

**MIÉRT FUTNAK EGYRE  
GYORSABBAN AZ ÉVEK?**



DOUWE DRAAISMA

**MIÉRT FUTNAK  
EGYRE GYORSABBAN  
AZ ÉVEK?**

Fordította Balogh Tamás

Typotex  
Budapest, 2003

Test és lélek sorozat  
Sorozatszerkesztő Kovács Ilona

Originally published by Historische Uitgeverij as *Waarom het leven sneller gaat als je ouder wordt. Over het autobiografische geheugen* © Douwe Draaisma 2001

© Hungarian translation Balogh Tamás, Typotex, 2003

ISBN 963 9548 01 4  
ISSN 1417 6793

Témakör: filozófia, pszichológia

Köszönettel tartozunk a Holland Irodalmi Alapítványnak  
a mű megjelenésének pénzügyi támogatásáért.  
The publication has been made possible with the financial support from the  
Foundation for the Production and Translation of Dutch Literature.

# TARTALOM

Bevezetés	7
Felvillanások a sötétben: az első emlékek	18
Szag és emlékezés	33
Késő bánat	45
Mintha csak tegnap történt volna	48
A belső vaku	51
„Miért nem visszafelé, hanem előrefelé emlékezünk?”	56
Funes és Serasevszkij abszolút emlékezete	62
Egy fogyatékoság haszna: a savant-szindróma	71
A nagymester emlékezete: beszélgetés Ton Sijbrandsszal	93
Trauma és emlékezés. A Demjanjuk-ügy	102
Richard és Anna Wagner házasságának negyvenöt éve	123
A déjà vu-érzés	130
Reminiszcenciák	158
Miért futnak egyre gyorsabban az évek?	183
A feledés homálya	205
„Lepergett előttem az életem”	217
<i>Naer 't onthoud</i> , emlékezetből – Arckép csendélettel	242
Névmutató	247



# BEVEZETÉS

## „MAKACS KUTYA AZ EMLÉKEZÉS, ODA HEVEREDIK, AHOVÁ AKAR”

Emlékezetünk önhatalmú jószág. Azt mondjuk magunkban: ezt a pillanatot nem szabad elfelejtenem, ezt a tekintetet, érzést, simogatást örökre megjegyzem – s néhány hónap, esetleg már néhány nap múlva azon kapjuk magunkat, hogy nem tudjuk pontosan felidézni az emlékét, azokkal a színekkel, ízekkel és illatokkal, ahogy reméltük. „Makacs kutya az emlékezés, oda heveredik, ahová akar” – írja a *Szertartásokban* Cees Nooteboom.

Az emlékezetet az se hatja meg, ha azt kívánjuk tőle, hogy valamit *ne* rak-tározzon el. Hiába szeretnénk, hogy bárcsak ne láttuk volna vagy ne éltük volna át ezt vagy azt a dolgot, ne szereztünk volna róla tudomást, bárcsak el tudnánk felejteni: nem segít, emlékezetünk megőrzi az emlékét, és éjjel, amikor álmatlanul fekszünk az ágyon, kéretlenül felöltik bennünk minden. Az emlékezet ilyenkor is olyan, mint egy kutya, farkcsóválva hozza vissza azt, amit éppen azért hajítottunk el, hogy soha többé ne lássuk.

A pszichológiában közel húsz éve „önéletrajzi emlékezet”-nek nevezik emlékezetünknek azt a részét, ahol személyes sorsunk alakulását rögzítjük. Ez életünk krónikája, hosszú nyilvántartás, amit akkor tanulmányozunk, amikor az első emlékünk után érdeklődik valaki, vagy arra kíváncsi, hogy mit olvastunk utoljára, és milyen házban laktunk gyerekkorunkban. Az ön-életrajzi emlékezet bizonyos dolgokat feledésre ítél, másokat megment a feledéstől, palatábla és notesz egyszerre. Mintha egy engedetlen jegyző-könyvvezetőt bízunk volna meg azzal, hogy készítsen feljegyzéseket az életünkről, aki a saját érdeklődését követi; aprólékosan rögzíti mindazt, amit a legszívesebben elfelejtenénk, a legnagyobb pillanatokban pedig úgy tesz, mintha vadul körmölne, pedig titokban már régen rácsavarta tol-lára a kupakot.

