

IRODALOM.

Über den associativen Verlauf der Vorstellungen. —
E. W. Scripture. Philosophische Studien v. W. Wundt. 7 kötet,
1 füzet 50—147 l.

Bár az associáció törvényei felett folytatott vita több mint kétezer éves, a képzetek tényleges lepergésének ismerete még ma is fogyatékos. Aristoteles óta a képzettáristás törvényeit, tervszerűtlenül gyűjtött tapasztalatok alapján állították fel. Ez a megbízhatatlan módszer az oka, hogy még egy Hamilton és Stuart Mill sem igen jutottak előbbre Aristotelesnél. Pontos vizsgálatok és a tények gondos megfigyelése hiányzanak, hypothesiseknek szabad játéka van, s így a haladás első feltétele a vizsgálati módszerek javítása. Szerző erre az alapra helyezkedik jelen munkájában, s a régibb megfigyelőknek a képzetlepergésre vonatkozó munkálatait tudományosan átkutatva, kísérleti úton igyekszik az associáció törvényeire és alakjaira több világosságot vetni és lehető gazdag anyagot gyűjtve individualis tényekből, tekintet nélkül az angol és német psychologusok abstract megkülönböztetéseire, von következtetést a képzettáristás feltételeire.

Francis Galton figyelmeztetett legelőször arra, hogy e téren is statistikus adatokat kellene gyűjteni. Azonban az ő eredményei

tökéletlen módszerei miatt jelentéktelenek, valamint Trautscholdt, Cattel, Münsterberg és Ebbinghaus ezirányú kísérletei is csak mellékesen foglalkoznak a képzetek lepergésével. Ilyformán magának szerzőnek kellett alapot teremteni a felvetett kérdés megoldásához.

Kísérleteit a lipcsei egyetem pszichológiai intézetében végezte Wundt felügyelete mellett a következő berendezéssel: Minden külső zavaró inger, zaj, világosság stb. távoltartására csendes, sötét szobát választott, miáltal a külső hibaforrások kikerülhetők voltak, s a belső variabilis faktorok, melyek korábbi kísérletekben gyakran zavarólag hatottak, minimumra lettek redukálva. A megfigyelőnek nem kellett sietni; nem volt izgatva azáltal, hogy assotiatió-ideje mérve lesz. S ha lehetetlen is volt a kísérlet kezdete előtt mindent eltávolítani az öntudatból, annak lehető constans állapota mégis elérhető volt azáltal, hogy a kísérletező két mp.-el a kísérlet előtt e szóval «most» figyelmeztette a megfigyelőt a kísérlet kezdetére, s ezáltal az előbbi gondolatmenet megszabadítván, a figyelem az észlelendő tárgyra lett irányítva. A kísérlet oly eszközzel történt, mely lehetővé tette a legkülönbözőbb tárgyak előtüntetését a megfigyelő zavarása nélkül. Nevezetesen (l. 53. l.) a kísérleti egyén egy légnymatú pillanatnyi záróval ellátott s lámpa által megvilágított fényképészeti objectiv mellett sötétben ült. A kísérletező a megállapított jelszó kimondása után két mp. múlva megnyomta a gummilabdát, miáltal a zárókészülék megnyílt s a sötétben hirtelen egy kép jelent meg a megfigyelő előtt levő üveglapon; e kép négy mp. múlva a gummilabda elbocsátása után ismét eltűnt, s minden sötét lett. Látási objektumokul fehér kártyák szolgáltak, melyekre képek, rajzok, szavak voltak ragasztva, továbbá színes kártyák és színes fény. A kép megjelenésével a megfigyelő azonnal jelezhetette a hozzátársult képzetet, de annak eltűnése után nem volt szabad tovább asszociálnia. Hangingerekül szavak és különböző hangzó készülékek, tapintás-ingerekül különböző alakú tárgyak, míg izlési

behatásokra folyadékok lettek alkalmazva. A hozzájuk társult képzetek a fent jelzett módszerekkel határozottak meg. A kiterjedt pontos kísérletek eredményei röviden összegezve a következők.

A képzetek rendszeren két osztályba sorozhatók. Megkülönböztetünk érzéki észrevételeket (perceptiók, kötött képzetek) és szabad vagy önálló képzeteket (emlékképek). Miután minden embernek megvan a saját képzetkészlete, a képzettársítás lepergésének két teljesen hasonló esete ritkán jön létre. Azonban várni lehet, hogy az associációnak bizonyos alapfolyamatai támadnak, melyeknek összehatása a sokféle különbséget okozza. S valóban négy ily folyamatot különböztethetünk meg, melyek látszólag tovább nem reducálhatók, melyek bár különböznek, de nem függetlenek egymástól, s az öntudatlepergés egységes folyamatából csak tudományos vizsgálat céljából szétválasztott abstractiók. Így első sorban a jelenlevő öntudatlepergésre folytonosan függetlenül fellépő képzetek hatnak be: ez az előkészítés folyamatának nevezhető; e mellett a lepergésben is történik befolyásolás: s ez a behatás folyamata; tovább a már öntudatban levő képzetekhez társulnak más képzetek: a csatlakozás folyamata; míg végül az öntudatból eltűnt képzetek a későbbi öntudatbeli állapotokra befolyanak: a képzetek utóhatása. A következőkben ezen négy alapfolyamatról van szó, mely processusok összehatásából az összfolyamatok minden variációi megfigyelhetők.

