

Pikler Gyula: Az éberségi erő, képződése és székhelye*

I. FEJEZET

Az éberségi erő, mint a lelki tények föltétele

1. §. Ha az ember bizonyos ideig ébren van, az alvás szükséglete áll be nála. Ezzel nem azt akarjuk mondani, hogy bizonyos tartamú ébrenlét után minden körülmény között elalszik, hanem csak azt, hogy egy bizonyos időponttól kezdve az ébrenlét, bármilyen érdekesen és kellemesen teljék is el különben, legalább egy tekintetben, azt mondhatjuk: önmagában véve, ellenére van, kívánságával ellentétben áll.

Bármí másban is álljon még az alvás szükséglete, addig, amíg az alany nem alszik, mindenesetre az alanynak abban a vágyában áll, hogy vele semmi olyan tény ne történjen, amelyet a lélektan leír. E mondat egy tényt egy tudomány tartalmának körére való hivatkozással jellemez. Azért követem ezt a felette szokatlan eljárást, mert a következő fejtegetéseknek nem az alvás szükséglete vagy az alvás a tárgya, hanem — ellenkezőleg — azoknak a tényeknek összesége, melyeket a lélektan tárgyal, illetőleg a tárgyalásnak az a módja, melyben a lélektan részé-síti azokat.

E tények egytől-egyig az ébrenlét tényei (a legkisebb fokú ébrenlétet, tehát az álmot is ideértem), a lélektant egyszerű, világos és kézzelfogható módon úgy definiálhatjuk, mint az élet mindazon tényeinek tudományát, melyek csak az ébrenlét alatt lépnek fel, vagy röviden mint az éber állapotnak tudományát, és az alvás szükséglete e tények összes-

* E cikkben, melynek befejezését két közelebbi számunkban hozzuk, a szerző *Umkehrung der Psychologie* című készülő nagyobb munkájának egy részletét volt szíves rendelkezésünkre bocsájtani. E részletet a lélektan egy hivatott művelője fordította magyarrá, akinek szerző nevében is köszönetet mond. *A szerk.*

sege ellen irányul, úgyszólván abszolúte antipszichologikus. E körülményt az összes lélektani tények tárgyalására nézve felette jelentősnek látom, és ezért emlitem fel. Fontossága már e helyen is megnyilatkozik, bár igaz, hogy inkább csak formai tekintetben. A lélektan részletekbe merülő kutatásait az összefoglaló tárgyalásokban, a tan- és kézikönyvekben, de a speciális értekezésekben is gyakran azzal a kijelentéssel szokták összetartani és éltetni, hogy a lelki élet egységes; de nekem úgy tűnik fel, hogy ez a kijelentés ott sajnos nagyon is emlékeztet az elveszett tárgyat kereső ember kiáltására: valahol csak meg kell lennie. A fentebb megnevezett tény azonban a lelki élet oly egységére mutat rá, melynél egyszerűbbet, világosabbat és kézzelfoghatóbbat nem kívánhatunk; nem azt aényt értem, hogy a lélektan összes tényei az ébrenlét tényei, mert ez csak más elnevezése azoknak, hanem azt a megállapítást, hogy az alanyban periodikusan egy hajlandóság, egy vágy lép fel, mely mindama tények ellen irányul. Igaz, hogy ez csak negatív egységesség, de nem-sokára sikerülni fog mögötte a pozitívat is megtalálnunk.

A lélektan megállapítja az általa leírt tények feltételeit; sőt ebben áll egyik legfontosabb feladata. Így például az érzéklek feltételül ingereknek az érzékszervekre gyakorolt hatását állapítja meg; az emlékezések feltételül emlékezeti „nyomok” izgatását az érzéklek által; vágyak feltételül mondjuk belső ingerállapotokat s több effélét. Ám mikor az alany álmos, akkor azok a feltételek, melyeket a lélektan ismer (röviden Ps-feltételeknek [t. i. a mai pszichológia feltételeinek] fogjuk nevezni őket) elmulasztják Ps-tények (a pszichológia tényei) létrehozását, ha csak nem bizonyos mértéken túl ébresztő természetűek. Így mulasztják ezt el pl. gyenge és megszokott hanghullámok, gyenge és megszokott fényhullámok, érdektelen emlékezeti nyomok, elhalasztható belső szükségletek, stb. Ez tehát azt mutatja, hogy e Ps-tények a Ps-feltételeken kívül még egy feltételhez vannak kötve, melyet a lélektan nem említ, t. i. ahhoz, hogy az alany ne legyen álmos. Nagyobb mértékben ébresztő Ps-feltételek azonban ebben az állapotban is előidéznek a lélektan által nekik tulajdonított Ps-tényeket, sőt emellett még azokat is, amelyek olyan Ps-feltételeknek felelnek meg, a mik maguk nem tudnák az alanyt ébren tartani. Ez az utóbbi tény arra mutat, hogy a Ps-tények feltételei sokkal bonyolódottabbak, mint amilyeneknek a lélektan azokat leírja; bonyolódottak legalább abban az esetben, ha kizárólag a Ps-feltételek oldalán keresi őket az

ember és nem vezeti be a kialudottságnak, a nem-álmodásnak, az éberségnek általános feltételét. De egyelőre tekintsünk el ettől, hogy egy más pontra mutassunk rá. Ha az alany, kinek alvásra van szüksége, Ps-feltételek hatása alatt ébren marad, akkor alvásszükséglete növekszik, mondhatjuk, éberségi ereje csökken, és végül ezek a Ps-feltételek sem képesek Ps-tényeket előidézni. Ezeket is ki kell tehát egészítenünk egy további feltétellel, t. i. avval, hogy elegendő éberségi erő álljon rendelkezésre. És így tovább, ha egyre ébresztőbb Ps-feltételek alkalmazása által folyton tovább tartjuk ébren az alanyt; bármily ébresztők legyenek is, mindnyájuknak elmúlik végre idejük. Az ébrenlét egy bizonyos tartamán túl pedig az éberségi erő egészen kimerül, hiába alkalmazunk még ébresztőbb Ps-feltételeket, már nem lépnek fel Ps-tények, és pedig — amint állatokon végzett kísérletek mutatják* — az éberségi erővel az élet is végérvényesen megszűnik.** Nincsenek tehát Ps-feltételek, amelyek egyedül, éberségi erő nélkül Ps-tényeket idéznének elő. Meg kell tehát állapítani, hogy a Ps-tényeknek van egy általános feltételük: az éberségi erő. Ezalatt az alanyt az erejét értem, mellyel Ps-tényeket hoz létre, és amely bizonyos tartamú ébrenlét után kimerül. A lélektan elmulasztotta e feltétel megállapítását. Közkezen forgó tárgyalásaink egyikében sem találunk még csak arra a rövid elvi kijelentésre sem, hogy az előadott tények csak az élet egyik részében lépnek fel. Igen kevés, mellékes speciális megjegyzéstől eltekintve egyáltalán nem tesznek különbséget alvás és ébrenlét között, hanem az ébrenlétet adottnak, mintegy ajándéknak tekintik; csak

* Manaceine, Le sommeil. 1896. 65 skk. 1.

** Hogy a fenti előadás pontosan megfeleljen a tényeknek, még a következővel kell kiegészíteni. Erőltetett ébrenlét bizonyos tartama után az alany „túlizgatott”, azaz álmodása csökken, már igen kevéssé ébresztő Ps-feltételekre is reagál, nehezen vagy egyáltalán nem bírható többé alvásra. Ez azt mutatja, hogy az előző álmodás és az előző elalvás, mely nem nagyon ébresztő feltételek mellett bekövetkezett, nem azért jött létre, mert már nem volt elég éberségi erő, mely az alanyt frissen illetőleg ébren tartotta volna. Hanem az alanyt az ösztöne hatolt, mely az éberségi erő egy bizonyos határon túl menő csökkenését el akarta hátrítani. (Lásd Ed. Claparède kitűnő értekezéseit, *Esquisse d'une theorie biologique du sommeil*, Arch. de Psychologie, tome IV, 1905 és *La fonction du sommeil*, Rivista di Scienza. Vol. II, 1907, mindkettőt passim.) Ezt az ösztönt a meghosszabbított ébrenlét gyengíti és az alanyt úgyszólván el szoktatja az alvástól. De hogy emellett az éberségi erő csökken, azt a végeredmény mutatja. Az álmodásnak közben való csökkenése tehát nem szól fenti következtetéseink ellen.

az utolsó oldalakon említik egyes tankönyvek az alvást, de ott is csak az eszmélet rendellenességei, az álom és a hipnózis kedvéért.

