

A FIGYELEM HATÁSAIROL.*

A figyelemnek tárgya van, melyre irányul, s ez csak bizonyos fajta tudattartalom (érzéki benyomás, képzet, gondolat, érzés, mozgás, akarat stb.) lehet. Ha a figyelem nem választható is el ezektől, ha ily tudattartalmakat nem teremthet is meg, s lényegükben még csak meg sem változtathatja őket, de módosítólag hathat rájuk: némely tudattartalmat létében és érvényesülésében elősegíthet sokszor direkte, sokszor indirekt módon, azzal, hogy más tudattartalmaknak érvényesülését vagy zavaró hatását távoltartja, a képzetek felújítását elősegíti, a rokonképzetek közötti vonatkozásoknak a teremtését megkönnyíti s általában bármiféle tudattartalomnak az időbeli lefolyását megrövidíti.

E soknemű hatásokat csoportosítanunk kell, azért előbb a pszichológiai hatásokról, azután az élettaniakról lesz szó. Maguk a pszichikai hatások is vagy elősegítők vagy gátlók, tehát pozitívek vagy negatívek. Előbb a pozitív hatásokat tárgyaljuk.

1. Az első hatása a figyelemnek az egyszerű érzetekre és képzetekre vonatkozik. Hogy milyen természetű ez a hatás, azaz a figyelem képes-e az érzetek és képzetek intenzitását, erejét fokozni — erre a problémára nézve az egyes lélekbuvárok különbözőképen felelnek. Az első pillanatra is világos, hogy nagy intenzitásbeli különbség nem lehet a figyelemmel és figyelmetlenül felfogott érzet, képzet között, ha már egyszer a felfogás megtörtént. Egy fagygyertya lángja nem fog egy auerfény lángjának erejére felemelkedni, ha azt *feszült* figyelemmel nézem, a bor nem lesz édesebb, vagy savanyúbb, ha én azt *elmélyedve* ízlelem. Dacára ennek, mi mégis azon pszichológusokhoz csatlakozunk, kik azt állítják, hogy a figyelemmel arányos az érzeteknek, képzeteknek a felfoghatósága, ennek folytán a figyelem azoknak erejét is növeli.

Wundt tagadja a figyelemnek enemű hatását, viszont azonban ő is megállapítja, hogy a figyelem a képzetek világosságát és határozottságát eszközi. Ezek a jelzők: világos és határozott — már

* Részlet «A figyelem psychológiája» c. nagyobb munkából.

Descartesnál is megvannak s Wundt ezeknek eredeti Descartes-féle jelentését megtartotta (*clara et distincta idea* Descartesnál). Tiszta-ság alatt Descartes egy észrevételnek (percepció) azon lehető legkisebb erőbeli fokát érti, mely annak tudatossá válásához szükséges (ez erőbeli fok a legtöbb esetben nagyobb); határozottság alatt azt, melynél fogva az illető képzetet a rokon vagy környező képzetektől meg tudjuk különböztetni. Wundt is azt mondja: a világosság magának a képzetnek a saját természetére vonatkozik, a határozottság más képzetekhez való viszonyára. Mindkettő az appercepció által létesített alkalmazkodásnak az eredménye, nem pedig az appercepció által eszközölt képzeterősségnek. Mivel Wundt szerint csak a képzet világossága fokozódik a figyelem hatására, ő kétféle küszöböt is különböztet meg, melyeknek egyike az intenzitásküszöb azt a minimumot jelenti, amely a képzetnek a tudatba való belépéséhez szükséges, a másik pedig a világosság küszöbe (az appercepció küszöbe), mely természetesen amannál magasabban fekszik.

Mi azt hisszük, hogy a képzetek erőssége és világossága nagyon is összetartoznak, vagyis hogy a figyelem hatása mindkettőben érvényesül. Maga Fechner is megjegyzi, hogy kérdéses, vajjon az érvényesülésnek energiája és az érzéki érzetek ereje közötti különbséget vagy függetlenséget fel lehet-e tartani, vajjon a figyelem hozzájárulásával nem nyernek-e az érzetek egyuttal erőben is. Sajnos, erre a problémára nem adnak kétségbevonhatlan feleletet azok a kísérleti vizsgálódások sem, melyeknél egy feszült figyelemmel fel-fögött benyomást egy másik olyan vele teljesen egyneművel vetettek össze, amelyről a figyelmet mesterséges ingerekkel elvonták.