α) A képzetek előkészítése. A képzetek nem mindig befolyásolják közvetlen a gondolatmenetet, előbb az öntudaton kívül és belül feldolgoztatnak, előkészítettnek. Ha valamely az öntudatlanságból az öntudatba lépő, még öntudatlan vagy már minimális fokban tudatos képzet, semmi befolyást sem gyakorol a lepergésre: akkor vagy eltűnik, vagy a tudatosság magasabb fokára emelkedik. Mindenik fokon elképzelhető, hogy a lepergést befolyásolja, vagy hogy elkerüli vagy még magasabb fokra hág. Ez az öntudatnak önálló folyamata, de tisztán a képzet hatására való tekintetből van egy előkészítő folyamat és ezen álláspontból kiindulva, az egész folyamat «a képzetek előkészítése» néven foglalható össze.

E processus kezdete az öntudaton kívül esik. Az öntudat-folyamat stádiumait, melyeket minden képzetnek egészben vagy részben át kell futnia, a perceptió és apperceptió különböző fokai alkotják: azaz a mi percipiáltatik, az az öntudatban van; a mi appercipiálva lesz, az különös figyelmet von magára. Ha valamely az öntudatlanságból kilépő képzet nem tűnik el ismét: akkor a perceptió magasabb fokára emelkedik; ha mint percipiált képzet az öntudat látóterére még nem hatott: akkor vagy eltűnik, vagy előtérbe lép és apperceptióvá lesz. Mint appercipiált képzet most vagy semmi befolyást nem gyakorol a gondolatmenetre, vagy befolyást gyakorol minden alkatrészeivel együtt, vagy pedig csak egyes alkatrészeivel. Így világosan három alárendelt folyamat ismerhető fel: a perceptió, az apperceptió és az appercipiált képzetek változása. A két első minden lelki tüneménynyel közös, tehát ezektől eltekintve, itt csak az appercipiált képzetek változásairól lesz szó.

Az érzéki észrevétel, mint egész, változás nélkül kiindulási pontja lehet valamely associatív folyamatnak és pedig: 1. a részleges képzet változás nélkül ismét feltalálható az összegezőben; 2. éppenséggel nem található fel. Sok esetben a képzetnek nem minden alkatrésze hat a lepergésre. Gyakran eltűnik ez, bár jól appercipiálva, az öntudatból; de még gyakoribb, hogy egyes ismerető jelei esnek ki az öntudat láthatarából, míg mások annál több világosságot nyernek és így csak egyedül maradnak tevékenyek. E folyamat a képzetek megkisebbedésének folyamata. Az elhanyagolt alkatrészek egészen kieshetnek az öntudatból, vagy a perceptió alsó fokára süllyednek, vagy csak a figyelem gyűpontjából távoznak el. Tehát eleshetnek, lesüllyedhetnek vagy kiléphetnek, hogy ne is térjenek vissza, vagy hogy a figyelmet rövid idő múlva ismét magukra vonják. E folyamat akaratos vagy akaratlan, s egyik legfontosabb eredménye az általános képzetek alkotása, melyekből csak egyes elemek lépnek tisztán az öntudatba, míg a többiek homályos öntudatban maradnak. Ezek megkülönböztetendők a fogalomképzetektől. A képzetek általánosodásának folyamata így mint többé-kevésbé kifejezett kisebbités tekinthető. A perceptió, apperceptió és kisebbités eredményeül különböző állapotú képzeteket nyerünk. A két határon belül folytonos átmenet van egyik állapotból a másikba, mely átmenet négy fokozatból állónak tekinthető: 1. nem percipiált képzet, ha lételéről semmi

tudatunk sincs; 2. percipiált képzet, azon tudatos képzet, melyre a figyelem nincs irányítva; 3. appercipiált, mely a figyelmet magára vonja; 4. appercipiált és kisebbitett, mely appercipiálva lett és egyes elemeiben veszteséget szenvedet.