2. §. Bizonyosan lesz, aki ebben a körülményben nem hajlandó igazi mulasztást látni a lélektan részéről; a lélektan, azt mondja tán, fejtegetéseiben egyszerűen hallgatólag fölteszi, hogy az alany éberségi erővel rendelkezik, és pedig a kellő mértékben, és, így folytatja, joggal teheti ezt, mert hiszen általánosan ismeretes a lélektani tények függése az alany éberségi erejétől. De a lélektan eljárásának ilyen megítélése túlságosan nagylelkű volna. Ilyen hallgatólagos előadási mód legfeljebb akkor volna megengedhető, ha többről nem lenne szó, mint hogy Ps-tények csak az alatt a feltétel alatt lépnek fel, hogy az alany éberségi erővel rendelkezik; ámde lehetséges az is, hogy amaz összefüggés más érdekes, sőt alapvető speciálisabb tényeket is magában foglal, és ezeket pusztán hallgatással nem méltányolhatjuk, még ha általánosan ismertek is. Annál kevésbé, mivel a tények mindennapi ismerete nem szokott pontos és még kevésbé szokott rendszeres lenni.

Egy ilyen tényt már eddig is volt alkalmunk említeni. T. i. azt, hogy az éberségi erőnek bizonyos Ps-feltételek által előidézett tevékenysége mindazon kevésbé ébresztő hatású Ps-feltételeknek is javára válik, amelyek önmagukban nem tudnák az éberségi erőt működtetésre bírni. E tény más szavakkal ezt mondja: Az ébrenlét vagy az éberségi erő működése egyidejű különböző Ps-feltételekkel szemben, vagy különböző egyidejű Ps-tényekben egységes folyamat. Ez különben nemcsak a már említett tényben mutatkozik, mely a már megkezdődött ébrenlét fenntartására vonatkozik, hanem az ébredésben is; az ébredés mindig az összes egyidejű Ps-feltételekre terjed ki, egyetemes. Az ébrenlét tehát nem az egyes Ps-feltételek aktivitását jelenti az alanyban, hanem egységes alany aktivitását a Ps-feltételekkel szemben.*

* Az a körülmény, hogy az éberségi erő elégtelensége miatt nem minden Ps-feltétel érvényesül, az eszmélet „határoltága” nem jelent elvi kivételt ez alól; kellőleg méltányoljuk, ha a fenti tárgyalást ezzel a toldalékkal egészítjük ki: amennyiben az éberségi erő egyáltalán elegendő. Csak ennek az elégtelenségnek egy esete az, amikor az éberségi erő legnagyobb mérvű lehangolásánál is megfelelünk még egy egyetlen nagy követelménynek, pl. mikor katonák alva menetelnek.

Így itt a lelki életnek egy alapvető egységességét látjuk magunk előtt. Fentebb abban láttuk egy egységességét, hogy minden Ps-tény egy és ugyanazon feltételhez van kötve, t. i. az éberségi erő jelenlétéhez az alanyban. Ez magában csak egyneműséget jelent. A lelki élet egy más egységességét abban láttuk, hogy az összes Ps-tények ellen periodikusan egy vágy lép fel. Ezt az egységességet úgy is lehet értelmezni, hogy az éberségi erő elfogyásából ered, és így ugyancsak mint az említett egyneműség megnyilvánulása jelenik meg. Most azonban radikális értelemben vett egységességről van szó, az ébrenlét folyamatának minden percben meglévő individuális egységességéről, egyazon folyamat szétosztásáról minden időben különböző ágakra. E tény következményei esetleg igen messzemenőek; hogy csak egy példát hozunk fel, azonnal lehetségesnek tarthatjuk, hogy a térszemléletnek itt rejtőznek régóta kutatott gyökerei. Sőt olyan gyökér volna ez, mely arra is képesnek látszik, hogy harmadik dimenzióról is adjon hírt.

Aki az ébrenlét egységességének akárcsak erre az egyetlen lényére is figyelmes lett, az remélhetőleg nem fog többé megelégedni a Ps-tények és az éberségi erő között fennálló összefüggés hallgatólagos elismerésével, az el fogja ismerni, hogy a lélektan kötelessége a lelki tényeket úgy tárgyalni, mint amelyek az alany ébrenléte alatt és annak ébredése által bevezetve lépnek fel, és már itt konstatálni a lelki élet egy empirikus egységességét, ahelyett hogy — mint ma teszi — egyáltalán ne ismerje az ébredésnek és az ébrenlétnek tényét, és hogy az ismerettan által más úton megállapított egységességet vegye át, félig akarata ellenére.

3. §. Más valaki talán azért nem fog ebben a lélektan részéről mulasztást látni, mert a lélektan a figyelmet ismeri. Talán így fog szólani: Mikor a lélektan a Ps-feltételek, az inger, az emlékezeti nyom stb. mellett a figyelmet is a Ps-tények faktorai közé sorolja, akkor az éberségi erőt is tekintetbe veszi, mert hiszen csak az ébren levő alany figyelmes. De ez a védelem sem elégséges. Mert épen az, hogy lélektan az éberségi erőnek csak azon erősebb megnyilvánulásait említi fel, melyeket figyelmen kívül nevezünk, mutatja, hogy az éberségi erőt a maga igazi mivoltában elhanyagolja. Hiszen a figyelem szokásos tana sem ad neki alkalmat arra, hogy megemlékezzék az ébrenlétnek azon egységességéről vagy egyetemességéről, amelyről a utolsó-

előtti §-ban volt szó. S ezen kívül a közkeletű tanítás szerint a figyelem nem lényeges feltétele az összes Ps-tényeknek, amilyen kétségtelenül az éberségi erő. A figyelem a pszichológusok egy része szerint igenis feltétele az akarásnak, sőt az akarás e pszichológusok szerint figyelésben áll; az érzékletekre és emlékezésekre nézve azonban a figyelmet általában nem feltételnek, hanem csak fokozó körülménynek tartják. Épen, mert az uralkodó tanítás szerint a figyelemben a Ps-tények lényeges feltételein egészen kívül álló fokozó körülmény lép fel, ezért szerepel a figyelem az uralkodó tanítás összes képviselőinek egyhangú érzése szerint mint a lélektan kínos fejtörő-problémája. Az uralkodó tanítás az érzéklésben és emlékezésben az alanyt lényegileg passzívnak fogja fel, és a figyelem ténye e felfogásnak ellentmond. Ha valóban megadnák az éberségi erőnek azt a helyet, mely igazság szerint megilleti, ha valóban az összes Ps-tények egy alapfeltételét látnák benne, akkor fokozott és fokozó működésében semmi rejtélyeset sem találnának.

II. FEJEZET

Az éberségi erő képződése

4. §. Lehet, hogy az éberségi erő és a Ps-tények összefüggésére vonatkozólag több olyan alapvető vagy legalább is érdekes speciális tény is van, mint amilyen az ébrenlétnek a 2. §.-ban kimutatott egységessége vagy egyetemessége. Ebben az esetben ezek a tények is megtiltják, hogy hallgatással térjünk napirendre amaz összefüggés felett. De nagyobb dolog is lehetséges. Talán egyáltalán nem tehetünk egyetlen komoly lépést sem a Ps-tények tárgyalásában anélkül, hogy az éberségi erőtől indulnánk ki. Talán a Ps-tények összes különbségei az éberségi erő tevékenységének különbségeiből származnak, és a Ps-feltételeknek egyáltalán csak indirekt jelentőségük van. A lelki tények története tán nem más, mint az éberségi erő története.

Azzal a körülménnyel, hogy az éberségi erő minden lelki tény feltétele, ez a jelentősége persze még nincs megadva. Mert hiszen ismeretes, hogy egy és ugyanazon tény különböző feltételei rangra nézve igen különbözők; gondoljunk pl. valamely gőzüzennél egyrészt a hőre, másrészt az olajra, mely a sűrűlőaszt megakadályozza. Az utóbbit a tudományos tárgyalásnak egészen el szabad hanyagolnia. A figyelem a mai lélektan szerint az érzékletnél az olaj szerepét játssza, az akarat azonban — „az

akarát figyelem, apperceptio”, „attention to an idea” stb. — ezt az olajat elégeti, mondhatjuk: konfúzus gazdálkodás. Az éberségi erő, melyet itt bevezetünk, szintén lehetne ilyen olajszerű, pusztán passzív feltétel. De az is lehetséges, hogy a legelőkelőbb, legaktívabb, legközvetlenebb szerepet játssza a lelki tények keletkezésében.