Ilyen kísérleteket Münsterberg is végzett a maga laboratóriumában s ő csodálatos eredményhez jutott, t. i. ahhoz, hogy a figyelem nemhogy fokozta volna az érzetek intenzitását, hanem ellenkezőleg, csökkentette. Münsterberget itt azon téves hit vezette félre, hogy ha egy ingert a kísérleti személlyel figyeletünk s azután erről figyelmét mesterségesen el akarjuk vonni, akkor ez tényleg el is vonódott. Holott itt azon esettel van dolgunk, mikor a figyelem zavaró ingerek hatása alatt nemhogy elvonódnék, hanem ellenkezőleg erősödik.

A kísérleti vizsgálódások helyett azért Ebbinghaus joggal utal bennünket az önmegfigyelésre, melynek segítségével mindennapi élményeinkben találhatunk bizonyító adatokat nézetünk erősítésére. Ha például félálomban vagy a szórakozottság állapotában hallottuk egy toronyórának vagy egy faliórának az ütéseit, ez úgy tűnt fel nekünk, mintha az messziről hallatszanék. Ezeket az ütéseket ebben az állapotban tagadhatatlanul erőtlenebb benyomásoknak fogtuk fel, mint különben. Ezt a nézetet még más analógiával is támogathat-

juk, amely ezzel a ténnyel összefügg. Az érzetek erejével szoros kapcsolatban van a képzeteknek az elevensége. Azaz, az érzéki képzeteket rendszeren elevenebbeknek tekintjük, mint a reprodukáltakat. Ámde némely egyéneknek megvan az a képességük, hogy figyelmüknek az illető reprodukált képzetre való tartós és energikus koncentrációjánál fogva ezek az eredeti képzetek elevenségének fokára emelkednek. Ez legkönnyebben a bőrérzeteknél történik. Magamon tapasztaltam, hogy mikor néhány héttel ezelőtt bal kezemnek két ujját a kályhánál megégettem, néhány nappal ezelőtt, ha figyelmemet megfeszítettem, nemcsak a már elmúlt fájdalom képzete volt nagyon eleven, hanem azt csekély mértékben érezni is véltem. Így a bőr némely helyein a feszült figyelem folytán melegségi érzetek is keletkezhetnek. Sok szavahihető egyén tudósít arról, hogy a látás körében egyes reprodukált színeképzetek ereje oly nagy volt náluk, hogy negatív utóképet hagytak hátra épúgy, mint az eredeti érzéki észrevételnél. Ilyen értelemben kell végül felfognunk az álomképeknek ismeretes elevenségét. Igaz, hogy alvás alkalmával másként vagyunk figyelmesek, mint éber állapotban. Egyes képzetek, alakulatok nem azért lépnek fel különös erővel, mivel más számos igényt, törekvést a tudatosságra visszaszorítottunk, hanem azért, mert verseny, küzdelem itt egyáltalában nem fordul elő. Azonban ez a különbség itt bennünket nem érdekel. Tény az, hogy az álomképek felé relative nagy figyelem fordul és ennek köszönhetjük az álomképeknek a feltűnő elevenségét.

2. Ezek után csak természetesnek találhatjuk, hogy a figyelem nemcsak az érzetek és képzetek felfogására gyakorol jótékony befolyást vagy hogy a kísérleti lélektan nyelvén szóljunk, nemcsak a tudat fogékonyságát (az intenzitásküszöb hatására alacsonyabb lesz) emeli, hanem egyuttal a különbségi érzékenységet is fokozza. Azaz: hatása alatt a benyomások, az érzetek, képzetek közötti hasonlóságokat, különbségeket, azoknak tér- és időbeli rendjét pontosabban, biztosabban és helyesebben fogjuk fel. Ez nemcsak a kísérleti vizsgálódásokból derült ki, hanem ezt önmagunkon is lépten-nyomon megfigyelhetjük. Két vonalnak hosszúságbeli különbségét, két színnek teltsége közötti különbségét stb. jobban megállapíthatjuk, ha azokat figyelmesen megtekintettük. Ha a vonatkoztató működést végrehajtottuk, kapjuk az úgynevezett vonatkozásképzeteket (relációképzeteket), mint a milyenek ezek: nagyobb, kisebb, öreg, fiatal, hosszabb, rövidebb; azután a becslési képzeteket vagy értékképzeteket, mint a milyenek: jobb, rosszabb, drágább, olcsóbb, szebb, rút stb. Tudatunk enemű működését *becslő, értékelő* működésnek is nevezhetjük.

Elemezzük csak kissé ezt a működést, hogy megállapíthassuk legalább hozzávetőleg, miben állhat a figyelemnek gyakorolt hatása?