3) *A képzetek behatása.* Nem minden képzet foly be a képzetlepergésre. Míg valamely gondolatmenetet megszakítatlanul folytatunk, többé vagy kevésbé tudatos képzetek, melyekre alig ügyelünk, jönnek és ismét távoznak. Lehetséges, hogy valamely képzet az öntudatba lép és a lepergést egy pillanatra megszakítja, de azután ismét eltűnik, mire a lepergés, mintha meg sem szakított volna, tovább folyik. Ily esetekben alig lehet szólni a képzetek befolyásáról a képzetlepergésre. E kifejezés inkább oly esetekre szorítandó, melyekben a képzet nemcsak megszakítja a korábbi folyamatot, hanem új lepergést támaszt, vagy melyekben valamely képzet megszakítással vagy a nélkül, a lefutást valamilyen megváltoztatja.

Ha valamely képzet öntudatba lépett, a lepergésre kétféleképp folyhat be: közvetlenül vagy közvetve. A közvetlen behatás azon befolyás, melyet valamely képzet egy másodikra, egy harmadik képzet közvetítése nélkül, gyakorol; a közvetett behatás azon befolyás, melyet valamely képzet egy második képzetre, mindkettőnek egy harmadik, az öntudaton kívül álló alacsonyabb fokban öntudatos képzethez való vonatkozása által gyakorol. Eddig-élé az appercipiált képzet közvetlen behatása majdnem minden pszichológiai műben mint egyedül elgondolható vétetett fel, s a közvetett behatást csak Hamilton említi először és Lehmann tett reá vonatkozólag néhány vizsgálatot.

a) A közvetlen behatás. Itt tekintetbe jönnek: 1. az appercipiált, 2. a kisebbitett appercipiált, 3. a percipiált, 4. a nem percipiált képzetek. 1. Valamely appercipiált képzet közvetlen behatást gyakorolhat. Minden beható képzet direct hat, egy harmadik közvetítése nélkül, az associált képzetre. Így pl. a cseresznye látása a fa képzetét, a citromnedv izlelése a citrom képzetét keltheti fel stb. 2. A kisebbitett appercipiált képzet példája, ha — alak a T betű képzetét kelti fel. 3. A percipiált képzetekre vonatkozólag mindenki tapasztalhatja, hogy gondolatai alig öntudatos benyomások által befolyásolhatnak, melyek csak később vonják magukra a figyelmet. Gyakran megtörténik, hogy gondolatmenetünk környezetünk jellegével lépést tart, a nélkül, hogy egy-

általában gondolnánk a környezetre; azután veszszük észre néha az emlékezetből, hogy nemcsak a képzetlepergés, hanem a környezet is megváltozott. Például ha valamely tárgyra gondolunk és zenét hallunk, momentán észrevétlen marad, de később világosan észrevehető lesz, mint változott a gondolatmenet a zene jellege szerint szomorúról vígra stb. Az éppen percipiált érzéki észrevétel behatásképességét vizsgálva, a megfigyelőnek speciális feladatot kellett feladni, mely mellett valahol egy nem igen erős ingernek kellett ráhatnia, úgy hogy látható legyen, mint befolyásoltatik ezáltal a gondolatmenet. Ily vizsgálatok kimutatták, hogy az éppen percipiált képzetek behatása sokkal gyengébb az apperციáltaknál. Bizonyítja ezt az a tény is, hogy ha valamely éppen percipiált képzet egy érzéki észrevételt követ és ezen érzéki észrevétel nem tűnik el, a következő képzet legtöbbször az érzéki észrevételhez és nem az éppen percipiált képzetéhez csatlakozik.

4. A nem percipiált képzetek behatásának problémája így vázolható: A mi az öntudaton kívül van, azt csak azon tulajdonságokkal gondolhatjuk el, melyek öntudatunkban adva vannak. Tehát kétes, hogy képzetek az öntudatból eltűnésük után, vagy a megfelelő öntudatlan folyamatok befolyást gyakorolnak-e a gondolatmenetre. Tapasztalhatni, hogy igen szomorú, vagy örömet okozó képzet után a gondolatok a megfelelő jelleget fölveszik, ha már a képzet nincs is többé az öntudatban. Felébredés után néha szokatlan hangulatban vagyunk s kényszerítve bizonyos módon gondolkodni; gyakran sikerül aztán valamely csodálatos álomra emlékezni, mely hosszasan behat a képzet lepergésére, a nélkül, hogy tudnók. Erre számos példát láthatunk a normális életben is, eltekintve a hypnosis, a posthypnotikus suggestió és a pathologikus psychikus élet jelenségeiből. Ezen probléma megoldásánál, az tapasztaltatott, hogy miután a nem percipiált képzeteket nem határozhatjuk meg direct megfigyelés és észzevevés által, a teljesen tudatos képzetekből kell kiindulnunk és ezek befolyását kell a nem percipiált képzetekre kideríteni, a mi nem történhetik directe, hanem csak a nem percipiált képzeteknek az öntudatra való hatásának közvetítésével.