A jelen munka ezt az utóbbi nézetet vallja. Ezt akarja behatóan, az egyes lelki tények részletes tekintetbevételével bizonyítani, és ezekre akarja alkalmazni. De már itt, e bevezetésben is valószínűvé akarjuk tenni e nézetet egy általános tényre való hivatkozással, annál inkább, mivel e tény az éberségi erőnek és a lelki tényeknek egyik legnagyobb fontosságú alap-törvényét jelenti.

Főtebb az alany éberségi erejét fogytán láttuk, őt álmosnak, és azért kedvetlennek, mikor Ps-feltételek aludni nem hagyták. Van már most ennek az állapotnak pontos megfordítottja is, t. i. hogy az alany éberségi erővel bőven rendelkezik, de az ébresztő, Ps-feltételek hiányoznak. Ez egy kívánságunk ellenére fellépő kellemetlen alvás vagy az alváshoz közel álló állapot. Az alany ébren vagy éberebb akarna lenni. Ennek az állapotnak neve: unalom. Az unalom az alvási szükséglet párja: ébrenlét szükséglete. Ezt az állapotot azonban még egy másik nevezetes vonás is jellemzi: ebben az állapotban az alany éberségi ereje állandóan növekszik, éberségi erő képződik. Ez nemcsak abban a tényben nyilvánul meg, hogy ez állapot tartamával a rosszullét növekszik és pedig korlátlanul, egész az öngyilkosságig, hanem, és pedig sokkal világosabban, mert aktuálisabban, a következőben is. Ha az alanyak végre alkalma nyílik éberségi erejének foglalkoztatására, akkor ez megfelelő mértékben gazdagabban buzog fel; a nyugalom után mindent könnyebben intézünk el, mindent világosabban és gazdagabban érzékelünk és veszünk észre, minden cselekvést rugékonnyabban, frissebben és pontosabban hajtunk végre, a munka csakúgy magától folyik. Ezt a felbuzogást semmiképp sem magyarázhatjuk meg egyszerűen úgy, hogy már az utolsó pihentető alvás következtében van oly sok éberségi erő jelen, mert hisz a megelőző unalom nélkül nem buzogna olyan gazdagon, még közvetlenül a pihentető alvásból való felébredés után sem; az unalom alatt, a Ps-feltételek hiánya alatt további éberségi erő képződik.

Amint az alvás szükségletét egy vágy jellemzi, mely a Ps-tények összessége ellen irányul, éppenúgy jellemzi az unalmat,

az ébrenlét szükségletét egy a Ps-tények összességére ráirányuló, azokat óhajtó vágy. Ha csak az unalom elűzéséről van szó, minden Ps-tény kívánatos, legyen az érzéklet, képzet, indulat, vágy, és bármi is legyen közelebbi tartalma. Ám ez arra mutat, hogy az éberségi erő a lelki tények keletkezésének nem passzív feltétele, mint az olaj valamely gép járásának, hanem aktív feltétele, vagyis hogy az éberségi erőből egy folyamat indul ki, mely a lelki tények keletkezésére céloz, hogy tehát az éberségi erő teremti a lelki tényeket. Másképp nem lehet megérteni egy olyan vágyat, mint amilyen az előbb említett. Ha kellő éberségi erő hiányában hiába hatnak hanghullámok az alany hallószervére, hogy érzékleteket keltsenek fel; ha a főnyeremény nyertese, az éhező és szomjazó ember, sőt az anya is, ki gyermekét elvesztette elalussznak és akkor örömet és fájdalmat nem éreznek; és ha másrészt az unalomban színek és hangok után vágyakozunk, de még szenvedés után is, ha nem találunk könnyebb szórakozást; ha ez állapot folyamán régismert dolgokban új érzéki kvalitásokat fedezünk fel, ha szórakozásokat találunk ki és veszélyeket keresünk fel, akkor két dolog közül az egyiknek állania kell: vagy a Ps-tények aktív feltételei közé az éberségi erőt is még föl kell venni, vagy pedig egyenesen meg kell fordítanunk a lélektant oly értelemben, hogy egyáltalán njem a Ps-feltételek azok az erők, amelyek a Ps-tényekben működnek, hanem egyedül az éberségi erő. Az utóbbit szándékozom e munkában bebizonyítani.

5. §. Az éberségi erőnek az előző szakaszban leírt képződése Ps-feltételek hiánya folytán nem csak akkor lép fel, mikor e hiány az alanyak kellemetlen, unalmas, hanem akkor is, mikor mindegy neki, vagy esetleg kívánja is, másszóval ha az alany nem nagyon friss vagy éppenséggel álmos is. Más szóval az éberségi erőnek ama képződése általában a Ps-feltételek hiányára, nem különösen éppen az unalomra jellemző.

Vizsgáljuk meg e dolgot az álmasságra nézve, hogy egészen biztosak legyünk, hogy így van. Késő éjjel kelleetlenül ülök a hangversenyteremben, és vágyva-vágyódom ágyam után. Ha ekkor az eddig zajos darab után piano játszanak, akkor ezalatt nemcsak könnyebben érzem magam, hanem a későbbi ébrenlétet, és a későbbi zajos játékot is könnyebben tűröm; a halkabb játék alatt éberségi erő képződik. Ha egy egészen csendes mellékszobába is vonulhatok és ott, ha nem is alhatom el, de egy

kényelmes kereveten egy fülórácskára átengedhetem magam álmódásaimnak, akkor ez az erősödés már igen közel jár ahhoz, amelyet az alvás nyújt. Ha ébrenlétre vagyunk kényszerítve anélkül, hogy emellett meghatározott tevékenységre is kényszerítve lennénk, így pl. utazáson, mindig azon vagyunk, hogy a Ps-feltételeket lehetőleg kizárjuk, és ennek eredménye közel áll az alvás frissítő hatásához. Ez a felfrissülés Ps-feltételek távolléte folytán kétségtelenül nem azonos természetű avval az izgatással, az álmoságnak avval az „elűzésével”, a melyet Ps-feltételek, pl. lárma, érdekes foglalkozás, cigaretta, fekete kávé stb. okoz. Ez utóbbiak az éberségi erő tartalékát fogyasztják, a Ps-feltételek távolléte kétségtelenül nem teszi ezt. Azok, mialatt alkalmazzuk őket, úzik el az álmod, de annál nagyobb kimerülés következik utánuk; ellenkezőleg, az alváshoz közel állunk, mialatt a Ps-feltételek távollétét élvezzük, és utána vagyunk erősebbek. Itt éberségi erő képződik, ott nem.

Jogunkban áll tehát az ébrenlétre vonatkozólag is felállítani a következő tételt (az alváásra magától értetődőleg érvényes): Ps-feltételek hiánya, ez a külső negatívum, az alanyban nem negatívumot okoz, történés hiányát, hanem pozitív folyamatot. Vagy: a lelki nyugalom (nem olyan természetű, mint a fizikai nyugalom, hanem) pozitív folyamat.

Szabad, sőt kell e helyen kérdeznünk: mit értsünk Ps-feltételek hiánya alatt, mikor Ps-feltételek minden meglévő mértékénél nagyobbat is gondolhatunk? E kérdésre a további kutatás kétségtelenül pontosabb választ fog adni, de azért a következő sem elégtelen. Van a Ps-feltételeknek egy maximuma, melynél többnek minden pillanatban megfelelni nem tudunk, az éberségi erőnek egy maximuma, melynek kiadására minden percben képesek vagyunk. így, ha sokféle erős Ps-feltétel ostromol bennünket, úgy érezzük, hogy nem bírjuk el, s ebben az esetben már a legrövidebb idő után sem tudjuk éberségi erőnkkel követni a Ps-feltételeket, nem tudunk figyelni, cselekedni, zavartak leszünk, esetleg elájulunk. Joggal mondhatjuk tehát: amikor nem értük el ezt a határt, akkor ez idő alatt éberségi erő képződik, de csak abban a mértékben, amelyben ettől a határtól távol vagyunk.

