, értékesítése egy eddig még nem elemzett új tényezőnek, egy specifikus *alkalmazó* képességnek felvételére kényszerít, amelyet egészen téves dolog — bármennyire szokásos is — egyszerűen magával az értelemmel, illetve az „intelligenciával” azonosítani. Hiszen már a közönséges iskolai tapasztalat is mutathatja a tiszta (elvont) értelmi képességeknek és az alkalmazó képességeknek különbözőségét. Így az a tanuló, aki az *elméleti* matematikai levezetések terén igen jó érzékről tesz tanúságot, sőt esetleg *önálló* felfedezésekre (matematikai viszonylatok eredeti felfedezésére) is képes, lehetséges, hogy az ú. n. „szöveges példák” megoldásában, vagyis az elméletileg bármi jól belátott matematikai viszonylatoknak *gyakorlati* feladatokban való alkalmazásánál éppen nem tonik ki (mert pl. nem tud könnyen rájönni arra, hogy a konkrét gyakorlati adottságokat célszerűen *hogyan* is rendezze hozzá a bármi jól megértett elméleti viszonylatok törvényszerűségeihez), míg vele szemben egy másik, elméletileg kevésbé tehetséges növendék az egyszer megtanult matematikai szabályt vagy tételt (amelyet csak újra *levezetni* is talán képtelen volna) a szöveges példára azonnal pompásan alkalmazni tudja, mintegy azonnal képes a feladott gyakorlati szöveges példára való alkalmazásnak „*kulcsát*” feltalálni. Az első diák: nagyobb matematikus, a második: jobb „technikus”. — 3. Nem szabad megfélemednünk arról, hogy mind a *technikai*, mind a *motorikus* „intelligencia”-teljesítmény<sup>46</sup> csak éppen annyiban, olyan mértékben „*értel-*

<sup>46</sup> Az alkalmazott értelmességre magunk is jogosan alkalmazhatónak ítéljük az „intelligencia” szót, éppen azért, mert az alkalmazás sikere sokféle (nem is tisztán értelmi) tényezőkön fordul.



mes” (intelligens) teljesítmény, amennyiben a „*tiszta értelmi*” tényezőktől határoztatik meg. Speciálisan „*értelmi*” értékük *csak a mindig ugyanazonos* és állandó értelmi tényezők értékén fordul. A végső, „*tiszta*” értelem forgalmából indulva ki — az értelmi „*tisztaság*” fokozatos szűkítésével és fokozatosan több és több heterogén tényezőnek bekapcsolásával, — a fentiek értelmében tehát értelmezhetjük mind az általános intelligenciának (kor és hely szerint változó tartalmú), mind a „*technikai*” és a „*motorikus*” intelligenciának fogalmait, hogy ezen az úton végül az értelemtől mintegy sterilizált, pusztán motorikus-ügyességi teljesítményekig juthassanak el.

#### V. Kísérleti értelmiségvizsgálat.

1. A fentiekben jellemzett értelem-fogalom és értelmi szerkezet alapján nagyobb nehézség nélkül állíthatunk össze olyan értelmiségvizsgálati próbasorozatokat, amelyek segítségével akár az egyéni értelem *általános szintjét*, akár az egyének *egy-egy* (általános vagy különös) értelmi terén bírt értékét, akár (valamely meghatározott irányú) *technikai* vagy *motorikus intelligenciáját* biztosabban, mélyebbrehatólan, az egyes összetevők elemzőbb elkülönítését megengedően — az egyéni értelem sajátos egyéni színezetét is<sup>47</sup> leleplezően — kísérletesen meghatározhatjuk. Minthogy a „*tiszta*” értelmiségvizsgálatok, mint *elemző* természetű „*képesség*”-vizsgálatok, a hagyományos intelligenciavizsgálatok „*globálisabb*” „*teljesítmény*”-vizsgálati jellegével<sup>48</sup> szemben általában *hosszabb időt* vesznek igénybe: hiszen a különféle értelmi képességeket *egyenként*, a lehetséges fokú elkülönítettségükben hivatottak és képesek kinyomozni, az *általános* értelmi szint megállapítására, gyakorlati szempontokból, tanácsosnak kellett ítélnünk oly vizsgálati próba-sorozat összeállítását is, amelyik — bizonyos „*kompromisszumot*” jelentve a tisztalvü (és képességetemző) értelmiségvizsgálat és a hagyományos (globális teljesítményt értékelő) intelligenciavizsgálatok közt — aránylag rövid ideig tartó vizsgálatban adhasson a szokásos intelligenciavizsgálati eredményeknél (az ú. n. intelligencia „*profil*”-nál is) általában mélyebbre hatoló, egyénibb, lényeg szerint igazabb, és a pontosabb elemzéseknek is hozzáférhető átfogó képet. Ilyen vizsgálati teszt-sorozatot ajánlott a szerző a *főiskolai kiválogatás* érdekében az érettségi vizsgálatához kapcsolható értelmiségvizsgálat számára is.<sup>48</sup>

<sup>47</sup> Helyesebben: a (mindenkiben azonos) értelmi szerkezet egyes összetevőinek egymásközi egyénileg más és más fejlettségi fokú erőviszonyait leleplezően.

<sup>48</sup> Különbségekre és az egyiknek meg a másiknak megfelelő vizsgálati feladatok pontosabb elhatárolására vonatkozólag v. ö. már: 2.

<sup>49</sup> L.: 12.

E kompromisszumos próbasorozat fölépítési elvei elsősorban a következők voltak: *a)* csak olyan próbák alkalmazása, amelyek helyes megoldása elsősorban éppen az egyén *általános* értelmi képességei által válik lehetségessé; *b)* a tesztek az általános értelmi képességek értékét azonban igen *különböző tárgykörű* feladatokban teszik próbára — hogy ne juthassanak, egyéb (és főképpen az általános) értelmi képességek rovására, különös előnyhöz bizonyos meghatározott irányú (pl. matematikai vagy logikai irányú vagy analógia-érzéki stb.) speciális értelmi érzékek (amelyek terén kiválóbb egyén ekként, jogosulatlanul, magasabb *általános* szinten állónak mutatkoznék, mint az általános értelmi képességek terén vagy a kevésbé előnyös érvényesülés-arányhoz jutott másféle speciális értelmi érzékek terén nála valójában magasabbértékű egyének); *c)* a lehetőség szerint ki kellett küszöbölnünk az olyan feladatokat, amelyek megoldását elsősorban az *iskolai* (átvett) tudás és hasonlók teszik lehetővé, hiszen nem a tudás, sem csupán a szokásszerinti vagy előítéletes kritika stb., hanem az *egyéni* értelmiségi érték a vizsgálandó; *d)* nagy szerephez kellett hogy jussanak ezzel szemben olyan próbák, amelyek a tapasztalaton, megszokáson, hagyományon és környezetbefolyásoláson alapuló asszociációkkal, az egyéni érdek, hangulat, ösztönös impulzusok stb. *heterogén* tényezőivel szemben való értelmi önállóság és szembenállás, a sajátos értelmi *autonómia* fokának leleplezésére alkalmasak; *e)* oly próbák voltak alkalmazandók, amelyek megoldása különösebb *technikai nehézségekbe* nem ütközik, nehogy a megoldás bonyolultabb technikai keresztülvitelére szükséges figyelem és energia (vagy sajátos technikai érzékek) megakadályozhassák a „tisztá” értelmi képességek fokának hű lelepleződését: legelőször az értelmi képességeknek mintegy önmagukban való „tisztá” értékével kell, a lehetséges fokig, leszámolni tudnunk; *f)* az alkalmazott próbákban az *összes* legfontosabb értelmi képességeket megfelelően *arányos* érvényesüléshez kell juttatni (nem könnyű feladat); *g)* kellett, hogy az összes próbákra adott feleletek alapján a vizsgált egyéni értelmiségnek *egyéni* színezete is minél élesebben világosodjék elénk;<sup>50</sup> *h)* kellett, hogy a fel-

<sup>50</sup> Pontosabban: ez akkor lehetséges, ha a nyújtott értelmi teljesítmények alapján nemcsak a személyiség legfelső, különlegesebb felszíni (I.) rétegébe: az átvétel (receptió) emlékezet és ezentúl a kívülré megnyilatkozó gondolkodás, érzelmi állásfoglalás és cselekvés funkcióköreibe (még helyesebben: eredmény-köreibe) vagyunk képesek bepillantást nyerni, hanem utalásokat nyerünk az aktuálisan ható (elsődleges kifejlődésű vagy másodlagosan kialakult stb.) mélyebb irányító érdeklődések, hajlamok, dinamikus ösztönzöttségek, impulzusok, vágyak, törekvések, akarássok középső (II.) rétegébe is, sőt, még ezen is túl, lehetőleg az örökletesalkati (konstitúciós) legmélyebb (III.) személyiségrétegbe is: a végösszükségletek és képességek, energia - (meg egyébféle kvantitatív) és fejlődési-lapok rétegébe.

adott próbák *érdekesek, változatosak, élethez közelállóak* legyenek és lehetőleg olyanok, hogy a kísérleti személyek maguk — vagy legalább azok normális átlaga — megoldhatóknak véljék őket; *i)* a pusztán elvont *szimbolikus* jelekkel (figurák, betűk stb.) való feladatok csak igen kis mértékben alkalmazandók, mert a legtöbb ember nem bír az ily jelekkel való műveletekhez szükséges külön előkészültséggel és készséggel; *j)* a lehetőség szerint elkerülendő a megoldásnak a kísérletvezetők által való *befolyásolása* — ezért *minden* szükséges utasítást (— minden esetben természetesen pontosan ugyanazokat —) magára arra a papírlapra nyomtatva kap kézhez a kísérleti személy, amely lapon a feladat maga foglaltatik és amelyen azt a kísérleti személynek ki kell dolgoznia; *k)* változatosságra, sokszerűségekre kell törekedni még a *megoldástechnikában* is: némely próbában megoldásként csak a kiválasztott megfelelő betűt vagy szót kell *aláhúzni*, másokban számokat kell a szavak fölé írni, ismét másokban egyetlen szó Írandó a megfelelő helyre, a sajátos nyelvi készséget kívánó feleletek csak nagy körültekintéssel alkalmazandók, hacsak nem éppen a *nyelvi* készség megvizsgálására szolgálnak — és í. t.

2. Ily elvek elvek alapján összeállított tesztsorozatokkal, tömegvizsgálatként is,<sup>51</sup> a szerző különösen 1932. óta végzett Budapest és több más város különféle középiskolaiban — és különféle osztályokban — vizsgálatokat, e próbasorozatok hasznosítottak pszichiátriai vizsgálatokban is (így a lipótmezei áll. elmeógyógyintézetben és főképen a hárshegyi áll. ideggyógyintézetben). Megbízhatóságukat egyetlen részletezett példán szemléltetjük: Az 1936/37. tanév végén megtartott országos középiskolai tanulmányi versenyen az egyik budapesti középiskola (az evangélikus gimnázium) növendékei egészen rendkívüli sikerrel szerepeltek: az intézet VIII. osztályából nem kevesebb, mint öt növendék nyert első díjat (és mások is helyezéseket értek el). Az iskolának ezt az évfolyamát, az *előző* (1935/36) tanév közepén (a félévi osztályozások után), mint akkor a VII. osztály növendégeit, megvizsgáltam 60 kérdéses tesztsorozattal. Az *egyszeri* tömegvizsgálatban adott feleleteket egyszerű teljesítménypontokban — elérhető maximális pontszám 60 — értékelttem és az intézet igazgatójához megküldött eredmény kimutatásomban minden növendék teljesítményéhez az elért pontszám mellé néhány hosszabb-rövidebb megjegyzést is tűztem. Megjegyzést kíván,” hogy e növendékek egyikét sem ismertem, és róluk előzetes tájékoztatást az előttem addig ismeretlen iskola vezetőségétől és az osztály tanáraitól sem kértem.

<sup>51</sup> A vizsgálat lefolytatásának részletezését mellőzzük.

Olvasva a napilapokban az 1937. évi tanulmányi verseny eredményét, kíváncsian vettem elő az *elmúlt* év februárjában tartott értelmiségvizsgálat magamnál tartott papírjait és az annak idején az intézet igazgatóságához megküldött eredménykimutatásom és rövid véleménymondásom megtartott másolatait: vajjon a VIII. évfolyam végén oly kiváló eredményt felmutató diákok hogyan voltak értékelhetők a VII. évfolyam közepén végzett egyszeri tömegvizsgálat eredménye alapján? Bár addig is állandóan tapasztaltam az e teszt-sorozatokkal való vizsgálatok megbízhatóságát, ez az alkalom — a tanulmányi verseny és az értelmiségvizsgálat között eltelt mintegy másfél iskolaévnyi időköz révén — különösen kínálkozott arra, hogy próbáját adja e vizsgálatok gyakorlati, esetleg prognosztikus értékének. — Legelőször feltűnt az *egész* évfolyam értelmiségvizsgálati eredményének *igen magas* átlagos pontszáma. Ami pedig a tanulmányi versenyen első díjat nyert egyes növendékek teljesítményét illeti: szabad legyen mindenikkel kapcsolatosan szórói-szóra idéznem az említett eredménykimutatásom adatait, kiegészítésül és összehasonlításul melléjük helyezve a vizsgálataim után kézhez kapott osztályfői megjegyzéseket is. 1. A *menyiségtani* tanulmányi verseny jövődő nyerteséről kimutatásomban a következő adatokat találjuk: „H. J. 52 57, —3. *Igen értelmes külön* kritikai megjegyzések. Jó *kritikai* átgondolások, *precíz matematikai indokolással* is. *összes következtetése* jók. Bár első impulzusban adott válaszai gyakran tévesek, *helyesen korrigál*: logikai munkája, *önellenőrzése* és kritikája egészen elsőrendűnek látszik” Hogy ez a vélemény még meglepőbb legyen, közölnöm kell azt is, hogy a vizsgálati próbasorozatban *egyetlen matematikai feladat sem szerepelt*: a nevezett növendék matematikai tehetsége ennek ellenére megnyilatkozásra jutott és, amint idézetünk mutatja, a nyújtott teljesítményből kiolvasható is volt. (A kezemben lévő osztályfői vélemény ennyit mond: „H. J. róm. kath., tiszta jeles. Az osztály legesesebb tanulója.” Az *általános* értelmi színtről adott két vélemény örvendetesen egyezik, a speciális matematikai érzéket és a kapcsolatos egyéb értelmi jellegzetességeket az oszt.-fői vélemény nem tünteti fel.) — 2. A *fizikai* verseny leendő győztesére vonatkozóan először az oszt.-fői véleményt közlöm: „B. M. 8. jeles, egy jó. Értelmes, szorgalmas, nem különös tehetség.” Az *értelmkévizsgálati* eredmény az értel-

<sup>22</sup> A növendékek neveit itt nem közlöm. Az eredeti kimutatás a teljes vezetéknevet és a keresztnév kezdőbetűjét adja meg. Az osztályfői megjegyzésekben a tanulmányi eredmény a VII. osztályos I. félévi osztályzatokat jelzi. (a vizsgálat — amint fentebb már szó volt róla — február hó elején folyt le.)

mességet erősebben domborítja ki: „B. M., 55, —2,  $\frac{2}{2}$ , 0.<sup>53</sup> Kár, hogy következtetései gyöngébbek. Jó kritikai átgondolások, értelmes végső megjegyzések. Jó javítások.” Ez a rövid vélemény is kidomborítja a növendék komoly, külön szellemi munkára való hajlandóságát, önellenőrzésre és az elmélyülő fejlődést biztosító helyes javításokra való képességét. — 3. A latin verseny győztese a következő értelmiségvizsgálati eredményt adta: „Z. M. 56, —1,  $\frac{3}{2}$ . Értelmes munka. A dolgozat végén érdekes és gondolkodó fejre valló külön megjegyzés van. Egészen hibás válasza egyetlen egy van csupán: tapasztalati (történeti természetű) befolyásoltság vezeti el ítéletét az értelmi lényegtől.” Az értelmesség, a külön szellemi munkára való képesség ebben az eredményben is benne volt és világosan kiolvasható volt. (Még elkövetett hibája is jellemző talán: az empiriához való erős kritikai érzéket megkövetelő fizikai tehetséggel pl. aligha férne meg ily jellegű botlás.) Az osztályfő adatai: „Z. M. izr., 8. jeles, egy jó. Igen jóeszű, erős gondolkodó.” Már az eddigi idézetekből is feltűnhet az igen nagy és precízen szabatos értelmi munkát követelő matematikai, fizikai, latin nyelvi versenyben győztes diákoknak magas pontszáma. Ennek a ténynek jelentősége még jobban kidomborodik a következő növendékek adataival való összehasonlítás után: 4. A történelem-verseny jövőendő győzteséről a következő értelmiségvizsgálati eredmény szól: „K. V. 53, —7. Különféle természetű nem nagyon jelentős hibák mellett egy durvább asszociációs befolyásoltság. Viszonylag legtöbb hibája a kritikai átgondolásokban van. Általában értelmes fej.” Nyilvánvaló, hogy az említett hibák a történelemnek sajátos jellegével sokkal inkább megférnek, mint pl. a matematikával, vagy a fizikával, vagy a latin fordítással. Éppen azért találok különösen érdekesnek a laikus előtt (egyik részében) talán meglepő osztályfői véleményt is: „K. V. ev., 5 jó, 4 jeles, igen szorgalmas, a latinban gyenge dolgozatokat ír.” Az osztályfő véleménye itt sem jelzi a növendék tehetségének sajátos irányát — amelyet az általános értelmiségvizsgálati vélemény sem említ: hiszen nem volt erre szolgáló próbánk —, de tehetségének egyik fogyatékoságát pontosan megjelöli — és ez a fogyatékoság is jellemző erejű. — 5. A földrajzi verseny leendő győzteséről az osztályfő adatai a következők: „V. Z. ev., 1 jeles, 3 jó, 3 elégséges, 2 elégtelen. Jó fejű, de tanulmányait nagy szegénységük és álthatatlan természete következtében elhanyagolja. Az

<sup>53</sup> Vagyis: (a 60 próbából) 55 egész pont (jó megoldása 2 hibás megoldás, 2 félpont, 1 válasz nélkül maradt próba. Talán nem is kíván külön említést, hogy ebben az általános értelmi szint nyomozására szolgáló próbasorozatban, természetesen, nem szerepeltek a speciális (különös) fizikai tehetség, vagy a sajátos matematikai vagy földrajzi slb. érzékek kivizsgálására szolgáló külön próbák.

értelmiségvizsgálat eredménye a következő volt: „V. Z. 51, —7, 2.0. „Lehangoltságra hajlam?: („elröppen”, „csügged” helytelen válaszok). Gyöngébb következtetések és többféle egyéb hiba, *durva* asszoc, *szubjektív*, *érzelmi* befolyásoltság (21., 24. pl.)”<sup>54</sup> Ebben az esetben nem az a legérdekesebb, hogy a két elégtelen osztályzat ellenére is inkább értelmes növendékről van szó és hogy ez az értelmesség (amelyet világosan hangsúlyoz az osztályfő is) a sokféle gátló és károsan befolyásoló tényező ellenére is az értelmiségvizsgálati (még mindig eléggé magas) pontszámban is lelepleződik, hanem legfőképpen az, hogy a *csak* az egyéni *értelmiség általános* szintjét vizsgáló próbák leleplezni engedték a kérdéses növendékre különösen jellegzetes *személyi-érzelmi* jegyeket is, úgyannyira, hogy az értelmiségvizsgálaton adott — kissé ugyan bátortalanul, kérdőjellel megkockáztatott — vélemény nemcsak meglepő összhangba jutott az osztályfői ítélettel, de felfedte a nevezett diák személyiségi, pontosabban érzelmi különösségének mintegy lélektani okát, egy mélygyökerű érzelmi és szubjektív-egocentrikus beállítódásban. (A földrajz is egyébként olyan tárgy, amelynél a feltüntetett értelmi hiányok — az érzelmi alapon befolyásoló heterogén tényezők erős hatása — nem föltétlenül akadályozzák a speciális irányú tehetség érvényesülését, sőt az erős érzelmi és egyéb nem szorosan értelmi igénybevétel éppen fokozhatja (mint pl. a történelemnél, vagy az irodalomnál is) a tárgy iránt való érdeklődést és alapjárá válhatik az e tárggyal való elmélyülőbb foglalkozásnak.)<sup>55</sup> Csak a fenti adatokból is kiolvashatók bizonyos *pedagógiai tanulságok*. Ezek szemléltetik, hogy az (általános és speciális) értelmiségvizsgálatok nem kicsinyelhető általános pedagógiai haszonnal járhatnak. E vizsgálatok nemcsak a különféle iskolai *tantárgyakban* való eredményes előhaladás más-más értelmi előfeltételeire vethetnek egyre világosabb fényt, de pl. a *fiú-* és *leány*növendékek értelmi különbségeire, különböző *típusú* iskolák, *más-más városban* vagy ugyanegy városnak más-más részén levő iskolák más-más kiképzésben részesülő, vagy más-más társadalmi osztá-

<sup>54</sup> T. i. a 21. és 24. próbákban adott válaszokból kitetszően.

<sup>55</sup> Hasonlóan érdekes példákat vonulathatnánk fel egyéb iskolák vizsgálati eredményeivel kapcsolatosan is. Csak azt említjük fel, hogy a Budapesti Kereskedelmi Akadémia felső kereskedelmi iskolájában végzett értelmiség-vizsgálatok eredményeit némely esetben még h o s s z a b b idő eltelte után igazolták a legkomolyabb iskolai vizsgálatnak, az érettségi vizsgálatnak eredményei: az érettségi vizsgálaton kiemelkedő, részben íaz eredménykihirdetésekor) a vizsgálati elnök által külön is felemlített értelmi teljesítményt nyújtottak oly növendékek, akiket értelmiség-vizsgálatunk a III. évfolyam elején a legértelmesebb növendékek közé sorolt, de akiknek évközi és évvégi iskolai jegyeik — többféle ok együttes közrejátszásával — csak a jó, illetve elégségesrendűség elérésére voltak elegendők (bár a tanárok maguk nem vonták kétségbe értelmi képességeiket).

lyokból kikerült növendékeinek átlagos értelmi színvonalára stb. is. A pszichiátriai értékesítésre e helyen nem térünk ki.

3. A vizsgálati eredmények arra ösztönöznek, hogy teszt-sorozatainkkal szemben még fokozottabb igényeket támasztunk. Ezért legújabb próbasorozatunkon további módosításokat végeztünk, egyfelől — a „kompromisszum” ellenére is — még teljesebb *elvi tisztaság* biztosítására, másfelől még teljesebb *elemzés*-lehetőségek biztosítására. A végzett módosítások leglényegesebbjei a következők: *a)* törekedtünk az *általános* értelmi képességeknek még teljesebb figyelembevételére: ezért a próbasorozatba beiktattunk külön *elvonás*-próbákat és újabbáajta analógia-próbákat; *b)* törekedtünk a sajátképeni *megértés* és a helyes logikus *gondolkodás* értékének még élesebb elkülönítésére; *c)* jobban kifejezésre juttattuk a csak *két* megoldás-lehetőség között való („igen” — „nem” stb.) kritikai ítéletnek, *a több* megoldás-lehetőség között való választásnak és a *szabad invenció* és önálló konstruktív gondolkodásnak különbségeit; *d)* új sorozatunkban több helyet juttattunk néhány — az általános értelmi szintet jelentékenyebben színező — *speciális* értelmi képesség számára is: így próbasorozatunkba most már külön matematikai, geometriai, lélektani érzékek lelepleződésére alkalmas próbákat is felvettünk; *e)* erősebb hangsúlyozottságra jutottak *bonyolultabb* gondolkodásfeladatok, végül *f)* még teljesebben érvényesítettük azt a követelményt, hogy az összteljesítményben a különböző *összetevők* szerepe a lehetőség szerint elkülöníthető legyen. Ebben az új próbasorozatban a következő feladatsoportokat találjuk:

#### I. (Lényegérzék)

1. Meghatározás - (definíció) próbák: *a)* két meghatározás között való választás (igen-nem, igaz-hamis), *b)* több definíció közül a legmegfelelőbbnek kiválasztása, *c)* *s z a b a d* meghatározás („Mit értünk ezen és ezen a kifejezésen?”)

2. (mintegy ellenpróbaként:) *n é v a d á s*-próba („Hogy nevezzük azt, ami ilyen és ilyen?”)

3. (magyar és idegen) *k ö z m o n d á s o k* értelmezése

4. *a)* *l é n y e g e s a d a t o k* kiválasztása (egy ismertett történetben vagy helyzetben), *b)* lényeges *o k o k*, *c)* lényeges (pl. pszichés) *k ö v e t k e z m é n y e k* megállapítása.

#### II. (Elmélyülés és rendezés:)

1. mélyebb okok után érdeklődő kérdések

*a)* választás

2. mélyebb *c s e l e k v é s i m o t í v u m o k*<sup>56</sup> után érdeklődő kérdések

*b)* szabad találményság

3. (matematikai, geometriai és egyéb) *r e n d e z ő* elvek után érdeklődő kérdések

<sup>56</sup> Az elmélyülés képességének a logikai alapok iraiok) felfedésére való irányulását külön nem vizsgáltuk, mert egyfelől a *k ö v e t h e z t e t é s i* próbák és a felső fogalom-találás próbái a logikai érzékek próbáiként elegendők az általános értelmi szint nyomozására szolgáló próbasorozatban, és mert másfelől a logikai alap iránt való érzékek sokféle *e g y é b* próbának megoldását a maga részéről meghatározta.

## III. (Egybefogás és rendezés:)

1. logikai „felső fogalom” próbái
2. „szemléletes”-érzékletes anyag próbái: különféle ábrák sorozatból mely ábrák hogyan foghatók nagyobb csoportokba, egészbe?  
[3. megadott részekből egész helyzet — helyzetkép — jellemzése]

## IV. (Kiegészítő próbák:)

1. elemi elvonás (absztrakció) próbái
2. (logikai) következtetés próbái
3. matematikai érzék próbái (I. II. 3. is), részben geometriai ábrákkal kapcsolatban; többféle feladattípus
4. a) analógia-próbák (hasonló viszonylatokba állítás; többféle feladattípus, fogalmakkal és ábrákkal)

b) (ellenpróbaként:) a „nem találó”-nak, bele nem illőnek elkülönítése

## c) ellentét-érzék próbái

## 5. hiányos szöveg kiegészítése

## 6. a) szórend-próbák

## b) „idegen nyelv”-próbák

## 7. abszurd mondatok megítélése és

b) bonyolult kérdésben körütekintő megfontolás alapján adott kritikai ítélet.

E sorozat — a személyiségmegismerés kívánatos kiszélesítésére”<sup>57</sup> is — kiegészíthető:

## 8. fantázia- és találatkonysági próbákkal:

## a) síkidomszerű ábrák értelmezése,

## b) Rorschach-próba,

## c) Wartegg—Boda: kezdővonalak kiegészítése,

## d) labirintus-sorozat,

## e) megadott adatokból történet, eszköz stb. szerkesztése (konstrukció).

## 9. emlékezés- és megfigyelő-spróbákkal. —

*Megjegyzések:* 1. A próbák tényleges egymásra következősének *sorrendje* — didaktikai okokból — nem a fenti elméleti rendet követi. — 2. Az új próbasorozatokkal (maximálisan 80 próba) végzett első évi vizsgálatok *jó eredménye* megfelelt a várakozásnak; gyakorlati szempontokból azonban megengedhető a próbák számának csökkentése, illetve célszerűnek ítélnélő a feladatoknak — kis szünet közbeiktatásával — *két részletben* való elvégeztetése (ily módon a kis személy több időt fordíthat a bonyolultabb és körütekintőbb megfontolást, hosszabb mérlegelést, többféle megoldáslehetőség átgondolását, gondosabb elmélyülést, önállóbb invenciót stb. kívánó legutolsó próbákra). 3. A próbasorozat feladatainak viszonylagosan nagy száma lehetővé teszi, hogy ha gyors vizsgálat szükséges, az egyes konkrét esetekben — a vizsgálandó személyek életkora, előképzettsége, neme stb. szerint — más és más feladatokat hagyassunk el: így *egyetlen* próbasorozatrendszerrel *különböző* korú, társadalmi osztályú, előképzettségű, foglalkozású stb. kísérleti személyeket vizsgál-

<sup>57</sup> Részletező személyiség-vizsgálatra vonatkozólag v. ö. 22, továbbá 23. Személyiségvizsgálataink elméleti alapjaival foglalkozó dolgozataink részletezett jegyzéke megtalálható 22-ben.



hatunk meg — ami a pontosabb összehasonlító mérlegelési és értékelést adott esetekben elméleti és gyakorlati szempontokból egyformán eredményesebbé teheti.<sup>58</sup>

## VII. összefoglalás és kiegészítés.

A vázolt kutatásiránynak eddig elért elméleti eredményeit és gyakorlati jelentőségét a fentiek alapján röviden a következő pontokban kívánjuk összefoglalni:

1. Újabb biztos megállapítása külön *specifikus* értelmi jegyeknek és biztosabb szétválasztása a *szűkebb* értelemben veti, „tisztán” értelmi tényezőknek az értelmi munkát csak *előkészítő* és *lehetővé tevő*, valamint — ami talán még jelentősebb — az értelmi munkát (részben előnyösen, ösztönzően, de főképen károsan) *befolyásoló heterogén* tényezőktől.