b) A közvetett behatás. Valamely képzet egy más képzetet, melylyel semmi összeköttetésben nem áll, felújíthat, ha mindenik egy harmadik, most az öntudatban nem levő képzetrel egy más időben össze volt kötve. Hamilton figyelmeztetett először ily asso-

ciatiókra, noha kísérleti megfigyelések nélkül. Scriprure tehát, hogy két egymás előtt idegen képzetet, egy harmadik épp oly idegennel vonatkozásba hozzon, ilyen kísérleti berendezést használt: Két latin betűvel írt szót, egy japánit és egy németet, egymástól függetlenül japán írásjelekkel hozott összeköttetésbe, úgy hogy minden sorozat két részre oszlott. Az első rész oly kártyákból állott, melyeken egy latin betűvel írt japáni szó, s egy, vagy két japáni jegy állott, melyek mindenike ismeretlen volt a megfigyelő előtt. A második rész oly kártyákból állott, melyek mindenikén egy német szó és ugyanazon írásjelek voltak felírva, mint az első rész valamelyik kártyáján. Előbb az első, majd a második lett felmutatva; erre vagy egy német, vagy egy japáni szó lett oda nyújtva írásjelek nélkül, melynek megtörténte után a megfigyelő jelezte a benne támadt képzeteket. A sorozat első részei rendszeren gyorsabban lettek megmutatva, hogy a megfigyelő az első sorozat kártyájára ne gondolhasson s így minden tudatos vonatkozás kizárassék. Nagy nehézségbe ütközött azonban más kiszámíthatlan s észrevétlen alkatrészeket távol tartani. Így a legnehezebb, soha egészen el nem kerülhető akadály volt a szónak öntudatba léptekor már mindig meglevő képzetek hatása. Egy csaknem ugyanoly nagy akadály volt, hogy mindkétféle szavakhoz betűk használtattak, s így a szavak bizonyos hasonlóságai, melyek a helyes associatiók számának kisebbitéséhez járultak, nem voltak kikerülhetők. A kísérleteknél a megfigyelő vagy nem mondott semmit sem, vagy a helyes vagy a helytelen szót. Ha semmi szót sem mondott a kísérlet azt mutatta, hogy ezen esetben a közvetítő tag nem volt elég erős az associatiót létrehozni. Ha azonban valamely szó, egy vele semmi tudatos összeköttetésben nem levő szó megmutatása után öntudatra jutott, ennek alapjának kellett lenni. Ezen alap, vagy a közvetítő tagok hatásában, vagy másban áll. Ha az utóbbi eset volt kimutatható, a kísérlet nem tekintetett helyesnek, ha pedig semmi más alap nem mutatható ki, azt kell gondolni, hogy a szavak valamely öntudatlan tag által jutottak összeköttetésbe; s ha az öntudatlan összeköttetések nem az experimentator előtt ismeretes közvetítő tagokban állanak, meglehetősen ritkának kellett lenni az előjövő szavak helyes összeköttetésének. Az ily módon eszközölt kísérletek kimutatták, hogy kedvező körülmények között valamely képzet közvetve hathat egy másikra, e mellett kitűnt a túlnyomó hajlandóság egy-

szerű associatiókra. A kísérletek eredményei a következőkben összegezhetők: 1. Valamely apperceptiált képzet egy második képzetet, melylyel sohasem volt összeköttetésben, az öntudat felszínére hozhatja, ha oly más psychikus elemek existálnak az öntudat alacsonyabb fokain, vagy az öntudaton kívül, melyek mintkettővel összeköttetésben állanak, s erősebb összeköttetések nincsenek jelen. Így valamely képzetlepergésnek tagjai nem okvetetlenül valamennyien tudatosak. 2. Valamely öntudatlan, vagy félig tudatos tagnak hatása sokkal gyengébb, mint egy teljesen tudatosé; vagyis a közvetlen behatás a képzetfutásban nagyobb szerepet játszik, mint a közvetett. Az első pontból következik, hogy valamely nem percipiált képzet közvetlen behatású lehet.

Igen érdekes eredményt ad a közvetítő tagok szemlélése tekintettel az öntudat fokára. A közvetítő kapcsok vagyis összekötő képzetek az öntudat, vagy öntudatlanság bármely fokán lehetnek, kivéve az apperceptió fokot, mert ha apperceptiálva lennének, csak két egyszerű associáció részét alkotnák. Az összekötő képzetek különböző állapotaik szerint öt osztályba sorozhatók: *a)* percipiált; *b)* öntudatlan, de akaratlanul reprodukálható; *c)* öntudatlan, de akarva reprodukálható; *d)* öntudatlan, de újra felismerhető; *e)* öntudatlan elfejtett képzetek. Nem minden, mi az öntudaton kívül esik, van ugyanazon állapotban. Valamely képzet eltünése után az öntudatlanságban dispositiók maradnak vissza, melyek nem mindig ugyanazok. Mivel psychologikus szempontból a lelki élet öntudatlan részének értelmezése materiális folyamatok által nem magyarázat, s mert az idegfolyamatnak, mely a képzeteket kíséri, teljes ismeretlensége minden ily magyarázatot kizár, e dispositiókat psychologikus kifejezésekkel kell jelölni és így leginkább mint öntudatlan képzetekről szólhatunk róluk. Az öntudatlan képzet, vagy öntudatlan dispositió különböző állapotú, s a reprodukálhatóságra nézve lehet: *a)* akaratlanul reprodukálható öntudatlan képzet ($\mu\eta\eta\mu\eta$ Aristoteles, angolul memory), mely bizonyos képzeteknek az öntudatba lépésekor magából az öntudatlan állapotból az öntudatba lép. Ez is sok más körülménytől függ, így idővel gyengébb gyakorlással erősebb lesz; *b)* akaratosan reprodukálható képzet ($\lambda\nu\lambda\mu\eta\sigma\iota\varsigma$ angolul recollection), mely az adott öntudatállapottal nem magától társul, de kívánatra felidézhető; *c)* akaratosan reprodukálható azon képzet, mely mint a megfelelő felismertetik, mihelyt egy új hasonló képzet öntudatra jut; *d)* el-