Az önéletrajzi emlékezet saját rejtélyes törvényeinek engedelmeskedik. Mi-ért nem rendelkezünk szinte semmilyen feljegyzéssel három-négyéves korunk előtről? Miért „véssük fel” örökre a sérelmeinket? Miért van hosszú évekre visszamenőleg kihallgatási jegyzőkönyv pontosságával feljegyezve valamennyi megaláztatásunk? A komor pillanatokban miért mindig komor eseménynél nyí-lik ki az emlékezetünk? Néha még bennünket is meglep. Egy szag olyasmit idéz fel bennünk, amire már harminc éve nem gondoltunk. Meglepődve tapasztaljuk,

hogy a felismerhetetlenségig összezsugorodott az az utca, ahol hét éves korunkban jártunk utoljára. Fiatalkori emlékeink idős korunkban világosabban állhatnak előttünk, mint negyvenéves korunkban. S ezek még csak az emlékezetünkkel kapcsolatos leghétköznapibb tapasztalatok. Azt is szívesen értenénk, miért tudjuk még most is pontosan, hogy hol voltunk, amikor meghallottuk Diana hercegnő balesetének hírért, hogyan jön létre a *déjà vu*-érzés, és miként lehetséges, hogy idős korunkban mintha gyorsabban múlna az idő.

Különös, hogy a pszichológiában csak nemrég beszélnek külön „önéletrajzi emlékezet”-ről. Hiszen a napi szóhasználatban éppen azt a képességünket nevezzük „emlékezet”-nek, hogy rögzíteni tudjuk és később újra fel tudjuk idézni személyes emlékeinket. Mi más is rejthetne emlékezetünk, mint „személyes élmények”-et? Ez a kérdés félreértésen alapul. A pszichológiai kézikönyvek több tucat fajtáját különböztetik meg az emlékezetnek. Az emlékezet egyes formái az elraktározás időtartamára utalnak, ilyen a rövid és a hosszú távú emlékezet, mások a hozzájuk kapcsolódó érzékszervre, ilyen az auditív vagy az ikonikus emlékezet, megint mások az abban elraktározott információ típusára, ilyen a szemantikus, a motorikus vagy a vizuális emlékezet. Az emlékezet valamennyi fajtájának megvannak a maga törvényei és sajátos tulajdonságai. Egy szó jelentésére más módon emlékezünk, mint a lábak mozgására autóvezetéskor, a Pitagorasz-tételre másként, mint arra a napra, amikor először mentünk iskolába. Ha jobban belegondolunk, már nem is olyan különös, hogy az emlékezet számos különféle formája mellett csupán a nyolcvanas évek elejétől emlegetik külön a személyes emlékek elraktározására szolgáló emlékezetet. Inkább az a kérdés, hogy miért csak akkor kezdődött meg az önéletrajzi emlékezet kutatása. *Miért ilyen későn?*

## LONDONBAN ÉS BERLINBEN

Már száz évvel korábban is elkezdődhetett volna. Elsőként 1879 táján az angol *gentleman scientist*, Sir Francis Galton (1822–1911) kísérletezett azzal, amit ma önéletrajzi emlékezetnek nevezünk. Saját asszociációinak alakulása keltette fel az érdeklődését. A Pall Mallen kószálva az útjába került tárgyakra irányította figyelmét, és mindannyiszor jól az emlékezetébe véste, hogy milyen asszociációkat ébresztettek benne a tárgyak. Meglepetten tapasztalta, hogy képzettársításai igen változatosak voltak, és gyakran idéztek az emlékezetébe olyan dolgokat, amelyekre már rég nem gondolt. Egyébként saját lelki folyamatainak megfigyelése embert próbáló feladatnak bizonyult: úgy kellett figyelemmel kísérnie gondolatait és asszociációit, hogy közben ne akadályozza szabad folyásukat. Galton úgy oldotta meg ezt a problémát, hogy előbb kettőig számolt, időt adva szellemének, nyugodtan



kivárta, milyen asszociációkat ébreszt benne az adott tárgy, majd minden erejét arra összpontosította, ami még ott visszhangzott a szellemében. Az egész leginkább egy meglepetésszerű letartóztatásra és statáriális kivégzésre emlékeztetett. Sétája végeztével Galton elhatározta, hogy megismétli a kísérletet, csak szisztematikusabban. Összeállított egy listát hetvenöt olyan szóból, amelyet alkalmasnak talált a célra, ilyen volt például a hintó, az apát-ság és a délelőtt, ezeket egymás alá felírta egy papírra, amelyet egy könyv alá csúsztatott úgy, hogy a következő szóhoz mindig előre kelljen hajolnia. A kísérlet meghatározott ritmusban zajlott. Galton előrehajolt, abban a pillanatban, hogy meglátta a szót, lenyomta stopperét, kivárta, amíg felmerült benne egy-két asszociáció, leolvasta, hogy ehhez hány másodpercre volt szüksége, majd feljegyezte az asszociációit. Aztán megint „kibiztosította” szellemét („on hair trigger”), és elolvasta a következő szót.