2. Világos felmutatása az *általános* értelmi képességeknek, mondhatnók így is: az „*általános értelmi kapcsoló képesség*” *főjegyeinek, különféle szempontokból* absztraháló (elvonatkozó), hasonlító, differenciáló (elkülönítő, ellentétbe állító stb.), egységbe vonó, változatlan „lényegeket” megragadó, elmélyülő, valamint következtető erejének; gazdagságának és „teljességiének;<sup>59</sup> tempó-, ritmus-, energia-, fejlődési jellegzetességeinek — mint az egyéni „általános” értelmi szint fő meghatározóinak —, és ezeknek az általános értelmi jegyeknek elkülönítése a *különös* (speciális) értelmi érzékek-től és képességektől — mint a különféle (matematikai, kémiái, gazdasági, lélektani, nyelvi stb.) értelmi kapcsolóterületeken való eredményes értelmi tevékenységnek fő speciális meghatározóitól.

<sup>58</sup> a) Az egyes értelmi képességek elkülönített vizsgálatának problémájára ezúttal nem térhetünk ki (erről egyébként eddig részletezőbben csak 9-ben szólottunk), b) E tanulmányban nem térhetünk ki a főleg S p e a írmán nevéhez fűződő „általános” intelligencia-faktorról és a több kutatótól felállított egyéb szintén „általánosoknak” ítélt értelmi tényezőkről szóló elméletek kritikai vizsgálatára. Velük kapcsolatosan csak annyit közlünk, hogy ezek a sok egyoldalúságot mutató (nem egyszer matematikai vonatkozásaikban is kifogásolható) és egymásnak lényeges pontokban ellentmondó elméletek az e tanulmányban is ismertetett elméletünket egyetlen lényeges pontban sem gyöngíthetik; azoknak a kapcsolatoknak kimutatása viszont, amelyek ily elméletek és a magunk szemlélete között fennállanak, külön — és még be nem fejezett — vizsgálatokat igényelnek. c) Fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a tanulmányokhoz mellékelt értelmiség-vizsgálati próbasorozat már számot vet a fenti M e g j e g y z é s e k n e k 2. pontjában említett kívánalommal (valamint a szerzőnek némely egyéb, kevésbé lényeges újabb kritikai megfontolásaival is).

<sup>59</sup> A t e l j e s s é g j e g y e i s csak bizonyos meghatározott szempontból való teljességet jelent: elsősorban a kérdéses szempontból l é n y e g e s , mert a helyes és igaz megértéshez mellőzhetetlenül szükséges, a **dolgok** valódi j e l l e g é t meghatározó tényezők hiánytalan meglétét jelzi. — A „lényeg” problémájára vonatkozóan v. ö.: 28.

3. Az értelem pontosabb *szerkezeti* fölépültségének felmutatása.

4. Az „intelligencia” szerfölött bizonytalan, változatlanul egyöntetű és szabatos tartalmi és szerkezeti meghatározást elvileg nem nyerhető (idő, hely és körülmények szerint változó tartalmú) hagyományos fogalma helyett az önmagával mindig és mindenhol változatlanul azonos *értelem* végsőbb fogalmának középpontba állítása. Míg az intelligencia-fogalom kivételt nem tűrően *mindenik* intelligencia-vizsgálati rendszerben alkalmatlannak bizonyult arra, hogy reája elméletileg csak körülbelül is kielégítően megalapozott teljes kísérleti vizsgálati rendszer fölépíthető legyen, az értelem fogalma természetesen egységes végső alapnak kínálkozik nemcsak a tartalmi (minőségi, mennyiségi, dinamikai, motorikus stb.) és szerkezeti *elméleti* értelmezések számára, de az (elemzőbb jellegű) *kísérleti értelmiségvizsgálatok* kielégítőbb fölépítése számára is. A szerző egész értelmiségelméletének középpontjában éppen az *alapvetésnek ez a módosítása* áll.

5. Az „intelligencia-vizsgálati” és a („tisztaelvű”) „értelmiségvizsgálati” rendszer összehasonlító értékelése lehetővé tette azoknak az *egyes vizsgálati területeknek* pontosabb meghatározását, amelyekben a mellőzhetetlen *elméleti* igények a (tisztaelvű és elemzőbb jellegű) értelmiség-vizsgálatok bevezetését, illetve amelyekben bizonyos *gyakorlati-célszerűségi* szempontok továbbra is a — gyorsabb, de csak körülbelül való tájékozódást engedő — hagyományos (bár e tereken is tökéletesítendő) intelligencia-vizsgálatok fenntartását javallják.<sup>60</sup>

6. *Világos* felmutatása a *megértés* (belátás) és a „*logikus*” *gondolkodás* lényegszerinti különbségének és világos fölismerése annak, hogy az objektíve igaz, mély, lényegi, differenciált, átfogó stb. megértés — amelyik végső fokon mindig intuitív és „evidens” belátásokon épül — alapvetőbben és középpontban jelentős tényező, semmint az értelmi munka legfőbb és elvileg *egyedül* teljes megbízhatóságú eszköze: a következtetés logikai képességén fölépült „diszkurzív” gondolkodás.

7. Az értelmi funkciók főcsoportjaiként szétkülönítése különösen a *befogadó* (receptív), az *alkalmazó* (adaptatív), az önállóan találékony és konstruktív (*produktív*), továbbá a (mintegy a befogadó” és konstruktív között helyet foglaló) *kritikai*<sup>61</sup> értelmi munkának, más szempontokból a *tiszta* és *alkalmazott* értelmi tevékenységek köreinek. Mindezekben a

<sup>60</sup> L. a 48. sz. jegyzetet.

<sup>61</sup> A kritikával részletezőbben foglalkozott — 1. és néhány már említett egyéb munka mellett — 24.

tereken való értelmi munkának legfőbb közös *technikai eszköze* az imént említett logikus gondolkodás, és a bennük megnyilatkozó „értelmi” tevékenységek *végső alapja* (és egyben minden további értelmi feldolgozó munkának is végső célja): a helyes, igaz, mély, lényegyet megragadó, minél átfogóbb *megértés* (és az ezen alapuló gyakorlati életszervezés). „Az” *értelem* maga azonban mind e különféle funkciókban *egy és ugyanaz*: akár „*tisztán*” (az elvont megértésben), akár az *alkalmazásban*, a technicában, a *művészetben* vagy bárhol egyebütt — befogadóan, teremtően, kritikailag stb. — nyilatkozzék is meg.

8. a) Világosabb fölmutatása az általános *értelmi fejlődés* három fázisának: primitív-globális szemlélet; kívültre való világos elhatárolás és benső differenciálás (és meginduló tagolás); magasrendű (tág, valamint jól differenciált és tagolt) szintetikus egybefogások.

b) Pontosabb értelmezése az *értelmi magasrendűség* fogalmának (amelyik legfőbb *szubjektív* tényezőjeként az általános értelmi képességek együttes értékétől függ), és fölismérése a valóban magasrendű értelmi fejlődés legfőbb funkcionális-dinamikus jegyeként az — új (helyesebben: *eredeti*) *összefüggés-* és problémaídtássaí kapcsolódó és a probléma-megtapadástól és az önellenőrzés és önhelyesbbités képességeitől is támogatott — *új meg új* átgondolásoknak és *elmélyüléseknek*.

c) Az értelmi magasrendűség elvileg kimutatott objektív (igazság-, logikai, helyességi és célszerűségi érték) és szubjektív jegyeinek a „*zseniális*” személyiségre vonatkozó tapasztalatok elemzése útján való konkrét tapasztalati igazolása.

9. Az „értelmesség” *funkcionális* és érték-jegyeinek kellő szétválasztása.

10. Az „*általános*” *értelmi szint* magasságának biztosabb és pontosabb — és a végsőbb összetevőkhöz is hozzáférni képes, valamint további elemző elkülönítéseket lehetővé tevő — *kísérleti* megállapítása, valamint a különböző *speciális* értelmi képességek elkülönítettebb-elemzőbb jellegű kísérleti vizsgálatának biztosítása.<sup>62</sup>

11. Pontosabb megállapítása a) az értelmi „*autonómia*” mibenlétének (— nagy gyakorlati jelentőségének is hangsúlyozottabb kidomborításával —), továbbá b) az értelmi munkát meghatározó bizonyos *energetikai-kvantitatív* tényezők szerepének.

12. Jobb megvilágítása az *intuáció* problémájának, illetve az intuáció és megértés, valamint az intuáció és a logikus

<sup>62</sup> L. 58. sz. jegyzet, a) pont.

gondolkodás viszonyának (— minden megértés és gondolkodás végső alapja az „intuitív” evidencia<sup>63</sup> —).

13. Hozjárulás a *férfi* és női értelmiség különbözőségének megállapításához (pl. a kvantitatív-energetikai tényezők szerepe és az értelmi feladat sima megoldásának útjában álló akadályok halmozódásának a női értelem számára fokozottabb nehézségeket meghatározó jelentősége; az asszociációs és érzelmi befolyásoltság szerepe; általában a szuggesztív behatások szerepe; a lényeglátás, a szellemi elmélyülés és az átfogás tágasságának problémája, érdeklődésbeli különbségek stb.).

14. Mint további pedagógiaileg értékesíthető fölismerések: hozzájárulás annak tisztázásához, hogy a *sikeres iskolai előhaladás* általános döntő tényezői, szemben a nem egyszer *túlbecsült* egyéb tényezőkkel (mint szorgalom, jóakarát, morális értékek), főként az *értelmi szint* és az *emlékező képesség*;<sup>64</sup> elősegítése a *rendkívüli tehetségek* (és a kevésbé tehetséges) tanulók biztosabb kiválasztásának, a *főiskolai tanulmányokra* való alkalmasság meghatározásának; a különböző egyének ilyen vagy olyan (elméleti vagy technikai) pályára való alkalmasságának kérdése, az egyéni értelmi életbe való mélyebb bepillantásnak általános pedagógiai jelentősége stb.

15. (Elméletileg jobban megalapozott teszt-sorozat segítségével) kielégítőbb *kísérleti megállapítások* lehetősége mind a tisztán *elméleti* továbbkutatás céljaira, mind a legkülönbélebb *alkalmazott* pszichológiai, pszichotechnikai és pszichiátriai célokra.

16. A vázolt fölismerések *egyetemesebb* pszichológiai és filozófiai értelemzésének lehetősége: a) pl. az általános „*eszméleti organizálás*” problémájában, a *zseni* problémájában, a pszichés *fejlődés* problémáiban, *személyiségi* és különféle „*differenciális lélektani*” problémákban stb., b) tiszta *logikai* hasznosítások lehetősége: pl. a (szillogisztikus) *következtetés* problémájában,<sup>65</sup> c) általános *filozófiai* hasznosítás lehetősége: így már a filozófiai feladat oly felfogásában, amely szerint a filozófia a magasrendű, tágabb, átfogó, bensőleg világosan differenciált, tagolt és rendezett *szintéziseknek*, a végső lényegfelismeréseknek és a *legmélyebb* és legvégső értelmezés-alapokból való *megértésnek* tudománya.<sup>66</sup>

Mind a mondottak után úgy bontakozik elénk az értelem, mint életharcunknak az a leghatalmasabb eszköze, amelyik

<sup>63</sup> L. már: 25, legutóbb: 13—14.

<sup>64</sup> V. ö. R é v a y Zoltán: Értelmesség- és emlékeztetvizsgálat a kereskedelmi iskolai nevelés szolgálatában (1937.).

<sup>65</sup> L. főleg: 2, 4.

<sup>66</sup> L. részletezőbben: 5.

minket, embereket az egész külső és benső világ igazságainak és „*változatlan*” *lényegeinek* (és az értelmünk számára fennálló végső meghatározottságoknak is) fölismerésére és mély megértésére; igaz megéréseink alapján való biztos *továbbkövetkeztetésekre*; végül a biztos és igaz ismereteknek, mély megértéseknek, helyes értelmi továbbépítéseknek legkülönbözőbb célú és irányú *gyakorlati* alkalmazására — és ekként egész szellemi és technikai „*kultúránk*” biztos továbbépítésére<sup>67</sup> — egyedül képesít. Ily felfogásban helyes fölismerést és kellő értelmezést nyer az értelem *összekötő* szerepe is a szubjektív lelki érzések és az objektív *értéksík* között, és kellő tisztaságban ismerszik meg az értelemnek *középponti* — mély morális vonatkozásokkal is teljes — szerepe az ember összes „szellemi” konstrukcióiban.

<sup>67</sup> Minthogy a szabad intuíció és a szubjektív evidencia-érzés egyként vezethet a legmélyebbre hatolóan helyes és igaz, vagy pedig hamis és téves „megértésekre”, a *biztosan* helyes megértéseknek és gondolati továbbépítéseknek igazi szerve a — biztos tapasztalásra támaszkodó és kétségtelen igazságokból kiinduló — *logikus*an tudatosító, ellenőrző, dokumentáló, bizonyító, feldolgozó gondolkodás.

## Könyvészeti utalások.

(A szerzőnek a tanulmányban tárgyalt kérdésekkel foglalkozó munkái)\*\*

1. Bevezető a lélektanba. Egy lélektani rendszer vázlata, 1934.
2. A következtető képesség mint értelmiség-vizsgálati probléma. (Magy. Psych. Szemle, 1931.)
3. A következtető képességre irányuló némely újabb vizsgálat. (Magy. Psych. Szemle, 1932.)
4. A szillogisztikus következtetések egy új elmélete. (Athenaeum, 1933.)
5. A filozófia eszményéről és feladatairól. (Szellem és élet, 1926.)
6. Az értelmi nevelés feladatairól. (Magy. Psych. Szemle, 1933.)
6. Les problèmes de l'éducation de l'intelligence. (Actes du VIII. Congrès intern. de Philosophie, 1936.)
7. Die Intelligenzprüfungen u. d. sogenannten „reinen Verstandesprüfungen“. (Arch. f. d. gesamte Psychol., 1934.)
8. Zur Methodik der reinen Verstandesprüfungen. (Comptes rendus de la VIII. Confér intern. de Psychotechnique, 1.935.)
10. Bericht üb. einen ung. Versuch der psychologischen Abilurientenauslese. (Psychotechnische Tagung Wien, 1935.)
- II. Beirrage zur Frage der Versiandesstruktur und der experimentellen Intelligenzprüfungen. (Psychotechn. Tagung Wien, 1937.; még nem j e l e n t meg.)
12. Tervezet az érettségi vizsgálatához kapcsolódó válogató értelmesség-vizsgálat és ... személyi megfigyelő napló tárgyában. (Magy. Psych. Szemle, 1935.)
13. La structure intellectuelle et le développement mentái. Contribution nouvelle a une théorie structurelle de l'intelligence. (XI. Gong. intern. de Psychol., 1938.)
12. Sur la pensée constructive et l'invention. (U. ott.)
14. A zseni lélektanához. (A Magy. Psych. Társ. Közleményei, 5. sz. 1932.)
15. Pour la solution du problème psychologique du génie. (Journ. de Psychol., 1934.)
16. L'uomo di genio come probléma psicologico. (Rivista di Psicol., 1936.)
17. A „lelki” fogalma és az „eszméletek”. (Sajtó alatt: Mitrovics-Emlékkönyv és Új élet felé, 4. sz.)
19. Az eszmélések organizálódása. Két alaptörvény. (A Magy. Psych. Társ. Közleményei, 2. sz., 1929.)
20. Die Analyse der Empfindungen. Ergebnisse ung. analytischer Forschungen. (Psychol. d. Gemeinschaftsleben. Ber. üb. d. XIV Kongr. d. Deutschen Gesellsch. f. Psychol., 1935.)
21. A személyi magasrendűség kibontakozása. (Szellem és élet, 1937. és Új élet felé, 1. sz.)
22. A személyiség szerkezete és kísérleti vizsgálata. (M. Psych. Szemle, 1937. és Új élet felé, 3. sz.)
23. Persönlichkeitsstruktur und Persönlichkeitsprüfung. (Industr. Psycholechnik, 1938.)
24. Esztétika és filozófia. Az immanens idealizmus esztétikája. (Észtét. Szemle, 1937. és Új élet felé, 2. sz.)
25. Temperamentum, karakter, értelmiség, személyiség. (Magy. Psych. Szemle, 1930.)
26. „Perszonalisztika”, biológia és lélektan. (Magy. Psych. Szemle, 1931.)
27. Lélektan és karakterológia. (Magy. Psych. Szemle, 1933.)
28. Filozófiai problémák I. A lényeg fogalma. (Debr, Szemle, 1928.)

\*\* A tanulmányban, illetve ennek jegyzeteiben e munkákra csak egy s z á m m a l , sorszámoknak megfelelően, történik hivatkozás.

## Próbasorozat.\*

Név.....

Kelet:.....

1. *Legelső feladata:* az alábbiak *figyelmes* átolvasása.

2. Ezek a lapok tartalmazzák:

- a) kidolgozandó *feladatokat* (próbákat),
- b) pontos *utasításokat*,
- c) a próbák megoldását megkönnyítő *példákat*.

a) A megoldandó feladatokat *igen pontosan figyelje* meg és *nyugodtan* gondolja át. Megoldásukat azonban *ne siesse el*: a próbák nem nehezek, de *kényesek*, gondos átvizsgálást, körültekintő megfontolást kívánnak. *Ideje bőven van: 60 perc* — de azért, ha valamely példánál elakadna, meddő töprengéssel *ne fecsérelje el az időt*: oldja meg előbb a *következő* feladatokat és *azután térjen vissza* a kihagyott feladathoz. Ne mulassza el *újra meg újra átnézni és ellenőrizni* a már elvégzett megoldásait!

b) A próbák kidolgozásához szükséges *minden felvilágosítást* megtalál a feladatokat bevezető írott utasításokban és magyarázatokban. *Kérdeznie* tehát *semmit* nem kell és *nem szabad*; hiába is kérdezne — választ úgy se kaphat semmi kérdésére.

c) A próbákat megelőző megoldott *példákat* és megoldásuk módját *jól figyelje meg*: csak így válhatik könnyűvé és pontosá a feladatok megoldása.

3. *önállóan dolgozzék!* A próbák helyes megoldása *nem függ az iskolai ismeretektől*: a helyes megoldásokat egyedül a *természetes* józan értelem ereje, a kellő *figyelem*, körültekintő megfontolás és a *kitartóan* gondos munka biztosíthatja. *Bízzék a saját értelmességében!* *Aki mégis, oktanul, idegen segítséghez próbál folyamodni: azt a vizsgálat továbbfolytatásától feltétlenül eltiltjuk!*

\* E — csoportvizsgálatra is alkalmas — sorozat kidolgozási ideje -- a középiskolák felső tagozatába tartozó 14—19 éves tanulókat és érettségizett felnőtteket véve alapul — 60 perc. Alacsonyabb életkorú és képzettségű egyének vizsgálatánál vagy a *m e g o l d á s i* időt hosszabbítjuk meg, vagy elhagyjuk az általában legnehezebb feladatokat. A szerző szakembereknek e tekintetben is készséggel ad közelebbi felvilágosítást.

A kiegészítő sorozat kidolgozási ideje általában 25 perc. Ha azonban kísérleti személyünk tovább kíván dolgozni, meg kell hosszabbítanunk munkaidéjét: *e n n e k* a sorozatnak feladatai olyan természetűek, hogy megoldásuk értelmi értéke a megoldás *g y o r s a s á g á t* ó l nagy mértékben független.

4. Bármely feladathoz és megoldáshoz, ha szükségesnek érzi, *megjegyzéseket tehet!*

I. Hasonlóságok, különbségek.

A) A következő sorok mindenikében van *egy* szó, amelyik *nem illik jól a többiek közé*: keresse ki ezt a szót és *húzza alá!*

(Azt húzza alá, amelyik a *legkevésbé illik!*) — Egyúttal írja ki az egyes feladatok után az aláhuzatlanul maradt *többi* szó (fogalom) *együttes nevét* (gyűjtő nevét, osztályfogalmát)!

*Növények*

*Példa:* a) orgona, fenyő, ibolya, oroszlán, kaktusz:.....

b) tankönyv, márvány, ceruza, dolgozatfüzet, térkép:

*Tanszerek*

*Hely határozó szók*

c) lent, itt fent, *nemrég*, ott: .....

*Feladatok:*

1. alma; répa; cékla; kő; hagyma:

2. szökdödni, futni, ugrani, aludni, menni: .....

3. vakmerő, elkerülhetetlen, nyughatatlan, haragos, vállalkozó: .....

B) A következő feladatokban *húzza alá a megfelelő szót!*

4. Mi az a *gáz* számára, ami a *drót* a *villanyáram* számára?:  
a kipattanó szikra; az égő láng; a keletkezett hőség;  
a vezető cső; a tűzhely?

5. A *jég* úgy lesz a *vízből*, mint ahogy a *víz* lesz a sárból;  
a gőzből; italból; hóból; szirupból

C) 6. A következő sorban *húzza alá a két leghasonlóbb jelentésű szót:*

kocsma, barát, ismerős, vendéglő, ellenség, étterem, palota  
I, A következő sorban melyik *két ábra* hasonlít legjobban egymáshoz?:



Húzza alá a két leghasonlóbb ábrát!

8. A következő dolgokhoz: *csésze, tányér, csészealj, tál*, az alább felsorolt dolgok közül *melyik hasonlít a legjobban?*:

villa; asztal; táplálék; pohár; kanál

Húzza alá a leghasonlóbbat!

D) A *jónak* ellentéte a *rossz*, az *erősnek* a *gyöngé*.

9. Az alábbi szavak közül melyik jelenti leginkább az *őszinteség* ellentétét?:

csalás; lopás; tudatlanság; hamisság

A megfelelő szót húzza alá!



10. Figyelje jól meg a következő sor szavait:

lassú, lomha, eleven, gyors, kényelmes

a) Írja ide, a pontozott helyre, a 2—2 egymással *leginkább* ellentétes jelentésű szavakat:

..... és....., ..... és.....

b) Melyik 2 szó a *leghasználtabb* jelentésű? (Írja le őket!):

..... és .....

E) A következő feladatokban figyelje meg, hogy *milyen viszonyban van egymással az első két (aláhúzott) szó*. A *harmadik aláhúzott szó mellett üres hely* maradt. Feladata az, hogy keresse ki a *zárójelben álló szavak közül* azt a szót, amelyik ezzel a *harmadikkal a leginkább* van olyan viszonyban, mint amilyenben az első két szó van egymással. Azt a szót, amelyik így a *zárójelben álló szavak közül a leginkább* kívánkozik a harmadik szó mellé, írja be az üres helyre!

*Példák a feladatok megoldására:*

*rossz*

a) *világos* — *sötét*: jó — ..... (gyerek, nagy, becsületes, rossz, helyes)

A „jó” szó mellé tehát beírtuk a „rossz” szót, mert a jó és rossz éppen úgy ellentétei egymásnak, mint a világos és a sötét.

*több*

b) Jó — jobb: *sok* — ..... (ezer, kevés, számos, több, kevesebb)

*pikkely*

c) tigris — szőr: *ponty* — ..... Mz, hal, pikkely, úszni, eledel)

*Feladatok:*

11. *ház* — *szoba*: *füzet* — ..... (boríték, írás, feladat, papírkereskedő, lap)

12. *méreg* — *halál*: *táplálék* — ..... (enni, madár, élet, rossz, jó)

13. *város* — *polgármester*: *hadsereg* — ..... (tengerész, katona, tábornok, harcos, gyalogos).

F) A következő feladatban *csak a két első* szót találják aláhúzva és ki kell keresniök a *zárójelben álló szavak közül* azt a *harmadik és negyedik* szót, amelyik a *leginkább* áll egymással az első két szó egymásközi viszonyához hasonló viszonyban, ez a két (a harmadik és negyedik) szó beírandó az üres helyekre!

*Példa:*

*gazdag*                      *szegény*

palota — kunyhó: ..... — ..... (jámbor, város, gazdag, istenfélő, szegény)

*Feladat:*

14. *szövet* — *szabó*: ..... — ..... (ítél? Liszt, hideg, pék, sütemény)

G) A következő két feladatban csak az *első* szót találják aláhúzva. Magának kell kiválogatni a zárójelben álló szavak közül azt a legjobban találó második szót, amelyik a leginkább áll az elsővel olyasféle viszonyban, mint amilyen viszonyban a szintén kikeresendő *harmadik* és *negyedik* szó áll egymással.

*Feladatok:*

15. *petrezselyem* — .....: ..... — .....  
(pisztráng, növény, kender, kötél, hal)
16. *ló* ~ .....: ..... — ..... (nyerít, emlős, szárnyas, szalad, madár)

## II. Elvonás.

17. *Rajzolja le* a sor végén álló üres hálózatba azt, ami *közös* az *összes* alábbi ábrákban:



## III. Mondatkiegészítés.

A következő próbákban hiányos mondatokat találunk. A hiányokat ki kell tölteni: minden egyes üresen hagyott (pontosított) helyre *be kell írni* egy-egy (de *csak egy-egy*) olyan szót, amely e mondatokat értelmesekké egészítheti ki! (Ahol *két* üres hely áll egymás mellett, oda természetesen *két* szót kell írnia.)

írja be kiegészített mondataiba a hiányzó írásjeleket — pl. vesszőket — is!

*Példa:*

..... *akik* ..... *meg-*  
Mindazok a gyermekek, ..... rosszul viselkedtek, .....  
*érdemlik,* ..... *kapjanak.*  
..... hogy büntetést .....

*Feladat:*

18. *Tegnap* esett .....*eső ma* is..... ha ez így  
..... bizonyosan ..... is .....
19. ....szeretném .....ki fog megfelelni.....  
a kérdésre ..... most fogok ..... maguknak.
20. A feladat igen ..... bizonyára ..... se lesz  
..... jó .....

## IV. Mondattá rendezés.

Az alább következő mondatokban a *szavak sorrendje* zavaros, esetleg egy-egy szó kétfelé is van szakítva. Állítsa e szavakat

valamely *értelmes rendbe* és a *szavak fölé írt számokkal* jelezze az értelmes szórendet!

A névelők és ragok alakjai is jól megfigyelendők: ha a *legkisebb pontatlanságot*, változtatást, vagy kihagyást elköveti, megoldása *helytelenként* fog értékelteni.

*Példa:*

9 5 2 6 4 7 13 8  
ült, egy három, fa, holló, ág, a, fekete, -on (-en, -ön)

*Feladat:*

21. az, találunk, -ban (-ben), virágok, erdő, -at (-et)  
21. ír, -nak (-nek), betűi, -ja (-je), ábécé, első, a (az), -t, le  
Mondatait ne mulassza el átvizsgálni!

### V. Számsorok.

Figyelje meg jól az alábbi szám-sorokat: *milyen rendben* követik egymást a sorozat tagjai, vagyis milyen viszony van az egymásra következő számok között? Ha megfigyelte ezt a viszonyt, nem lesz nehéz a sorok végén levő *pontozott* helyre az *odaillő* következő két vagy három számot beírnia.

*Példák* a megoldások megkönnyítésére:

13 15

- a) 1, 3, 5, 7, 9, 11, ....., ..... Beírtuk: „13” és „15”, mert ebben a sorozatban minden (következő) szám két egységgel (2-vel) nagyobb a megelőző számnál: „1 + 2 = „3<sup>M</sup>”, „3”+ 2=„5”, „5”+2 = „7” és így tovább

6i 128

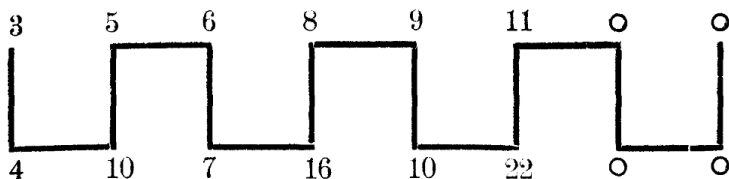
- b) 2, 4, 8, 16, 32, ....., ..... Beírtuk: „64” és „128”, mert ebben a sorban mindenik (következő) tag, vagyis szám kétszer annyi, mint az előtte álló:  $2X_{„2”} = „4”$ ,  $2X_{„4”} = „8”$ ,  $2X_{„8”} = „16”$  stb.

15 16

- c) 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13. ...., ..... E sorozatban az egymásra következő számok rendje: „1” + 2 = „3”, „3” + 1 = „4”, „4” + 2 = „6”, „6” -f 1 = „7”+2=„9”, „9” + 1 = „10” és így tovább, az előző számhoz egyszer í-et, majd 2-öt, majd ismét í-et, azután ismét 2-öt kell hozzáadnunk, hogy az új számokat megkapjuk.

*Feladatok:*

23. 2, 4, 7, 11, 16, 22,  
24. 32, 27, 22, 17, ....., .....  
23. Figyelje meg az alábbi ábrát: mindenik alsó sarkon és mindenik felső sarkon egy-egy szám van: ezek a számok is pontosan megszabott rendben követik egymást. Írja be az ábra végén, az utolsó sarkok mellett található kis körökbe az e sarkokra ill. számokat:



Írja be a pontozott helyekre az alábbi számsornak *három* következő tagját!

26. 3, 7, 6, 12, 12, 20, 24, 34, 48, 60, ....., ....., .....

A következő szám-sorokban egy-egy *hibás* tag (szám) van. Keresse azt ki, *húzza át*, és *írja a sor végére a helyes* számot, (azt, amelyik oda illett volna)!