felejtett képzetek, melyek az öntudat adott állapotában semmiképp sem hozhatók elő. Röviden összegezve tehát: *a)* percipiáltak azok az összekötőképzetek, melyekről a megfigyelő azt mondja, hogy csaknem egyidejűleg voltak az öntudatban az összképzettel, de mégis azután percipiáltattak, az összekötő tag ezen esetben a figyelmet nem vonta magára, s mégis percipálva lett és leírható volt; *b)* akaratlanul reprodukálható képzeteknél az összekapcsoló képzet csak a befejezett associatio után lép magától a teljes öntudatba; *c)* akaratosan reprodukálhatóknál a közvetett behatás idejében a közvetítőképzet nem öntudatos, s az associatio után sem lép öntudatba, a megfigyelő sem gondol rá, de kívánatra a megfelelő képzetet jelezni tudja; *d)* újra felismerhetőknél az összekötő képzet az associatio idejében nincs az öntudatban, sem akaratlanul, sem akarva nem reprodukálható, mégis különböző új képzetek sorában, mint a megfelelő felismertetik; *e)* elfeledetteknel az összekötő képzet az adott viszonyok közt nem idézhető az öntudatba. (Mindezekre kísérlettel nyert számos példa, kivéve a negyedik pontot.)

γ) A képzetek kapcsolása. A képzetlepergésnek egy második alapfolyamata a képzeteknek, vagy képzetalkatrészeknek társítása egy jelenlevő képzethez, vagy annak alkatrészeihez. E folyamat 1. alakja, 2. tartalma szerint vizsgálendő. A társításnak *alak* szerint három neme, vagy foka különböztethető meg: *a)* egyszerű társítás; *b)* társítás kisebbitéssel; *c)* társítás kisebbitéssel 0-ra, substitúálással. Az egyszerű társításnál a jelenlevő képzethez egy másik képzet járul, s az eredmény a kettő összege. A társításnak második neme a kisebbitő társítás, melynél a képzetben, mely a behatásból és társításból támad, a beható képzet az öntudatnak alacsonyabb fokára süllyed, míg a hozzáfűzött képzet a főhelyet foglalja el. A társítás harmadik neme, a substitúció abban áll, hogy azon pillanatban, melyben a társított képzet a teljes tudatba lép, a behatóképzet már eltűnt. Az eredmény a beható képzetnek a társult képzettel való helyettesítése lesz.

A társított öntudatelemek *tartalmuk* szerint lehetnek képzetek, érzetek és akaratimpulsusok, melyek önállóan nem léteznek ugyan, hanem az összegezõ öntudatállapotban ezen elemek egyike előtérbe jut. Ezeken kívül valamely képzethez társulhat még valamely különös qualità, vagy tulajdonság: az ismertető-, vagy fogalomqualität. Tehát figyelembe vehető: 1. valamely érzéki