Galton valóságos tortúráként élte meg ezeket a kísérleteket, amelyek fárasztóak és unalmasak voltak, és igencsak próbára tették a tűrőképességét. Ugyanazt a 75 szót négyszer vette végig, körülbelül egy hónap különbséggel, igen eltérő körülmények közt. Összesen 505 asszociációt ébresztettek benne a szavak, 660 másodperc alatt. Ez körülbelül percenként ötven darabos tempót jelent, amelyet „nyomorúságosan lassú”-nak talált az asszociálás természetes sebességéhez képest – amikor csak bámulunk magunk elé. Az *eltérő* asszociációk száma még ennél is jóval kevesebb volt, 289 darab. Ez meglepte Galtont, némileg alábbhagyott kezdeti csodálata, át kellett értékelnie az első kísérletekor megállapított változatosságot. Mint kifejtette, ha jobban belegondolunk, az asszociációk azokra a színészekre hasonlítanak, akik úgy tudják a végtelen menetelés illúzióját kelteni, hogy mindig visszaszaladnak a színpalak mögött, és megint feltűnnek a színen. Most már semmi kétség, hogy „szellemünk útjaiban mély kocsinyomok húzódnak”.

Másik megfigyelése szerint nagyon sok asszociáció ment vissza fiatal korára, az asszociációk 39 százaléka. Különböző szavak megint az emlékezetébe idézték, hogy kamaszkorában néhány napig körbeszimatolhatott egyik kémikus barátja laboratóriumában. A közelmúlt eseményei sokkal kevesebb asszociációt ébresztettek benne, az asszociációk 15 százalékát. Ráadásul ezért a sok ismétlődésért főleg a „régii” asszociációk voltak felelősek: a fiatalkori asszociációk negyede négyszer jelent meg a színen, vagyis háromszor tért vissza. A neveletésnek és az oktatásnak nagy hatalma volt a felnőtt asszociációi fölött. Galtonnak feltűnt, hogy – jóllehet világlátott ember volt, és felfedezőként is nevet szerzett magának – asszociációi kimondottan angolok maradtak, sőt a listát végigfutva nem lehetett nem észrevenni, hogy azt a társadalmi réteget jellemezték, amelybe beleszületett, és amelynek szokásai szerint nevelkedett.

Kísérletei végén Galton elégedettnek mondhatta magát. Bemutatta, hogy

a tünékeny asszociációkat is rögzíthetjük, és így alkalmassá tehetjük statisztikai feldolgozásra: datálhatjuk, szortírozhatjuk és meghatározhatjuk őket. Sikerült behatolnia saját tudatának félhomályába. Amit ott talált, nem mindig volt publikus. Mint írta, mindezen asszociációk „olyan csodás élességgel tárják fel valakinek a gondolatait, olyan elevenen és valóságghűen leplezik le lelki anatómiáját, hogy ezeket a képzettársításait inkább megtartaná magának az illető”. Kísérletei nyomán olyan kép alakult ki benne emlékezete működéséről, mintha a vizes munkák során feltörték volna egy pince padlóját: csak ekkor bukkannak elő azok a csövek, vezetékek, melyek láthatatlanul szolgálták a lakó kényelmét.

Francis Galton ezzel a kísérletével az önéletrajzi emlékezet pszichológiájának, egy virágzó kutatási iránynak a megalapítója lehetett volna. Ő mutatta ki először a „reminiscencia-effektust”, azt a jelenséget, hogy a hatvan év körüli emberek asszociációi – Galton ötvenhét éves volt – magas arányban mennek vissza fiatalkori emlékekre. Elsőként az általa kifejlesztett technikával lehetett hozzáférni az emlékezetnek azokhoz a tartományaihoz, amelyeket addig még soha nem vetettek alá szisztematikus vizsgálatnak, azonban az angol tudós kísérletei érdemben nem találtak követőkre. Ugyanebben az időben, 1879 táján, ugyanis még valaki kísérletezett az emlékezettel, úgyszintén szólisták és egy óra segítségével – egy német kutató.