27. 1, 6, 2, 6, 3, 6, 4, 6, 5, 6, 7, 6 (.....)

28. 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14 (.....)

VI. Lényeges következmények, okok, jegyek, meghatározások.

*Gondolja jól át* az alább következő feladatokat és *húzza alá* mindenikben a feladatok mellett található válaszok közül azt, amelyik a *legmegfelelőbb!*

A) 29. Az a gyermek, aki érzi, hogy rosszul viselkedett, kell hogy

1. magát rosszul érezze; 2. beteg legyen; 3. jobban érezze magát; 4. megrémüljön; 5. szégyelje magát

3#. Ha egy ember, aki csendes helyen sétál, hirtelen nagy zajt hall, mit fog csinálni? Kétségtelenül

1. meg fog állni; 2. elkábul; 3. meglepődik; 4. belerendül; 5. dühös lesz

B) 31. Melyik meghatározás illik a legjobban az „üvegablak”-hoz?:

1. az a dolog, amelyik arra való, hogy keresztül lássunk rajta; 2. üveges ajtó; 3. üveges keret; 4. a ház falában levő üveges nyílás; 5. fával körülvett üveglemez

G) Az alábbi próbákban az a feladata, hogy a *jobbaldalt található meghatározások közül* keresse ki azokat, amelyek a *baloldalt olvasható tulajdonságokhoz* a legjobban illenek. Minden egyes tulajdonság (32—35.) neve mellé (tehát az *aláhúzott* és számozott szavak mellé) oda kell írnia, az *üres* (pontozott) helyre, azt a *betűt*, amelyik a kérdéses tulajdonságnak *viszonylag legjobban* megfelelő meghatározását megelőzi.

Csak *egy-egy* betűt (*a* vagy *b...* vagy;) írjon és ügyeljen arra, hogy betűi *világosan olvashatók legyenek!*

*Példa* a feladatok helyes megoldására:

*d*

1. *tankönyv*: .....

a) könyv

b) játék

2. *szembekötő*: .....

c) tárgy

d) tanulásra szolgáló könyv

(Be kell írunk tehát a „tankönyv” mellé a *d* betűt, mert a tankönyv „tanulásra szolgáló könyv” és a „szembekötösi” mellé a *b* betűt, mert a szembekötösi „játék”.)

*Feladatok:*

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 32. <i>Tűrés</i>                    | a) felismerni az igazságot   |
| 33. <i>méltányosság</i>             | b) önszeretet nagy foka  |
| 34. <i>önhiűtség</i> (beképzeltség) | c) feladatunk elvégzésére fordított munka                            |
| 35. <i>hiűség</i>                   | d) önérdek szem előtt tartása  |
|                                     | e) bajt, szenvedést elviselni  |
|                                     | f) túlzott önszeretet az elismeretés keresésével                     |
|                                     | g) a jellemből vagy az egyéniségből származó erő                     |
|                                     | h) buzgón dolgozni   |
|                                     | i) érzelem, amely arra bír, hogy mindenkinek megadjuk, ami megilleti |
|                                     | j) a maga értékéről nagy véleménnyel lenni.                          |

Nézze át és *ellenőrizze*, amit írt. Ha úgy találja, hogy *rossz* betűt írt valamely tulajdonság mellé, *húzza át* és írja *meltéje* a jót! A már egyszer leírt betűt nem szabad *átírással* javítania másra; ha véletlenül mégis megtette volna, akkor a rossz betűt *újra* írja le és *áthúzással* érvénytelenítse! *Ha nem így jár el, megoldását hibásként fogjuk értékelni!*

- D) 36. Egy közmondásunk azt mondja, hogy „Ajándék lónak «e nézd a fogát”. Mit jelent ez? Azt, hogy
1. nem tanácsos a lóhoz nagyon közel menni; 2. bármit gondolunk is arról, amit ajándékba kapunk, szívesen kell azt fogadnunk; 3. nem kell elfogadnunk, ha lovat adnak nekünk; 4. ha a ló jó, a foga is jó.
- Vájjon mit jelent a következő közmondás?  
(Húzza alá a legmegfelelőbb választ!)
37. „*Aki jól szeret, jól büntet*” Ez azt jelenti hogy...
1. nemcsak az büntet, aki haragszik; 2. a vétkeket mindenképpen büntetni kell; 3. igazságosan kell büntetni; 4. aki igazán szeret, igazságosan büntet; 5. aki szeret, tud büntetni is.
- E) írja oda a következő feladatokhoz a legtalálhatóbb szót!:
38. Mi az, aminek a legyőzéséhez erős akarat kell?  
39. Mi az, ami a jóltevőnek fájdalmat okoz? .....
- F) Húzza alá a legmegfelelőbb választ:
40. Milyen érzést érez rendszerint az apa a gyermekeivel szemben?
1. szeretetet; 2. lenézést; 3. örömet; 4. szánalmat; 5. tiszteletet

G) A következő feladatok mindenkében *két-két legmegfelelőbb szót* kell kikeresnie és aláhúznia!

*Példák:*

- a) Mi tartozik minden *hóviharhoz*?  
szél, halál, mennydörgés, veszedelem, hó, rom?
- b) Mi kell, hogy legyen minden *hangversenyen*?  
kórus, szereplő, hegedű, zongora, zene?
- c) Mi van minden rendes *folyóiratban*?  
hirdetés?, papiros?, történetek?, nyomtatás?, képek?  
Aláhúzendó: *papiros* és *nyomtatás*

*Feladatok:*

41. Mi tartozik rendszerint hozzá minden *tűzhöz*?  
riadó?, tűzoltó?, láng?, forróság?, biztosítás?
42. Mit tételez fel minden *beszélgetés*?  
szívélinességet?, személyeket?, kérdéseket?, szellemességet?, nyelvet?
43. Mi van mindig a *múzeumban*?  
állatok?, osztályozás?, gyűjtemények?, ásványok?, látogatók?

## VII. Egybefogás.

Példák az alábbi feladatok megoldására:

- a) Kertemben alma, szilva, körte, tehát háromféle *gyümölcs*  
..... terem.
- b) A vasútnak, hajónak, autóbusznak, repülőgépnek, *közlekedési eszközöknek*  
szóval a ..... nagy jelentősége van.

*Feladatok:*

írja be az alábbi mondatokba a hiányzó szót (osztályfogalmat)!

44. A mérnökök, mesterek és munkások gyári .....
45. Ez az ember rabolt, gyilkolt és lopott, tehát őt háromféle  
..... terheli
46. Az élőlények növekednek, erősödnek, szóval .....  
vannak alávetve.

## VIII. Elmélyülés (és rendezés).

Az alábbi próbák mindenkében *húzza alá a legmegfelelőbb választ!*:

- A) 47. A rabokat miért tartják *börtönben*? Azért-e, mert ez felel meg nekik, vagy azért, hogy dolgoztassák őket, vagy azért, hogy megvédjék a társadalmat, vagy azért, hogy megbosszulják a becsületes embereket!

48. Néhány éve ajánlották, hogy a vasárnapot a hét közepére tegyék, hogy így a hét két egyenlő részre oszoljék. Miért abszurdum ez? Azért-e, mert nem lehet a vasárnapot áthelyezni, vagy mert lehetetlen szerda és csütörtök közé tenni, vagy mert a vasárnap szombat után kell hogy következzen, vagy mert vasárnaptól vasárnapig akkor is egyben maradna a hét?

- B) 49. Mi a főok, amiért az emberek órát használnak? Azért, hogy
1. reggel fölébresszen minket;
  2. díszítsük vele a lakást;
  3. napi életrendünket szabályozza;
  4. ne késsünk le a vonatról;
  5. idejében érkezünk az iskolába vagy a munkahelyre

#### IX. Következtetések.

*Húzza alá a legmegfelelőbb választ (következtetést)!*

- A) 50. Ha Henrik nagyobb, mint Edvárd és Edvárd olyan nagy, mint Károly, akkor Henrik
1. nagyobb, mint Károly;
  2. kisebb, mint Károly;
  3. olyan nagy, mint Károly;
  4. nem tudok biztos feleletet adni
51. Ha Pál nagyobb, mint Péter és Pál kisebb, mint Róbert, akkor
1. Róbert kisebb, mint Péter;
  2. nagyobb, mint Péter;
  3. éppen olyan nagy, mint Péter;
  4. nem lehet biztos feleletet adnunk
52. Ítélje meg, hogy helyes-e vagy helytelen az alábbi következtetés:  
„*A* nagyobb, mint *B*; *D* kisebb, mint *B*; tehát: *A* nagyobb, mint *D*”  
Húzza alá a megfelelő szót: helyes, helytelen.
53. „Az osztály tanulói nagyjából jó úszók és nagyjából jó evezősök. Tehát: *az osztály tanulói között biztosan^ vannak oly tanulók, akik jó úszók és egyúttal jó evezősök.*”  
Helyes, helytelen?
54. „János tartozik 100 pengővel Imrének, Vilmos tartozik 115 pengővel Jánosnak. Tehát: *ha Imre kap 100 pengőt Vilmostól és abból 15-öt Jánosnak ad, ezáltal a tartozások kiegyenlítettnek.*”  
Helyes, helytelen?

B) A következő példákban írja be a pontozott helyre, az aláhúzott második mondat (előzmény) után a helyes következményt!:

55. Az a gyöngye ember, akivel találkoztam, vagy Borsos Pál vagy Kővári Pál. *A Borsos-fiúk mind erősek.*

Tehát: akivel találkoztam, az csak .....

56. Némely  $x = y$

$$\underline{V = z}$$

Tehát: .....

## X. Értelmes és értelmetlen (helyes vagy helytelen) mondatok.

Figyelje meg, hogy *helyesek, értelmesek*, lehetségesek-e a következő mondatok és ha valamelyik mondatban esetleg valami értelmetlenséget vagy lehetetlenséget talál, írja le, hogy miért értelmetlen a mondat tartalma.

*Először az a) pontokra feleljen!*

57. Egészen sötét volt és így a szegény vak ember eltévesztette az utat.

- a) értelmes, értelmetlen (Húzza alá a megfelelőt!)  
 b) miért értelmetlen? .....

58. Az apa így kezdi levelét: „Kedves fiam, ha e levelet nem kapnád meg, értesíts róla azonnal.”

- a) értelmes, értelmetlen  
 b) miért értelmetlen?

59. Ha igen erős szél fúj, a repülő csak nehezen tud előrejutni.

- a) igen, nem, nem biztos  
 b) miért nem (nem biztos)? .....

68. Bereki Pál egymásután három különböző városban lakott és mindenik városban három évvel tovább tartózkodott, mint mindenik másikban.

- a) értelmes, értelmetlen  
 b) miért értelmetlen? .....

## Megjegyzések:

1. Ahol szükségének érzi, utólag is odairhatja, hogy *miért* adta ezt a megoldást.

2. *Ha kívánja* és van ideje hozzá: feleljen — egészen őszintén — az alábbi kérdésekre:

- a) *Frissen* vagy *fáradtan* dolgozott-e? (Mely okok miatt?)  
 b) *Megértette-e* a feladatokat? (Melyiket nem értette meg?)  
 e) Tudta-e *figyelmét* kellőképpen összpontosítani? (Miért nem?)  
 d) *Akadályozta-e* valami a legjobb erő kifejtésben?

Voltak-e munkája alatt különös érzései? (pl. a feladatok könnyűségének vagy nehézségének érzése, félelem, „drukk”, erős izgatottság, nyugtalanság stb.)

3. Esetleges egyéb megjegyzései:



## Kiegészítő próbasorozat.

1. Vájjon mit jelent a következő közmondás? Írja le röviden, de minél pontosabban, hogy hogyan kell értelmeznünk!  
 „*Ne háborgasd, ami nyugodt*”

Jelentése: .....

2. Figyelje meg a következő szöveget: „Fölsiettem III. emeleti lakásom dolgozószobájába. Az ablakon át észrevettem, hogy az utca túlsó oldalán, a különben mindig zárt ablakii palotának egyik, pontosan az én ablakommal szemben levő ablaka nyitva van.”

Mit jelent a fenti szövegnek ez a kifejezése: az én ablakommal „*pontosan szemben*” levő ablak? Jól gondolja át, hogy mi mindentől függ, hogy adott esetben mi van éppen „szemben” és határozza meg minél pontosabban, hogy miről van jogom azt mondani, hogy az én ablakommal „*pontosan szemben*” van. Írja ide, a pontozott helyre, a meghatározást!

3. Mi minden „*tetszik*” magának? Gondolja át *mindazt*, amire *bármely* értelemben azt mondhatjuk, hogy „*tetszik*”, és határozza meg, hogy mi mindenfélét jelent ez a magyar szó: *tetszik*. Előbb *gondolkozzék* (esetleg példákat is leírhat), azután lehetőleg *csoportosítva* írja le a különböző meghatározásokat.

4. Egy idegen nyelvben azt, hogy „*egy fiú*”<sup>1</sup> úgy mondják, hogy „*Boka Hepo*”, azt hogy *Jobb fiú és leány* úgy mondják, hogy „*Böki Ella Martö Hepi*”, azt hogy „*több leány mint fiú*” így mondják: „*Boko Martö Hepi Rute*”

- írja ide: 1. hogyan fejezi ki ez a nyelv az „és” szót:.....  
 2. megállapítható-e, hogy hogyan fejezi ki ez a nyelv a *többes* számot? Mit tud e kérdésről?

3. Van-e valami érdekes *szórendi* sajátága ennek a nyelvnek? .....

4. Észrevett-e még valamit erről a nyelvről? .....

5. Az alábbi elbeszélés-részletben melyek a leglényegesebb adatok?

„H. Jenő” el akart menni a fürdőbe. Éhes volt, de azt gondolta, hogy gyorsan megjárja a fürdőt és csak azután fog ebédelni. Fölkelt tehát a piros huzatos, díszpárnákkal körülrakott pamlagról, átöltözött: papucsát levette, cipőt vett magára, házi kabátját felcserélte új barna zakójával. Majd az előszobába ment, ott tett-vett egy darabig, azután megfordította a folyosóra vezető ajtó kulcsát, kiment a folyosóra, lesietett a lépcsőn és a kapualján át az utcára ért. Elég kényelmesen ment: X utcán 8 perc alatt, Y utcán 5 perc alatt, Z utcán 3 perc alatt haladt végig, úgyhogy a fürdőig 16 percet gyalogolt. A fürdőben, sajnos, soká kellett várnia, míg üres kabinhoz jutott; de végre megürödhett. A fürdés után gyorsan felöltözött, és ugyanazon az úton, amelyen jött, hazasietett. 12 perc alatt már haza is ért. Felment a lépcsőn, kinyitotta lakása ajtaját és otthonába lépett. Vége megebédelhetett.”  
 írja ide, *minél rövidebb* formában (egyszerű mondatokban), hogy a fenti történetben melyik *hat* adatot ítéli a legfontosabbaknak. (Csak 6 adatot szabad feltüntetnie! Ha pl. ezt írná: „Fölkelt, átöltözött”, ez már 2 adat.)

1.....

2.....

3.....

4.....







6. ....




Ezek közül is *melyik* 4 a legeslegfontosabb? Húzza alá a 6 mondatból azt a 4-et, amelyek valóban a legeslegfontosabb adatot mondják meg!


6. Milyen *okai* lehetnek annak, hogy valaki eddigi legjobb barátját a nyilvánosság előtt igaztalanul megrágalmazza? Kísérlelje meg az elképzelt okokat *még mélyebb okokra* visszavezetni!


Megoldás:

7. a) Ha egy idegen nyelvben bizonyos *kicsiny* és nagy, *tiszta* és csíkozott ábrákat a következőképpen neveznek:

a	következő	ábrának		neve: <i>hil</i>
"	"	"		" <i>hil</i>
"	"	"		" <i>put</i>
"	"	"		" <i>kal</i>
"	"	"		" <i>hil</i>
"	"	"		" <i>kal,</i>

b)	ha továbbá ez a sárga színű ábra		= <i>putti</i>
"	" kék	" 	= <i>hilső</i>
"	" piros	" 	= <i>kalke,</i>

akkor : 1. mi a neve ennek az ábrának ? :  .....

" " " " " " :  .....

" " " " " " :  .....

2. milyen ábrá(ka)t jelenthet

a „kalke“ szó : .....

a „hilső“ „ .....

a „kalti“ „ .....

# Az emberi beszéd strukturáltságát feltételező tényezők törvényszerűségeiről.

*Az állatvilágban a kölcsönös érintkezés csak fizikai és élettani jellegű, míg az embernél belsővé lett és megtelik szellemi tartalommal a kifejező eszköz, a beszéd erejéből.*  
Mitrovics Gy.: A neveléstudomány alapvonalai. (1933., 25. 1.)

## I. A vizsgálat célja és módszerei.

Az itt előadandók azt a problémát vizsgálják, mennyiben érvényesül az általam 1901-ben először közölt, az egyidejű érzetek s képzetek gátló, ill. egyengető kölcsönhatásairól szóló törvény, mely e hatásokat az időben érintkező folyamatok, történések, tartalmak egymáshoz való *minőségétől*, egyformaságától ill. eltérőségétől hozza függőségbe s melyet már akkor s azóta egyre újabb és újabb kutatásaim alapján az emberi elme egyik alapvető törvényének állítottam, az emberi beszéd területén is.<sup>1</sup>

A *specifikusan emberi*, magasabb s a beszéddel szorosan kapcsolatos elmeműködések közül az értelemszerű olvasás, írás s a gépírás ép és téves jelenségei, a betűszedés, a korrek-túra- és végleges sajtótermékek, az elemibb és magasabb számolási és algebrai műveletek helyes, ill. téves lefolyású teljesítményei körében igazolták tételtem helyességét részben a saját, mindmai napig továbbfolytatott közléseim, részben a tanítványaiméi,<sup>2</sup> igen nagyrészt azonban külföldi, amerikai, svájci, legfőképen német filozófus, filológus, paedagogus, paedoiogus, psychotechnikus, részben pszichiater és neurológus szakemberek vizsgálatai. Ténybeli állításaim lényegét, de gyakorlati jelentőségét illetően is a legelterjedtebb irányzatú iskolákból (*H. Münsterberg, Fr. Schumann, O. Külpe, G. E. Müller, E. Kraepelin, E. Bleuler, G. F. Lipps, G. Wirth, F. Krüger, O. Köhler, R. Marbe, O. Klemm, E. Becher, Alois Fischer, O. Seb, H. Weimer, E. Lesch, Pauli, J. Pikler, stb.*) kikerült közlemények megerősítették, míg általános törvényként a lelki élet összes területein való érvényességét többen kétségbe vonták ill. másképen igyekeztek magyarázni. *A nyelv*, a beszéd struktúratana is csakis éppen ezen törvényemnek világításában kapja majd meg, úgy vélem, sajátképeni, az összes egyéb elmetani jelenségekkel egységes kapcsolatú magyarázatát.

Külön ki kell emelnem azt az értékes segítséget, melyben éppen a *beszéd* tanára vonatkozó vizsgálódásaim *Kollarits Jenő* neurológus professzor honfitársam részéről részesültek, az ő rendkívüli türelmet igénylő, csipkefinomságú elmemunkáját s minden ezirányú külső nehézségekkel dacoló évtizedes kitartását.<sup>4</sup> A beszédstruktúra irodalma egyébként *Anathon Aall* norvég psychologusnak már 1907-ben történt, de évtizedekig szinte visszhang nélkül maradt reáutalása után, éppen a legutolsó huszonöt évben kezdett reáeszmélni arra, hogy törvényem e téren is rejt magában jelentős értelmet. Nevezetesen *Félix Krueger-nek*,<sup>5</sup> *Wundt* utódjának a lipcsei egyetem pszichológiai tanszékén, nemkülömben tanítványának, *Ipsen-nek* kísérletes vizsgálatai foglalkoznak azzal a kérdéssel,<sup>8</sup> melyre a következőkben reátérek, mi a jellemzője az ú. n. *Ranschburg-féle phaenomen-nek*, ill. *Ranschburg-féle gátlásnak* éppen a beszéd bizonyos jelenségeinek a már *Wundt*,<sup>9</sup> sőt előtte már 1897-ben *Meringer* filológus és *K. Mayer*<sup>10</sup> psihiater által a nyelv életével való kapcsolatban leírt s figyelemben részesített *asszimilációk* és *disszimilációk* stb. területén. Válaszuk az, hogy tételem igazi értelmét s a róla évtizedek óta folyó irodalmi vita ellentmondó állásfoglalásai kiegyenlítő közös nevezőjüket ottan kapják meg, ahol azokat a *Gestalt*- ill. *Ganzheit-probléma* látószögéből ítéljük meg, melynek tételem szerintük beigazolt, de csak egyik részproblémája. Magyar tanítványaim közül mint e téren működőként ez ideig csakis phil. dr. *Schmidt Ferenc* igazgató tanár<sup>10</sup> és h. *Schiller Pál*<sup>11</sup> egyet, magántanár urat említhetem meg, mint akik a homogén gátlás tételének a *beszéd*, ill. a beszéddel kapcsolatos *betűszedés tévedései* szempontjából értékes adalékokkal szolgáltak. Maga *Mitrovics*<sup>12</sup> professzor is pedagógiai tankönyvében — részben *Boda Istvánnak* 1928-ban megjelent „Störungen d. Lesens u. Schreibens...” című könyvem főleg idevágó részleteit behatóan ismertető kritikájával kapcsolatosan — foglalkozik gátlási törvényemmel, s annak nevezetesen a *gyermek fogalomalkotásával* s *abstrakciójával* való összefüggéseit tárgyalja a fejlődés különböző fázisaiban. Egyébként tételemet *Komis Gyula*<sup>13</sup> már 1918-ban „A lelki élet” II. kötetében éppen a beszédbeli kontaminációkkal s a szó- és névemlékezet gátlásaival kapcsolatban ismerteti s *Bognár Cecil* is lélektani tankönyvében megemlíti. *Brandenstein Béla* „Az ember a mindenségben” c. pszichológiai nagy munkája II. kötetében,<sup>15</sup> egybevágóan *An. Aall* véleményével, mint a lelki élet egy ökonomikus vonására utaló, egyúttal a változatosság nagyobb lelki hangsúlyát és könnyebb lelki érvényesülését is közelebb hozó érdekes jelenséget sorolja fel a homogén gátlást az asszociációs és reprodukciós gátlás mellett. *Magam* e tételem

jelentőségét a lelki élet minden területén — éppen a beszédet, nyelvet kivéve — egybefoglalóan magyar nyelven utoljára „Az emberi elme” c. 1923-ban megjelent két kötetében<sup>1</sup> ismerttettem, természetesen csak legrövidebb vonásokban, német nyelven pedig „Die Lese- und Schreibstörungen d. Kindesalters. Ihre Psychologie, Physiologie und Pathologie, heilpaedagogische und medizinische Therapie” c. munkámban (Halle a. S. 1928.) kapcsolatosan a mennyileges gátlásról és serkentésről szóló s az affektív gátlást is tárgyaló megállapításaimmal, foglaltam össze. Azóta csak egyes, inkább kórtani közleményeimben tértem rá újból, élettani s életismeim alapjait is kutatva, e problémára,<sup>1, 16</sup> de viszont évek sora óta dolgozom az egész kérdéssről megindult igen széleskörű bel- és külföldi kutatás, vita és saját régebbi s újabb ép és kórtani lélektani kutatásaim egybefoglalásán.

Jelen tanulmányom kialakulásában igen értékes segítségemre voltak *Balassa József* alapvető régibb, 1886 és 1894-iki a magyar irodalomban alapvető fonetikai munkái mellett a sajna, csak elkésve kezembe jutott *Gombocz Zoltán-féle* egyetemi előadások<sup>21</sup> sokszorosított jegyzetei (2. kiad. Hangtan I. 1925) s végül *Istenes Károly* gyógypedagógiai főiskolai tanárnak, siketnéma intézeti igazgatónak, már 1924-ben megjelent, de — úgy látom — meglehetősen ismeretlenül maradt „Hangkapcsolódások a magyar beszédben, különös tekintettel a siketnémák hangos beszédére” című, a kérdésnek engem éppen tételem szempontjából felette érdeklő s egyúttal igen értékes munkája, melyből, annál inkább, mert szerzője tételemet láthatólag nem ismerte, mint elfogulatlan forrásból bőségesen merítettem.<sup>18</sup>

Vizsgálódásaim részben *módszeresen ismételt önészlelésből*. részben *mások*, hol *alkalmi*, hol *ugyancsak módszeres észleléséből* állottak. Magamon újra meg újra kipróbáltam a különböző magán- és főleg a mássalhangzók találkozásából a magyar s jórészt az általam teljesen, ill. eléggé ismert latin, olasz, francia, másrészt a német, angol, de egyéb, kevésbé ismert nyelvek területén is adódó kiejtésben\* és saját kiejtéséből keletkező hallási komplexumok sima vagy gátolt, hibátlan vagy a szándékolthoz képest elváltozott, ilven vagy amolyan irányban módosult voltát s az ilvenkor keletkező transformatiók, elisiók. stb. elkerülésének lehetőségeit. Másokon, éveken és betegeken, részben alkalmak adtán, részben bizonyos szövegek fennhangú olvastatása közben figyeltem az ilyen kölcsönhatásokból eredő módosulások lényegükben azonos jelenségeire, valamint egyéni természetű változataira. Végül, egyelőre kizárólag ép egyéneken, *kísérletes vizsgálatakat* is végeztem minden készülék nélkül, melyek egyszerű módszertanát a következőkben közlöm, míg eredményeiről

fejezetről fejezetre fogok e helyütt csak rövid vázlatban beszámolni. Négy nagyobb intelligenciájú, 26 és 40 közötti korú, a vizsgálat célját nem ismerő egyénnek azonos rythmussal és lehetőleg azonos tempóban mondtam elő kétagú hangzóhalmazokat, midőn is mindegyik szótag két mássalhangzó közé foglalt egy magánhangzóból, mindegyik szótagban más- és másból állott. A mássalhangzók egymásra gyakorolt kölcsönhatásait főleg az első szótag végén s második elején álló két „intersyllabaris” szomszédos konzonánsnak egymásra tett hatása volt hivatott felismerhetővé tenni. A vizsgálati személy kb. 2 méternyire ült előttem, háttal felém olyképen, hogy a tőlem hallott, mindig első szótagukban hangsúlyozott kísérleti szót hangosan utánam kellett mondani s úgy, ahogy hallotta és kimondta, le kellett írnia, ilyképen módomban volt elsősorban sajátmagamon észlelni a nyolcszáz különféle szótagpár összesen 2800 *kiejtési reakcióját* s elbírálni személyes tapasztalatom alapján azok könnyű vagy nehéz voltát. Alkalmam volt azután ilyenkor mindjárt utána önmagamon a kiejtett szók elhangzását többezerszeresen hallásilag észlelni s egyúttal ellenőrizni, hogyan adta vissza, tehát miként fogta fel hallásilag s nevezetesen hogyan ejtette ki helyesen vagy tévesen a szót a vizsgálati személy (v. sz.), minek utólagos ellenőrzésére szolgált az általam előmondottaknak általa írásba rögzített sorozata. Egy, részben előzetes, részben utólagos vizsgálati sorozatban egytagú kísérleti szót (n = 275) is alkalmaztam, melyek két mássalhangzóval kezdődtek, avagy ilyképen végződtek. Ezek, bár a részletekben többnyire gazdagabban és pontosabban, de lényegileg ugyanazt mutatták, mint a kétagú kísérleti szók.

A kísérletek szélesebb körben való kiegészítése, egyúttal lehetőleges fizikai megalapozásuk is, folyamatban van, de lényegileg az eddigiek is megfeleltek már feladatuknak, amennyiben sokkal több és határozottabb felvilágosítást és mélyebb betekintést nyújtottak, semmint arra magában a mindennapos beszéd észlelése akár önmagunkon, akár másokon képes.

Közleményemet *Mitrovics Gyula* professzornak, a neveléstudomány, az esztétika s a bölcsélet négy-évtizedes kiváló magyar építőmesterének, egyúttal a nyelv értékei, a nyelv mélységei és a nyelv szépségei kutatójának és művelőjének szeretettel ajánlom.

## II. Vokálisok találkozásából adódó kölcsönhatások.

1. Találkozhatnak egymással a magyar nyelv összetett, valamint egymással szomszédos szavaiban szót befejező és szókezdő, fonetikailag *egyforma vokálisok*. Az ilyenek a hall-



*gátóra* nézve — nevezetesen *folyamatos beszédben* — többé-kevésbé *egybeolvadnak*. Idegen nyelvű szóokban ilyenek egyazon szón belül is előfordulhatnak. Ilyen páros vokálisok: *aa, áá, óó, uu, ee, éé, ii, öö, üü*. (Ráállott, leesett, a kávé édes, elemi iskola, álló óra, dicső őseink, hosszú út, erős fényű üstökös.) Sokkal teljesebb az egybeolvadás összetett szóknál, mint előős, odaadtam ill. odáttam; kiittam = kittam, stb. A *beszélő egyén hangképzése* szempontjából nézve s nevezetesen objektíve vizsgálva az ily homogén magánhangzók páros képzésekor az első hangzó kezdő levegője erősebb és bőségebb, mint a másodiké, ezé viszont erősebb mint az elsőnek végső levegője. „Minden oly esetben, amikor fonetikailag szorosan együvé tartozó vokális kapcsolódik egymáshoz” — így mondja *Istenes*, — helyes a kiejtés akkor, ha a két vokális zöngés levegője teljesen egybeolvadottan hangzik. Szerintünk „szorosan együvé tartoznak” a *homogén* beszédhangok, homogének pedig egyrészt a hangképzésileg, másrészt a hangzásilag, valamint a hangképzésileg s egyúttal hangzásilag egyaránt minél kevesebb eltérő elemet magukba foglaló, egymással egyúttal minél kevésbé összetéveszthető hangok.