Miután ezt a kérdést is elintéztük, nyomatékosan rá kell mutatnunk arra, — amit már fentebb is mellesleg érintettünk — hogy az éberségi erő most leírt képződése kétségkívül azonos

az éberségi erő képződésének az alvás alatti folyamatával. Hiszen Ps-feltételek távollétében alváshoz közel érezzük magunkat, és kétségtelen s elég általánosan elismert dolog, hogy az alvás alatt egy pozitív, helyreállítási folyamat megy végbe. Épen ezért e szakasz eredményét a következőképpen is kifejezhetjük: Ps-feltételek hiánya esetén az ébrenlét alatt részleges alvás lép fel, és pedig az alvás szó pozitív értelmében is. Vagyis: Az alany, amely mértékben nincs ébren az ébrenlét lehető legmagasabb fokáig, -, abban a mértékben alszik.

Ez utóbbi tétel látszólag tautológia, és mégsem az, mert hiszen elgondolhatunk egy harmadik, negatív, sem ébrenlétben, sem alvásban nem álló állapotot. Arról, hogy a közkeletű lélektan épen úgy adja elő a dolgot, mintha Ps-feltételek hiánya esetén ez állapot volna jelen, nem szólok. De hogy az élő ember nem juthat ilyen állapotba, ez nem tautológia, hanem, mint látni fogjuk, igen fontos igazság. Kifejezhetjük különben így is: Az alanyban mindig van hajlandóság az alvásra, még akkor is, ha egy erősebb hajlandóság van jelen az ébrenlétre, akkor is, ha kialudta magát, ha friss, ha ébren akar lenni, ha unatkozik.

6. §. Abban a mértékben, amelyben éberségi erőt fogyasztunk, az éberségi erő képződése azon idő alatt elmarad; az éberségi erő elfogyasztása és képződése versenyeznek egymással. Mert abban a mértékben, melyben éberségi erőt fogyasztunk, nem találkozunk a fentebb vázolt jelenségekkel, a későbbi fáradalmakra való megerősődéssel; az alany alapos munka közben egyformán erős marad, míg álmos nem lesz. És míg egy unalmas nap után nem az alvást kívánjuk, hanem kimulatni akarjuk magunkat, fáradtságos nap után ugyancsak álmosak vagyunk. Éppen mert aszerint, amint éberségi erő fogy el, nem képződik éberségi erő; éppen mert az éberségi erő elfogyasztása és képződése versenyeznek egymással: szükséges az alvás. Igaz ugyan, hogy az álmoság, amint fentebb mondtuk, (lásd a jegyzetet, 1. §.) nem csak az éberségi erő kimerülésekor lép fel, hanem célszerű ösztön következtében már korábban.

Joggal kérdezhetjük most: miért versenyeznek egymással az éberségi erő elfogyasztása és képződése, ahelyett hogy egymással karöltve járnának? Miért nem képződik fordítva éberségi

erő ugyanakkor, ugyanabban a mértékben, amikor s amelyben éberségi erő elfogyasztódik? Miért nincs itt „önkormányzás a szervezetben”? Hiszen ez sokkal észszerűbb lenne, mint a fordított eset; ilyen módon nem volna szükség alvásra, az alany megszakítás nélkül ébren lehetne.

Valóban vannak kutatók, akik szerint az alvás nem a dolgok természetében rejlő szükségszerűség, hanem mellékes okokból vált az élőlények szokásává. Így pl. az alvás bizonyos oldalainak kitűnő kutatója, Ed. Claparède ezt mondja:

„Több alkalommal hallottam azt a véleményt biológusok részéről, hogy az alvás az élőlény egy elemi funkciója; és elemi funkció alatt oly funkciót értettek, mely éppoly nélkülözhetetlen minden élethez, mint az asszimiláció vagy a táplálkozás. Semmi sem igazolja ezt az állítást. Az élet fogalma semmiképpen sem zárja magában a nyugalomét vagy az alvását; ezek esetleges jelenségek, nem szükségesek az aktivitáshoz. Az életet azon reakciók összességének foghatjuk fel, amelyek az organikus testnek lehetővé teszik, hogy egy bizonyos időn át kémiai és alaki természetét megőrizze; ez a visszaható tevékenység, mely állandó erő kifejtésben áll, égési anyag elfogyasztását teszi fel; az organizmus kopása pótló anyagot tételez fel; az élet tehát táplálkozási jelenségeket foglal magában. De egyáltalán nem zárja magába az alvás jelenségeit.

Arra, hogy a helyreállító nyugalom időszakai a tevékenységgel váltakozzanak, csak következő esetekben van szükség: 1. ha a szervezet gyorsabban használja el erejét, mintsem pótolja; 2. ha az organikus égés mérges hulladékai lassabban kiszöböltetnek ki, mint a hogy formálódnak.

Nagyon jól elképzelhetők olyan szervezetek, amelyeknél a pótlás pontosan kompenzálná a használatot, és amelynél a mérges termékek formálódásuk után mindjárt eltávoznának. Az alvás tehát jog szerint nincs benne az élet fogalmában.

Úgy látszik, a tények világában sincs mindig benne az életben.

Bár az állatok alvása még kevésbé vonta magára a zoológusok figyelmét, és az összehasonlító hipnológia oly tudomány, melynek még nincsenek évkönyvei, mégis állíthatjuk, hogy az alvás nem követelménye a szerves életnek. Alusznak-e az igen alacsonyrendű organizmusok, mint a mikrobák? Megkérdeztem ezt egy kitűnő bakteriológustól, megkérdeztem, vajjon észrevett-e valamikor bacillustenészeteinek fejlődésében időről

időre olyan megállást, a melyből pihenési időszakokra következtethetnénk a mikrobáknál. Felelete abszolúte tagadó volt.

Alusznak-e az infuzoriumok? Hodge és Aikins, akik 21 órán át megszakítás nélkül figyelték egy *vorticella* (*Vorticella gracilis*) tevékenységét és akik más hasonló megfigyeléseket is végeztek, kijelentik, hogy ezek az állatok sem nyugalmat, sem alvást nem mutatnak, hogy ciliumaik sohasem pihentek.

Láttuk fentebb, hogy az alvás nincs mindig arányban a fáradtsággal, tehát a tevékenységgel. A madár, mely jelentékeny munkát végez, felette keveset alszik; „a leghosszabb nap sem elég neki, mondja Brehm, a legrövidebb éj is túlhosszú . . . Minden madár korán kel . . . néhány óra éjjel, néhány perc nappal, ez minden, amit alvásra szentelnek.” A kakukk éjfélkor megszűnik hangját hallatni, de már reggeli 1 órakor újra kezdi és a következő éjfélig tevékeny. (Brehm) Bizonyos szárnyasok napokig repülnek az óceán felett anélkül, hogy megállnának, tehát ezalatt nem is alusznak. E tények azt bizonyítják, amit a priori is joggal állíthattunk: semmi okunk sincs arra, hogy az alvást az élet követelményének tekintsük.”*

E tant nem oszthatom; nézetem szerint az alvás szükségyszerűség egy oly élőlény számára, mely teljesen éber életet él. Vagy általánosabban szólva: nézetem szerint az éberségi erő képződése és fogyasztása szükségképen versenyeznek egymással. De hogy ezt a nézetet bebizonyítsam, kénytelen vagyok az alvás és az ébrenlét mibenlétére vonatkozó nézetemet előadni.

III. FEJEZET

Az éberségi erő székhelye. — Alvás és ébrenlét

7. §. Az a nézet, melyet az alvás és az ébrenlét lényegére vonatkozólag itt előadni kívánok, e munka összes következő fejtegetéseiben bizonyítékokra fog találni, mert hiszen a lelki tények oly leírásának, mely csak valamennyire is meg akarja érdemelni ezt a nevet, természetszerűleg folytonosan fel kell tüntetnie az alvás és az ébrenlét mivoltát. E helyen csak egész általánosan okolhatom meg e nézetet. Céлом egyébként a kérdésnek úgy fiziológiai mint pszichológiai részére megfelelni.

Mindenekelőtt egy tényre kell rámutatnom, mely éppen úgy eleme az alvásnak, mint az ébrenlétnek. Ez az alvásra nézve

* *Esquisse d'une théorie biologique du sommeil.* 326—328. 1.

egyelőre hihetetlennek fog feltűnni, és ezért az alvást illetőleg egyelőre hagyjuk figyelmen kívül; az ébrenlétre vonatkozólag bizonyára nem fog kétségre találni.