észrevétel társulása egy érzéki észrevételhez ; 2. a-szabad képzet társulása érzéki észrevételhez ; 3. szabad képzeté egy másikhoz : 4. az ismertető-qualitas társulása és átmenete a localisatióba ; 5. a fogalomqualitas társulása. Eltekintünk az érzetek és akarat-impulsusok társulásától. Valamely érzéki észrevételhez társulhat egy másik érzéki észrevétel. Az akaratos társítás eléggé ismert ; így társulhat valamely virág látása szagérzettel, s épp így történhetik a társítás akaratlanul is. 2. Valamely érzéki észrevételhez társulhat szabad képzet (phantasia, emlékképzet). Ez áll a társítás mindhárom fokára. 3. Társulhat valamely szabadképzethez egy más szabad képzet. 4. Valamely képzethez társulhat ismertető-qualitas. A legtöbb képzethez egy többé-kevésbé határozott ismertető-qualitást kapcsolunk, mely különböző fokú. A legegyszerűbb formája, mely normális embereknél előjöhethet, a midőn a képzet, mint a tapasztalat egy része felismertetik, vagyis azon tény társítatik hozzá, hogy az egy tapasztalat. Valószínűen ezen eset forog fenn gyermekeknél, ha új benyomások először hatnak be rájuk ; s így van az először látó vakonszülötteknél. E mellett lehetséges, hogy ily esetben a képzeteknek csak egy része tartja meg az ismertető qualitatst és így különbözik a többi ismeretlen résztől. Az ismertető qualitásnak magasabb foka az, hogy a képzethez nemcsak a létezésnek ismertető jele, hanem valamely meghatározott érzéktérülethez tartozó további ismetetőjel is társul. Ezen fokai az újra-felismerésnek többnyire pillanat alatt lesznek átfutva, vagy a folyamat az öntudat minimális fokán megy végbe és az újra felismert képzetet azonnal követi az associált képzetek egész tömege. Az ismertető-qualitas társulása mindazon esetben felvehető, a hol semmi más nem lesz mondva ; oly természetesnek és magától értedődőnek tünik fel, hogy figyelemzetés nélkül nem vesszük észre. Érdekes azon tény, hogy látásbenyomásoknál az ismertetőjegy nagyon ritkán vonja magára a figyelmet, míg izlés- és tapintás-képzeteknél ez aránylag gyakori eset. A társult ismertető-qualitás mind bonyolódottabb lesz, egész akaratlanul más érzéktérületek qualitasai, térbeli localisatiók stb. társulnak hozzá. Az átmenet az ismertetőqualitas társításából az időbeli localisatióba lassú. Az ismertető qualitas magasabb fokainál valószínűleg mindig jelen van egy időelem: homályos tudatunk van, hogy a tárgy közelebbi vagy távolabbi időben ismert volt. Éppen mint az ismertető-qualitas egyfelől ugyanazon, vagy más területek-

ből való képzetek simultan associatiójába átmegy és ezeket így successiv associatióba átalakítja, úgy másfelől az elementáris időbeli ismertetőjegy fokoként ugyanazon időbeli képzetek associatiójába megy át. Ezen fokokat időbeli lokalisatió-fokoknak nevezük. s ennek három fokát különböztetjük meg. Az első fok az, melyet alig lehet elválasztani az egyszerű ismertető-qualitástól. A második fok a képzet vonatkozása bizonyos életperiodusra. Tudomásunk van róla, hogy a képzet bizonyos elmúlt időre vonatkozik, semmi más képzetet nem idézünk fel ezen időből az öntudatba, de kívánatra a képzetet világosan tudjuk lokalizálni valamely életszakra. Az időbeli lokalisatió tetőfokán a képzetet bizonyos eseményre tudjuk vonatkoztatni. Ha az ily lokalisatió valamivel világosabban tudatos lesz, akkor mint önálló, associált képzet lép előtérbe. 5. A képzethez fogalom-qualitás is társulhat. Psychologice a fogalom képzetnek vehető sok más képzet helyettesítőjének ismertetőjével. Ezen ismertetőjegy a fogalom-qualitás, mely subjective tekintve egyszerű öntudatelem. A fogalomqualitás társítását a folyamat különböző fejlődésfokán észlelhetjük; s ilyen *a)* az egyszerű társítás, midőn a fogalom 1. valamely érzéki észrevételhez; 2. valamely kisebbített érzéki észrevételhez; 3. valamely szabad képzethez társulhat; *b)* a társítás kisebbítéssel; *c)* substitutióval.

δ) A képzetek utóhatása. Nemcsak az öntudatban éppen jelenlevő, hanem öntudatból eltűnt képzetek is befolyással vannak az öntudatfolyamatok lepergésére. Valamely az öntudatban levő képzet befolyása behatásnak neveztetett; valamely képzet behatását későbbi öntudatállapotokra, utóhatásnak nevezzük. E folyamatnál két uralkodó hypothesis veendő figyelembe: az első, ritkábban hangoztatott, a képzetek visszatérésének; a második, csaknem általában elterjedt, a képzetek felújításának hypothesise

Szerző szerint ezeknek egyike sem lehet alapja további vizsgálatoknak, mert ellenük, mint a képzetek tanának alapjai ellen, ezen három kifogás tehető: *a)* nincsenek bebizonyítva; *b)* a föltétel, melyen nyugosznak, nem helyes; *c)* ilyformán valamely rendszer megjelölése, mely ezeket magában foglalja, használhatlan. *a)* Ugyanazon képzetek reprodukciója oly magától értendőnek látszott, hogy senki sem gondolt bizonyíték keresésére. A képzetnél azon tudatunk van, hogy az visszatérő, vagy újból alkotott fogalom. Ezen öntudatelem az, mi fennebb mint ismer-