2. Két szomszédos nem-egyforma hangzó között, nevezetesen ha azok egyike *i*, átmenetnek bizonyos körülmények között akaratlanul is / betűt ejtünk. Áll ez az idegen nyelvekre is. Pl. a *német*: Die arme; Die Engländer, Diát; *latin*: fiút, mei, stb.; *olasz*: fiore, mio dio (mijó dijo); *francia*: bien. Ez a / mindig a második magánhangzót vezeti be. Pl. — miért? = mijért? — ki-é — ki-jé? Kié ez = Kijéjez? Sőt: kijjéjez?; fiú = fijú; síel = síjel; fiók = fijók; miatt = mijatt. De más esetekben is, nevezetesen *á*, *ó*-nak a birtokos *é*-vel vagy *á*-val való találkozásakor bizonyos esetekben a két vokális közé beszúrt ú. n. *késettett* hangot hallatunk. Ilyenkor — szerintem — a két erősen differens hangzót az átmenettel illesztjük bele hangzásilag tetszetősebb, harmonikusabb és ejtésiiegg gazdaságosabb egységbe. Pl.: Jenője; Gézájé; Ottójé; magájé; leány — le-j-ány. Előfordul a magyarban a *vésítés* is, pl.: Franciávu!l beszél. Csunyávu!l nézett rám.

### III. Vokális találkozása konzonánssal

Egy vokális szomszédossága egy konzonánssal — és viszont — fonetikailag vagy azzal jár, hogy a mássalhangzó ajakállása alkalmazkodik a magánhangzóéhoz, vagy pedig a konzonánssokkal olyan nyelvállás jár, mint amilyen az előttük vagy utánuk álló vokálisé, vagy pedig végül mindenütt, ahol a nyelv is módosítólag vesz részt a képzés műve-

létében, a mássalhangzók az őket követő vokális nyelv-állásához idomulnak.

#### IV. Két konzonzáns találkozásából adódó kölcsönhatások.

##### I.) A kettős mássalhangzók egybeolvadása.

A mi szempontunkból a vokális-vokális és a vokális-konzonzáns szomszédosságokénál jóval több felvilágosítást nyújt a két mássalhangzó találkozásából, avagy kettőnél többnek torlódásából adódó kényszerű kölcsönhatások tanulmányozása.

*Balassa* szerint az, hogy a találkozó, ill. kettős mássalhangzók valóban egy hangnak tekinthetők-e, attól függ, képzésük alkalmával teljesíthetők-e az egyes hang képzésének előfeltételei, tehát csak egyszer hajthatjuk-e végre a hang létrehozására szolgáló mindhárom működést, ú. m. a lélekzet kibocsátását, bizonyos helyen ill. helyeken megakasztását s az így keletkezett hang megfelelő módosítását.

A szó- vagy szótagvégző hosszú vagy kettősen azonos mássalhangzóknál, mint pl. itt, ott, hall, toll, vess, fuss, agg, fenn, több, hecc, makk, szenny, íjj, fütty, hopp, forr, hozz, stb. a magyarban ez valóban teljesül is. Nem egészen így áll a dolog a kéttagú szók szótagkapcsoló kettőzéseinél, mint pl. ottan, abban, éjjel, mással, kézzel, észszel, stb. Ezeknél u. i., bár a zárlat helye és a képzésben résztvevő szervek helyzete azonos, a harmadik tényező mégsem egyezik. U. i. — ahogy azt bárki önmagán ellenőrizheti — a két szótagot, melyek elsejét a konzonzáns zárja, másodikát nyitja, kettőzött, helyesebben tán két részre szakított, egyazon lehellekibocsátással képezzük. És mégis, az egybeolvadás ilyenkor is, legalább is a folyamat legfontosabb részletére, bekövetkezik, amennyiben a lehellek ilyenkor sem sajátképen kettős. Ennek az állításnak helyessége megint önmagunkon is könnyen ellenőrizhető: a két lehellekből „hiányzik az elsőnek végső, a másodiknak kezdő mozzanata, a középső pedig egybeolvad”. *Balassa J.* Magyar fonetika 104. 1. Eszerint a kettős mássalhangzók képzését illetően egyazon szótagon belül mindenképen egynek, két szótagot összekötő szereplésük esetén pedig, bár nem tökéletes, de lényegileg egybeolvadt egy hangzónak tekintendők. Ha l l á s i l a g ill. hangzásilag nyomatékosabb s hosszabb tartamú egy hangjelenségként hatnak elménkre, de kettős eredetük éppen ezen fokozott nyomatékukból s tartamukból minden nehézség nélkül felismerhető.

Ezzel a minden egyes mássalhangzóra — a vele egyformával való szoros szomszédossága esetén — egyaránt érvényes megállapítással tételelem a nyelv terén máris” jórészt igazolást nyert.

## II.) A szomszédos folyékony hangzók (liquidae) találkozásának fonetikai kölcsönhatásai.

### 1. Az *r—l* szomszédosság:

a) Jóval bonyolultabbak s első látszatra nem is kimutathatóan törvényszerűek a nem egyforma, csak bizonyos mértékben képzésileg rokon, vagyis részben közös, részben eltérő fonetikai természetű, hangzásilag nem feltűnően hasonló hangzású, egymással mégis könnyen felcserélődő folyékony konzonánsok, az *r* és *l*, részben az *ly* egybeolvadásra törő kölcsönhatásai.

Az *rl* találkozásakor az *r* végső momentuma kapcsolódik az *l* kezdő momentumához. Pl. kérlek, párlat, szűrlet, szűrlek, torlasz. Az ily *rl* esetében folyékony beszédben számtalanszoros megfigyelésem szerint sem kiejtésileg, sem hallásilag az *r* egyáltalán nem olyan hangzású, mint pl. a szóvégző *r* eseteiben, aminők kér, pár, szúr, tör stb., vagy akár egyazon szótagon belül egyéb mássalhangzóval utána, mint terv, kert, pörk, sírsz, szúrsz, farm, szórt, Karszt, szúr], korcs, körte, pörben, stb. szókban. Az *l-t* megelőző *r* szerintem egyénenként változó mértékben ugyan, de *mindig észrevehetően el-es hangzásba megy át*, vagyis a kettő többé-kevésbé hasonul. Ilyenkor az *r* mindig hallható ugyan, de — hacsak az *r* kiejtése után kifejezett szünetet nem tartunk — számtalanszoros önmagamon és igen sok egyénen tett megfigyeléseim szerint — mindig hallhatóan eltér az előző példákban hallható kapcsolat hangzásától és többé vagy kevésbé, de legalább is befejező részében mindig észrevehető benne valami az utána következő *Z*-hez való hasonlatosságából, vagyis a nagyobb mértékben magánhangzó-szerű *r* *enyhén, de hasonul a szomszédos l-hez*. Vagyis: párlat, szűrlet, törlés stb. Ezzel szemben az *r-t* követő egyéb, szótagmegnyitó mássalhangzó előtt sem az *r*, sem a vele szomszédos konzonáns meg nem változik, miként ezt a pörkölt, pirkad, pörge, páfom, porban, bárha, párja, porhanyós, borsó, árpa, tervez, törzsek stb. szók teljesen eltérő hangzása mutatja.

### 2. Az *l—r* szomszédosság. Az *l* kiesése az *r* előtt.

Ugyanezen két liquida megfordított irányban, mint *lr*, szerintünk a mindennapos fesztelen *magyar* beszédben szintén az *l* módosításával jár. E módosulás megnyilvánul mint

hasonulás az utána következő r-hez, avagy csak kissé is fesztelen beszédben mint az r-rel való részleges egyenlőség, mint pl. elraktam, folyékonyan ejtve: érraktam, vagy pedig az *l* teljesen kiesik, azonban pótlólag az előtte álló magánhangzó megnyúlik, ha rövid volt (elraktam — ééraktam), még hosszabb lesz, ha hosszú volt, pl. félre helyett fére, férentenni, férebeszél, stb.

### 3. Az *l* kiesése a magyarban bármely mássalhangzó előtt.

3. Az *l* szomszédsága egyéb mássalhangzókkal: Az *al*, *el*, *él*, *ol*, *öl*, *al* kapcsolatait nemcsak az utánuk következő r-rel, de bármely mássalhangzóval is, a magyar ember nyelve szívesen elkeni, elkomotizálja. *Istenes* azon tétele, hogy a magyar ember, nem szeretvén a mássalhangzók torlódását, a szótagvégző és szótagkezdő mássalhangzó egyazon szóban való találkozásakor „a két konzonáns közül az elsőt egyszerűen elhagyja s az előtte való vokálist hosszúvá teszi”, általánosságban ugyan nem érvényes, ellenben kétségtelenül áll az *l* betűt követő mássalhangzóra, amint azt fenti példák mutatják. Viszont az egyéb mássalhangzókra szóló érvényességét a tarka, tüske, pontos, közbe, irka, rest, korty, szabvány stb., stb. példák esetei cáfolják. Az *i*-t követő tetszésszerű mássalhangzóval járó szókban az *l* elkenésének példáulként álljon itten *alvilág* = *ávilág*, *alsóház* = *ásóház*, *felső* vagy *fölső* helyett *féső* vagy *föső*, *általment* helyett *átalment* vagy *áttáment*, *kiállhatatlan* h. *kiáhatatlan*, *oldalt* h. *ódátt*, *földet* vett helyett *fődet* vett, *túlsó* h. *túsó* vagy *tússó*, *külseje* h. *ktiseje* vagy *küsseje* stb., sőt *oldalt* h. *ódátt*, melyben mindkét *l* elsikkadt, ül. helyette a szomszédos mássalhangzó megkettőződött. Kevésbé vagy nem áll ez néha — úgy tapasztaltam — az *il* és *ül* egynémely mássalhangzó kapcsolódásaira, mint *Ilka*, *Vilmos*, *szilfa*, *szilva*, *fülbevaló*, ellenben igenis: *sültem* h. *süttem*, *küldtem* h. *küttem*, *ültem* h. *ütem* vagy *üttem*.\*

### 4. Az *l* kiesése idegen nyelvekben.

Megtaláljuk az *l* ilyenén kiesését az *öt* követő mássalhangzóval együtt, úgyszintén ezeknek *a* hangzóval való helyesírásbeli (történelmi) pótlását a *francia nyelvben* is pl. a *chaud*, *sou*, *fou*, *sauveur*, stb. — szemben a latin *calidus*, *solidus*, *Salvator* szókkal. Az *angol nyelvben* — itten már csak kiejtésileg és hangzásilag — elmarad az *a*-t követő *l*

\* Gyermekkoromban a Dunántúlon a szilva általában rövid i-vel csak sziva néven ismertük.

hangzó egytagú szóban, néha többtagúban is, ha *m*, valamint egy némely más mássalhangzó követi, helyette az *a* még erősebben megnyúlik. Péld.: Palm (tenyér, pálma): pá<sup>m</sup>, alms (alamizsna): á<sup>m</sup>z, balm (balzsam): bá<sup>m</sup>, psalm (zsoltár): pszá<sup>m</sup>, calmnes (nyugodtság): kám<sup>m</sup>esz. Ugyanígy balíc: báó<sup>k</sup>, chalk: csáó<sup>k</sup>, falcon: fáö<sup>k</sup>ön, salmon: száö<sup>m</sup>ön, stb. Ezekkel ellentétben megmarad az *l* s rövid marad a magánhangzó egyéb magánhangzók után, mint helm: helm, help: help, gold: gold, bald: báö<sup>ld</sup>, pulp: pö<sup>lp</sup>, realm: rel<sup>m</sup> és számos egyéb szóban. Az óiaszban a latin *l* a nyelv fejlődése során gyakorta valóban, tehát kiejtésben is, írásban is, szintén kiesett és *i* hangzóval pótlódott, főleg *f*, *p*, *c* mássalhangzók után, pl. fiammá: fiammá; flavus: fiavo; plus: piü; flumen: fiume, piacere: piacere; plaga: piaga; flos: fiore; florens: fiorente (az o-t is elhagyva Firenze); clamare: chiamare, clarus: chiaro stb., stb. Visszont megmarad az *l* a clamore, classe, plasma, planetario, plasticita, platano, plausibile stb. szókban s — ellentétesen a magyarral — megmarad kivétel nélkül mássalhangzók előtt, mint alto, molto, altro, psalmo, palco stb. A franciában is — eltérően a fentebb felsorolt példáktól, az *l* igen jól tud megférti az előtte álló mássalhangzóval, még pedig ugyanazon szókban, melyekben az olaszban nem fér meg, mint pl. fleur, pleurer, claire, clóture stb. Míg az óiaszban megmarad változatlanul ott, ahol a franciában kiesett, mint pl. a caldo, soldo, folle, salvatore stb. szókban. Nem esik ki s nem módosul az *l* mássalhangzó előtt a nemeiben sem, miként a kait, Wald, Helm, Palme, Salbe, Silbe, Pulver, Gelse stb. szók mutatják.

### 5. Kísérletes vizsgálat.

*Kísérleteimben a szók közepén* ill. intersyllabarisan az *l—r* 100, az *r—l* is 92%-ban változatlan maradt, vagyis mindhárom kísérleti személyem helyesen fogta fel s írta le a diktált szószerű halmazokat (folruk, hörlip, stb.). Ezzel szemben *szó elejéri* (lrum, rlöp) *l—r* 44, *r—l* 66.7, *szó végén* (bilr, zsarl) *l—r* 66.7, *r—l* 111.1%-ban aequalisálódott, ill. ahol a visszaadás téves volt, ott a szó elején mindig az első liquida maradt el. Az *l—r* helyett tehát csak *r*, az *r—l* helyett csak *l* hallatszott, míg a szó végén az esetek két harmadában az *ir*-ből *rl* lett, egy esetben *-r*, míg az *rl* csak kivételesen (1:9 = 11.1%) változott el, midőn szintén csak sorrendet változtatott. Valóban a néme<sup>f</sup> és az angol nyelvben akadnak ily *rl* végződésű egytagú szók (Kari, Kerl, Schnürl, Berl, angolban girl, pearl), míg nem találok egyik nyelvben sem *fr*-re végződő egyetlen szóval sem.

6. Az *l* kényessége.

A valóság mégis ez: az *l* a magyarban, de több más nyelv szavain belül is. kényes mássalhangzó, mely egyéb mássalhangzókkal való találkozás esetén a maga egyéniségét könnyen feladja *s* kiesik, de ezen eltűnésének nyomait a vele szomszédos hangzók kiejtésének megváltoztatásában vagy legalább is a kiejtéstől erősen eltérő helyesírásban rendszerint megtalálhatókká tette.

Az *l* módosulása, ill. kiesése az *r* előtt a magyarban tehát nem fajlagosan az *r*-szomszédság folyománya. Ellenben az írási és a sajtóhibákban, de a beszéd terén is a normálisok elszólásaiban, valamint kóros állapotokban az *i* és *r* szomszédosságának tévedéseket okozó gátlásos szerepe igen jelentékeny.

Kiemelendőnek tartom, hogy az *Z*-nek mássalhangzókkal való torlódásokkor beálló változatlan kiejtése egyáltalán nem oly nehézség, melyet énünk a figyelem bizonyos csekély kvantumának odairányításával leküzdeni ne tudna.

7. Az *r* érzékenysége kölcsönhatások irányában.

A magyarban, jórészt a latin nyelvben is, az *r* érzékenysége más hangzók kölcsönhatásaival szemben jóval kevésbbé feltűnő *s* még az *l* hangzó szomszédsága esetén is rendszerint csak akkor válik átalakulásra, kiesésre hajlamossá, ha a) a két hangzó nem szorosan egymás mellett áll, ha b) idegen eredetű szóban szerepelnek együtt vagy c) magyar szóban, ha az *r* mellett egyéb mássalhangzó is áll *s* azonfelül a homogén gátlás esete az *l* és *r* együttesén kívül is terheli a kérdéses szót. Pl.: kristálytiszta h. elszólásként: tisztálykrista; elcserélni h.: elcselélni. Extramedullaren h. „extramedurraren”; ugyanakkor: intramedullare h. „intramedurrale”.

8. Az *r* magatartása idegen nyelvekben.

A nemeiben az *l* nem, de az *r* igenis hajlik hasonulásra, egyformásulásra, elkopásra és elkallódásra, ill. az *i*-nek, melybe beleolvadt, fokozott nyomatékúvá való tételére, ha az *l* szoros szomszédságban követi, mint Perle, ejtsd Perle, sőt Pelle; Kerl, ejtsd Kerl, sőt Kéli; verlieren h. féliren, felliren vagy ferlirn. Nyelvtörténelmileg is kimutatható az *r~l* kapcsolatnak egybeolvasztva gátló kölcsönhatása a germán nyelvekben pl. a Welt szóban, mely hoííandusban wereld, míg az angol world (= uörlđ) szóban már az *r—l* egymás mellé került *s* a két *e* közül a második az elsőbe olvadt, az *r* pedig kiejtésben szinte eltűnik. A nemeiben ellenben az *r* nyomtalanul eltűnt, viszont a szóvégi *d*-bol *l* lett. Az *r—l* egymás mellett állásának meg nem tűrése mellett szól a hol-

landus parel, kerel, a német Peile, Kerl szókkal szemben, mely utóbbiak r-je azonban mindig jelentékeny mértékben veszít kiejtéskor önállóságából. Mutatja ezt magyar példában is a németből átvett latinos Quartier = kvártély, Korpora/ = káplár (az első or-nak a másodikba való beleolvadásával egyúttal az *rl* sorrend meglazult s ír-ré változott, a második o pedig á-vá egyformásult. Ugyanígy Barbara h. Borbála, Barbier, barbiere h. borbély stb., de az angol colonel szó is, melyet Körnél-ként kell ejteni. Tehát sem *r-r*, sem *l-l*, sem *r-l*, ahogy a nyelvtörténelmi példák mutatják, nem jól fér meg egymással, még pedig éppen a nem-közvetlen szomszédságban sem.

Észleljük az r félmagánhangzó ellentállóképességének gyengeséget képzők, ragok, szók végén a *német* er-, ver-, zer-képzőkben, ha a velük kapcsolt szó bárminő mássalhangzóval kezdődik, mint pl. erfinden = efinden, (effinden); verbinden = febindn, főbindn, febbindn; zerbeissen = cebájszen, cöbbájszn. Ugyanígy elmarad a szók végén a valamennyire is folyamatos beszédben az r kiejtése az er végződésű többeszámú főneveknél, mint: der Mensch h.: de Mensch, Kleider h.: Kleidé, Manner h.: Menő, de ugyanígy egyszámú erva végződésű szóknál mint der Sanger h.: de Szenge, der Eifer h.: de ájje vagy a középfokban pl. grösser, kleiner stb. h.: grösszé, klejne, stb., ahogy ez a fesztelen beszédben történik. Az *angolban* egyéb mássalhangzóval szomszédságba jutva, azt megelőzve, az r az esetek nagy részében — akár csak az *l* — szinte nyomtalanul beleolvad kiejtésileg az őt követő mássalhangzóba, mint az egytagú charm = csám, churl = csői, church = csöcs, park = pák, gorge = gódzs, George = dzsódzs, girl = göl, pearl = pöl, turn = tön szókbán, melyek mindegyike kiejthető az előző magánhangzó nagyfokú megnyújtásával, az r legkisebb nyoma nélkül. Ugyancsak a szóvégi *er* vagy *ar r* hangzója, ill. betűje az *angolban* is szinte nyomtalanul elkopik a kiejtésben, mint az informer — införmö; scholar = szkolö stb. Egyébként a *franciában* is megfelelően a *latin* első igeragozás infinitivusa are ragjának, a kiejtésben, hogy úgy mondjuk az er rag — hacsak nem í vagy oi után következik — „hivatalosan” elvesztette az r betűjét, mert parler, monter stb. a kiejtésben parié, monté lett. Sőt vendre, prendre, descendre sb. infinitivusokban is a *latinból* az ofaszban is megőrzött, harmadik igeragozásbeli gre eltünőfélben van. Ugyanez áll többnyire az *er*, *ier*, *enr* végű (quartier, menseur, stb.) főnevek r végződésére is, mely ugyan írandó, de nem olvasandó és a beszédben is ma már szinte magától értetődően elmarad. Ezzel szemben a *latin* 4-ik igeragozásnak megfelelő ire-ből (audire, finire) alakult *francia* második igeragozási csoport *ir* ragja a maga r-jét

a kiejtésben is hiánytalanul megtartotta, mint íinir, obéir,

Az *olasz* nyelvben viszont az *r* elhanyagolásának és a kiejtésben való végleges hivatalos elkopásának nyomát nem találom. Fonetice az *r* e nyelvnek a szók elején legerőteljesebben ropogtatott, a szón belül s a szó végén is teljesen világos kiejtésű hangzóikhoz tartozik. Bár az olasz fonológusok az *r*-t a *u*-vel, az *m*-mel, *n*-nel, *Mel* és *gli* — *íy*-el együtt a félmagánhangzókhoz számítják, az *r* az olaszban soha, sem a mással-, sem a magánhangzó javára önállóságát fel nem adja.

7. *Fizikailag* az *r*-t az *l*-től elválasztja azon tulajdonsága, hogy az igazi nem rácsoló (nem rotacizmusos) *r*, tehát a *magyar is*, *Gemelli* és *Pastori* szerint *tiszta* zörej mentes, periodikus, tehát *zenei hang*, kb. 3.500—5.000—7000 mp-kénti rezgéssel, igen csekély amplitúdóval s 15—0 szigma (ezredmásodperc) tartammal, amennyiben önmagában többnyire nem követel időt, hanem fölébe fekszik az őt követő magánhangzó bevezető periodikus rezgéseinek. Ezzel szemben az *l* alaphangja 250—500 rezgésű; tartama 38—60 szigma (= ezredmásodperc), duplázódása esetén 162 szigma tartamú. Egy mp-kénti 480—750 rezgése az *r*-énél jóval nagyobb amplitúdó juak, csak kivételesen s múlóan jelennek meg 3000—4000 mp-kénti rezgések s ezek nem ciklusosak, tehát zörejszerűek. Ezért is, — szemben a semivocalisoknak nevezett s egyszerűsített hangzóként jellegzett *v*, *m*, *n* és *r fél magánhangzókkal* — az *l*-t *Gemelli* és *Pastori* a *kisfokban tisztátalan, könnyű és nyúlékony zörejekkel kevert magánhangzókhoz* sorolják.

#### 9. Az *l* és az *r*-féle hangok élettani alapjai.

Élettanilag a magyar nyelvben az *l*- és az *r*-féle hangok csoportjában az a közös vonás, hogy mindkét alcsoport a folyékony mássalhangzók csoportjához tartozik. *Balassa* szerint jellemző reájuk, hogy „tiszta zöngehangok és módosításuk a szájüregben történik”. Az *l*-féle hangok valamennyiénél a nyelv eleje valahol, de végeredményben a középvonal mentén, a szájpadláshoz szorul, olyképen, hogy két oldalt marad szabad ür a zöngé számára (*oldalsó* v. *laterális hangok*, *Seitenlaute*). Ettől eltérően az *r*-féle hangoknál a nyelv nem a középvonalban, hanem vályúszerűen, kétoldalt zárna el a szájüreget. A *magyar*, *olasz*, *szláv* s részben az *angol Z*-nél is ugyancsak a kemény száj padot érintő nyelv csúcsa hátrahajolva kétoldalt tért hagy a kiáramló levegő számára, melyre rendszerint a nyelv hegye vagy elülső részének szélei rezgésbe jutnak (rezgő hangok, *Zitterlaute*, *tremulantes*).



10. Az *l* és az *r* fonetikai képzésének és hangzásának részleges egyformasága és összetéveszthetősége.

Eszerint az *l* és *r* fonetikai képzésüket illetően annyiban volnának homogének, hogy mindkettőjüknél a nyelv zárja el részlegesen a száj üreget, továbbá az elzárás helyileg a második képzési helyen, retrodentálisan s amellet nyelvhegyperemmel (*Istenes*) történik. Mindkettő folyékony, zöngés, viszont különböznek az elzárás módjában. *Képzésük ezen túlnyomóan egyforma tényezőkből összetevődő volta a főoka tehát annak, hogy az r—l-gátlás a normálisok, még fokozottabban a beteg idegzetnek beszélésében a különösen gyakori hasonlatossági gátlások között szerepel, még pedig, amint láttuk, mind a magyar, mind a német, sőt az angol nyelvben is. Hangzásukat illetően kedvező hallási feltételek adásával értelmes szövegben alig találok hasonlatosságot. Kedvezőtlen hallási körülmények között azonnal beállanak az összetévesztések, amint idegenebb nyelvű szöveget diktálunk, vagy ismeretlen tulajdonneveket mondunk elő, avagy értelmetlen szószzerű halmazokat 2—3 méter távolból, anélkül, hogy a diktálót látná, vagy méginkább telefonon hallva kell utána-mondania a vizsgálati személynek.*

11. Az *l* és az *r* a nyelv egyéni fejlődésében.

Itt említhetjük mindjárt azt is, hogy *a beszélni kezdő gyermek* éppen ezt a két hangot hosszú időn át képtelen megfelelően kiejteni s mindkettőt rendszerint *l*-vel pótolja.<sup>1, 2</sup> Például: Laci szereti a kenyeret h. Jaci szejeti a tenyejet. Az *l* rendszerint hamarabb áll be, mint az *r*.

*Balassa* szerint\* (1893) a beszélni kezdő gyermeknél a mássalhangzók közül elsősorban az explozív és nasalis mássalhangzók, ezek közül a *b, p, m, d, t, n*, ellenben a *k* és *g* gutturálisok csak később fejlődnek. A *v* helyett a gyermek sokáig *b-t*, az *f* helyett *p-t* használ, az *s, sz, zs* hangokat (sziszegő spiránsokat) is eleinte különféle más hangokkal pótolja, az *r* helyett *j-t* vagy *l-et* ejt, de „az *r, l* és használata általában sokáig ingadozó”. Később fejlődik a *ty, gy, ny*, valamint a *s, zs, cs* kiejtése is.\*\*

*Kenyeres Elemér* szerint\*\*\* lánykája az első év utolsó negyedében tisztán ejtette a magánhangzók közül az *a-t, á-t, e-t* és *i-t*, a mássalhangzók közül a *b, d, h, j, m, n, p, t* és *sz*

\* Balassa József: A gyermek nyelvének fejlődése 1893.

\*\* Kindler, R, Ueb. d. bedingenden Faktorén d. Erregbarkeit v. Aufmerksamkeitsleistung, Arch. f. ges. Pslgie, 72, 1929, 179—392. i.

\*\*\* A gyermek beszédének fejlődése, Szülők könyvtára 6—8.

hangokat, ez utóbbit olyképen, hogy nyelvét két fogsora közé dugta. Az *f*-et 1; 1 (egy év + egy hónapos) korban helyesen ejtette a szó végén (puff!), de még 1; 3 hónapos korban is a szó közepén *p*-nek (*kefe* helyett *pépe*). A *v* néha már 1; 2 korban megjelenik, de egyes szóban még 18 hónapos korban *b*-nek ejtetik; *c* és *k* 1; 4, *g* 1; 6 táján jelenik meg. *Ugyanekkor* — tehát másfél év körül — a lányka az *l-t a szavakból kihagyja s az előtte levő magánhangzót megnyújtja*. Pl. *e/mész* h. *émész*, *feiveszi* h. *féueszi*; 1;8 korban azonban már tisztán ejti ki. Még 1; 7 korban is néha *j-t* mond / helyett (jevelet = ,levelek). Az *r* eleinte szintén *j*: *madár* h. *madáj*; *virág* h. még 1; 8 *világ*; *sír* h. *sii*, majd *szíj*; 1; 10 már ,virág'. A *gy-t* ,mely eleinte *d*, majd *dj*, 1; 8 már tisztán ejti. A *z* eleinte a szók elején elmarad, a *cs* eleinte *sz*, majd *c*; 1; 10 már tisztán ejti a *bácsi* szót. A *ty* 1; 11, a *zs* ugyanezen korban ejtődik csak tisztán.

## 12. A faji beszédfejlődés.

*A japán nyelvben az l hang hiányzik* s a japánok rendszerint képtelenek azt egyáltalán vagy legalább is tökéletesen kiejteni. Még az idegen nyelveket jól beszélő műveit japánok is az *l* hangzót egy az *r*-hez közelebb álló átmeneti hangzóval pótolják.

### 13. Az *r—l* kölcsönhatásából eredő sajtó- és íráshibák s az *r—l*-elszólások.

Utalok itt egy *japán* tudósnek angolul megjelent közleményére, melyben *kizárólagosan oly sajtóhibákat találtam, melyek az l betűnek javítatlanul megmaradt pótlásai* a nagy optikai különbség ellenére annak helyébe lépett s ott korrektúrák ellenére javítatlanul megmaradt *r betűvel*, pl. *strictiy* h. *strictry*. Ezekkel szemben feltűnő, hogy sem a *Gutzmann-iéle*, hallási hasonlatosságon alapuló hangzófelcserélések sorában, sem a *Stoll-iéle másolási íráshibáknál* az írásjelek elcserélési gyakoriságáról szóló táblázatban, sem a *Weimer* által közölt *diktátum-hibákban* (44. 1.), sem *Erwin Lesch-iéle spontán írási ortographiás* hibák sorában éppen az *r—l* eltévesztéseknek egyáltalán nem jut szerepük.