Bizonyos dolog, hogy itt már tudatunknak teremtő produktív működésével, nem egyszerű felfogó, receptív működésével van dolgunk. Ez pedig egyrészt a produkció motívumait, másrészt a produkció iránt való készséget, diszpozíciót tételezi fel. A produkció eredményének a különbsége alapulhat aztán vagy a figyelemnek az elsőre, vagy az utóbbira gyakorolt hatásán. Akár így, akár úgy megy is végbe az aktus. figyelmünk mindenképpen gondoskodik arról, hogy a kölcsönhatás a motívumok és a diszpozíció között tisztán menjen végbe, míg a figyelmetlen élménynél mindenféle mellékbenyomások érvényesülhetnek, melyek aztán a vonatkoztatásra zavarólag hatnak.

Bizonyosnak látszik, hogy a vonatkoztatás alapjául szolgáló egyes képzeteknek, tagoknak figyelmes szemlélése hozzájárul a helyes vonatkozások megállapításához. A hosszabb ideig fixirozott, változatlanul maradó vagy párhuzamosan változó produkció-motívumok erőlyesebben keltik fel vonatkoztató vagy becslési hajlamunkat, mint csak futólag átélt, előző vagy következő benyomások által egyenetlenül változó és elmosódott tudattartalmak. A vonatkoztatás végrehajtására *hajlamunk* nem minden alkalommal mutatkozik készségesnek, amennyiben észrevehetünk egészen különböző dolgokat is anélkül, hogy a különbség tudatára ébrednénk. A vonatkoztatás, a becslés különösen akkor fog kedvezően, élénkebben és mindenáron végbemenni, ha már a becslési, vonatkoztatási szándék *előre* megvolt s ez fokozza aztán a vonatkoztatás, a becslés iránti hajlamunkat.

Ha pedig a vonatkoztatás alapját, motívumát figyeljük meg erősebben, akkor megakadályozzuk azt, hogy ezek a képzetek társulásba lépjenek más olyan idegen képzetekkel, melyek a vonatkoztatás funkcióját megzavarhatják. Ha például valakinek többször fülébe mondjuk ezt a hibás ítéletet: Egy egyenes és a legrövidebb út két pont között különböző vonalak — és ő ennek hallatára mindég csak a különböző vonalak jelentésére gondol, akkor ha aztán később mikor nem figyel, ismét a két előbbi szónak kapcsolata felmerül — hozzá fogja társítani «a különböző vonalak» képzetét. Azaz épúgy, miként pl. ha egy érzéki benyomást hirtelen kapunk s ahhoz nem megfelelő képzetet társítunk, úgy hogy hibás percepció jön létre (pl. ha a háztetőn lévő pirosan lobogó zászlót tűznek fogom fel), épúgy keletkezhetnek becslésünkből, vonatkoztatásunkból is hamis aktusok reprodukció folytán. A figyelemnek a szerepe aztán abban van, hogy ezeket később helyreigazítja, sőt figyelmes állapotban ilyen társulás útján keletkezett *kisiklások* egyáltalában elő nem fordulhatnak, mivel a figyelem a motívumok és a diszpozíció kölcsönhatását zavaró társulások fellépését megakadályozza. Szóval a figyelem vonatkoztató, becslé tevékenységenket is elősegíti, amennyi-

ben az efféle teremtő tevékenységhez szükséges motívumok és a hajlamok közötti kölcsönhatást eszközlí.

3. Sajátságos hatása van a figyelemnek az érzelmekre. Ez a hatás kétféle: elősegítő és gátló, aszerint amint figyelmünk vagy az érzelmet előidéző okokra vagy pszichikai alapjára vagy pedig magára az érzelmre irányul. Amaz esetben a figyelem elősegíti az érzelmek fellépését. A hypochondrikus, akinek a figyelme aggódva irányul saját testének állapotaira, ki mindig csak közérzeteit figyeli s másra nem gondol, olyan fájdalmas gyengébb érzelmeket is megérez, melyeket a munkásember nem vesz észre. Viszont tudjuk, hogy a megsebesült harcos nem érzi a fájdalmat mindaddig, míg a harcnak, a védelemnek a heve vagy a győzelem vágya, reménye tölti be lelkét, amint azt Gyulai Pálnak örökszép költeménye is a «Hadnagy uram», művészig megörökítette. A keresztyén mártírok a máglyán vagy a bitófán szinte alig érezték a halál kínját, annyira elfoglalta tudatukat annak az ügynek a szentsége, magasztossága, melyért halált szenvedtek. Már az epikureusok is ajánlották az ókorban, hogy fájdalomérzésünket azzal enyhíthetjük, ha nem gondolunk annak előidéző okára, ami sokszor nehezen sikerül. Hisz tudjuk, hogy azok a képzetek tapadnak meg leginkább, melyekhez erős érzelmek, sokszor fájdalomérzelmek fűződtek.