tető-qualitás és időbeli lokalisáció lett leírva. De nem is más, mint öntudatelem, és csak azt bizonyítja, hogy valamely képzet előttünk mint ismert tűnik fel, vagy bennünket egy korábbira emlékeztet, melylyel mi a későbbit identikusnak tekinthetjük. Ez a tényleges reprodukcióra nem bizonyíték. Az ismertetőqualitás és időbeli lokalisáció különben is gyakran rossz bizonyító eszközök, melyek csak kevés vagy semmi hasonlatosságot sem mutatnak az eredetihez; *b*) Mindkét hypothesis azon föltételen nyugszik, hogy egy későbbi képzet identikus egy korábbival, vagy egy olyannal, mely bizonyos jelek által gyarapítva vagy kisebbitve lett. Ez a lélekbuvárók által különbözőkép lesz kifejezve. Scripture azonban több szerző nézetét bírálva, azon állítását igyekszik bizonyítani, hogy a reprodukált képzet a korábbival nem azonos, hanem tőle eltér és el kell térnie. Kísérletekkel kimutatja, hogy alig gondolható el, miszerint a reprodukált képzet egész lepergése az eredeti képzet egész lefutásával csak analog is legyen. Az okok közül a figyelem ingadozásait, az öntudatállapot változásait s más képzetek befolyását stb. figyelem kívül hagyva, itt csak három tényre utal, arra t. i., hogy *a*) az érzéki észrevétel lefutása alatt, alkatrészeinek öntudatfokára való tekintettel, változást szenved (így ha egy házat megtekintünk, hol az ablakok, hol a fal színe lép váltakozva előtérbe); *b*) a szabad képzet is változik lefutása alatt, mert ha valamire emlékezünk, egyik pillanatban egyik, a legközelebbiben másik része lép elő világosan; *c*) a szabad képzet lepergése nem tekinthető identikusnak, vagy analognak az érzéki észrevetés lefolyásával. Lepergése alatt a képzet mint egész, változhat, de egyes részei is igen különböző változást szenvedhetnek; így minden lepergés különböző körülmények között történik. Tehát merész állítás volna, hogy valamely később reprodukált képzet pontosan ugyanazon lepergésbeli változásokkal bír, mint a korábbi. Az, hogy a kétféle lepergés nem analog, kísérletileg nem bizonyítható, azonban a különbséget kísérletekkel csaknem mindig sikerül kimutatni. S e különbség egy korábbi és későbbi hasonló képzet közt nemcsak az egész képzet öntudatfokának változásaiban és a részek viszonyában való ingadozásokban áll, hanem qualitásbeli különbségekben is. Tudjuk, hogy az alakok, színek és emlékképek más alkatrészei idővel elmosódnak; de megjegyzendő, hogy az ismertelő-qualitás hiánya nem szükségkép azonos minden utóhatás hiányával. Egy további különbség az emlékkép és érzéki

észrevétel között az időbeli különbség; reprodukáláskor igen rövid időközök meghosszabbíthatnak, hosszú periodusok megrövidülnek, s azonosság bizonyára ritkán jó létre. Mindent összevéve tehát mondhatjuk, hogy a felújított képzetek az eredetiektől különböznek: *a)* az összképzet öntudatfokára; *b)* a részek öntudatfokának egymáshoz való viszonyára; *c)* alakra, színre, vonatkozásra; *d)* tartamra vonatkozólag. Ilyformán csaknem sohasem jön létre, hogy a későbbi képzet egy korábbihoz annyira hasonló legyen, miszerint a későbbit a korábbi valóságos felújulásának tekinthessük. A képzetidentitásra az ismerőség tudata megbízhatlan bizonyíték, s legfeljebb a két képzet közötti hasonlóságra utal.

Kitűnően az előbbiekből, hogy a reprodukció és a képzetek visszatérésének hypothesisa kellő bizonyítékok és megbízható alap hiánya miatt a képzetlepergés alapfolyamatának vizsgálatánál kiindulási pontul nem szolgálhatnak; szerző kimutatja, hogy ezen hypothesisokkal összekötött theoria is használhatlan. Kimondja, hogy minden) képzet jelenlevő öntudatelemek és sok (ha nem is minden korábbi öntudatelem behatása által van föltételezve; míg azon nézet, hogy minden egyes képzet valamely meghatározott képzet megújulása volna, mire különben már Wundt is reá mutatott, helytelen.

Ezután szerző reátérve az utóhatás összes variatióinak vizsgálatára, e feladat két pontját oldja meg, u. m. 1. valamely összképzet nem percipiált része birhat-e oly nagy utóhatással, hogy későbbi időben egyedül percipiálva az egész képzetet felidézze; 2. ha valamely behatóképzethez egy másik képzet társul, beszélünk-e joggal ezen associatio eredetéről.