Ezzel szemben a *H. Kindler* által végzett *Bourdon-iéle testkísérleteknél* akadt vizsgálati egyén, kinek az *l* és *r* megkülönböztetése feltűnő könnyű volt (látásos típus), de akadt olyan is, ki szinte minden egyes sorban egy-két betűt, főleg *l-t* vagy *r-t* kihagyott (218. 1.), ami inkább beszédmozgásos képzettypus mellett szól.

Annál jelentékenyebb, szinte domináló jelentőségű, nem szoros szomszédságában álló *l* és *r* *s* még inkább az *r* és *l*

egymásra gyakorolt tévedéseket okozó kölcsönhatása valamint a maga *Meringer* (Aus d. Leben der Sprache, 1907.)<sup>1</sup> által felsorolt *beszédbeeli elszólásoknál* és felsorolt *olvasási hibáknál*. „Es ist vor allem sprachlich wohl kaum zu läugnen, dass r und l und die Nasalen, auch wenn sie nicht gleichwertig sind, aufeinander zu wirken vermögen” mondják *Meringer* és *Mayer* (162. 1.). szölván a *különösen nehéz hangzók* hibanemző jelentőségéről még azon esetekben is, midőn azok helyzetük révén nem fokozottan hibahajlamosak.<sup>2</sup> Ilyen elszólási és hangos olvasási hibákat fentebb saját tapasztalásunkból is felsoroltunk.

### III.) Két nasalis mássalhangzó találkozása.

#### 1. Az *m—n* szomszédosság hatásai.

Az *m—n* találkozásából kifolyólag *Istenes* egyáltalán nem említ hasonulási folyamatot. Példái a kifejezésre nem jutó vagy hiányzó kölcsönhatásnak: szemnek, irodalomnak, számnév, stb., melyekben azonban — úgy tapasztalom — az *m* kiejtésének főleg befejező, az *n* annak kezdő fázisában erősebben nasalis árnyalatú, az *m* egyúttal *n*-szerű, az *n* kezdőszakában *m*-szerűvé lesz. Egészben véve azonban az *mn* szomszédosság valóban a két elem egyikének önállóságát sem változtatja meg feltűnően. Ugyanígy a *német* nyelvben is Versáumnis, Verdammnis, stb. szókban az *mn* nem változik a kiejtésben s ugyanígy van ez a *latin* nyelvben is. Ellenben ez a hangzástani magatartás távolról nem minden nyelvre áll. A rokon *m* és *n*, ill. *n* és *m* mindkét irányú egybeolvadási, vagyis legalábbis egyformásulási tendenciája világosan megnyilvánul az *olasz* nyelvben, még pedig nemcsak fonetikailag, hanem helyesírásiilag is. Vagyis a *latin* damnus olaszban danno; somnus: sonno; solemnis: solenne; columna: colonna; stb., tehát az *mn* itten is a második konszonáns túlsúlyra jutásával egyetlen, de két lélekzetben ejtett, hangsúlyozottabb konszonánssá olvasztja egybe az *mn*-t. Viszont az *nm*-nek *mm*-mé egyenlősülését, ha nem is ily mértékben, de megtaláljuk az *angol* nyelv római eredetű szavaiban is. Így

1. „Von den Konsonanten werden zuerst die Labialen, darui die Dentalen, endlich die Gutturaien richtig wiedergegeben. Die Liquida *r—l*, sowie *s*, *sch* und *h* machen meist zulängst Schwierigkeiten.” (Me, 216).

2. *Martha*, 3; 6 év: K/aid = jeia; Bäckerei = bebeyei; *Johannes* 2; 0 Jahre: Grete = *Jeke*; fiisa = Jida; 2; 2 Jahre: Lampe = Jampe; íauf en = yauf en; fiouleaux = Julo; 2; 5: Rési = lézi; 2: 6 év: Terese = Taléz; ruhig = luhig

pl. soiemn (ünnepélyes) kiejtése szolem, vagy pl. a to condemn (elítélni) kiejtésileg hivatalosan is condem, hymn: him, column: kolöm. Amint azonban az *mn* két szótag között oszlik meg, akkor már angolban mindkettő világos kiejtése a kötelező, vagyis solem-nity; indem-nity, míg u. e.-ek olaszban igenis egyíormásultak, mint colonna, calunniare, solennità, eondannare, indennità, stb., franciában pedig részben írásban s kiejtésben megmaradtak, mint pl. condamner, calomnier, részben szintén az első orrhangzónak a másodikba való beléolvadásával, ili. ahhoz való aequilizálódásával azt kiejtésben megerősítették, nyomatékosabbá tették, írásban megkettőzték, mint colonne, solenne, stb., részben a másodiknak az elsőbe való olvadásával visszahatólag az elsőt megkettőzték vagy átalakították, mint sommeil, ill. songé.\*

## 2. Az *n—m* szomszédosság hatásai.

Az *nm* a magyarban annyiban különbözik az *mn*-től, hogy az *n* a folyékony beszédben szinte teljesen hasonul az utána következő *m*-hez. Példák: színmű: szímmű, utánmondás: utámmondás, énmondom: émmondom, stb. Miként látni fogjuk, az átmenet az *n*-ről az *m*-re bonyolultabb, mint megfordítva, így inkább az *n* hasonul az *m*-hez, midőn is azt szinte megkettőzi. A *német* nyelvben is unmöglich = ummöglich, unmerklich = ummerklich, anmassend = ammassend stb. Az *angol* köznapi beszédben is — ahogy *Jones* megjegyzi — pl. ten minutes h. temminuts (temminutsz) hallatszik. Latinban is rendszerint, ha ugyan nem mindig, az *n* és *m* fonetice, de grafice is *m—m*-ként jelenik meg, mint inmissio = immissio, inmergere == immergere stb. Ugyanígy áll a dolog az ú. n. történelmi assimilatiók terén az *olasz* és *francia* nyelvben stb. Példák: *lat.*: commissio; *ol.*: commissione; *fr.*: commission; commotio, commozione; commotion stb. Ugyanez történt kivétel nélkül az *angol* nyelvben megmaradt sok száz latin eredetű *con-* és *in-* kapcsoló képzőkkel kezdődő szóösszetételekben is. Pl. commission, commercial, immoral, immortal, immodest, immutability, stb.

Ezek szerint tehát *a képzésileg és hangzásilag hasonló m és n, de még inkább az n és m egymás mellé kerülve a nyelvek nagy részében vagy már történelmileg egybeolvadt, vagy — a magyarban ez csak az nm-re áll — kiejtésileg feltétlenül egynek hangzik.*

\* Kivételesen *angolban* a szó elején is elmarad az *n* előtt az *n* a görög eredetű mnemonic szóban, mely nemonic-nak ejtetik. *Jones* „English Phonetics” (153. 1.)

3. Az *n* és az *m* elektroakusztikai görbéje.

*Gemelli* és *Pastori* szerint a szóvégi *n* átmenetét a szomszédos szó bevezető *m*-jéhez pl. „a non mi far male” mondatban az „elektroakusztikai felvétel görbéjében lehetetlen volna egymástól megkülönböztetni, minthogy a két felhangzó, bár külön szókhöz tartoznak, a valóságban egyesült és részben egybeolvadt. Bizonyos kettéválasztás a két szóhangkomplexus (non mi) között csak annyiban lehetséges, amennyiben az *m*, mely maga is két összetevőből áll, az őt követő *i* hangzóhoz való második átmeneti fázisában megváltozik”. Eszerint tehát az *nm* szomszédosság az elektroakusztikai készülékek tisztán fizikai rögzítésében is egybeolvadásra vezetett s az eredmény egy közös hangnak megfelelő görbe lett. A *Gemelli—Pastori* által közölt két görbe ellenben, az *n* és *m* elektroakusztikai görbéje, alakilag inkább emlékeztet két egyes *n*, semmint két *m* görbéjére, minek folytán, ha itten a hangtani felvétel fizikai alkata volna a döntő, inkább várhatnók non mi szóknak nommi h. nonni, a színműnek szimraü h. színnü-ként való hallását ill. percepcióját.\*

## IV.) Spiránsok szomszédosságából eredő kölcsönhatások.

A különböző spiránsok szomszédossága is az egész vonalon *bizonyítékait szolgáltatja a homogén vonzási és egybeolvadási tendenciának*. Találkozásaik kölcsönhatásaira *Istenes* nyomán, de saját tapasztalásaink tükrében is a következő szabályokat állapíthatjuk meg:

1. *Ha mindkét spiráns zöngés, csak a z—zs és a zs—z változik meg „nyelvkényelmi” szempontból. A z—zs-ből zs—zs lesz, mint pl. tíz-zsákból tízszsák, ház-zsindely-ből házszsindely s ugyanígy zs—z-ből z—z válik, mint pl. darázzsümmögésből darázzsümmögés. Az ily egyenlősülésnél is tehát, mely zöngességüket illetően erősen hasonló spiránsok szomszédosságából ered, mindkét esetben az első hangzót változtatja saját színére az utána következő második.*

2. *Ha két szomszédos spiráns elseje zöngés, a második zöngétlen, fonetikailag 3 lehetőség áll fenn.*

\* Feltűnő, hogy értelmetlen betűhalmazokban az *imne* halmazt két kis. szem. három közül *inne* gyanánt fogta fel s írta le, a *Rumn* halmazt *Runn* gyanánt, ellenben a *Denmo*, *panmi*, *fönme*, *renme* és *vinme* szókat mindhárom egyformán két zn-el hallotta s jegyezte fel.

a) A második helyen álló zöngétlen spiránsok hasonító hatásúak, amennyiben az *f*, *sz*, *s*, *h* az előttük álló zöngés *v*, *z*. *zs* hangzókat a maguk színére zöngétlenné formálják. Fonetice: évfolyam — éiíolyam, évszak = éfszak, névsor = néfsor, szívhat — szíthat, házfal = hászfal, vitézség = vités-ség, tíz sor = tíssor, tízser = tíszser, vízhatlan = víszhatlan, varázsfuvola = varásfuvola, varázssíp — varásíp, darázs-szúrás = darászsúrás, rizshantolás = rishantolás, parázshamu = paráshamu. Valamennyi esetben a későbbi, vagyis a zöngétlen alakítja át az öt megelőző zöngéset teljességgel vagy legalábbis zöngétlenségét illetően egyformásítva a maga színére.

b) A valóságban ismételt, nem-szándékos, de ugyanígy szándékos módszeres önészlelés, valamint mások észlelése útján úgyszintén kísérletileg is, hallásilag különbséget találok a) az egyrészt zöngésségbeli minőségüktől eltekintve egymás között egyforma *v—f*, *z—sz*, másrészt *fi*) a képzésileg is, hangzással is egymástól eléggé kifejezetten eltérő *u—sz*, *v—h*, *v—s*. &) a *z—s*, *z—f*, *z—h* és b) a *zs—sz*, *zs—f* és *zs—h* zöngétlenülése terén egybeolvadásra törő konzonáns párok kölcsönhatásai között. Az első három említett pár, hol egyazon képzési módú és helyű hangzó csakis zöngésség szempontjából tér el egymástól, szinte 100 százalékban egyformásul a zöngétlenülés terén is, valósággal eggyé summálódott kettős más-salhangzóként hat (*f—f*, *sz—sz*, *s—s*) és folyékony beszédben, vagyis, ha a kettő között mesterségesen szünetet nem tartunk *v/ /f*; *z/ /sz*; *s/ /s*, lehetetlenség is másként kiejteni. Ezzel szemben *s* még inkább a */ʔ*, *8* és *ő*-csoportoknál, bármily folyékony beszédben is az első helyen álló zöngésből egészen rövid ideig hallatszík bizonyos hányad, mely átme-gy a huzamosabb zöngétlenségbe. Így pl. évszak *e*) nem annyira éfszak, mint inkább é<sup>^</sup>fszak, sőt néha *f*), ezenfelül a második helyen álló zöngétlennek kezdeti szaka hangzik zöngésülten, pl. névsor *h*. névzssor-nak ejtjük, ill. halljuk, avagy végül *y*) a két szomszédos konzonáns egybeolvad egy oly hangzóba, mely zöngés és zöngétlen között áll. *Élettanilag* a hangszalagok ilyen, a megfeszült és ellazult között álló helyzete egyáltalán nem elképzelhetetlen.

Itten is tehát az észlelés azt bizonyítja, hogy az egybe-olvadás *s* ezzel az egyformásulás mértéke a szomszédos konzonánsok egy formáságának mértékétől függ.

c) Ezzel szemben kivételt tesz a zöngétlen spiráns előtt álló zöngés */*. Így a *jf*, *jsz*, *js*, és a *jh* hasonítás nélkül kapcsolódnak. Példák: fej *fa*, fejsze, hajsza, újság, fájhat, Új hely. Magyarázat: A */* hangzónak a magyarban általánosságban nincsen zöngétlen alakja, főleg azonban a */*-nek réshang vol-

tán kívül alig van képzésileg s egyáltalán nincs hangzásilag közös vonása az *f*, *sz* *s* és *h* hangzókkal. (V. ö. 29-ik 1.)

3. Zöngétlen spiránsnak utána következő zöngés spiránsal való kapcsolódásánál az *sz—z* és *s—sz* a képzés módja és helye szerint asszimilálódva, ill. aequalizálódva Istenes szerint *sz—z-ből z—z*, *s—zs-höl pedig zs—zs lesz*. Itt is tehát a második, vagyis ezen esetekben a zöngés, hasonítja magához az elsőt, a zöngétlent: rősz zene — rozzene, hős zsandár = hōzs zsandár. Az *sz—zs* és az *s—z* esetében u. e. történik; itt is a második, még pedig zöngés hangzó a győztes: húsz zsandár = huzs zsandár (észlelésem szerint azonban gyakorta inkább huz zsandár), hamis zene = hamisz zene. *Minden ezen esetekben megállapítható, hogy tételek értelmében az elemek képzési s hangzási egyformasága a túlnyomó*, minek folytán a folyamatosság kedvéért *a differens jegyek lemorzsolódnak s az egyformák summatív egybeolvadása történik*, mely azonban tökéletesebb az egymástól csakis zöngésségére eltérő *sz—z* és *s—zs*, semmint a több jegyre nézve különböző *sz—zs* és *s—zs* konszonáns párnál.

Ezekkel szemben a *hv*, *hz*, *hzs* és *hj* kapcsolatokból Istenes szerint a *h* kiesik. Ám ez — úgy vélnék — főleg azért van így, mert a legtöbb helyütt magyarban a *h* hangzót szó végén már önmagában is alig hallhatóan vagy egyáltalán nem ejtjük ki: céh = céé, méh — méé, pléh = plée, juh = juu, esetleg ju. Ugyanez áll minden irányban a *hf*, *hsz* és *hs* hangzóhalmazokra, mint juh fej = j úf ej, méhszúrás — méé-szúrás, pléhsíp = pléesíp. A *h* mássalhangzóként magyarban sajátképen csak ott szerepel hallhatóan, hol utána magánhangzó következik. Pl.: méhek, céhek.

Az *fv*, *fz*, *fzs*, *ff*, *szv*, *szj*, *sv* és *sj* szomszédossága Istenes szerint egyenlősülés, ill. hasonulás nélkül marad. Nem ismerhetjük el ezt a két fűvő spiránsra, vagyis az *fv-re*, mely *igenis*, *gyakran* = *vv*, mert bizony csúf világ folyékony beszédben csúvvilág-nak hangzik; rőf vászon rővvászon-nak, gróf Vay ugyancsak gróvvaji-nak. De az *fz* is gyakran ejtődik többé-kevésbé feltűnően, mint *vz* pl. gróf Zichy h. gróvzichy, csúf zene h. csúvzene, széf zár h. szévfzár, a gróf Zselénszky h. gróvzselénszky-nek hangzik. Sőt az *szv* is *jzu*-nek, penészvirág hangzásilag penészvirág-nak, a húsvét húsvét-nak, ritkábban inkább húsfét-nak felel meg.

Megtalálhatjuk ugyanezt a *német* nyelvben is, hol pl. Hofszánger inkább Hovzenger-nek hangzik, a Hofwache hóvache-nak. Legfeljebb azt ismerhetjük' el, hogy ezen hasonulások nem annyira fülbeszökök és általánosak, mint ugyan ezen konszonásoké a megfordított irányban való találko-

záskor.\* Az *fv* itten is kifejezettebben egyenlősül *vv* gyanánt, semmint a többi zöngétlen zöngés spiráns kapcsolat.

4. *Zöngétlen spiránsnak zöngétlennel való kapcsolódásakor* az *ff, fsz, fs, fh, szsz, szf, szh, sf, ss, sh* és *hh* kettősök *Istenes* szerint nem esnek át asszimilációs változásokon. Ez betű szerint véve így is van *s* eszerint — úgy látom — a homogének vonzásának, egyesülési tendenciájának törvényén itten fenyegető rés támadna. Ezzel szemben azonban ki kell emelnünk, hogy a fentiek közül az *ff, szsz, ss* és *hh* kettős mássalhangzók nemcsak hasonló, hanem már egyformák, tehát már nem is hasonulhatnak. Reájuk már a *Balassa* által leszögezett tételek állanak, vagyis mint kettős mássalhangzók szó végén teljesen egynek számítanak, bár hangzásuk így együttesen hosszabb és hangsúlyozottabb, mint az egyetlen mássalhangzóval végződőké (*muff, hass, viszont rőf, has*), vagyis itten szerintem a *summációs egybeolvadás* esete forog fenn, míg szótagot végezve és a következő szó tagot nyitva, ha nem is annyira egyik, de kiejtésileg *s* főleg hallásilag meghosszabbodva *s* fokozott nyomatékot nyerve *quasi-eggyé olvadnak*, mint *puffan, aszszony, szeressen, ahhoz, stb.* Itten tehát — tételünknek megfelelően — *többé-kevésbé tökéletes summációs egybeolvadás az egyformák vonzásának folyamánya.* Viszont az *fsz, fs* és *fh* kapcsolatokban a *homogenitás képzésileg spiráns* voltokon kívül csak egyetlen jegyre, a *zöngétlenségre* vonatkozik. Az *f* dentilabiális, az *s* és *sz* linguális, a *h* laringealis hang, az *s* apikális, az *sz* koronális. *Hangzásilag* pedig a magyarban, de a németben, szlávban, latinban is semminemű hasonlatosságot a *s, sz* és *h* az *f*-el hangos beszédben nem mutatnak *s* természetesen ugyanez áll megfordított irányban az *szf, sf* és *sfi-ra* is, ami világos magyarázatát adja a hasonulás, ül. egyformásulás elmaradásának.

A két zöngétlen sziszegő spiráns *sz* és 5 találkozáskor *s—s*-nek és az *s sz* pedig *sz—52*-nek hangzik. Mindkettő egyrésű apikális ill. ehhez közeleső koronális, lingvális sziszegő és itten is a zöngésségbeli egyformaság is adva lévén, beáll a többé-kevésbé tökéletes egyenlősülés *s* itten is a második hangzó hasonítja magához az elsőt. Példák: egészség = egeesség, Jászság = Jásság, másszor = mászzor, késszúrás — késszúrás. Ugyanezt említi *Jones\** az angolban is, mint pl.

\* *Horger* szerint mindazon zöngétlen mássalhangzók, melyeknek nyelvünkben zöngés párjuk van, zöngés mássalhangzók előtt zöngésekké válhatnak. Indukálhatják a zöngésülést a *b, d, d', g, z, zs* mássalhangzók, a Dunántúlon a *v* is, de nem a likvidák és az orrhangzók (125—126. lap).

\*\* Engl. Phon. 210. 1.



horse — shoe (phon.: hós — sú) gyors társalgó beszédben mint hósú hangzik.

#### 5. Kísérletes vizsgálat:

a) *Zöngés spiráns zöngésségre megegyező, egyébként minőségileg eltérő másik zöngés spiránssal* (n = 123) 19.3% hibás reakciót ad. Külön számbajö itt mégis a homogénebb *zs—z*, mely 33%-ban *z—z*, míg a *z—zs* csak 11.1%-ban lett *zs—zs*. Még kevésbé egyformásul ill. hasonul az akár első, akár második helyen álló; (pl. *jz* vagy *zj*), mely csak 3.5% egyformásulásos hibát eredményez, ami teljesen megfelel a fentebb 2. c) alatt közölt értelmes szókön tett tapasztalásnak.

b) *Zöngétlen spiráns minőségileg egyébként eltérő zöngétlen spiránssal* (n = 38) 17.8%-ban ad téves, mert egyformásulásos reakciót. *A hibákat a hasonló képzésű s hangzású sziszegő-párok adták* (*s—sz. sz—s*) á 66.7% adaequatis tévedéssel, míg a képzésük szervére és helvére *eltérő sziszegő-fúvó és fúvó-sziszegő, hangzásukra is lényegesen heterogén s—f, f—s, sz—f és f—sz egyáltalán nem adtak tévedést.* Az alacsony átlagos százalékszám tehát a sziszegőknek a tőlük heterogén fúvókkal és viszont való találkozás rovására írandó, míg a homogén zöngétlen spiránsok maguk között nagyon is tekintélyes számban aequalizálódtak.

c) *Zöngés spiráns zöngétlen spiránssal* (n = 106) igen nagy mennyiségben, átlag 90.3%-ban adott hibás reakciói. Nevezetesen *v—f* 23: 24 esetben = *ff*, *v—sz* 20: 21 = *fsz*, *z—sz* 5:6 *sz—sz* stb. Ezek hibaszázalékai tehát túlnyomóan 83—95% között mozogtak. Hasonlatosságukat, ill. a *v—f*-nél egyformaságukat, valóban csak zöngésségbeli különbségük zavarja meg. *A döntő tehát itten is a túlnyomó hasonlatosság, ill. quasi-egyformaság.*

d) *Zöngétlen spiráns minőségileg eltérő zöngés spiránssal* (n = 124) átlagban csak 14.4%-ban adott téves reakciót. Ahol ellenben mindkettő sziszegő, ottan 64—83%, átlagban 76.0% adott egyformásulást. Ellenben a fúvó spiránsok, vagyis *f—y* találkozása összesen 17%-ban vezetett hibára, melyek közül kettőben a zöngés második hasonult az előtte álló zöngétlenhez. Ugyancsak bármely zöngétlen spiráns a } zöngés spiránssal összesen 4.5% tévedést adott. Ígyképen jön létre a félrevezetően alacsony 17.8 %-os átlag.

#### V.) Az explosívák találkozásának kölcsönhatásai.

1. *Ha zöngés explosiva jön össze vele egyébként nem azonos zöngés explozívával, a magyarban hasonulás, helyesebben egyformásulás, Istenes szerint csak a dqy és megfordítva gyd esetében következik be. így hadgyakorlat: hagy-*

gyakorlat, és ne hagyj magad: ne hadd magad. Ilyen eredetűnek gondolhatnák a „vegyed” vagy „tegyed” (vegyd, tegyd) h. vedd, tedd stb. szóalakokat is. Mindkét esetben *itten is az időbelileg első hasonul, avagy helyesebben egyenlősül a másodikkhoz.*

A nemeiben, az *angol nyelv nemei* eredetű szavaiban, a *hollandusban* egyáltalán nincsen zöngés és zöngés explozíva között — mindig kivéve a két teljesen egyforma egybeolvadását — észrevehető kölcsönhatás (Handbuch, endgültig, Habgier, Wegbau, Obdach, stb.) A *latin* eredetű nyelvekben sem a *b*, sem a *d* egymást nem változtatja (adbibo, abdicó), míg a *g* a *b*-t is, a *g*-t is magához egyformásítja (suggero, agglutino). Lényegileg ugyanígy van ez az *olasz* és a *francia* nyelvben is. Az *angol nyelv latin* eredetű szavai is, bár nem mindig, adaequalják a *b*-t és a *d*-t a *g*-hez (suggestion, aggravation).

Eszerint igenis két zöngés explozíva találkozásánál a *homogének vonzásos s egybeolvadásos tendenciája* a nyelvek egy részében *teljes világossággal megnyilvánul*, még pedig ma már nyelvtörténelmileg, az egyformásulást mint befejezett tényt rögzítő ortografiás írásban is. *Kísérleteimben* az *átlagos* hibaszám 15.2% volt, míg a *gy—d* (= *dj—d*) 0, a *d—gy* (= *d—dj*) 77.8% hibaszámot eredményezett. Szót-befejező *gy—d* kísérletek, ill. *d—gy* kísérletek nem történtek.

2. *Zöngés explosiva találkozásakor zöngétlennel* ugyancsak *mindig az időbelileg második*, vagyis a zöngétlen hasonlítja magához, azaz *teszi zöngétlenné az előtte álló zöngését*. Példák: szebbtől: szeptől; vadkan: vatkan; vádpont: vát-pont; rabkoszt: rapkoszt; rágtam: raktam; vadtyúk: vattyúk; szegtem: szektem; megszegte: mekszegte; megcímelte: mekcímelte; reád célzott: reát célzott; vagy a *t* és *c* [f—tsz = c] további egyformásulásával *it—c* = ccl: ráccélzott); agykocsány: atykocsány; hagytaal: hatytaal. Nem hasonulás, de egyformásulás áll be a *bp* (jobb párt = joppárt), *dt* (adtam = attam), *gk* (végekpen = vé/c/cépen), *gyty* (*gyöngytyúk* = gyöníi/tyúk); hegycsúcs = hecscsúcs; nagy csend = nacscsend, stb. kapcsolatokban. Ahol tehát a beszélőszervek nagyobb helyzetváltozásáról van szó, miként a hangzásilag egyáltalán nem rokon *dp-nél* vagy *gf-nél*, ottan a hasonulás” csak a zöngétlenség terén áll Be. Ahol ellenben a helyzetváltozás csekély, mint a hangzásilag is quasi-egyforma *bp* — *pp*, *gk* -.- *kk*, *dt* = *tt*; *gyty* = *tyty*, avagy *gyes* =

\*) A francia és az olasz nyelvben egyébként az ad-, sub- és ob-, sőt a cum- (co-, con) praepositíók is mássalhangzóval kezdődő szókkal kapcsolódva egyenlősülnek, még pedig nemcsak zöngétlen explosívák, de zöngések, sőt spiránsook, nasalisok és liquidák előtt is.

eseteiben, ott a hasonulás hangzásilag tökéletes egyformásulást jelent többé-kevésbé teljes egybeolvadással és fokozott intenzitással.

Ugyanez megvan a *németben* is. Landkarte — Lantkarte, Raubtier = Rauptier, wegkommen = wekkommen, Wandtafel = Wanttafel, Lobpreisung = Loppreisung. Ugyancsak megtalálhatók ezen hasonulási tendenciák az *angolban* is. I am used to h. áj em juzd tu h. ... juszt tu vagy pedig jusztu, vagyis a *d*-ből a *t* befolyása alatt szintén *t* lett, de már a *d* előtti *z* ezen. asszimilatív *t* hatása alatt *sz* lett és végül a két *t* egyike beleolvadt a másikba (1. Jones, Engl. Phon. 210. 1.).

A latin *s* vele rokon nyelvek, úgyszintén az angolba átjutott latin szók ugyanezt a viselkedést mutatják. A *de* = *cc*, pl. accipio, *de* = *kk*, mint accolo, accumulo, *e* és *i* előtt *ke*, mint accipio, franciában ugyanígy accorder, accoucher, accepter, accidentel; olaszban: accettare (ácscsettáre), accingersi, accomodazione; angolban: accomodation (ekömödésön), ellenben *e* és *i* előtt *ksz*, mint to accede (ekszid), accident (ekszident). Ugyanígy a *dp*: lat.: appetere; franc.: apporter; ol.: apparato, appetitivo; ang.: appear, stb. Az *adqa* = *akv*, acquiesco, vagy = *kk* mint fr.: acquerir; ol.: acquisito; ang.: to acquire (ekvájő). A *d—t*: lat.: attribuire; franc.: attribuer; ol.: attributo; ang.: to attribute (etribjut). Ugyanez az eset áll fenn az *ab*, *ob*, *sub* latin előljárók találkozásánál zöngétlen explosívakkal: occiput, oppositio; az *ab* a *c*. *qu* és *t* előtt /afinban, valamint franciában zöngétlen *s*-et vesz maga mellé átmenetnek, mely előtt már *p*-nek hangzik: abseondo, abstineo,, abseodo. Az *olasz* a *bé-ből*, illetőleg a *bsc*-ből a *b-t* kihagyja és az *se-t e* és *i* előtt magyar *s*-ként ejtve ki, ily módon hangzásilag leegyszerűsítve, megtartja. Ezen alapon lett abscesso-ból ascesso (assesszó) stb. A *t* előtt pedig egyszerűen elhagyja a *bs*-ből a *b-t*; astinenzia. A *franea* a latin mellett maradt meg, azaz *s-t* kapcsol a *b* és a zöngétlen *t* közé, mint abstenir, abstrait, vagy pedig a *b* mellett a *c-t* megtűri, de a *b-t* *p*-nek a *c-t* *s*-nek ejti, abcess (apsze). Az *angol* a latinból vett megfelelő szóknál ugyancsak a latint követve a *c* és *l* előtt a *b* után *s-t* tesz: abseess, abstinent, midőn is a *b* már *p*-nek hangzik (epszesz, epszinent), hasonlóan az *ob* és *sub* kapcsolatoknál is a *b-t* *c* előtt írásban *c*-vé (*k*) egyformásítja, mint occident = okszident, occipital = okszipitál, succession = szökszesön, succur = szökör stb., vagy *p* előtt a *b-t* *p*-vé változtatja (opposition, supposition). Ezzel szemben az *angol* nyelv szász eredetű és ragozasú szavaiban a *pd* = *pt*, pl. worshipped = uörsipt; leaped - lipt, midőn is a kiejtésben nem a *p* hasonult zöngésülve *b*-ként a második helyen álló *d*-hez, hanem megfordítva a (*i* hasonult zöngéjét elveszítve a megelőző *i*-licz.