Tudomásunk, meggyőződésünk van lehetőségről, még pedig mennyiségre és minőségre nézve korlátlan lehetőségről korlátlan térben és időben. A korlátlan teret és korlátlan időt magát nemcsak lehetségesnek, de biztosan valóságosnak is tartjuk. E lehetőség-meggyőződésünknek negatív oldala is van (legalább a közönséges felfogás szerint; a következő fejezetben látni fogjuk, hogy ez éppen pozitív oldala); magában foglalja azt a meggyőződésünket is, hogy lehetséges, hogy itt vagy ott, egyszer vagy másszor egyik vagy másik mennyiség és minőség nincsen jelen és hogy egyáltalában a tér és az idő bármely részében semmi sincs jelen.

De e meggyőződésünk teljes is, a valóságnak előírja, hogy mely lehetőségek közt választhat, magában foglalja azt a meggyőződést, hogy minden mennyiség és minőség mindenütt és minden időben szükségszerűleg vagy jelen van vagy nincs jelen, és hogy egyáltalán mindenütt és mindenkor vagy van jelen valami, vagy semmi sincs.

E meggyőződésünk objektívát akar jelenteni, azaz normatív; szerinte ama lehetőség minden alany számára fennáll, és ha ama lehetőség bármely része megvalósul, akkor meggyőződésünk szerint ez minden alany számára így van, és meggyőződésünk szerint éppen ilyen lehetőség is minden helyre és időre nézve fennáll. De még egy másik értelemben is normatív; szerinte ama lehetőség magában foglalja annak lehetőségét is, hogy javítsunk rajta, és kimondja, hogy ezt kell is tennünk, azaz minden alanyak így kell tennie.

Kérdezem már most: mely szerv az, melynek funkciója ez a nagyszerű meggyőződés? Talán az az agyvelő, melyről biztos az, hogy az emlékezés funkcióját végzi? Az emlékezés szerve lenne valóban a gondolkodás szerve is, amint közönségesen hiszik? Ez a legnagyobb mértékben valószínűtlen. Hiszen minden gondolkodás és azon végtelen lehetőség elgondolása is éppen az emlékezések elnyomásában áll. Csapongó, újító, átalakító; emlékező szervünk pedig az emlékezésre, a megtartásra, a változatlanságra, a speciálizálásra van különösen berendezve; a legkevésbé eleven bennünk, az eredeti életből leg-

kevesebb benne; sejtjei szaporodásra képtelenek; időszerinti levéltára múltunknak, simili- (simile-) gyűjtemény. Az emlékező szerv éppoly kevéssé lehet a gondolkozásnak, mint a zenei fel-találásnak szerve.

Vagy talán érzékszerveink összessége lenne a keresett szerv, mert érzékszerveink a valóságot bemutatják? Igaz, hogy a közönséges felfogás szerint lehetőségéről való tudomásunk valóságról való tudomásunkból származik; ámde éppen e nézet helytelen; hogyan lehetne a kevesebből a több, az egyik-másik valóság tudomásából a korlátlan lehetőség tudomása, meggyőződése? Mégis az érzékszervek alkalmasabbnak mutatkoznak e funkcióra mint az emlékezőszerv, mert ők újat is, sőt folyton újat nyújtanak, sokkal elevenebbek mint az emlékezés szerve; és ők — mint látni fogjuk — ezt az újat teremtik, nem kívülről kapják, mely utóbbi esetben újat nyújtásuk semmiképp sem lehetne ok, hogy bennök keressük a lehetőségmeggyőződés szervét. Ámde hogy valósággal ez a szerv legyenek, a végre specializálástól mentesnek kellene lenniök. Ezért ők sem lehetnek lehetőségmeggyőződésünk szerve; csak egy igen általános szerv lehet az, és látni fogjuk, hogy az érzékek újat teremtésében is tulajdonképpen az működik.

Kétségtelen, hogy az anatómia által ismert szervek és készülékek egyike és e szervek összesége sem lehet a keresett szerv. Halasszuk későbbre megnevezését, amikor már az ébrenlét természetével tisztában leszünk; annál kétségtelenebbül fogjuk majd meghatározhatni.

8. §. Az ébrenlét új szerveknek szakadatlan képzésében áll; mert hiszen az emlékezet, mely pedig az ébrenlét minden pillanatában képződik, mint az egyszer történtnek újra várása, mint tudás és mint gyakorlottság: orgánum. Mainapság általános az a nézet, mely szerint az emlékezet az ébrenlétet követi (mint „nyom”); de határozottan látni fogjuk, hogy nem így áll a dolog, hogy az ébrenlét közvetlenül az említett szervek képzésében áll, és az amiről azt hiszik, hogy e szervek, az emlékezet, képzését megelőzi, az ú. n. elsődleges eszméleti állapot, az ellenkezőleg ama szervek rögtöni alkalmazásában áll.

Amaz új szervek azért képeztetnek, mert az élet szakadatlanul oly nehézségekkel kerül szembe, melyekkel a meglévő szervek megbirkózni nem tudnak. Épp azért valamely nehézség esetén annál kevesebb eszmélet támad, annál kevesebb emlé-

kezet-, vagyis szervképzés történik, mennél több szervet képezünk már azelőtt e nehézség ellen. Ez esetleg már elérte azt a határt, hogy a nehézséggel már teljesen meg tudunk birkózni ébrenlét, eszmélet nélkül, emlékezésnek, azaz új szervnek képzése nélkül is, amint így megbirkózik a molnár a malmáról jövő hanghullámokkal, a folyton hajlongó és mosolygó udvaronc ura hatalmával. Ami a molnárt illeti, látni fogjuk, hogy az érzéklés is nehézségekkel való megbirkózás, azok ellensúlyozása, csakúgy mint az udvaronc cselekvése, vagy bárminő cselekvés.

Az a nehézség, mellyel eddigi szerveink nem tudnak megbirkózni, vagy egészen új, amilyenvel az alany még nem került szembe, és nyilvánvaló, hogy életünk egy pillanata sem ment ilyentől. Vagy pedig elég gyakran találkozott már vele az alany, és már elég gyakran képezett szerveket ellene ahhoz, hogy ébrenlét, vagyis szervek további képzése nélkül lebírhathná, ha nem forogna fenn az az eset, hogy az a nehézség már egy idő óta nem lépett fel, és emiatt e szervek nem gyakoroltattak, vagyis más szervek elnyomták Őket, mások hatalmasodtak el rajtuk.

Az ébrenlét minden pillanatában ugyanis az összes eddigi szervek elnyomatnak, ellenőrzés alá kerülnek, és csak abban a mértékben, olyan változtatással engedtetik meg nekik a működés és, ha még nem fejlődtek ki teljesen, a növés, amint ezt a jelenlegi nehézségek követelik. Ezt az a tény mutatja, hogy eddigi emlékezetünk minden pillanattal még korábbi múlt jegyét veszi föl, még hátrább tolatik a nehézségek lebírásának terétől, és hogy összes testi képességeink és külső szerveink is hátrányba jutnak, mert ama pillanatban nem gyakoroljuk őket — ez a folytonos eltolás az idő folyása —; és a hasonló észrevételében és a rokon tevékenységek gyakorlásában e funkciók és szervek csak részben szabadulnak fel az elnyomás alól. Bár igaz, hogy a mindent mindenhez fűző rokonság következtében egy bizonyos, igen különböző fokig mindig minden emlékezet és minden szerv érvényre jut, hiszen, amint látni fogjuk, valamennyien egyetlen egy sokfélévé vált szervet alkotnak. Éppen, mert az ébrenlét ebben az ellenőrzésben vagy elnyomásban áll, azért nem képezi rendszeren ébrenlétünk elemét lélekzésünk, vérkeringésünk, zsigerreink és mirigyreink munkája, azért folyik ez le eszméletlenül. E szervek ugyanis folytonos nehézséget ellensúlyoznak, és avval rendszeren meg is tudnak birkózni. De ha kormányozni és kiegyensúlyozni kell őket, akkor tudatossá válnak és éberségi erőt

vesznek igénybe, megfelelő emlékezés vagy gyakorlat jön létre, orgánum képződik, minden későbbi kormányzás és kiegészítés könnyebb lesz. S ugyanez az oka annak, hogy olyan cselekvések, melyeket minden fajta nehézség között minden helyzetben végre kell hajtanunk, amelyeknél tehát ki van zárva minden elnyomás és ellenőrzés, eszméletlenül, őrizetlenül mennek végbe. Ilyen cselekvések pl. a veszélyeztetett tagok visszahúzása, a szempillák lezárása, ha a szem felé közeledik valami, a köhögés, stb. stb. Eszméletlenségük oka tehát nem valamely az ébrenlét organizációjától teljesen független reflexszervben keresendő, hanem ez a függetlenség csak funkcionális; kivételes esetekben ezeket a cselekvéseket is elnyomjuk.