1. Az első kérdés eldöntésére rendkívül érdekes kísérletek tettek oly berendezés mellett, melynél az összkép egy fő- és egy mellékrészből állott, s a megfigyelőnek csak oly rövid időre lett megmutatva, hogy csak a főalkatrész percipiáltatott, míg az indirect látott mellékképről nem volt tudata. E célra kártyák használtattak, melyek közepén egy kép, az egyik szögletében pedig egy betű, vagy kis színes négyszög volt. Négy-öt ily kártya-sorozat lett felmutatva, de az exponálási idő oly rövid volt, hogy legfeljebb a középső lett észrevehető; ha esetleg a mellékkép is felismertett, akkor az ily kártya többé nem lett használva. A sorozat ismételt

felmutatása tizenötször történt; azután négy másodperczig egy mellékkép lett felmutatva, mire a megfigyelő jelezte az először hozzátársult főképet. A mellékkép így nem lett apperceptálva, sem percipiálva, de a retinára esett, s az általa okozott inger az agyig jutott, csak öntudatra nem emelkedett. Az öntudat pedig nem szükségkép identikus a psychikus étellel, melynek nagy része az öntudatlanhoz tartozik, s csak kis része az öntudathoz; sőt a tudatos folyamatok folytonos befolyással vannak az öntudatlan folyamatokra is. A psychikus élet tehát a tudatos és azon öntudatlan folyamatok összege, melyek az öntudatra befolyást gyakorolnak. Ezt szépen bizonyítják a kísérletek, melyeknél a mellékkép látva lett, psychikus folyamatot idézett elő, s bár az öntudatot befolyásolni tudta, semmi vagy nagyon alacsony fokát érte el az öntudatnak. Feltűnő volt e kísérleteknél az a bizonyosság érzete, melylyel a megfigyelő állította, hogy mely főkép tartozik a kérdéses mellékképhez. Kitűnt egyúttal, hogy a sorozat egyszeri ismétlése ritkán elégséges helyes eredményre s erre ugyanazon benyomások nagyobb összege kell, midőn a gyenge benyomások ismétlése által összegeződnek. 2. Az associatiók lepergésére vonatkozólag szerző kimutatja, hogy határozott localisatióról, vagy eredetről szó sem lehet, mert az associatiók számos korábbi képzetutóhatásának eredményei, s mert azok egységes eredete ellen szól azon tény is, hogy az associatióknak túlnyomó többsége a megfigyelő által nem időben lesz localisálva és nem is localisálható.

Hafll Dezső.

* * *

A «*Mind*» című angol philosophiai folyóirat 1892. évi I. (jan.) számával új folyamban, új szerkesztővel, Mr. G. F. Stouttal folytatja pályáját. A szerkesztő a philosophiai gondolkodás minden irányából származó czikkeket közöl, ha eredetiek és a tudományt egy lépéssel tovább viszik. Különös gondja lesz, hogy a fontosabb philosophiai művek bővebben ismertessenek, illetőleg bíraltassanak meg.

Az I. szám a következő tartalommal jelent meg:

1. Értekezés: *The Logical Calculus. I. General Principles*. W. E. Johnson. Angliában már évtizedek óta átlátják, hogy Aristoteles formai logikája hiányos, hogy az a bonyolult gondolkodásnak formáit ki nem meríti. E hiányon segíteni sok író törekedett; mint: Hamilton, Morgan, Boole, Jevons, Venn, Peirce s többen. Még nagy akadály, mely a haladást ez irányban gátolja, az, hogy az írók még nem egyeztek meg egyforma jelekben, melyekkel a formai logikában oly általánosan élnének, mint a matematikusok +, — és a többi jelekkel. E tekintetben értekező kívánja, 1. hogy a jel a jelzett dolognak képviselésére alkalmas legyen; 2. hogy a jelnek az egész szellemi operatióban azonos legyen az értelmezése és functiója; 3. hogy többféle különböző jel, vagy többféle jelnek combinatiója egy és ugyanazon dolognak képviselésére szolgálhasson; 4. hogy tehát azon jel vagy jelek combinatiója, melyek azonos dolgokat képviselnek, egymást helyettesíthessék; 5. szükséges, hogy az egyenlőség állításai itéleti természetűek legyenek; 6. hogy azoknak helyettesítéseiből valamit következtessünk; 7. hogy más jelek használtassanak az egyetemesség, más a részlegesség kifejezésére; hogy 8. a zárójeleknek fontosságát elismerjük; és végre 9. hogy a jelek synthesise oly productumot nyújtson, mely az összetett jelekkel egyenlő természetű legyen. E követelményeknek szemmel tartásával értekező az itéleteknek különböző synthesisét vizsgálja. Az eddig közlött rész, egy nagyobb logikai értekezésnek csak első részét képezi.

2. *The Idea of Value*. S. Alexander. Értekezőnek okoskodása arra a végeredményre jut, hogy azt találjuk becsesnek, mire erkölcsi, illetőleg aesthetikai érzelmeink ösztökélnek, hogy