*Kísérleteimben az* átlagos hasonulási hibaszám a lehető legnagyobb valamennyi csoport között, vagyis 90%. Kivételek csakis ottan akadtak, ahol az értelmetlen szótagok (pl. bagküd, lábtif, stb.) kiejtésében akaratlanul is annyira igyekeztem mindkét konzonánst világosan előmondani, hogy a kiejtés folytonossága kárt szenvedett s hallásilag a két beszédhang a gondosan figyelő v. sz.-re, de magamra nézve is, feltűnően megkülömböztető lett.

### 3. *Zöngétlen explosiva találkozási zöngéssel.*

Saját magamon és másokon tett megfigyeléseim alapján csakis nagyfokú hasonlatosságnál, vagyis ott, ahol egyazon explosívus consonans zöngétlen és zöngés formája található (*t—d; ty—d; pb; kg; ty—gy; cs—gy*), áll be az első helyen álló zöngétlennek kétségtelen és quasi-tökéletes zöngülése, vagyis egyformásulása a másodikkal, mint pl. két dudás = kéd-dudás, népbarát = nébbarát s ennek megfelelően szagat = szaggat; pontgyomor = ponggyomor. Ugyanígy található ez a németben is, mint pl. Senkgrube — Zenggrube; Markgraf = marggráf; Kneipbruder = Knejbbruder; Weltdame = veld-dáme, s hasonló egyéb kapcsolatokban. Ezeket szabatosan, hogy úgy mondjuk, orthographice kiejteni, anélkül, hogy a két consonans között szünetet tartanánk, vagyis a két egyesülni

akaró elemet külön energiabefektetéssel egymástól szétszakítanánk, nem is lehet. Ahol ellenben a találkozó explosívák explosív jellegük megegyezőségén kívül teljesen heterogének, ottan a magyar nyelven belül csakis a hasonulás, vagyis a kizárólagosan zöngésség szempontjából való egyenlősülés érezhető ugyan, de ez is elég gyakran nagyon is hiányos. Legtöbbünknel „hátré” folyékony beszédben sem feltétlenül hadba, népdal nem okvetlenül nébdal, rőf bársony sem röv bársony, sok baj nem sog baj. Vagyis a *t, p, k, f* ily találkozásnál rendszerint veszítenek ugyan zöngétlenségükből, miként a fenti példákban is, de gyakorta távolról nem teljesen zöngésülnek. Ugyanígy fafinban is obscurus, observo hangzásilag opszkurus, opszervo, *franciában* is opszkür, opszervé a kiejtés, míg az *olaszban* teljes az egyenlősülés, vagyis osservare, ottenere, vagy ugyancsak oscuro. Nincsen másképen a nemeiben sem, hol Ábt = apt, Ringturnen — Rinkturnen, Gesangverein — geszankferejn, stb.

*Kísérletes vizsgálataim tanúsága szerint:*

a) *A zöngétlen zöngés* sorrendnél is valóban tekintélyes a hasonulások száma, amennyiben zöngétlen explosiva után következő zöngés explosiva csak 45%-ban adott helyes, ellenben 55%-ban szolgáltatott téves, vagyis hasonult, ill. egyformásult írásos reakciót. A tévedések, vagyis egyformásulások

túlnyomó része azonban itten is a zöngésség szempontjától eltekintve az egyforma képzésű és hangzású elemekből álló *pb*, *td*, *kg*, *tygy*, kapcsolatokra vonatkozik. Ezeknél — a különbség kezdettől kizárólag a zöngésség terén áll fenn — közel 100 százalékban áll be az egyenlősülés. Az ok kétségtelenül a túlnyomó homogenitás egybeolvasztó, különbség-megszüntető hatása. Előfordultak azonban ezen tévedések között a vizsgáltak egyikénél három esetben *tévedések szokatlan irányban* is, vagyis a hasonulás a másodikról visszafelé, azaz az első helyen álló elem zöngétlensége értelmében történt; *pb* = *pp*; *tygy* — *tyty* (kétízben). De hasonultak zöngésülés irányában tekintélyes számmal explozivitásuk közösségén kívül több szempontból heterogén kapcsolatok is, mint *pd* — *bd*; *pg* = *bg*; *pgy* = *bgy*; *ty* = *gy*; *tb* = *bd* (megfordult *db*); *tg* = *dg*; *tyg* = *gyg*. Ezek négy vizsgált egyén közül kettőnél mutatkoztak, míg a másik két vizsgált az ilv többirányban heterogén zöngétlen-zöngés kapcsolatokat 100 %-ban helyesen, vagyis hasonulás nélkül fogta fel és reprodukálta írásban. Legfeltűnőbb kivételelességgel hasonultak sziszegő zöngétlen explosívák (*c*, *cs*), valamint a *ty* és a *k* is a tőlük túlságosan, főleg hangzásilag eltérő 5-vel, d-vel s részben a (/ -vei is.

Ezek szerint a kísérletes vizsgálat lényegileg megerősíti az észlelés által megállapított tételeket, de részben finomabb megkülönböztetéseket enged meg. Ezek végeredményben főleg az első helyen álló zöngétlen explosívának a második helyen álló zöngéshez való hasonulásáról szóló tétel érvényességét szinte kizárólag túlnyomóan egyforma, azaz csakis zöngésségükre eltérő explosívák csoportjára (*p—b*, *t—d*, *k—g*, *ty—gy*), bizonyítják bekövetkezőnek, amint ezt észleléseim szerint (1. f.) a mindennapos beszédnél tett tapasztalatok is megerősítik.

A nem ezen szűkebb csoportba tartozóknál is a hasonulás annál könnyebben következik be, minél többirányú az egyformaság, üil. a megegyezés. Legritkábban áll be a hasonulás az explozivitásuk és zöngésségük terén való megegyezésük ellenére egymástól hangzásilag igen eltérő labiális, a nyelvcsúcsi, és a garati explosívák, a *b*, *d*, *g* találkozásánál a sziszegő spiráns elemeket tartalmazó, zöngétlen, előttük álló *c* és *cs* (*tsz* és *is*) explosív consonansokkal. Ezeknél a hasonulásokozta tévedés csak 10.7%. A számra szerényebb 55% tévedés tehát, melyet vizsgálatunk a zöngétlen-zöngés explosívák összességére kimutat, jórészt csak a hasonló, ill. igen hasonló, vagyis az akustice és egyúttal motonce, ill. kinaesthetice hasonló elemek szomszédosságának eseteire vonatkozik, vagyis a hasonulást, üil. egyformásulást leginkább determináló elv itten is a homogenitás.

Egyúttal a kísérlet azon esetekben, melyekben a második helyen a zöngés consonans áll, megmutatja, hogy vannak egyének, akikre e téren egyáltalán nem vagy alig áll az, ami másokra 100%-ban érvényes, vagyis akadnak, kiknél az illetén sorrendű zöngésségbeli differencia egyáltalán nem jár hasonulással.

Végül kiderült az is, hogy a zöngétleneknek a fonetikusok által elismert nagyobb erősségéből származható, fokozottabb assimilatív hatása egyes egyéneknél adott esetekben az explozívok terén is legyőzi a főleg a magyar nyelvben szinte általános érvényességűnek tetsző azon fonetikai tételt, hogy a második helyen álló consonans hasonítja magához az első helyen állót. Ezeknél az egyéneknél a zöngétlenség ténye nagyobb hatékonyságú, mintsem a helyi tényező. A második helyen álló, zöngésnek induló konsonans kialakulásában ezeknél az *erőmegtakarítás elve a döntőbb, szemben a helyi, ill. időbeli summatív gátlásnak* a beszédben a rendszerint a második elemet előnyben részesítő hatásával. — Mint már említettük, az *angol* nyelvben ez szabályszerűen így van, bár igaz, hogy csak a szóvégi zöngétlen-zöngés találkozásoknál.

4. *Zöngétlen explozívának zöngétlen explozívával való találkozása* csak ott mutat hasonító, ill. egyformásító folyományokat, ahol íc-ből *ce*, fcs-ből *cscs*, fiy-ből *tyty*, ill. *ty* lesz. >

*Itt is mindig a sorrendben a második hangzó lesz a hasonító.* Példák: *utca = ucca*, *két csacsi = kécsacsacsi*, *hét tyúk = hétytyúk*. *Mindezeknél* a nyelv helyzete a hasonításkor nem kell, hogy lényegesen változzék, vagyis a *nyelv rokonhelyzetű*. De hangzásilag is *megvan a nagyfokú homogenitás*, mert ha nem is hajszálnyi azonossággal, de a c-ben és cs-ben mint alkotó elem hangzásilag is benne van a *t (tsz, ts)* a *íy*-ben (*tj*) ugyancsak a *í*. A *döntő tényező tehát itten a hasonlóság, rokonság, ill. a részletes egyformaság*, melyet a találkozó elemek közös zöngétlensége és közös explozívitása túlnyomóvá tesz.

*Kísérletben* a csoport 11.6% egyformásulásos, ill. hasonulásos hibaátlagot ad. Ha ellenben a *te, tcs, tty* és *csty* találkozásokat különválasztjuk, akkor a hibaszám 33.3%-ra, átlagban 26%-ra emelkedik.

## VI.) **Eltérő zöngésségű spiránsok találkozásai explozívakkal és viszont.**

1. *Zöngés spiránsok találkozása zöngétlen explozívával.* „Nyelvkényelmi” szempontból hasonulás — *Istenes* szerint — *mindenütt történik, ahol zöngés spiráns a l kivételével zöngétlen explozívával találkozik. A módosító tendencia a folyamatos beszédben itt mindig a második konsonans*

*irányában hatékony*, de a módosulás itten kivétel nélkül csakis a zöngésségbeli eltéréség kiegyenlítésére szorítkozik, míg egyébként a találkozói konsonánsok jellege változatlan marad. Ilyképen lesz a zöngés *v* találkozásakor az összes zöngétlenekkel zöngétlen *f-ié*, tehát így lesz a *vp-ből fp*, *zp-ből szp*; *zsp-ből sp*. Példák: az ívpapír = íipapír; központ = köszpont; rizspor — rispor. Ugyanígy lesz továbbá a *u/-ből ft*, *i'c-ből fc*, *vcs-ből fcs*, *vtv-ből fty*, *vk-hől fk*, mint a szívtelen = sziftelen, könyvcím = könyfcím, névcseré = néfesere, ölyvtyúk = ölyftyúk, révkapitány = réfkapitány példák mutatják. Ugyanígy megy végbe a *zt = szt*, *zc = szc*, *zcs = szcs*, *zty — szty s a zsi = st*, *zsc = se*, *zsk = sk* találkozásánál is, ahogy ezt a víztartály = visztartály, házcím = hászcím, vízcsap — vízcsap és a tíz tyúk =: tiszt tyúk, parázsttíz = parásztűz, varáscsipő = varáscipő, darázscsipés = daráscsipés, rozskenyér = roskenyér példái mutatják. A *német* is többnyire hauszhór-t ejt, ellenben hauzgärten-t, nachhauzgen-t, lauzbut-ot, ellenben lauszkherl-t. (V. ö. a 2. p. alatt közöltekkel.)

A *kísérletes* vizsgálatban 76.0% volt a zöngésségbeli hibák száma, vagyis az értelmetlen anyagnál a múltbeli szóanyag kiegészítő segítségével nélkül a zöngésségbeli eltéréségből eredő heterogén gátlás tekintélyes mennyiségű, ezen eltéréséget megszüntető hasonulásos reakcióra visz. Ez a szám azonban a *ji-k* zöngétlen expozívakkal való kölcsönhatásmentes magatartásának beszámítása nélkül adatott, amely 100%-os.

A *j* asszimilációs hatása *Istenes* szerint azért nem érvényesül, mert a *j*-nek a magyar nyelvben nincs zöngétlen párja, másrészt a *j* zöngéssége oly erős, hogy azt a mögötte álló zöngétlen zárlatos hangzó legyőzni képtelen. Példák: ajtó, hajcsár, krajcár, új tyúk, rajkó stb.\*

2. *Zöngétlen spiránsnak zöngés expozívával való találkozása.* Az *fb*, *fd*, *fg*, *fgy*; *szb*, *szd*, *szg*, *szgy*; *sb*, *sd*, *sg*, *sgy* túlnyomólag sem képzésileg, sem hangzásilag nem hasonló konsonánsok találkozásakor a hátul álló zöngés expozíva „*többé vagy kevésbé*” vagy *egyváltalan nem zöngésíti* az előtte álló zöngétlen spiránst. Ilyen rendszerint nem állandó és nem tökéletes zöngésítések példái: csúf béke: csúvbéke, döfdős: dövdős, Afganisztán: Avganisztán, csúf gyerek: csuvgyerek,

\* *Gombocz* a *j* zöngétlen párjaként a *X* hangzót jelöli meg s szerinte a zöngés *j* a történelmi fejlődés során az eredetileg majt, fajt szók *i*-jét előbb alkalmi, végül állandó hasonulásban majd, fajt mai formájukra változtatta (Magyar történelmi nyelvtan II. Hangtan I. Magyar Fonetika 2. Egyetemi Jegyzet. Kiadja a Bölcsészethallgatók „Árpád” Bajtársi Egyesülete. Bp., 1925.). Ezen hasonulás azonban a fentiekétől eltérően határozható irányú volt.

részben: rézben, vészben: vészben, csúszva: csúzva, mészgöngy: mézgöngy, szeszgyár: szeszgyár, kevésbé: kevésbé, vasdorong: vazsdorong, vasgyár: vazsgyár, kis gazda: kizs gazda. *Amint tehát a zöngés kerül a második helyre, az első helyen álló zöngétlen zöngésülése, ahogy az Istenes szövegéből is kiderül, nem valami kifejezett.* Nagyon függővé válik e magatartás eltérően a megelőző csoportbeliektől — a magam tapasztalása szerint az egyéntől, a vidék nyelvjárásától. (Vasz vármegye\*), s egyazon egyénnél is meg lehetően ingadozhat.

*Kísérleteinkben* is a zöngésségbeli eltérőség ellenére igen kis asszimilatív hibaszámot kaptunk, valamennyi csoport között a legkisebb, kerek 10%-ot, vagyis: *a zöngétlennek első helyen állása a spiráns-explosiva kombinációnál értelmetlen halmazokban szinte teljesen elveszíti a maga terhelő hatását, a mi teljesen igazolja a fonetikusok ezirányú értelmes szóanyaggyűjtött tapasztalatait, csakhogy azokat még élesebben fejezi ki.*

*Jeffersen* szerint *a német-ben* is az ilyen konzonáns találkozásoknál a zöngétlennek az első helyen való szereplése utána következő zöngés előtt (Lb. d. Phon. 174-ik 1.) ritkán jár hasonlással s csak északnyugati (hollandus) vagy keleti (kelet-sziléziai, poseni) vidéken fordul elő, mint: *ich treff* *Bekannte: ich trevbekannte; bis jetzt: bizjetzt.* *Saját* tapasztalásom szerint a zöngés-zöngétlen hasonító kölcsönhatása főleg a hozzánk leginkább osztrák-német területről átszármazott német kiejtésben elég gyakori, irányában ellenben ingadozó, hol előre, hol hátraható. Így pl. *Betriebsunfall: Betripsunfall; aufgeben: auvgében, v. auvgémn, de aufkébn is; aufdringlich: auvdringlich, esetleg: auvtringlich; ausgehen: auszkén v. auzgén, esetleg: auzkén; Hausbrot: hauszprót v. hauzbród; hüttdich: hüttich v. hüddich; ich bitt'dich: i(ch) pitti(ch) v. biddich.*

3. *Zöngétlen spiránsnak zöngétlen explosívával való találkozásánál, aminők fp, ft, fk, fc, fcs, fty; szp, sp, szí, szc, szcs, szty, szk; sp, st, sk, se, scs és sty, a találkozó konzonánsok, a mindkét oldali zöngétlenség ellenére zöngésség szempontjából ennekfolytán nem járnak észrevehető kölcsönhatásokkal, minthogy, eltekintve a zöngésség terén mutatkozó egyformaság szempontjától, nem áll fenn számbavehető képzésbeli, vagy hangzásbeli hasonlatosság és ugyanezen konzonáns párok zöngés — zöngés formájukban is egészen 14.3%-os hasonlítást adtak. Viszont a képzésben és hangzásbeli különbségeik sem nagyok, semmiesetre sem akkorak, hogy eltérősé-*

\* Már gimnazista koromban csodálkozva tapasztaltam ezt, mint győri diák a velünk járó néhány vasmegeyi társam egynémelyikénél.



gük nagysága folytán áthidalást, kihagyást vagy egyéb kiegyenlítést követelnének.

Ezzel konformisan a *kísérletes vizsgálatban* az asszimiláció okozta téves reprodukciók száma a zöngésségbeli különbség hiányában nem több, mint 16.5%. A két csoport közötti különbség elegendő nagy, hogy semminemű hasonulásra a sor ne kerüljön, viszont a zöngétlenségbeli egyformaság eléggé enyhíti e különbséget annyira, hogy abból ellentétesség s ennek folytán a kiegyenlítés szükségessége fel ne merüljön.

#### 4. Zöngés spiráns találkozása zöngés explosívával

Az ezen csoportba tartozó esetek egytől egyig képzésük és hangzásuk egymást egyensúlyban tartó eltérése és egyformasága folyán zavartalanul megvannak egymás mellett a legfolyamatosabb beszédben is.

*Kísérletes vizsgálatainkban* előfordult ugyan egyik vizsgálati személyünknel, hogy  $zb$  —  $szb$ ,  $zsb$  =  $sb$ ,  $zd$  =  $szd$  gyanánt hallatszott és ejtődött ki. Ennek folytán az összeredmény 108 vizsgált szótagpárból 17% téves reakció volt, melyek részben a *l-gy-nek*, nagyobb részben a *z-* ill. *zs-nek* a zöngés explosívákkal való kapcsolataira vonatkoztak.

#### 5. Zöngés explosívának találkozása zöngés spiránssal.

Mint hogy a zöngésség közössége ellenére e csoportnál a magyar nyelvben a képzési és hangzási eltérések elegendő nagyságúak, e találkozások általában ritkán járnak hasonlítással. Mégis bekövetkezik ez a *gy-j* (= *dj-j*) esetében, mint *hagyjon* = *hagygyon* és a *d-j* = *gygy* esetében, mint *adjon* — *agygyon* > *védjen* — *végy gyen*. Az első esetben a szokásostól eltérően hátraható egyformásítás történik; a / egyformásul az előtte álló *gy*-vel ugyancsak *gy-vé*. A másodikban a képzésileg és hangzásilag egyaránt eléggé heterogén *d-j* folyamatos egybekapcsolására keletkezik a mindkettőt abroncsként egybekapcsoló, de nem egybeolvasztó *gy*.

A *francia* nyelvben is megtalálható a *d* és a /-ként veendő *i* egybekapcsolódása az *á Dieu* — *adieu* kifejezésben (isten vele!), mely, mint *agyő*, avagy *aggyő* a familiáris németbe is átment.

Az *olaszban* a latin *dí* magánhangzó előtt szintén <*i*-vé lesz, még pedig lágyabb, a magyar *gy-hez*, vagy túlnyomóan keményebb, a *dzs-hez* hasonló kiejtéssel. Így lett a <sup>^</sup>n *dies-bőí*, ill. *diurnus-ból*: *giorno* = *gyorno*, gyakrabban *dzsorno*.

A hasonlatosságok, valamint az eltérések iránt egyaránt érzékeny olasz nyelvben egyébként a latin bilabiális *bv*, de a *dv* sem marad meg egyformásulás nélkül. Így *subvenire*, *subvenio* = *sovvenire*, ill. *sovvenzione*, *advenire*, *adversus* = *avvenire*, *avverso*.

A *dz*, bár a magyarban eddig külön írásjelet nem kapott, fonetikailag önálló hang, vagyis a *c* zöngés formája (madzag, bodza), mely ejtése azonban *Istenes* szerint csakis egyazon szón belül szokásos.

A *d-zs* is a magyarban fonetikailag teljesen önálló hang, mely közelebb áll az *angol* James, Jone, pledge, stb. ejtésénél hallható dzsi-hez, mint az *olasz* gi-hez, ahogy az *oggi*, *regina*, stb. szavakban hangzik s mely a *cs* hangnak zöngés párja (*findzsa*, *lándzsa*, *bandzsit*).

Megfelelően a mindennapos beszédből merített tapasztalatnak, az értelmetlen halmazokon végzett *kísérletben* is az idevágó hasonulások gyakorisága a *dz* kivételével rendkívül csekély, 3.5%. Kivételt egyedül a *dj* tesz, mely 8:9, vagyis 89%-ban ád téves, még pedig 3 ízben *d-gy*, 5 ízben *gygy* reakciót.

6. *Zöngés explosivának zöngétlen spiránssal való találkozásából adódó asszimiláló kölcsönhatások.* A magyar nyelvben intra-, sőt interverbálisan is felette gyakoriak és szinte kényszerítő erővel hasonulásra vezetnek. A *bf*-ből *pf* lesz, a *bsz* = *psz*, *bs* = *ps*, *bh* = *ph*, *df* — *tf*, *dsz* — *tsz*, vagy néha *cc*, vagyis a zöngétlen második a zöngés elsőt folyamatos beszédben szinte feltétlenül zöngétlenné alakítja. Mindezekre példák: *láb-fájás* = *láp-fájás*; *dobszó*: *dopszó*, *rabság*: *rapság*, *zabhéj*: *zaphéj*, *klubház*: *klupház*, *adhat*: *áthat*, *módfelett*: *mótfeltt*, *vadszöllő*: *vatszöllő*; *nádszál*: *nátszál*; *módszer*: *mótszer*. Ellenben *d*-re végződő szóhoz illesztett rag kezdő hangzójaként a *dsz*-ből *tsz* s ebből hangzásilag, annak hatása alatt, hogy két önálló elemből keletkezett, *cc* lesz, mint pl. *másodszor*: *másoccor*; *elfáradsz*: *elfáracc*. Ugyanígy a *dzs* hol *ts*, hol *cscs* lesz, mint pl. *hadsereg*, de inkább *hatsereg*; *imádság*: *imácscság*; *zöldség*: *zölcscség*. A *d/i*-ből *th* lesz, pl. *adhat*: *áthat*; *védhet*: *véthet*; a *gyf*-ből *tyf*, pl. *lány fekély*, *látyfekély*; *egyforma*: *etyforma*; a *gyé*-ből *tysz*, ill. *cc* lesz, pl. *gyógyszer*: *gyótyszer*, ellenben *egyszer*: *eccer*; a *gyh-hől* *tyh*, mint pl. *agyhártya*: *atyhártya*; *egyházi*: *etyházi*. Ugyancsak a *yf*-ben a *g* áthasonul zöngétlen *k* hangzóvá, mint az a *fogfájás* szóban történik. A *gsz*-ből is *ksz* válik, a *ys*-ből *ks*, a *yii*-ből *kh*, mint pl. *fogsz*: *foksz*; *fogsor*: *foksor*; *légsúlymérő*: *léksúlymérő*; *meghalt*: *mekhalt*; *Szeghalom*: *Szekhalom*.

Ugyanígy a *nemeiben* *Lieb'* *Vaterland* h. *liepfäterland*, *Liebschaft* h. *Lipsaft* vagy: *Liebkosung* h. *Liepkosung*; *Waldzauber* h. *waltczauber*. Sőt *dsch* is *tcs*- vagy *cs*-ként hangzik, mint *Wildschutz* h. *viltsuc* vagy *vilcsuc*, "Landschaft h. *lancsaft*, vagy *gs* = *ksz*, mint *langsam* h. *lankszam*. Ugyanígy továbbá *gs* = *ksz*, mint *langsam* *lankszam*, *gsch* = *ks*, mint *Erfolgschaft* h. *erkfolksáft*, *Bürgschaft* h. *bürksaft*, stb.

Az ilyen fajtájú hasonulások egyébként a legtöbb, ha ugyan nem minden nyelvre kényszerűen érvényesek, hacsak a beszédtempó lassításával stb. el nem kerüljük a heterogéneknek szíjjelhúzással járó, autonómiájukat őrző, az egységet szétrobbantó tendenciáját.

A kísérletben az összesek átlagában 44.8% a hasonulásos, ül. egyformásulásos tévedés. Ha ellenben a spiránsok közül csak az önmaguk között képzésileg és hangzásilag hasonló sziszegőket vesszük a második helyen álló zöngétlenek gyanánt, a hasonulások átlaga 87.0%-ra megy fel.

### 7. Zöngétlen *explosiva* találkozása zöngés spiránssal.

Nem áll be hasonulás a *pv*, *tv*, *tjv*, *cv*, *kv*, *tj*, és *kj*, valamint *ej*, *csv*, *csj* találkozásoknál. A második helyen álló *v* túlságosan gyenge ahhoz, hogy mint fél mássalhangzó a kemény és ellenálló zöngétlen *explosivákat* a maga zöngésségének átvételére kényszerítse, viszont helyzeténél fogva erősebb, semhogy a szokatlan hátraható hasonulás útján az előtte álló zöngétlen hatása alatt önmaga is zöngétlen *f-ié* változzék. Mégis a *lopva*, *sütve*, *lökve*, de a *lopja*, *rakja* stb., a *nincs jól* stb. szókban a *v* nem egyszer hangzik hátraható hasonítással *f*-szerűen, a / is többé-kevésbé % -szerűen. *Gombocz* szerint valóban a zöngétlen *p* a zöngés *j*-t igenis zöngétleníti s ő ismerteti a magyar mássalhangzók között a zöngétlen *j*-t is, mint *x-t*, melyé eszerint a *j* a *p* után hasonult, még pedig *hátraható* irányban: *lopx*, *rakx*. Valóban a / e szókban a német 'ich' mintájára hangzik.\*

Ellenben, ha a zöngétlen *explozívákhoz* a zöngés spiránsok közül *z* vagy *zs* kapcsolódik, ez utóbbiak megzöngésítik az előttük álló zöngétlen *explosivát* is. Ilyképen *pz*-ből *bz*, *tz*-ből *áz*, *kz*-ből *gz*, *psz*-ből *bzs*, *tzs*-ből *dzs*, *kzs*-ből *gzs* lesz. A *fj*-ből, feltéve, hogy egyazon nyelvtani szón belül fordul elő, kétszeresen kapcsolódott *tj—tj*, azaz *tyty* lesz, ugyanúgy mint ahogy a *d/-ből* *gygy* lett; a *c—z*-ből *d—z*, a *cs—2S*-ből *dzs—zs*. Mutatják ezt a következő példák: képzelet: kébzelet; két zerge: kédzerge; lakzi: lagzi; kapzsi: kabzsi; két zsák: kédzsák; két zsinór: kédzsinór; sok zsandár: sogzsandár; látja: láttya; bátyja: bálttya; ellenben két juh: két juh; tornáczár: tornádzár; kilenc zsák: kilendzszak; nincs zsák: nindzs zsák; nincs zord idő: nindzs zord idő.

A kísérletes vizsgálat átlagban 40% téves reakciót adott, melyekben a hiba mindig a zöngétlen *explosivát* érte, de a hibás reakció kivételesen jelentett csak zöngésülést, vagyis

\* Horger Általános Fonetikája szerint a dunántúli nyelv-járásokban a zöngétlen *explosivát*, valamint spiráns követő *v* igenis képes megrögzíteni elődjét: nyoldzvan, sog volt, rágva, í'egve, esúzva, húzsvét, Zsvarc.

a következő konzonánshoz való hasonulást. Viszont a *tj* találkozás 100%-ban *ty* vagy *tyty* reakciót adott.

8. *Zöngétlen explosívának zöngétlen spiránssal való szomszédosságából adódó kölcsönhatások.*

Az összesen 26 lehetőség közül kizárólag kettő, a *tsz* és a *ts* találkozása jár hasonulással. A *tsz*-ből *cc*, a *ts*-ből *cscs* lesz, feltéve, hogy egyazon nyelvtani szón belül kapcsolódnak. Példák: látszik: láccik, metsző hideg: meccő hideg, úgyszintén segítség: segícscség, borítsunk: borícscsunk, ellenben — szóvégi *t* a szókezdő *sz*-el a szók közé eső szünet folytán — meglazítja vagy meghiúsítja a *c*-vé vagy *cs*-vé való egybekapcsolódást, két szalag: két szalag, fut sokáig: fut sokáig.

*Kísérleteinkben* e csoport csak 13.9% hasonulást ad, ami azonban lényegesen megváltozik, ha a képzésileg a homogének, így a *tsz*, *ts* kapcsolódási hibaszámát külön vesszük tekintetbe. A *tsz*-nél a hibaszám 73.2, a *ts*-nél 66.7%-ot tett ki.