4. Jótékony hatást gyakorol továbbá a figyelem a reprodukcióra, a képzetek felújítására is, még pedig ennek mindkét nemére, az önkénytelenre és az önkényesre egyaránt. Az önkénytelennel könnyen végezhethünk. Egyike a legközönségesebb pszichológiai tapasztalatnak az, hogy az erős képzetek, vagyis a figyelemmel elsajátított képzetek a legtovább megmaradnak és a legkönnyebben felújulnak. Fechner is mondja magáról, hogy ő csak azon képzeteire, élményeire volt képes visszaemlékezni, melyeket feszült figyelem mellett sajátított el.

Az önkényes figyelemnél vagy szándékos felújításnál a figyelem kedvező hatása nemcsak abban áll, hogy a reprodukciót megindító motívumokat élesen fixirozzuk, hanem abban is, hogy ehhez azon iránynak homályos tudata is kapcsolódik, amely irányban nekünk a képzetet keresnünk kell. Természetesen gyakran megtörténik, hogy a képzetet nem helyes irányban keressük. Régi kipróbált módszere az emlékezésbeli felújításnak ez esetekben az, hogy a szándékos keresést abbahagyjuk. Azután amit a tudatos feszültség nem tudott létrehozni, azt a tudattalan önkény megadja nekünk. Legyen szabad a magam lelki élményeiből erre egy egyszerű példát felhozni. A minap a Thököly-úton menve a felső építőipariskola épületéről annak igazgatója jutott eszembe, de neve sehogy sem akart felbukkanni. Tehát ez esetben az épület képe, volt a reprodukció ingere vagy motívuma.

A nevet is jó irányban kerestem, megtaláltam, hogy az érdeemes igazgató neve a *k* betűvel kezdődik s ekkor a Krompecher név ötlött eszembe. Abbahagytam az erőlködést s a keleti pályaudvarhoz érve már megvolt a név: *Kolbenheyer*. Általában véve megállapíthatjuk, hogy a reprodukciót megindító motívumnak a megfigyelése elősegíti azt, sőt e nélkül az önkényes szándékos reprodukció végbe sem mehet.

Dr. SZÉKELY GYÖRGY.

AZ ÚJ SORBONNE.

Tizenöt évvel ezelőtt építette fel Nénot a Sorbonne hatalmas épületét. Az új palotába új szellem költözött és ennek nyilvánulását a francia közvélemény kezdi megérezni. Szembeszökő a haladás, ha a régi és az új Sorbonne felszerelését hasonlítjuk össze: a régi szegényes könyvtára, hiányos gyűjteményei, szűk előadótermei helyébe a tudomány igényeinek megfelelő intézményei léptek. «Láttam a régi Sorbonne-t, írja Lavissee, egyetlen hallgató nélkül és fű sarjadzott az udvar kövei közt. Ismerem az új Sorbonne-t, melynek kétezernél több hallgatója van és amely a világ oly tudományos intézete, ahol a legtöbbet dolgoznak.» (*Journal des Débats*, 1910 aug. 21.) Ennek a munkának Liard és Lavissee voltak megindítói. Az új szellemért őket teszi a közvélemény felelőssé. Saját alkotásukat megelégedéssel szemlélik, mint az Úr a teremtés hetedik napján a világot. «A köztársaság egyik remeke ez a fényes Sorbonne, hangsúlyozta Liard 1909 július havában Gréard szobrának leleplezési ünnepén, ez visszatéríti a régi egyetem nagy napjait, a mikor a művelt világ minden részéből a hallgatók tódultak Páris iskoláiba.» A tömeget azonban minden újítás nyugtalanítja, ezért az új szellem megteremtőinek és [ápolóinak több bírálatban, mint elismerésben van részük. Erről tanuskodik Leguay Pierre *) csípős, de sokszor találó könyve.

A második császárság idején a Sorbonne-t «a középiskolai tanításban kifáradt tanárok nyugvóhelyének tartották» Lavissee szavai szerint. A harmadik köztársaság szervezte a mai egyetemet, miután az önálló karokat egyesítette (1896 jul. 16-i 352. tc.). A vidéki egyetemek hatásra nem versenyezhetnek a párisival, habár egyre fejlődnek és nem szolgáltak rá Lat és bírálatára (*Cahiers de la*

* Pierre Leguay, *La Sorbonne*. Paris, Bernard Grasset, 1910. 8-r. (Les Études contemporaines.)