Az ébrenlét tehát az a funkció, mely valamennyi szervünket működésében és növekvésében elnyomja, csak korlátozottan engedvén meg azt nekik, mely továbbá folyton új, abban a pillanatban képzett szervekkel egészíti ki szerveinket. És pedig teszi mindezt megfelelőleg az új és folyton változó nehézségeknek. És az eszmélet, mely az ébrenlétet kíséri, például: „valami! (mint máskor, de nem szín, hanem) hang! (mint máskor, de) idegen hang!” mindig egy bizonyos speciális ilyen elnyomást és pótlást, egy ilyen változtatást vagy átformálást fejez ki.

Ez az eredmény az alváásra, legalább annak negatív oldalára is fényt vet. Alvásra úgy készülünk, hogy azokat a nehézségeket, melyek belsónket foglalkoztatják, egyelőre függőben hagyjuk; továbbá minden külső nehézséget, mely folytonosan egyformán nincs jelen, vagy legalább az utolsó időben nem volt állandóan jelen, és ezért még nem egyensúlyozott, megszokott, lehetőség szerint kiküszöbölünk. Azon szerveinknek, melyek nem folytonosan jelenlevő nehézségekkel küzdenek — emlékezetünknek, akaratlagos mozgásra szolgáló szerveinknek — ilymódon nincs dolguk, nem jutnak működéshez és ezért nem kell kormányozni és kiegészíteni őket; ezért, míg nem lép fel oly szükség, oly nehézség, mely ezen szerveket foglalkoztatja, addig alszunk; ha egy ilyen fellép, felébredünk, legalább is álmodunk, vagyis kormányozzuk és kiegészítjük a szerveinket. A szív, a tüdő, a zsigerek és mirigyek alvás közben is működnek, anélkül hogy az alvást zavarnák, hogy ébrenlétet igényelnének, minthogy (és a míg) a velük szemben álló nehézséget újjáépítés, kiegészítés nélkül legyőzik; ennek oka az, hogy a nehézség, mely ellen küzdenek, folytonos, egyforma,

minden normális változás benne igen rövid periódusokban megy végbe benne.

Ezen egyszerű, de remélem, világos és szabatos tételekben a lélektan, anélkül, hogy boncolókést és mikroskópot használna, a fizioiogiának átnyújtja a lelki élet fizioiogiái tárgyalásának alapját. Boncolókés és mikroskóp nélkül, pusztán az eszmélet mivoltába való elmélyedéssel jut ahhoz a megismeréshez, hogy az eszmélet minden pillanatban szervképzés és szerveinyomás, szervátformálás. Igaz, hogy ez az eredmény egészen más, mint amelyet a fizioiogia várt. A fizioiogia ma az érzékletben „energia kiváltását” látja; eredményünk azt mondja, hogy az érzéklet nem ilyen élettelen történés. Azt mondja: minden eszmélet, ha csak egy pillanat eszmélete is, több mint stacionárius, körbenforgó, fizioiogiái, folyamat, mert fejlődés, képzés, organizálás. És igaz az is, hogy a lélektan, mely ezt az eredményt adja, nem az uralkodó; ez utóbbi nem állapítja meg, hogy az emlékezet egyben azonnal a megtörténtnek újra várása is, tehát nem ismeri azt orgánumnak, és a „relativitás” elvét elvetve, az eszméletet sem ismeri elnyomásnak, szervek kormányzásának. Éppen ezért nem tudott a fizioiogiának eddig bármilyen keveset is nyújtani; nem azért tehát, amint Bunge nagylelkűen hiszi,* mert a kvantitatív módszer a lelki tényekre oly nehezen alkalmazható, hanem mert a lélektan nem mélyed eléggé bele a maga tényeibe és ehelyett az az ambíciója, hogy méregetőbb testvérenek, a fizioiogiának kvantitatív irányát külsőleg utánozza.

9. §. Ha azonban a fentiekben a lélektannak tényleg sikerült a lelki élet, az ébrenlét fizioiogiái mivoltát meghatározni; ha a fentebbiek nem üres szóbeszéd: akkor e lélektannak ezen élet szervét is pontosan meg kell nevezni tudnia.

Itt is kérдем tehát: Melyik az a szerv, mely a folytonos ellenőrzésnek és változtatásnak, a szervek folytonos képzésének ezt a nagyszerű funkcióját végzi? E helyen is mondom: az nem lehet olyan készülék vagy szerv, melyet az anatómus ismer, mert ez ellenmondást rejtene magában. Nem állhat szerveink összességéből sem, azoknak valamely együttes, összetett működéséből, mert hisz láttuk, hogy az ébrenlét egységes folyamat, egységesen is kezdődik a felébredéssel, egységesen meg is szűnik az alvással, ez nem volna lehetséges, ha számos szerv

* *Lehrbuch der Physiologie* II. 13. 1. 1905.

összeműködéséből származnék, amelyek közül egyik rész még vagy már alkalmas lehetne az ébrenlétre, mikor a másik már, illetőleg még nem az. Az ébrenlét szervének egységes, általános, mindenható összszervnek kell lennie, még pedig olyannak, mely az összes speciális szerveket és készülékeket képezi.

Hasonló tulajdonságokkal kell tehát rendelkeznie, mint az a szerv, melynek a lehetőségmeggyőződés a funkciója. Sőt biztos, hogy mind a két funkció egy és ugyanannak a szervnek funkciója. Mert ha ébren vagyunk, vagyis nehézségekkel szemben új szervet képzünk, mindig az a tudatunk van, hogy a korlátlan lehetőségnek egy része megvalósult, hogy ennyivel kevesebbnek kell már most megvalósulnia. A korlátlan, objektív lehetőséget valló meggyőződésünkben — első pillanatra bizony meglepően — az a képességünk nyilvánul meg, hogy nehézségekkel szemben új szerveket tudunk létrehozni. És így harmadszor kérdezem: melyik az a szerv, mely bennem a világot teremti? Talán érzékfeletti, megközelíthetetlen a tudomány számára?

10. §. Nem; ismerünk egy ilyen egészen általános szervet. Az az erőközpont az, a propagatív, produktív erőnek az a központja, mely már a test első sejtjében, csírájában benne volt. Ebben az erőcentrumban megvan a képesség eddigi szerveket elnyomva nehézségekkel szemben új szerveket képezni; mert hisz már a saját maga, a két sejt egyesüléséből származó, ket-tössége okozta nehézségekkel szemben is oly individuumot teremtett, amilyennel egészen egyező még sohasem létezett. E korlátlan változás- vagy alkalmazkodásképessége elegendő alap a korlátlan lehetőségmeggyőződésre. Produktivitása normativitás, általánosítás; mikor élő — szervet vagy egyént, magával egyezőt vagy változottat — hoz létre, normát állít fel. Sőt, ha csak azt vesszük is tekintetbe — amiről későbbben részletesen lesz szó — hogy más alanyokat nem kívülről fog fel, hanem belülről, azokat utánátélve, vagyis utánteremtve, megértjük, hogy normatívnak kell lennie. Emellett még azt is látni fogjuk, hogy ez az utánateremtés és az organikus szaporodás lényegükben azonos tevékenység.