## V. Összefoglalás.

A szót alkotó összes hangzók találkozását s az ebből eredő egymáshoz illeszkedésüket ép érzelmeknél, idegrendszerüeknél és elméjükénél vizsgálódásaink szerint következő tényezők szabályozzák:

I.) Psychofiziológiai, ill. neuropsychológiai téren.

1. *A heterogének mennyileges gátlásának és önállóságbeli egyengetésének elve.*

*A pillanatonkénti energiamennyiség végeességéből folyó energia-gazdaságosság irányában végbemenő történések elve* fonetikai téren a következő törvényszerű jelenségekben nyilvánul meg:

a) *A hallásilag* könnyebben megérthető és *kiejtésileg* könnyebben kimondható beszédhang a tudatosulásért és a mozgásos aktiválódásért való versenyben — így pl. a hasonítás vagy egyformásítás eseteiben — előnyben van a fonetice nehezebbel szemben. Így a zöngétlen > zöngés; az explosíva > spiráns; az erősebb zárlatú *m* > *n*; a magánhangzó-szerű gyenge *l* és *r* egyéb konzonánsokat egyáltalán nem' hasonít, ellenben mindegyikük, a magyarban különösképen az *l*, *könnyen* kiesik a többi elem javára. Kettőnél több konzonáns torlódása lehetőleg a gyengébbiknek átalakulásával vagy kihagyásával jár.

b) *A kevesebb energiamegoszlást kívánó komplexum* előnyben van a több irányban való szétszóródást megkívánóval szemben. Bizonyítja ezt egyebek között a rövidebb szavak előnybe jutása helyes megértés és hiánytalan világos kiejtés

\* V. f>. 2. b), 3 v) és 5. pontokkal.

szempontjából a hosszúakkal szemben. A többhangú szók a nyelv életében fokozatosan kevesebb tagúvá — usque egytagúakká kopnak, egyes elemeik, főleg a befejezők, szívesen elhagyatnak. (Hol van? A szobába'. Honnan jöttél? A városba'. Hová mész? A szomszédho', stb.)

c) A még éppen keletkezőfélben, az énes tudatosságba belépőfélben lévő, időbelileg szomszédos elemek között az erőbeli elsőbbség, tehát a szomszédos hangzók, főleg mássalhangzók asszimilatív befolyásolásának képessége, normális folyamatosságú beszédtempó esetén szinte egyoldalú hatóképességgel a legtöbb nyelvben a másodikat illeti meg, mely tehát az előtte állót már kialakulásának legkezdetén a maga képére átfesteni s e célból differenciáló jegyeitől megfosztva homogenizálni igyekezik. Az egymást a beszédben rohamos gyorsasággal felváltó beszédhangok megértését, ill. kiejtését lehetővé tevő központi ingerületek ezen egymásba kapcsolódásán, *fiziológiai interferenciáján* alapuló magatartás teszi lehetővé a magyar nyelvben csaknem kivétel nélkül legfőképpen előreható irányban tevékeny egyformásulást, ill. hasonulást. Kapcsolatosan az a) pontban lefektetett elvvel ez biztosítja tehát leginkább az  $nm = mm$  előreható aequalizálódást szemben az  $mn$ -el, mely megmarad  $mn$ -nek, idegen nyelvekben esetleg hátraható, de akkor is az erősebbet hatóképesebbé tevő  $mm$ -mé vagy csak  $m$ -é lesz.\* Úgyszintén ennek köszönhető, hogy  $bp$ -hó\  $pp$ ,  $bk$ -hó\  $pk$  lesz, stb., míg ha az erősebb zöngételen kerül első helyre, a gyengébb zöngés asszimiláló és aequalizáló hatása sorrendbeli elődjére erőtlenebb s bizonytalan, de mégis felismerhetőleg érvényesül. Ez szabályozza végül egyéb konzonáns csoportoknak a következő pontban felsorolandó zöngésségbeli különbség hiányában is mutatózó egyformásulását.

## 2. A homogének önállóságbeli minőleges gátlásának és summálódásának elve.

a) A homogének egybeolvadásos összegeződésének és minőségbeli gátlásának törvénye. A térben ill. időben egybeeső avagy érintkező homogén, tehát az egyforma valamint a hasonló, azaz részleges eltérőségük ellenére túlnyomóan egyforma folyamatok és tartalmak a beszéd terén is neuropsychológiai tételelem értelmében egymáshoz közeledni, egyesülni és összegeződni igyekeznek, minek beállta esetén fokozott nyomatékra tesznek szert.

b) Ezzel szemben a heterogének eltérőségük mértékében, tehát közülök leginkább az ellentétesek, az egybeolvasztással szemben ellentállást fejtenek ki, minőségük autonóm érvé-

\* V. ö. 17-18 ik 1.

*nuesítésére és ezzel kapcsolatosan minél világosabb szétkülönülésre törekszenek, s soha nem összegeződnek.*

Ezért *summálódik*, bár minősége szempontjából önállóságát veszíti, *nyomatékában növekedve a beszéd terén két egyforma, egymás szomszédságába jutott konszonáns akár szó végén, akár, bár nem annyira világosan, intersyllabárisan is.* (Pl. toll, kell, agg; akkor, otthon, stb.) Helyes kiejtés esetén ez a fokozott nyomaték s a jóval hosszabb tartam az, ami a hallgatóra az eggyé vált két elem eredésbeli kettőséget elárulja. Egyáltalán nem mellékes, hogy a gazdaságosság elvéből kifolyólag egyes nyelvekben, mint pl. az angolban, az elég gyakori kettős hangzók hangzásbeli fokozott nyomatékukat már elveszítették és csak történelmi emlékként, vagyis csak helyesírási állanak fenn, míg beszédbeli kiejtésük végérvényesen azonos az egyszerű konszonánsokéval pl. sorry — szőri, full = ful, pretty = priti, stb.) Ily tendenciák, egyelőre csak mint egyre sűrűbben jelentkező *sajtóhibák*, a magyar nyelv terén is kezdenek főleg a napi sajtóban észrevehetővé válni.

c) A homogének vonzásánál fogva a folyamatos beszédben egyformásul két oly nem egyforma, de *hasonló* szomszédos konszonáns is, melyben az időbeli különbségen kívül minőségbeli, azaz képzés- vagy hangzásbeli vagy mindkét fajta eltérés is van, de az egyforma hangalkotó tényezők vannak túlsúlyban. Ilyenek egymás szomszédságába kerülve a már fentebb említett, egyaránt zöngés és egyaránt nasalis *n* és *m*, az *n* és *ny*, valamint az *ny* és *m*, feltéve, hogy az *m* vagy *ny* van a kedvezőbb második helyen. Közülök az *m* bilabialis képzésű és zárlatú, az *n* linguális és pedig nyelvcsúcsi fogmedri zárlatú, az *ny* linguális coronális zárlatú. Bár az első és a másik kettő képzőszerve nem azonos, a zárlatuk helye is közel esik s ezenfelül mindhárom egyformán nasalis. Hangzásuk, ha képzésüket nem láttuk, már néhány lépésnyi távolból erősen hasonló s összetévesztésre hajlamosít. De ilyenek a *zs* és *s*, a *z* és *sz*, a *s* és *zs*, a *zs* és *z*, az *sz* és *s*, az *s* és *sz*, a *z* és *zs*, a *zs* és *z*, a *i* és *ty* stb. is; *valamennyi minden zöngésségbeli különbség hiánya ellenére szívesen egyformásul.* Viszont zavartalanul áll meg egymás mellett a magyar folyamatos beszédben is a labio- ill. a postdorsalis linguális képzésű *b* és *g*, valamint a *g* és *b*, az apico ill. postdorsalis *d* és *g*, *g* és *d*, ill. *p* és *k*, *k* és *p*, avagy *i* és *k*, *k* és *t*, melyek bár egyformán zöngések, ill. egyformán zöngétlenek és egyformán explosívák, de egyrészt *heteroorganumos képzési módnak*, másrészt *heterotop képzési helyűek.* Ezeknél *a hasonló és eltérő tulajdonságok egyensúlya mind az egybeolvadást, mind a széthúzást feleslegessé teszi.*

3. A *homogén és heterogén gátlás, ül. egyengetés együttes hatásának elve.*

a) Az előző pont értelmében a homogének észrevehetőleg *gátolják egymást*, de *csak minőségileg*, azaz autonómiájuk megőrzése szempontjából, amennyiben u. i. valóban egymásba olvadtak, avagy a gyengébbik az erősebbe olvadt bele, ellenben *menyiségileg* összegeződésük formájában nyomatékuk s tartalmuk szempontjából észrevehetőleg *erősbitik egymást*. Ez a *primaer homogén minőségbeli gátlás és erősségbeli egyengetés jelensége*. A homogének *ilyetén módon létesülő sammációján alapszik minden gyakorlás és gyakorlat*, mint a *felismerésnek*, a *felfogásnak* és az *emlékezésnek* egyik legjelentékenyebb tényezője. A summálódott egyformákat, vagyis egyazon tartalomnak térbeli vagy időbeli többszörös ismétlődéséből eredő összegét eredeti komponenseire felbontani, azokat a summában a mennyiségileg fokozott nyomatékban s tartamban önálló minőségekként elkülönítve újra fellelni nem lehet, ami ismét csak a *homogének summációs gátlása*.

b) Ettől megkülömböztetendő a *másodlagos homogén gátlás és egyengetés*. Ez a gátlás beáll, ha a vállalt feladat szolgálatában figyelmünknek a megilletőt túlhaladó hánvadát a komplexum felfogásakor kénytelenek vagyunk az egybeolvadni törekvő szomszédos homogén elemek szétkülönítésére fordítani. Az ily erőlködés a céljaira elvont energiaquantum arányában *bizonytalanná teszi, megghiúsítja, vagy meghamisítja a komplexum többi elemeinek, esetleg az egész sornak vagy csoportnak a helyes felfogását*. A beszéd terén erre például szolgálhat az e téren begyakorlott múltbeli szóképekkel nem rendelkező egyénnel reá nézve új, számos homogén elemet nem feltűnően szimmetriás elosztásban tartalmazó szóknak vagy szócsoportoknak, mint pl.: „*physiologiai*” utánamondatása, hangos olvasása vagy leírása, gépelése vagy betűbe szedése.

c) A heterogének viszont minőségileg heterogenitásuk arányában, a rendelkezésre álló energiaösszeg határain belül egymást *minőségileg* nem háborítva, *erősséggileg ellenben* éppen ezen autonóm, de bonyolultabb voltak fenntartására mennél több differenciáló vonással, ill. jeggyel rendelkeznek, annál nagyobb hányadot kívánnak meg a szó egész számára megkövetelt rendelkezésre álló véges összenergiából e differenciálás fedezésére. Éppen ezért heterogének minőségbeli autonómiájának ezen könnyebb érvényesülése bizonyos határon túl szükségszerűen együttjár az elsődleges *quantitatív gátlással*. A szó egységét az” elemek túlságos heterogén volta éppen ezen autonómiára való törekvésük folyamányaképpen

megbontja; a szó ilyenkor kiejtésileg, hangzásilag szétdarabolódik, széjjelszakad.

d) *Mérsékelt heterogenitás* kb. azonos a *mérsékelt homogenitással* Mindkettőt egyaránt jogosan nevezhetjük hasonlóknak vagy *különbözőnek*. Mindkettőben egyaránt van elosztva az egyforma és az ellentétes, ahogy már arra éppen a beszéddel kapcsolatban a második pont keretében reámutattunk. Azok a konzonánsok, melyek tulajdonságai képzési és hangzási szempontból a homogenitást és heterogenitást ilyen harmonikusan egyesítik magukban, leginkább biztosítják találkozásuk esetén a szó folyamatos kiejtését és megérthetőségét, vagyis a beszéd, a nyelv feladatának teljesíthetőségét.

4. *A zöngés és zöngétlen beszédhangok kontrasztos gátolása.* Ahol ellenben a heterogenitás maximumára növekedve, *ellentétességet*, azaz *poláris eltérőséget* jelent, igent és nemet, zárást és nyitást, szinte ugyanazon időben, ottan *az ellentétesek egymás minőségbeli autonómiáját nem zavarják ugyan, de nem is férnek meg egymás közelében. Nem vonzzák, de kiszorítják, elnyomják egymást, nem olvadnak egybe, de elvonják egymástól a tért. Analóg módon viselkednek, akárcsak két párhuzamos, de ellentétes irányú villamos áram a térben meg nem fér s az Ampère-féle állványon valósággal löki, távolítja egymás vezetékeit, hacsak külön erővel nem fixáljuk őket. Ilyenkor is az egymással meg nem férő, egymást távolítani látszólag csak elméletben törekvő hatás a két vezetéket körülfogó üveglapra szórt vaspór erővonalainak ütközésén világossággal demonstrálható. Éppen ellentétben áll ezzel az erővonalak egymás felé fordulása s a két erőmező önállóságának megszűntével egy közös ellipszis-szerű ábrává egyesülése, ha az áramok nem ellentétes, de megegyező azaz egyforma irányúak. Ha ilyenkor a vezetékek nincsenek rögzítve, azonnal közelednek egymáshoz és külön energiára van szükség, hogy ezt a közeledést és egyesülést megakadályozzuk. A beszédben, a szókban ezt az ellentétességet képviseli a két szomszédos eltérő zöngésségű konzonáns.\* A *dt*, *kg*, *bp*, stb. intersyllabarisán, a szón belül egymás mellett meg nem tűri, valósággal érezhetően löki egymást, még pedig az erősebb nem tűri meg szomszédságában a gyengébbiket. S minthogy miként mondtuk, a beszédhangok komplexumaiban a sorrendben második rendszerint az erősebb, az különösen nem tűri meg a zöngésségére nézve ellentétes formájában előtte állót. Ahogy már arra ismételt reáutaltunk, ez valóságos, a szó szoros értelmében veendő fizikai hatékonyságú meg nem tűrés. Ha megpróbáljuk szón belül eredeti alakjában folyamatosan kimondani a *bp*, a *dt*, a *kg* szóhangpárokat pl. a*

\*: V. ö. Lese- u. Schreibst9rungean, 234. 1.



dobpergés, az adtam, a megkaptam szókban, lehetetlen, hogy ezt a legyőzhetetlen ellenállást a grammatikai ill. orthographiaszerű kiejtéssel szemben meg ne érezzük. Ilyenkor *pp*, *tt*, *kk* lesz az, ahogyan folyamatos kiejtésükben e konszonáns-párok valóságában kialakulnak. Ez a *primaer* még pedig *kontrasztos heterogén gátlás*, mely a teljesítmény helyessége szempontjából sajátképen *hibás teljesítményt* jelent. Erőszakoskodásunk, hogy a zöngéset zöngétlent szomszédosán, folyamatosan, de változatlanul ejtsük ki, sikertelen volt s a heterogének ill. ellentétesek elseje kénytelen-kelletlen feladta mindannak megvalósítását, ami a másodiktól megkülönbözteti, ill. azzal ellentétbe hozza, vagyis a mnga zöngésségét, s önmaga is zöngétlenné, ezáltal szomszédjával teljesen homogénné vált, minek folytán menthetetlenül egybeolvadt vele. Ezt a homogenizálódást elkerülni csak úgy tudjuk, ha, ahogy ezt már ismételtelen leírtuk, az ellentéteséget külön energiabefektetéssel pusztá tűrhető heterogenitássá csökkenniük olvképen, hogy a két ellentéteset az időben egymástól különválasztjuk, vagyis a beszéd folytonosságának rovására így ejtjük ki: dobpergés „dob pergés,” „ad tam”, „fog kő”, ami a szó egybefolyó egységének megbontását jelenti. Ha ellenben a szabatos, de mégis folyamatos kiejtést erőszakoljuk, szándékunk ellenére egy *e* és *ö* között álló nyögésszerű rövid magánhangzó képződik közöttük, mint doböpergés. adötam. fogökő, stb. Lényegileg miben sem különbözik ettől azon folyamat, midőn a két eltérő zöngésségű szomszédos konszonáns egyébként is eltér egymástól képzését és hangzását illetően. Lehet a különbség csekélv, mint *s-zs*, *zs-s*, *sz-z*, *z~sz* sniránsok között, vagy lehet jelentékeny, mint a *zs-f*, *z-t* stb. spiráns-explosivák között; itten is egyrészt a varázssíp, vízszintes, másrészt a varázsfuvola, háztető *zöngésségileg* ugyanúgv egyformásul, mint a fentiek, vagyis varássíp, vízszintes, ill. varásfuvola, háztető lesz belőle. A két utóbbi szóban a minőségbeli homogenitás hiányában a két konszonáns közeledett ugyan egymáshoz, sőt egyformásult is, de csak zöngésségét illetően, ellenben változatlan maradt képzésének módjára, szervére, helyére vonatkozóan. Ezen a magatartáson ismét csak úgy tudnánk változtatni, ha a szót megszakítjuk, vagy a fatális áthidaló hangzót hallatjuk a két szomszédos hangzó között, vagyis a komplexum egységének megkárosítása árán (*másodlagos heterogén gátlás*).

5. Sikerült tehát bizonyítani, hogy a homogén gátlás és egyengetés, valamint a heterogén egyengetés és gátlás törvéneve a szók strukturálódása terén is érvényes. A zöngésség-zöngétlenség kontraszt-elve, mint a konszonánsok sajátképe képzésétől szinte független, kizárólag a hangrés zárt vagy nyitott voltától függő magatartás egyrészt, az előbbi sorrend-

ben második elem helyzeti előnyéből adódó fokozott hatékonyság másrészt nehezítik, de el nem takarhatják az igazság meglátását. Ilyen nehézségek a homogén gátlás körül már a múltban a hangok optikai jelképeinek komplexusaival szemben is felmerültek volt. Ezzel erősen analóg látszólagos ellenmondás volt pl. a Schulz-féle *szín- és alaksorok* gyors felfogásakor a heterogén elemek, ill. heterogén sorok előnyben részesülése. A valóság, az alapigazság időleges eltakarására alkalmas ilyszerű esetekben rendszerint a homogén és heterogén gátlás elvének együttes közrehatása, bonyolítva még az *egyes részfolyamatokra szükséges minimális időtartam elteltével* is, nehezítik a helyes meglátást.\*

6. A *perseverációnak* a beszédben normális viszonyok között a szó szomszédos vagy távolabbi beszédhangjait gátlóan megváltoztató szerepe nincsen, ami nem jelenti azt, hogy bizonyos, a szó további hangjait kiválogató, egyengető szerepe ne volna. Leginkább lehet ilyen valamely szóbeli hangzó által a további, a tőszóhoz illeszkedő hangzókra kiható elektív-determinatív szerepet megállapítani éppen a magyar nyelvben. Aszerint, ahogy a szótó magashangú, ill. mélyhangú, tehát *a, á, o, u*, avagy *e, é, ö, ü*, a szóhoz kapcsolódó további ragok, képzők, névutók csakis homogének, azaz szintén mély, avagy magas hangúak lehetnek. Példa: *megy, megyek, mentünk, menjek*, stb. Vagy *jár, járok, jártam, járnak, járunk*, avagy *örülök, örülünk; futok, futunk, futnak*, stb. Hogy az *i* vokális hol felhangú, hol alhangú, mélyhangú ragot vonz, mint *híd, hidak, szív, szívek, sír, sírok, visz, viszek*, annak magyarázata tudtommal még mindig hiányos. Bizonyos csak annyi, hogy az *i*-vel ékeskedő szótóhoz kapcsolódó ragok, képzők vokálisainak mélységét vagy magasságát megszabó tényezők perszeveratív hatóképessége a nyelv fejlődésével változásokon esett át, s nem egy ily szó, mely a múltban magashangú volt, ma csak mélyhangú függelékekkel hangzik a fülünknek elfogadhatónak. A perszeverációnak ezen most leírt, jól ismert szerepe — bár igaz, hogy ezt nem mindig perszeveratív hatásnak fogják fel, — a magyar nyelvben tagadhatatlanul azzal a veszéllyel jár, hogy bizonyos *egyhangúság-rsi* visz, amint a szóban ragok, képzők, névutók halmozódnak, s a szót hosszúvá teszik. Ilyen példa az imént használt „tagadhatatlanul”, avagy pl. „telhetetlenségednek”, „megengedhetetleneknek”, stb. Elkerülésük a stilisztika és retorika feladata, mert kétségtelen, hogy bizonyos határon túl a nyelvet sem írásban, sem szóban nem szépítik.

Egyébként a *perseverációnak fogalma psychophysiologiai* — íme ismét egy homogen-perseveratív gátlásokra haj-

\* V. ö. Leseslörung, 198, 218—231. 1.

lamosító szó — nincsen eléggé tisztázva. Lényegileg benne van mégis azon magatartás, hogy a beszédhangoknak, vagy az ezeket kifejező betűknek a tudatosságból, legalábbis az öntudatosságból való letűnése vagyis megtörtént kimondása nem jelenti a megfelelő *neurophysiologias folyamatnak* befejeződését. Ez a folyamat a tudatos tartamnak sokszorosán át hullámzik, hol alá, hol fel s ez időtartam az idegrendszer *fáradt, szórakozott, kimerült, időlegesen mérgezett*, vagy kifejezetten tartósan szervileg *beteg* eseteiben, valamint olvankor, amidőn valamely tartalom a velejáró élénk *indulat le nem reagálhatása folytán* csak látszólag tűnt el az öntudatosság felszíne alá, lényegesen meghosszabbodik. A perseveratióknak beszédben, olvasásban, írásban ilyenkor jut feltűnőbb, hibákat okozó, gátló szerepe, mely azonban ismét legelső sorban a perseverálóval homogén elemeket zavarja, hamisítja meg.

7. Felvetődik a kérdés, nem-e tételezhető-e fel eddigi magyarázataimmal szemben, hogy itten nem is a beszéd harmoniás struktúrájáról, nem is homogén és heterogén tényezők leírt kölcsönhatásairól s ezeknek, mint neuropsychés folyamatoknak az energia végességéből folyó ökonómia-törvényével, az e téren is érvényesnek bizonyuló *Hamilton-féle törvénnyel* szorosan kapcsolatos együttműködéséről van szó, hanem ahogy azt úgy látszik, a legtöbb fonetika felfogja, egyszerűen *izommechanikai nehézségeknek izomfiziológiai*, szintén a lehető legkisebb erő kifejtés útján történő *elintézéséről*." Válaszom erre az, hogy a Hamilton-féle törvény az emberi szervezettel járó valamennyi s így az egyidejű és időbelileg érintkező mozgások terén is érvényesül ugyan, de világos, hogy ezek egyszerűen mechanikai lezajlását az életszerűség és a psychés finalitás elvei is kétségtelenül módosítóan befolyásolják. A fonetikusok bizonyos kifejezései, aminők pl. a beszédhangok módosulásának „kényelmi” szempontokból való magyarázata, vagy *Balassa* fogalmazása, hogy a magyar nyelv csak zöngés, vagy csak zöngétlen hangokat „kedvel” egymás mellett, valamint, hogy erősebb ugyan és általánosabb a zöngétlen mássalhangzók hatása az előttük állókra s emellett rendszerint az első hang „alkalmazkodik” a másodikhoz, arra engednek következtetni, hogy akarva nem-akarva *a tisztára mechanikai magyarázatot mégsem tartják teljesen elégséges-*

\* Horger pár rövid szóval, de különbséget tesz a hangokat képző beszédszervek magatartása között aszerint, hogy „két azonos” avagy „két különböző hang közül egymás mellé”. *Gombocz* csak annyit említ, hogy „rokon” hangok geminatakká olvadnak össze. Az okot, hogy itten egy általános törvényszerűség speciális esetéről van szó, törvényemet nem ismerve, egyik sem említi, *Horger* „a legkisebb mozgások törvényéről” is beszél (203, 3. §.)

*nek és nem tisztára mechanikai, biológiai tényezőkre is gondolnak.* Mindenesetre úgy áll a **dolog, hogy a fonetika ezzel** a feltűnő jelenséggel, hogy t. i. a legtöbb nyelvben valamely beszédhangnak sorsát, önállóságát, avagy szóbeli szomszédai által való módosító befolyásoltatását nem a hangzó maga, nem is az előtte elhangzott s tovább perszeveráló hang le nem zajlott ingerülete, hanem a még csak utána következő beszédelem dönti el, túlegyszerűen végez. *Balassa*<sup>2</sup> (120. l.) ezt röviden azzal magyarázza, hogy a második mássalhangzó mindig szótagkezdő hang s mint ilyen erősebb nyomatékú, az őt megelőző szótagvégző hangnál. Mások úgy vélik, hogy a második helyen álló zöngétlen azért zöngétleníti az előtte álló zöngészet ízemben a megfordított sorrend aránytalanul ritkább hatékonyságával, mert kevesebb energiafogyasztást kíván a hangszálak közelítésének elhagyása, s meg nem feszítése, mint az ellenkezője. *Mindkét magyarázatban van bizonyos részlet-igazság, de egyik sem magyarázza meg azt a valóságot, hogy nemcsak a zöngéességben különbséggel jár együtt az egyformásulás ill, a hasonulás, hanem a szótagvégző, — szótagképző n—m is a magyarban hangzásilag s kiejtésileg mm-é hasonul és az s~zs, a z—zs is zszs lesz (üres zsák = üres zsák; tíz zsák = tízszsák), a z—sz s az s—sz is szsz (tízszér = tízszszér; másszor = mászszor), ellenben az ugyancsak szóközi m—n már a magyarban soha nem egyformásul (V. ö. 17—19-ik l.), vagyis 'számmév' mindig 'számnév' marad, 'Lomnic' mindig 'Lomnic\ 'tönni is 'tönni' stb., legfeljebb az m és n között lép fel a hangzást nem zavaró, összekötő nasalis zöngé.*

De a sajátképeni, a fonetikusok részéről tudtommal fel sem vetett kérdés, melyről itten leginkább szó kell, hogy legyen, az, hogy amennyiben az egész hasonulást tisztára izommechanikailag akarnók magyarázni, az illetően feltevés megdől azon egyszerű kérdés felvetésére, *honnét tudja képzése időpontjában a sorrendben első mássalhangzót képző izomcsoport, s honnét tudják a hangszalagok, melyeknek pl. a „lábtól” szó kiejtésénél most a b konzonzánst kellene képezniük, hogy a b után a t fog következni, tehát nem bilabiális, hanem apicális postdentális zárlatú, linguális hang, még pedig zöngétlen, tehát már a zöngés b képzésénél ne közelítsék ill. ne feszítsék meg a hangszálakat, stb. hanem a glottis nyitvahagyásával a b helyett p-t adjanak (láptól), mert hisz a b után a zöngétlen t következik.* Avagy honnét tudják pl. a színmű szó kiejtése közben a beszélőszervek, hogy az n képezni akaráskor az l után ne a nyelvhegy menjen az n-nek megfelelő zárt alkotni a felső fogmedrek mögé, hanem célszerűbb lesz

\* Magyarok között nevezetesen Horger (226. §.)

mindjárt a két ajak zárásával az utána jövő *m*-re beállítódva az *n-m* helyett *mm*-et ejteni. Teljesen világos, hogy sem a nyelv, sem az ajkak, sem a gége izmai, sem a hozzájuk vezető idegek mindezt előre soha nem is tudhatják, vagyis: *itten nem perifériás, de centrális regulációról van szó, a hallásos és beszédmozgásos szóképeket szolgáló agykérgi neuronok ducsejtjeiben végbemenő kölcsönhatások megnyilvánulásáról.* Ezen szóképek *az első gyermekkorban kezdték* beszédhallás és hol önszántú, hol utánzó gagyogás segélyével e központokat a hallásilag jóleső, beszédmozgásszervileg könnyebb kapcsolódású hangejtési egymásutánrendeltség különböző változataihoz hozzászoktatni, majd a környezettől hallott szók, szó-sorozatok utánamondásának ill. a szerzett szóképek alapján való képzésének, kiejtésének lassú, néha ugrásszerű fejlődésével kezdtek előbb hibásan és hiányosan, majd egyre szabatosabban és tökéletesebben *a beszéd bonyolult, de harmoniás differenciáltságához eljutni.* A felnőtt „odaadtam” szavait a gyermek, odaattam, ill. „odáttam” gyanánt hallja, mert ha a homogén egybeolvadásos gátlás törvénye általános érvényeségű, ez nem is lehet másképp és a „megkaptam” szót „mekkaptam”-ként, mert ugyanezen törvény s hozzá az ökonómia elve ezt így kívánja. A *d* és *t* a különböző zöngésségtől eltekintve egyforma hangzású és kiejtésű és ezenkívül a zöngés-ség-zöngétlenség? rohamos váltogatása célszerűtlen teher, mely a kiejtést megakasztja, tehát a megkívánt folyamatosság elvé-nél fogva egyszerűen elhagyatják, a két egyforma pedig egység-sülve csak nyomatékban megduplázódva energiamegtakarítással jár. Miként a gyermek, mielőtt a nyelvtanilag alapozott orthografiás írást elsajátította, úgy jár a felnőtt is, ha külső körülményeknél fogva *tisztán hallásilag sajátít el egy idegen nyelvet* De ugyanígy jártak el *kísérleteim vizsgálati személtjei,* midőn az értelmetlen beszédhangsorozatokat, minőkhöz hasonlókat még soha nem hallottak, első hallásra ki kellett mondaniuk s le kellett írniuk. Viszont önmagam, mint diktáló, ilyenkor átestem azon minden tájékozottságom és várakozásom ellenére egyre újra meglepő élményen, hogy diktáláskor képtelen voltam ú. n. „terhelt” hangzóhalmazaimat ugyanolyan folyamatossággal, mint a „nem-terhelt”-eket felolvasni s bármennyire igyekeztem is a kiejtést az írott szóképhez híven, de egyúttal folyamatosan végezni, saját fülem is minden alkalommal kénytelen volt megállapítani, hogy beszélőszerveim az általam megszerkesztett szókat az előírt tempóban szabatosan kiejteni nem tudták. Így járok értelmes anyaggal is, ha ceruzát vagy törlőgummit szorítok két fogsorom közé, hogy hangtalanul” gondolkozva valóban semmi akarattalan beszédmozgást se végezhessenek s ily módon élénken elképzelem magamban a „megkaptam’, .fogtam’, .adtam’ ,dobtam’

„százszor’ „színmű’ „tíz zsák’, „mészsók’ „másszor’ stb. szók folyamatos kiejtését, midőn is valamennyit „attam’ „foktam’ „doptam’ „szászsor’ szímmű’, „tízszsák’, méssók’, „mászsor’ stb. gyanánt tudtam csak a képzeletemben akár hallani, akár kiejteni.