Hermann Ebbinghaus (1850–1909) filozófiából kandidált. Angliában és Franciaországban házitanítóskodott, mígnem 1878-ban meghívták a berlini udvarba Waldemar herceg házitanítójának. A tanítóskodásnak 1895-ben hirtelen vége szakadt, amikor Waldemar meghalt diftériában. Ebbinghaus úgy döntött, hogy lesz, ami lesz, kérni fogja filozófia-magántanári kinevezését. Az ehhez szükséges *Habilitationsschrift*-ben egy olyan kísérletsorozatot dolgozott fel, amelyet már az udvarban megkezdett. Galtonhoz hasonlóan – ám tőle függetlenül – ő is saját emlékezetének működését tanulmányozta.

Ebbinghaus saját ingereket dolgozott ki. Mássalhangzó-magánhangzó-mássalhangzó hármasokat gyártott – melyeket gyakran neveztek „értelmetlen szótagok”-nak, pedig létező szavak is voltak köztük –, ily módon 2300 darabos készletre tett szert olyan szótagokból, mint nol, bif és par. Minden szótagot külön kártyára írt. A kísérlet általában a következőképpen zajlott. A nap egy meghatározott szakában Ebbinghaus kitétte maga elé az óráját és kézbe vette kártyakészletét. Véletlenszerűen kiemelt a pakliból meghatározott számú kártyát, és a szótagokat egy füzetbe vezette át. Kezében egy zsinórt szorongatott, amelyre fából készült gyöngyök voltak felfűzve, közülük minden tizedik feketére festve. Ezen követte a felolvasások számát. Gyors tempóban – másodpercenként két-három szótag sebességgel – elkezdte felolvasni magának a sorozatot. Ezt egészen addig folytatta, amíg nem tudta fejből.

Ezután megnézte az „olvasó”-ját, és feljegyezte, hogy hányszor kellett elolvasnia a sorozatot. Egy későbbi időpontban – ami lehetett húsz perc, de hat nap, sőt egy teljes hónap is – ugyanazzal a sorozattal megismételte a kísérletet. Az újratanuláshoz szükséges ismétlések számát a tanuláshoz korábban szükségesnek bizonyult ismétlésekéből kivonva Ebbinghaus megkapta annak a mértékét, amit „megtakarítás”-nak nevezett: az újratanuláshoz kevesebb ismétlésre van szükség, mint a megtanuláshoz, viszont az, hogy mennyivel kevesebbre, már a tanulás és újratanulás közt eltelt idő függvénye.

Ezzel a módszerrel Ebbinghaus rátalált az emlékezet mennyiségelvű vizsgálatának kerülőújtjára. Közvetlenül nem tudjuk lemérni, hogy mi mindent felejtettünk, azt azonban már igen, hogy az elfelejtett dolgok újratanulásához mennyi ismétlésre van szükség. Ebbinghaus kísérletek százainak eredményét kombinálva állította fel híres „felejtési görbé”-jét. Egy görbére pontosította azt az általános feltételezést, hogy annál többet felejtünk, minél több idő telt el a tanulás és az újratanulás közt. Az első húsz percben igen meredeken zuhan a görbe, egy óra után már kevésbé meredeken esik, egy nap elteltével pedig egyenletes, alig látható csökkenésbe megy át a felejtés. Másik megfigyelése szerint az ismétlések száma aránytalanul megnő a szótagok számának emelkedésével. A legfeljebb hét szótagból álló listákat Ebbinghaus egyből megtanulta, azonban tizenkét szótaghoz már 17, tizenhat-hoz pedig 30 ismétlésre volt szüksége. Ezt az aránytalan növekedést nevezik ma „Ebbinghaus-törvény”-nek.

Ebbinghaus 1880-ban, Hermann von Helmholtz fizikushoz és matematikushoz nyújtotta be *Habilitationsschrift*ként kísérleteiről szóló beszámolóját. Helmholtz ítélete kedvező volt: dicsérte a szándékot és a statisztikai feldolgozást; az eredményekről azt írta: „nem éppen grandiózusak” („nicht gros”), de hát ez az, amit sohasem lehet előre tudni, egyben javasolta, hogy ez a kiváló koponya („heller Kopf”) kapja meg a magántanári engedélyt. Az áhított kinevezést a zsebében tudva Ebbinghaus megismételte kísérleteit, és újabb vizsgálattal egészítette ki azokat. Még mindig kísérletvezető és kísérleti nyúl volt egy személyben. S nem is lehetett másként. Mint írta, illetlenség lenne bárkitől is elvárni a szótagsorok bemagolásához szükséges összpontosítást, azt a türelmet, amely elengedhetetlen ahhoz, hogy hónapokig ilyen unalmas feladatnak rendelje alá magát az ember. Így hát „olvasóját” morzsolgatva ő maga mormolta minden áldott reggel a szótagokat. Ez a hangyaszorgalmat igénylő munka, az *Über das Gedächtnis* 1885-ben látott napvilágot.