Ez az erőcentrum még megvan valahol a testben, mert ismerjük leszármazottjait a csíraanyagban, mely által az alany szaporodik. Nem azt hiszem, hogy a nemi kiválasztó szervekben van székhelye; azt hiszem, hogy másutt, ma még nem tudott helyén a testnek, székel, és hogy onnét fiókközpontokat

helyez el a nemi mirigyekben.* De e mellett mást is tesz. Jelentkező nehézségek ellen a testbe ellensúlyozó, feszítő, a nehézségeknek lehetőleg pontosan megfelelő ellenhullámokat bocsát, — látni fogjuk, hogy minden nehézség, olyan is, melyet a legmagasabb gondolkodás old meg, oly egyszerű, brutális természetű, hogy ilyen egyszerű ellenhullám győzi le — nemcsak szaporodásra fordítatik tehát, hanem sokféle módon differenciálódva az alany testének belsejében is működik, szervez, teremt. És ez az utóbbi működése, az erőnek ez a kisugárzása a testben, sohasem teljesen egyenlő, mindig új hullámokban, ez az ébrenlét. Korábban elindított ilyen hullámjai megmaradnak, tovább rezegnek a testben, ezeket is felhasználja, de többé-kevésbé új hullámok által módosítja. E korábbi, részben elnyomott, részben érvényesülő tartalék-hullámjai alkotják a testet összes képességeivel és hajlandóságaival és az agyvelőt is; az eredeti erőközpont építette fel ezt a testet azért, hogy az első nehézségek ellen hullámokat indított útnak és ezeket folyvást módosította; így egyszerű növény helyett fejlődést hozott létre.** Hogy e hullámok tiszta erőhullámok-e

* „Während man früher die Keimzellen als modifizierte Cölomepithelien betrachtete, ergeben neuere Untersuchungen, dass sie sich schon bei der Furchung des Keimes von den somatischen Zellen sondern . . . Sie sind nach der Bildung der Keimblätter an sehr verschiedenen Körperstellen nachweisbar. Man findet sie bei jungen Embryonen des Menschen am Mesenterium und in der Nähe des Müllerischen Ganges, und bei den Embryonen der Haie, Vögel und Säuger mit 6—15 Urwirbeln im Epithel des Darmes, vor allem im Hinterdarm. Von hier rücken sie dann in das Darmmesenchym, in das Mesenterium und in das Epithel an der Oberfläche der Geschlechtsleiste ein. Die Keimstöcke erhalten also ihre spezifischen Keimzellen von aussen durch einwuchernde Sprosse des Keimepithels, die Keimstränge zugeführt.” Bonnet, *Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte*. 2. Aufl. 1912. S. 446.

** A mennyiben, a mi valószínű, kifogás fog emeltetni az ellen, hogy a fentebbi előadás nem vet számot avval az állítással, hogy az ember „sejt-állam”, és avval a másikkal, hogy az egyén fejlődését a „biogenetikai alap-törvény” határozza meg: utalok arra, hogy újabb vizsgálatok szakítanak e nézetekkel. E vizsgálatok szerint „a sejt nem elemi szervezet, nem anatómiai egység, hanem egyszerű berendezkedési mód”. A magasabb szervek nem teszik fel a többsejtűséget, hanem direkt differenciáció termékei, és a többsejtűség e szervek kiképzésének következménye. Onnan származik, hogy a magasabbrendű lények több erőközpontot helyeznek el és azokat válaszfalakkal elválasztják. Ezen az összefüggésen az sem változtat, hogy a pete oszlása megelőzi a szervek képzését; ez anticipáció, a melyet másutt is látunk. De vannak egysejtű magasabb szervek is. Egyes kivételes valószínű sejt-kolóniáktól eltekintve, a metazoonok teste egységes. „A többsejtű lény éppen olyan egység mint az egysejtű, szétbonthatatlan személy, tökéletes egyed.

vagy anyag hordozza őket, mint ahogy a csírázó erőt is anyagi burokokban ismerjük; hogy az ébrenlét alatt tiszta erő vagy anyag-e az, ami ama központból folytonosan a testbe ömlik és a testet folyton módosítja, ez más kérdés, melyet itt nem tárgyalunk. Csak azt állítjuk, hogy minden ébrenlét ebben, a központtól a lest felülete felé tartó, áramban áll. Nézetünk szerint ez a központ az éberségi vagy a lelki erőnek szerve és székhelye, az agyvelő csak munka- vagy harctere; az éberségi erő ugyanaz, amelyet más alkalmazásában csírázó erőnek is nevezünk.

Íme nézetünk az ébrenlét mivoltáról és az éberségi vagy lelki erő székhelyéről, szervéről. E nézetet itt felette általánosan okoltuk meg, későbbi fejtegetéseink a speciális lelki tényekben is ki fogják mutatni bizonyítékait. E munka egyik főrésze annak bebizonyításában fog állani, hogy, mint az ébrenlét összes többi tényei, az érzékek is belülről kifelé haladó egyensúlyozásait jelentik nehézségeknek, t. i. ingerbenyomásoknak, nem olyan folyamatokból erednek, melyek az ingerektől befelé haladnak.

De a kérdésnek jelen általános tárgyalásához még hozzá kell tennünk a következőt. Ha az előadott nézet igaznak bizonyul, akkor az az igény, melyet a legrégebb idők óta táplál az intuíció, az idealizmus, a filozófia, — vagy bármint is nevezzük ezt a gondolatirányt — hogy a természettudományt valami másra, valami magasabbra tanítsa, mint a mire ő maga képes, itt beteljesedik. Itt a természettudomány a saját maga testi nyelvén olvashatja, hogy a világ az alany alkotása. Azáltal, hogy ez az alany a szaporodó alany, megmentjük az idealizmust a szolipszizmus terméketlenségétől. Minthogy valamennyi egyéni erőcentrum nyilvánvalólag közös származású, tudományos igazsággá válik, hogy a világszellem gondolkodik bennünk. A dua-

A metazoon többmagvú, tökéletesebb ázalag, és a legtökéletesebb lények, fel az emberig is, ilyenek. És az egész szervezet éppenúgy fejlődik mint egy szerv. A pete, léte első pillanatától fogva, már akkor, mikor még csak csírázó hólyag, új állatnak tekintendő. A felnőtt csak befejezése egy differenciációnak, a melynek a pete első stádiuma; a csíraplazma ebben az értelemben is folytonos.” A szerveknek és az egész lénynek e fejlődését nem a biogenetikai alaptörvény, hanem a biomechanikai okok határozzák meg. E nézetek képviselői: Sedgwick, Whitman, Kunstler, Delage, Labbé, Busquet. Lásd: *Delage: la conception polyzoïque des êtres, Revue Scientifique 23 mai 1896; Labbé, la différentiation des organismes, u. o. 19 décembre 1896; Busquet, les êtres vivants, 1898.*

lizmus, melyet a bennünk rejlő uralkodó és formáló szellem érzése mindig követelt, kézzelfogható érzéki tény alakjában jelenik meg: testünkben az életnek megvan forrása és folyama, kormányzó szelleme és gépezete. Az élet további alapvető ténye, melyet leírásában nem mellőzhetünk, ha nem akarjuk elhallgatni az ébrenlét és az alvás különbségét, ama szellem harca a gonosz nehézséggel: egy második, szintén ősrégi idők óta felismert dualizmus. Kiderül továbbá, hogy eszméletünk normatív eleme, melyhez egy hamis, halott lélektan föl nem ér, és amelyet azért filozófiai képzelődésnek szeretne bélyegezni, az élet legtestibb magvában benne van.

Itt kell megemlékezni egy kutatóról, aki szintén a csíra-anyaggal lényegében azonos centrális zónát vesz fel a testben; Eugenio Rignano-t értem.* Másrészt azonban meg kell jegyezni, hogy ez a kutató az általa felvett zónát csak az általa felvett ismétlődő, mnemikus fejlődés centrumának tartja, nem az új alkalmazkodás, a lelki élet centrumának, még kevésbé annak a centrumnak, melyből az érzéklési folyamatok az ingerekben rejlő külső nehézségek ellen elindulnak. Rignano teljesen osztja az uralkodó felfogást, mely szerint az érzéklek az ingerekből kiinduló folyamatokat kísérik. Szerinte a fejlődés centrális zónája nem azért tartja emlékezetében az érzékleteket, mert maga hozta létre ezeket, hanem azért, mert az érzéki ingerekből kiinduló folyamatok hozzája eljutnak. Rignano anélkül, hogy bevallani merné magának, itt-ott küzd az érzéklet e felfogásával, mely sehogy sem akar beleilleni fejlődés-elméletébe; beszél a külső ingerfolyamatnak átváltozásáról fiziológiai folyamattá; néha „ingerhatásról vagy alkalmazkodásról” szól; de hogy elvesse az uralkodó nézetet, és felismerje, hogy az érzéklési folyamat belülről indul ki, eddig ő nem jut el.