8. Itten egy másik, tisztára fiziológiai feltevés és ellenvetés is cáfolatra talál. Arra is lehetne u. i. gondolni, hogy a hasonító s egyformásító kölcsönhatások alapja a kifáradás, vagyis az ú. n. újabb, azonos természetű ingerrel szemben ingerelhetetlen állapot, melyet az izomra, idegre nézve *refraktaer fázis* néven nevez a fiziológia.

A *refraktaer fázis* ezek szerint azon időtartam, melyre valamely felmerülő központi mozgató ingerületnek — ugyanúgy, mint magának az izomnak — szüksége van, hogy ugyanazt a mozgást újból elvégezhesse. A kifáradást, valamint a gyakorlatot is az ideg- és izomfiziológia Hans *Verworn* óta ebből magyarázza. S *Aall* óta valamennyi Schumann-tanítvány, nevezetesen *Henning* jelenleg danzigi professzor, erre a jelenségre igyekezett visszavezetni a nevemről elnevezett jelenséget, vagyis a két egyforma egybeolvadása csakis ott állana be, ahol azok felfogása gyors egymásutánban Vio mp.-en belül eső időben történik. Ám mindebből mi következik a beszéd struktúrájára való alkalmazásában? Azt kellene várnunk, hogy az egyformák egybeolvadása csak oly módon történjék, hogy az *ai* elembe beleolvadó *as*, vagyis a második elem képzése marad el, mert hiszen az elsőnek a kifáradása, a végzett munka nyomán beállott teljesítő képtelensége okozhatja csak kifáradás folytán a második elem elmaradását. S mégis a valóságban akár a zöngésségre eltérő, de egyébként legnagyobb mérvben homogén *bp*, *gk*, *dt*, stb. egyformásul, akár a zöngésségükre egyforma *z—zs*, a *zs—z*, az *sz—s*, az *s—sz*, avagy az *m~n*, az *n—m*, stb. összegeződnek egybeolvadva s nyomatékban duplázva, szinte kivétel nélkül mindezeknél a ki nem ejtett első olvad bele a másodikba és szinte soha a második az elsőbe. Vagyis: *a refraktaer fázissal való magyarázás teljességgel nem lehet helytálló, mert kizárólagosan az ellentétes magatartást követelné meg, mint amelyet a nyelv valóban követ.*

9. De a tisztán izommechanikai s ugyanígy a refraktaer fázissal való magyarázatot ugyanígy cáfolják az *elszólásokra*, az *olvasási és íráshibákra*, a *sajtóhibákra* stb. vonatkozó tapasztalatok is. Mindezek, melyekkel ép és beteg egyéneken jelen munka további, másutt közlendő fejezetei foglalkoznak, világosan mutatják a homogén egybeolvadásos gátlásnak s a heterogén kvantitatív gátlásnak a refraktaer fázistól független, hibára, tévedésre vezető hatását. Amint a *szórakozottság*, *indulat*, *kifáradás*, *betegség* a felsőbb, bio-psychés ellenőrzés

erejét csökkenti, e hibák elég tömegesen jelentkeznek, és pedig előszeretettel nem is a szomszédos, de a valamivel távolabb eső egyformaságoknál, hasonlatosságoknál. Egyazon szón belül mutatkoznak 2—3—4 s akár 10 betű távolságban is érvényesülve olyképen, hogy ahol a közbeeső heterogének olvasásban, írásban, betűszedésben zavartalanul érvényesülnek, ottan a homogének zavart okoznak, hibára vezetnek ( $a m b c d m-2 e = a m i b c d x e$  vagy  $a m i b c d e$  vagy  $a m i b c d d e$  vagy  $a b n i i c i m d e$  stb.). De minden kételyt kizáróan áthat a hasonlatosság attraktív egybeolvadásra csábító hatása a szomszéd szó, sőt a szomszéd sor betűire is, amint azt *Stoll, Weimer, Kollarits* stb. leírták, s amint azt a *saját* vizsgálataim is minden kétséget kizáró határozottsággal mutatják. (V. ö. Magy. Pscychol. Szemle X., 1938.)

De nemcsak a magyar nyelvre áll ez. Sokkal érzékenyebb nála a heterogenitások lerázása és a homogenitások egybeolvasztása szempontjából az olasz és részben a francia nyelv, melyek, ahogy erre reámutattunk, a latin által megtűrt *mn* egymás után sem tűrik meg szívesen. Vagyis *a nyelvtörténet is a beszéd terén messze túlnyomólag a sorrendben másodiknak az első fölött való magához formáló túlerejét bizonyítja, s ezzel minden tisztára izommechanikai s még kifejezettebben minden akár perifériás, akár központi idegkifáradásból való magyarázatot kizárni enged.*

10. *A beszéd strukturálódásában tehát ép viszonyok között a döntő tényezők* fizioiogiás téren *a homogének summatoria törő minőleges gátlása s a heterogének minősegbeli egyengetésével járó mennyileges gátlása,* mindkettő szoros kapcsolatban a szűkebb jelentőséű helyi energia-szabályozásra ugyanúgy, mint az össz-szervezetbelire érvényes *Hamilton-féle erőökonomiai törvénnyel.* Nem tagadja meg magát a fizioiogiában *a meglévő jelenségeknek önfenntartási igyekezete sem,* amely a tudatosulásban mint *perszeveratív tendencia* mutatkozik.

Végül — s erre itten mégegyszer, de mostan összefoglalólag reá kell térnünk, — érvényesül, mint nyomós tényező az *időtartam* is, melyet a folyamatos beszédben *egy-egy szóelem, vagyis egy beszédhang,* ül. *egy szótag* mind fizioiogiái, mind pszichologiái téren a maga számára megkövetel. *A beszéd gyorsaságát, az egyéni beszédtempót,* nyelvenkint, vidékenkint, fajonkint, egyénekenkint, sőt egyazon egyénnél is erősen befolyásolják állandó alkati, sőt tartósabb vagy múltóbb környezeti, alkalmi, állapotbeli, indulati-hangulati momentumok. S bár függ a tempó attól is, miről, valamint kivel és hol beszélünk, mégis megvan minden nagyobb embercsoporton belül *a beszéd átlagos gyorsasága,* melytől való nagyobb eltérés felfelé, mint *fizioiogiás hadarás,* lefelé, mint

unott, vagy modorosan *vontatott* vagy *szakgatott beszéd*, már feltűnik. Annak tisztázására, *mily gyorsan tudunk s mily gyorsan szoktunk beszélni, több út is van*. Magamon végzett próbák azt mutatják, hogy írott szövegnek *maximális gyorsasággal való félhangos olvasásakor egy betűre*, ami elég gyakran kevesebb mint egy beszédhang, *50 szigma*, vagyis *0.050 mp.*, *egy szótagra* ennek két és félszerese—háromszorosa, vagyis  $(X13—0.15)$ , tehát kb.  $\frac{1}{2}—\frac{1}{2}$  *mp-nyi* idő jut. A sajátképeni, nem írott szövegre támaszkodó, *gondolkodó*, de rendszerint bizonyos indulat-hajtotta folyamatos *beszéd gyorsasága*, nevezetesen vitában, nyilvánosság előtt, meglepően nagy sebességű lehet. A gyorsírók usque 400 szótagot írnak percenként s a *magyar parlament leggyorsabb beszédű szónokainak beszédsebessége 300—350 szótag percenként*. *Levelezési gyorsíróknak percenként 120 szótagot* kell legalábbis írni tudnia, hogy tollbamondott szöveget olvashatóan rögzíteni képes legyen. Ha ezt vesszük a folyamatos beszéd alapjául, akkor *egy szótagra* éppen egy fél, a parlamenti jóbeszédű szónokoknál már csak  $\frac{1}{3}—\frac{1}{4}$  *mp. esik*, vagyis *0.165—0.200 mp.* E számok tanúsága szerint a maximális gyorsaság a félhangos olvasásnál általam talált időtartam értelmében alig rövidebb a temperamentumosabb szónokok többé-kevésbé rögtönzött szövegű vitabeli beszédsebességénél. *Kényelmes beszédnél* azonban már a gondolkodási szünetek s a szók, szócsoportok közé beékelte rhetorikai szünetek nagyobb voltánál fogva is az egy-egy szótagra eső átlagos időtartam jelentékenyen megnövekszik.

10. Vizsgálódásaim értelmében általánosságban az egyes szóelemek (beszédhangok, szótagok) egymásra gyakorolt kölcsönhatása nagyjában arányosan nő a beszéd gyorsaságával. Mind az egyformaság, mind az ellentétesség okozta egybeolvadásos, ill. széthúzásos tendenciák által előidézett fiziológiás beszédnehézségek fokozódnak a nagyobb folyamatossággal, s ilyképpen a nyelv fejlődése folyamán a feltehetőleg növekvő igényekkel együtt fokozódott beszédgyorsasággal amúgyis beállott egybeolvadások, egyformásulások, hasonulások, szétkülönülések, áthidalások és kihagyások, a szokott medrükön túl is kénytelen-kelletlen mutatkoznak. Viszont a figyelem reáirányításával, a beszéd lassításával, ami azonban mind a megszokottól eltérő volta folytán külön energiát kíván, mindezen módosulások elkerülhetők, ami azonban a beszéd természetességének, esetleg a gondolkodás célszerűségének és megszakítatlanságnak rovására megy. A valóságban a nyelv sajátképeni szellemének megfelelő orthográfiás értelemben vett, ejtésileg és hangzásilag szabatos *orthophasiás és orthophoniás beszéd lehetetlenség*. Lehetetlenség azért, mert az összes elemek autonóm érvényességét



megengedő, tisztán heterogén elemekből álló szónak ninci: aminthogy vizsgálataink szerint nem is lehet, összetartása, az széjjelesik, a tisztára vagy túlnyomóan homogén összetételű szó pedig monotoniján felül egybefolyó, ki sem ejthető, hallásilag meg sem érthető. A beszéd céljának a folyamatos, tehát a célt szem előtt nem tévesztő, bizonyos időhatárokon belül lepergő s ezért folyamatos közölhetőségnek és megérthetőségnek csak a harmoniásan differenciált és harmoniásan homogenizált elemek egybefoghatósága által összetartott struktúrájú szók és szósorozatok felelnek meg. Ez azonban átvezet a *biológias* összességü egyensúlyozásokhoz s a pszichológias egyéni variációkhoz, melyek alapján a mi harmoniás az egyik embercsoportnak, nem feltétlenül az a másiknak. *A nyelv és a nyelvek aesthetikája* ez, a maga alkati, de physio-, bio- és pszichológiásan alkati összes kapcsolataival, melyekbe való belétekintés, belelátás fáradságos, de ellenállhatatlanul érdekes és minden fáradságot bőven kárpótol. A beszédtempónak, ahogy mondtuk, megvannak a maga testalkattani kapcsoltságai. Ezek, akár bonc-szövet-taniak, akár vegyiek, az agyvelői ú. n. extrapyramidális, mozgásrendező csíktolt testbéli központoknak működését a beszéd időbeli lefolyása szempontjából befolyásolván, megérthetővé teszik a beszéd folyamatosság fokozódó nehézségeit, megzavarását, esetleg megsemmisülését a kérdéses agyvelőállományt mérgező, mert *kóros*, hormonális, toxikus vagy infekciózus anyagok befolyásolása alatt. Ezek magyarázzák a beszéd szótagokká való szétszakadását az ú. n. sklerosis polyinsularis *skandáló* beszédjében, a hangzósorrend meglazulását, megzavarását, a képzés, ill. ejtés tagolatlan, elkent, ill. szétesett voltát a paralysis prog-nál, bizonyos nyúltvelői sorvadásos s egyéb megbetegedéseknél bekövetkező szótagbotlásos, szótagelcserélő, szótag- és szóhang-elhagyó- vagy perszeveráló *dysarthriát*, *anarthriát* s nevezetesen a járványos agyvelőgyulladásban szenvedőknél gyakorta bekövetkező *beszéd-propulsiót*, mely a normális tempóban induló, néhány szó vagy mondat után egyre gyorsulón fokozódó rohamosságú s így csakhamar teljesen tagolatlaná s érthetlenné váló beszédben nyilvánul meg/ Minden okunk van feltételezni, hogy normális körülmények között is a psychés befolyások a látótelepnek a csíktolt testtel való összeköttetésein át közve-

\* A magyar orvosi irodalomban ezen ú. n. *enkephalitiszes beszédzavarokat* s azok befolyásolását bizonyos gyógyeljárások útján, érdekesen ismerteti poliklinikai idegbetegosztályomon vizsgálta s a poliklinikai tudományos gyűlésein bemutatott esetek elemzése kapcsán *Eisenbery Dénes* dr. segédorvosom a gyógyászat, 1938. 24. számában.

ütik a gondolatoknak, érzelmeknek, indulatoknak a beszédre gyakorolt serkentő-gátló befolyásolását.

## II.) A beszéd-struktúra biológiai ill. psychobiológiai kormányzata.

A biológiának beavatkozása a beszéd fizológiájába ott kezdődik, ahol a pusztán-mechanikai folyamatban a primitíven célszerű fizikai-chemiai változásoknak lokális jelentőségükön túlmenő, végszerű (finalitásos) történés elemeiként való szabályozása világosan felismerhető. Hogy ezek a határok élesek-e, annak mérlegelése túlmenne jelen vizsgálódások célján és lehetőségén. Gyakorlatilag a szervezetnek mint egésznek egységes energia-szabályozásán s ezzel a *Hamilton-törvénynek* e téren is érvényes, bár nem egyedül mérvadó *erőoekonomiai* jelentőségén kívül a biológiai területhez tartozik már az *affektív*, vagyis *érzelmi-indulati-hangulati életjelenségeknek kétségtelen szerepe a szók strukturálódásában*, phylo- és ontogenesises fejlődésében és egyénileg bizonyos mértékben változó hallásos megértésében, valamint kiejtésében. Sokat vitatott gyakorlati jelentőségét ez a probléma ott nyeri, ahol a *téves megértések*, az *elszólások*, a *hibás olvasás*, *elírás*, *tévedéses betűszedés* stb. jelenségeit a *psychoanalysis* szinte kizárólagosan a *megértés*, *felfogás*, *emlékezés*, *cselekvés ösztönös-érzelemszerű befolyásoltatására* vezeti vissza, midőn is *túlnyomóan* vagy *kizárólagosan* *sexuális vonatkozásainál fogva a felsőbbrendű én elnyomásra, elfojtásra ítéli azokat*, s ezen *elfojtás visszahatásai* volnának a *téves*, *primitív értelemben cél- és végszerűnek veendő ösztönös, védekezéses félreértések és balfogások*.

*Ezen felfogás tévességével* készülő, összefoglaló munkámban, melynek jelen közlemény egyik fejezetét képviseli, részletesen foglalkozom. Itten csak annyit tartok szükségesnek leszögezni, hogy igenis, *a célirányos és előrelátó védekezésnek bőséges nyomait találjuk a szók strukturás fejlődésébe beleavatkozó érzelmi elemekben*. Ilyen pl. a nyelv szellemének nemzetek, népfajok, törzsek, tájak stb. szerint változó tiltakozása s védekezése a mássalhangzótorlódás, a szók túlságos hosszúsága ellen és a szó, a mondat, a szöveg, a hanghordozás túlzott *egyhangúsága által elősegített fárasztó, tehát kellemetlen* volta ellen a nyelv területén mutatkozó, lassú fokozatossággal érvényesülő visszahatás. Ugyanígy *kétségtelenül fejlődésileg befolyásolták, sőt minduntalan befolyásolják* egyénileg is a mondat, a szó alakulását *indulatok*: harag, lelkesedés, gyűlölet, szeretet, szerelem, gúny stb. még pedig nemcsak *a beszéd dallamát, tempóját, hangsúlyát, hanghordozását, de a szók megalkotását, tehát struktúráját is*.

Még azt sem óhajtjuk kizárni, hogy *ösztönnel*, nevezetesen *alsóbb- vagy magasabbrendű, önfenntartási, ül ivari ösztön- nel kapcsolatos tendenciáknak a beszédbe, a gondolatot kifejezni akaró szók kiválasztásába való beavatkozása alkalom- adtán* — nevezetesen erre hajlamos egyéneknél — *nem- öntudatos elfojtás tárgyává lesz*, midőn is ez a folyamat két- ségtelenül energiát von el s köt le, amelyet a kiejtendő szó energiaszükségletéből kénytelen elvonni a beszédkormányzat. Ilyképen az *affektogén (thymogén) eredetű másodlagos quan- titatív gátlás szükségszerűen beáll és kapat nyit a tévedések- nek, elszólásoknak, melyek a hangzásbeli, avagy értelmi (analógiái és logikai hasonlóság) homogén gátlás és egyen- getés elvei szerint* a részben egyformának hídján át mint *folyamatossági tévedések* fognak az elfojtott szóelem vagy szó pótlására jelentkezni. *Az ilyen érzelmi eredetű beszédbeli gátlás azonban az ép egyéneknél egyre jelentkező nem- ösztöneredetű, nem-elfojtás okozta, homogén és heterogén gátlásból eredő fennakadások, elszólások megszámlálhatatlan tömegei mellett annyira törpe kisebbség, mint ahogy az olvasás, írás, betűszedés stb. tévedéseinek 99%-ban azok nem ösztön-eredetűek. Nem kellemetlenség-elfojtásos keletkezésük nyilvánvaló, tapasztalatilag, kísérletileg, statisztikailag kétsé- get kizáró módon bizonyítható*, ami viszont nem zárja ki egyes egyéneknél, kivételes alkalmakkor a tévedéseknek ezen utóbbi területeken való *homogén*, vagyis ösztöneredetű ke- letkezését.

### III.) A beszéd-struktúra sajátképeni pszichológiai kormányzata.

A neurológias folyamatok agykérgi része *tudatosulással* jár együtt; ezeket a tudatos folyamatokat neveztük mi *neuropsychés* jelenségeknek. Ahogy azt 1897-ben már kifej- tettem — túlnyomó részük már tudatos, psychés történés ugyan, de nem az „én” által magasabbrendűen irányított, ítélve válogató, célszerű és végszerű, psychés cselekvés, *aktus*.\* Az „én” kétségtelenül az ősi, örökléses anyag készségei s az egyéni tapasztalatok felraktározódott s felírj ulásra kész nyo- mai által aktusaiban befolyásolt, a fizikai energiák végessége által cselekvőképességében korlátozott, de az anyagiak vilá- gában az általunk ismert — bár távolról nem hiánytalanul ismert — fizikai természet erőivel, nem egyszer a saját szer- vezet hajlamaival, szokásaival, ösztönös törekvéseivel, sőt

\* V. ö. *Komis Gy.*, A lelki élet, III. 436—454. s u. e. köt. „A figyelem” c. első fejezetet. — *Ranschburg*, Az emberi elme, II. 151. l. 4. p. — u. e.: *Stud. üb. d. normale u. hyst. Bewusst- sein* 1897. — u. e. A nemtudatos és tudatos stb., idézve j. m.-ban Irodalom 22. alatt.

psychoidás, pusztán tudatos és szűkebb értelemben cél- és életszerű szabályozásaival is harcban álló, azoknak fölibe kerekedni igyekvő és azokat igájába is hajtó erő. Amellett az *emberi, szellemi természetű „én” véges, korlátozott erejű* ugyan, de végeredményben *ellentétben az entrópiás végső kiegyenlítődsébe, nirvana-szerű mozdulatlanságba átmenni törekvő fizikai erővel, mint értelem kétirányú, ú. m. aktíve differenciáló-analizáló és aktíve summáivá abstraháló-synthetizáló tevékenységet folytat* és minden bukdácsolása mellett is félreismerhetetlenül *a felfelé törő építő fejlődés emelkedő vonalát követi*, önválasztotta vagy akár vállalt céljai, feladatai szolgálatában u. i. *mint értelem a homogénnek, egybefolyónak, homályosnak cselekvően elemző differenciálását* végzi a látszólag egyformában, s hasonlóan rejtőző, s csak a kereső *aktív analízis* útján felkutatható kérdések meglátása, formulázása körül és azokat a homogén megegyezőség, vagy heterogén meg nem egyezőség alapján ítélő, következtető munkája útján megoldásra viszi. Másrészt a heterogénekben, a látszólag „eltérőben”, szétválóban, össze spontán nem egyezőben, a burkolt homogenitásokat keresve felismerő s céltudatosan egybegyűjtő *aktív abstrahálás* és *aktíve összegez*ő *synthesis* útján a tarka chaosban is a megegyezőségeket, szabályszerűségeket, törvényszerűségeket megtalálja, formulázza s a magasabbrendű, építő *én-es gondolkodásnak* és erre, de az ösztönéleti s magasabb érzelmi tájékoztatásra is támaszkodó *én-tudatos cselekvésnek* irányításul rendelkezésre bocsátja. Ugyanezt teszi az *én-esen megindított*, de lehiggadás, *nyugodt kikristályosodás céljából a nem-éntudatosnak átadott problémáknak újra az én-tudatosba való történésszerű intuíciós felszállásakor*, midőn azokat tudomásul véve, *a gondolkodás segítségével aktíve ellenőrzi és logikailag, aesthetikailag, etikailag befejezi*. Mindebben a képzetekből fogalmakat alkotó, mindennemű élő- és élettelen dolog, tulajdonság, állapot, történés, cselekvés és viszonylat jelképezésére alkalmas nyelvbeli symbolumokat teremtő, tagolt *beszédnek döntő szerepe* jut. S e beszédnek, *a nyelvnek ökonomiásan harmóniás, gazdagító, szakadatlan tartalmi és alaki aktív fejlesztése*, stilisztikai, retorikai, poétikai tökéletesítése s a mellett a fejlődést a nyelv múltjával, alkattól, de környezettől is függő szellemével is szembesítő s harmonizáló összeegyeztetése szintén az emberi elmének, lélektani szempontból nézve *a psychének, az ép embert a lelkiség alacsonyabb fokaitól*, bármily magasabb állattól *áthidalhatatlan szakadékkal elválasztó*, egyáltalán *nem-reflexszerű, nem-történésszerű s nem-folyamatszerű, nem is csak passive tudatos, de mindezek felett álló, aktív építő, teremtő munkája*.

## V. Irodalom.

- L. Ranschburg, A felfogásbeli tévedések törvényszerűségéről. A Magyar Filoz. Társ. Közl. I. 1901. — U. e.: Az elménkre egyidejűleg beható homogén és heterogén ingerek hatásáról, stb. Orv. Hetilap 46. 1902. — U. e.: Üb. Hemmung gleichzeitig. Reizwirkungen, Zschr. f. Psychol. 1902. — U. e.: Üb. d. Bedeutung d. Aehnlichkeit, stb. Journ. f. Neurol. u. Psychol., I. 1905. — U. e.: Über ein neuro-psychologisches Grundgesetz, Deutsche Zschr. f. Nervenheilkunde, 1913. — U. e.: Üb. Wechselwirkung gleichzeitiger Reize im Nervensyst. u. in d. Seele, Zschr. f. Psychol. 66—67, 1913. (U. ezek befejezetlenül magyarul, Ranschburg, Psychol. Tanulmányok, A Magyar Gyermektanulm. Társ. könyvtára I—II. 1913—14). — U. e.: Zur Pathopsychol. d. Sprech-, Lese-, Schreib- u. Druckfehler, Gust. Oláh—Festnummer d. Psychiatr. — Neurol. Wchschr. 1927. — U. e.: Üb. spontáné Vereinigung stb. Ein Beitrag z. Homotropismus lebender Gewebe. Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, 105. 1926. — U. e.: Die Lese- und Schreibstörungen d. Kindesalters. Ihre Physiologie, Psychologie, etc. Marhold, 1928. — U. e.: Gedächtniss, Urteil u. Schlussfolgerungen an Gesunden u. Kranken. Arch. f. d. ges. Psychologie, 1930. — Ranschburg u. Schill: Üb. Alexie u. Agnosie, Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, 1932.
2. és 3. Az idevágó munkák fontosabbjainak jegyzékét 1926-ig I. H. Weimer, Fehlerbehandlung u. Fehlerwertung c. könyvének végén. Schriften üb. d. Ranschburg'sche Hemmung címen; az 1928-on túl megjelentek túlnyomórészt jelen munka különböző pontjain idézem.
4. Kollarits, összehasonulás és egybefolyás, Ranschburg-Emlékkönyv, szerk. Schnell János, 1929. — U. e.: üb. Akzentlegasthenie, stb. als kleine Zeichen d. Geistesschwächung d. Tuberk. u. i. Altér. Das Verhältniss d. inneren Sprache u. Schreibfehler. Homogene Hemmung u. Unterdrückung d. Differenten. Arch. f. Psychiatrie, 99. 1933. — U. e.: Die Verschiedenheit d. Ich-Störung d. Traumsprache. Homogene Hemmung Einschaltung u. Unterdrückung d. Differenten, stb. U. ott: 101, 1933. — U. e.: Beobachtungen üb. Lesefehler bei stummen Lesen, etc. R-sche Hemmung, homogene Attraktion, Unterdrückung des Differenten, Gesetz d. angeschlag. Melodien, Arch. f. d. ges. Psychol. 95, 1935. — U. e.: Beobachtungen üb. Dyspraxien (Fehlhandl.-en) Vergleich mit Sprech-, Lese- und Schreibfehlern etc. U. ott: 99. 1937.
5. F. Krueger, Bericht üb. d. VII. Kongr. f. exp. Psychol. 1922. — U. c.: Einführung Über psychische Ganzheit. Neue Psychol. Studien, 1926.

6. Ipsen, Zur Theorie d. Erkennens. Neue Psychol. Studien. Untersuch-en  
üb. Gestalt u. Sinn sinnloser Wörter. I. 1926. 279—473. 1.
7. Meringer u. Mayer, Versprechen u. Verlesen, 1895.
8. Meringer, Aus dem Leben d. Sprache. 1908.
9. Wundt, Die Sprache, I. — II. Völkerpsychologie, I. Bd. 1900. 1—626.  
és II. 1—644.
10. Schmidt F., A nyelvbtlások lélektani elemzése, Ranschb. Emi. k. 1929.
11. H. Schiller Pál, A sajtóhibák keletkezésének pszichológiai oknyomozása.  
Magy. Psychol. Szemle, 1930. III—IV. és 1931. I—IV. szám.  
U. e.: Különlenyomat, 1—68. 1.
12. Mitrovics Gy., A neveléstudomány alapvonalai, 1933. 205—207. és 323.1.
13. Boda István, Magy. Psychol. Szemle, I. 1—2. füz.
14. Kornis Gyula, A lelki élet. II. 1918. 264. 1.
15. Brandenstein Béla, Az ember a mindenségben. II. 276. 1. 1937.
16. Ranschburg, Sinnesphysiologische u. psychol. Erfahrungen an Ver-  
krüppelten, Archivio di Psychol. XI. 1933. Kiesow-emlékkötet.
17. Balassa József, A fonetika elemei, 1886. —U. e.: Magyar fonetika, 1901.
18. Istenes Károly, Hangkapcsolódások, stb. Vác, 1924. — U. e.: Fonetikai  
rendszerek. Siketnémák és Vakok oktatásügye. 1936. 9—10. sz.
19. Gemelli—Pastori, L'analisi elettroacust. d. linguaggio, Milano, 1934. 1—2.
20. Ranschburg—Bárczi, A siketnémák egy csoportjának hallóvá tétele  
I—II. Magy. Gyógypedagógia, 1935.
21. Ranschburg, Ueb. Kor likaié Taubstummheit, Zschr. f. Kinderpsychia-  
trie, 1935.
22. Ranschburg, A nemtudatos és tudatos működések magatartása a narco-  
sisban és a narcosis után. Az „Orvosképzés” Poliklinikai füzetek,  
1934. — U. e. bővítve németül a Zeitschr. f. Psychol. 129. köt.-ben  
Schumann—Festschrift, 1933. — A tudatos és öntudatos működé-  
sekről I. már Magy. Orv. Archiv. VI. 1897. A hysteriás anaesthesiák  
kísérletes pszichológiája. 6-ik fej. 31—39. 1.
23. Sarbó, A beszéd. 1906

RANSCHBURG PÁL DR.