11. §. Az ébrenlétre vonatkozó eredményünk az alváásra nézve is megfelelő eredményhez vezet.

Már az előbbiekből tudjuk, hogy az alvás pozitív eleme éberségi erő képződésében áll; most ezt az ismeretünket azzal egészítjük ki, hogy ez a folyamat azonos az erő képzésével abban a produktív, propagatív, organizáló erő-

* *Über die Vererbung erworbener Eigenschaften* 1907. V. ö. még *Zschr. für den Ausbau der Entwicklungslehre* Bd. II. 819. 1908. és más munkáit. — Közeledik e nézethez az előző jegyzetben említett felfogás is.

központban, mely már a test első sejtjében jelen volt és azóta a testben maradt és a fejlődést vezette.

A produktív, propagatív erő alkalmasint nem a semmiből képződik; hiszen táplálkozás nélkül az alany éberségi ereje éppen úgy kifogy, mint ahogy kifogy, ha az alany nem alszik. Felette valószínű tehát, hogy az éberségi erő táplálékból keletkezik. De nem állhat a táplálék pusztá felhalmozódásában, mert a táplálék nem rejt magában épen olyan erőt, talán szabad mondanunk: a legjobb táplálóanyagban sincs meg az erő azon potencián, azon sűrítésben, mint a produktív erőcentrumban bennünk.* Az alvásnak tehát abban kell állnia, hogy a produktív erőcentrum megváltoztatja a táplálóanyagokban rejlő erőket, mondhatjuk: speciálisabb kvalitásukat általánosabbá, a legkülönbözőbb kvalitásokra átformalhatóvá változtatja, talán szabad mondanunk: koncentrálja őket, emeli potenciájukat.

E feltevéssel kapcsolatban egy oly tényről kell megemlékeznünk, melyet az embernél rendszerint csak komikum tárgyának tekintünk, de amely nekem az alvás elmélete szempontjából rendkívüli fontosságúnak tűnik fel. Ez a táplálkozás utáni alvás, melyet az embernél ebédutáni szundikálásnak nevezünk. Hogy az ember, aki még órákon át tartó ébrenlétre van disponálva, ebéd után rövid ideig aludni hajlandó, az meglepő dolog. És csodálom, hogy Claparède nem említi e tényt; legalább remélem, hogy megemlítése nem kerülte el figyelmemet munkáinak többszörös áttanulmányozása ellenére is.

Ha Claparède-del az alvást ösztönszerű cselekvésnek fogjuk fel, akkor nagyon jól megmagyarázhatjuk a táplálkozás utáni alvást, mint amely abból a célból áll be, hogy a produktív erőcentrum a bő táplálékból lakmározhasson. Gyakran úgy magyarázzák az ebédutáni alvást, hogy az emésztés munkája követeli. Azonban azt hiszem, nem vagyok ellentétben a tényekkel, ha azt állítom, hogy nem az ételek nehezebben emészthetőségével, hanem a jólesettség érzésével, vagy ami ezzel körülbelül egyértelmű, az ebédelőtti kiéhezettséggel növekszik az ebédutáni alvás utáni vágy.

* Említésre méltó e helyen, hogy egy elterjedt hiedelem szerint a tojás, úgy a szárnyas, mint a hal tojásának, de különösen a halikrának élvezete a potentia coeundi- és generandi-ra, sőt általában minden tevékenységre ösztönző hatással van. Ha ez igaz, úgy onnét eredhet, hogy az anyagukban rejlő csíraanyag könnyen, gyorsan, már részleges alvás alatt is átváltoztatható emberi csíraanyaggá. Ez talán egyik oka annak is, hogy a növénymagvakat a táplálóanyagok között oly előkelő hely illeti meg.

Az alvás mibenlétéről előadott nézetünk szerint az alvásnak a természet rendjében igen jelentős szerep jut. Szellemet, lelket teremt alacsonyabbrendű létből. Lélek teremtésének e megállapítását nem szabad idegenkedve fogadnunk; ha a nézetek a tekintetben el is térnek, vajjon a lélek halhatatlan-e, az nem szenvedhet kétséget, hogy a lelkek szaporodnak. Joggal beszélünk a lélekszám szaporodásáról egy országban, és pedig nem csak bevándorlásra érve ezt.

S ez a körülmény a következő megfontolásra készítet. Az ébrenlétnek, különösen az emberinek, a világ léte és folyása körül mindig igen magasrendű szerepet tulajdonítottak. Legmagasabbrendűt, mert hiszen mindig elismerték, hogy a világ, legalább egy bizonyos értelemben, az alany alkotása. Ezzel szemben az alvást a filozófiában is, a tudományban is mindig nagyon elhanyagolták. Pedig az alvás azt jelenti, hogy az a hatalmas, mindenek fölött becsült szellem, amely a világot megalkotja, periodikusan elég hosszú időre megszakitja e világalkotó funkcióját. E ténynek még ezt a negatív jelentőségét sem méltányolták kellőképpen. De megnyugtató értelmet az alvás csak az által a nézet által nyer, amelyet természetéről mi vallunk. Mert a mindent fenntartó szellem periodikus munkaszünete csak akkor nem értelmetlen, ha ezen idő alatt önmagát kell fenntartania.

Még egyet. Fentebb (8. §.) azt mondtam, hogy az ébrenlét nem stacionárius, körben forgó, tisztán fiziológiai valami, hanem minden pillanatban fejlődés. Ezzel szemben az alvás és ébrenlét pusztá váltakozása, hogy úgy mondjam, az, ami az alvás és ébrenlét tényeiben pusztán költségvetésszerű, tekintet nélkül arra, hogy mi jön létre az utóbbi alatt, körben forgó, stacionárius. A megmaradás többi tényei mellé sorakozik a természetben. Átala kerülnek be a lelki élet tényei a tulajdonképpeni fiziológiába is.

12. §. A fentiek alapján, azt hiszem, megérthetjük, hogy az éberségi erő elhasználása és képződése ugyanazon időben megfelelő mértékben kölcsönösen kizárják egymást. Ha az alvás okozta helyreállítás pusztán táplálék felhalmozódásában állna, amint ezt Claparède gondolni látszik, akkor ama kölcsönös kizárás nem volna szükségszerű. De az alvás okozta helyreállítás a bennünk levő produktív, propagatív erőcentrum aktív működése; abban áll, hogy e centrum másminyenből önmagával

egyformát alkot; azon alapszik tehát, hogy e centrum érvényre juttatja a maga természetét, annak értelmében vagy azáltal vonzó hatást fejt ki. Az éberségi erő elhasználása ellenben abban áll, hogy e centrum magából másvalamit csinál, idegenhez alkalmazkodik, eredeti természetét feladja, megtagadja; hogy ezt azért teszi, hogy közvetett úton a lehetőségig fenntartsa természetét, az itt mellékes. Gondolati szükségszerűség, hogy e két tevékenység egyike a másikat ugyanazon idő alatt megfelelő mértékben kizárja.

A lélektant ma tisztán tapasztalati tudománynak tartják. Ha azonban azzal kezdjük meg tárgyalását, amivel kezdeni kell, az alvás és ébrenlét megkülönböztetésével, akkor mindjárt e helyen gondolati szükségszerűségre akadunk. De még többet is állíthatunk. Amint látni fogjuk, gondolati szükségszerűségekről való minden tudásunkban, vagyis egész gondolkodásunkban, vonatkozzék az akár a legáltalánosabb, akár a legspeciálisabb tárgyakra, mindig csak az az egy gondolati szükségszerűség nyilatkozik meg, hogy választanunk kell a magunk változatlan fenntartása és a magunk megtagadása, alvás és ébrenlét között.

E tényállás tárgyalását már a következő fejezetben fogjuk megkezdeni. Azt a tényt — ha ugyan az eddigi néhány megfigyelés alapján ténynek kell tartanunk —, hogy a legalacsonyabbrendű állatok egyáltalában nem alusznak, és azt a másik valószínű tényt, hogy számos állat megelégszik rövid, könnyű alvással*, csak később fogjuk megvilágítani, mert akkor jobban leszünk képesek abba belelátni.

* „Amennyire ismereteim terjednek, az ember alvása feltűnően sokkal mélyebb, mint minden más állaté”, mondja Bunge, op. cit. I² 268 l.