Galton és Ebbinghaus kísérlező stílusában sok közös vonás fedezhető fel. Mindketten a saját emlékezetüket vizsgálták. Mindketten rendkívül szisztematikusan dolgoztak, és egzakt választ kerestek, mennyiségileg igazolható,

százalékosan kifejezhető formában. S a legfontosabb egyezés: mindketten el voltak ragadtatva attól, hogy a kísérleti kutatás számára is hozzáférhetővé tudták tenni az emlékezetet. Galton azt írta, kísérleteivel behatolt a rejtett lelki folyamatok félhomályába, Ebbinghaus áldotta a sorsot, hogy a lelki folyamatok világában megtalálta azt a területet, ahol munkára foghatjuk „az egzakt természettudományos kutatás, kísérlet és mérés hatalmas emelőit”.

De volt egy nagy különbség. Mindkét kísérletsorozat az emlékezet kutatására irányult, *de csak Galtoné az emlékekére.*



*Emlékezetkísérlet  
Ebbinghaus stílusában*

Ebbinghaus felejtési görbéjéről nem sok mindent olvashatunk le a német tudós ifjúságával kapcsolatban, semmit sem tudunk meg arról, ami lelke félhomályában zajlott, ami a pincepadló alatt lapult. Azokat az asszociációkat, amelyeket Galton előzékenyen betessékelt, s miután kettőig számolt, azonnal feltartóztatott és megőrzésre átadott, kísérleti protokollja értelmében Ebbinghaus már az ajtón sem engedte be. Szándékosan csakis értelmetlen szótagokat eresztett be az emlékezetébe, a tanulás és újratanulás, a megtakarítás és felejtés törvényeire csakis nyitott, világos térben derülhetett fény, ahol semmi sem terelhetette el a figyelmét. Az a legalkalmasabb anyag, amely semmit sem hív elő, semmit sem indít el az emberben, vagyis nem több értelmetlen hívószavak listájánál. Az, ami a galtoni kutatás

tárgya volt, Ebbinghaus kísérleteiben zavaró tényezőnek minősült. Azonban ennek a korlátozásnak köszönhetően Ebbinghaus kutatása olyan minőséggel rendelkezik, ami Galton kísérleteiből hiányzott. Azt, amit előhívott az emlékezetéből, Ebbinghaus összehasonlíthatta azzal, amit ingerként bemutatott magának. Saját teljesítményét mindig képes volt arányként kifejezni. A tanulás és újratanulás közt eltelt idő hatását, a lista hosszát, a korábban megtanult listák hatását mennyiségileg pontosan meg lehetett határozni, köszönhetően annak, hogy nyilvántartotta az ingereket. Galton koncepciójában ez ki volt zárva. Asszociációi kétség kívül arra mentek vissza, ami korábban bekerült az emlékezetbe. Nem gondolt volna vissza a kémiai laborban töltött napokra, ha kamaszkorában nem járt volna ott. Azonban ezek az asszociáci-

ók nem adnak módot számszerű összehasonlításra. Ebbinghaus bármikor egymás mellé helyezhette a dolgokat. Amit szótagjai értelmetlenségével veszített, azt visszanyerte az ellenőrizhetőséggel és a pontossággal.

Francis Galton és Hermann Ebbinghaus kölcsönösen nagyra értékelték egymás munkáját. Bizonyára megdöbbentek volna, ha 1885-ben húsz-harminc évre előre, a jövőbe láthattak volna, és tekintetüket körbehordozhatták volna az emlékezetkutatás tájain. Kísérleteik ugyan koncepciójukban és módszerükben is különböztek egymástól, azonban azonos szerepet töltöttek be, mindkettőnek voltak érdemei és fogyatékoságai. Egy nemzedékkel később már nyoma sem volt ennek az egyenrangúságnak. Az Ebbinghaus-stílusú kísérletezés hamarosan kimélyítette a medrét, és lassan, fokozatosan egyre több mellékágot vonzott magához, végül főszodorra vált. Az emlékezetrel kapcsolatos kísérletek olyan formát öltöttek, amelyet jól szemléletet egy fénykép az *Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik* című könyvből (1931). A fotó egy német laboratóriumban készült, a felvétel pontos helyét és idejét nem tüntették fel. Ez valószínűleg nem sokat számított, időközben annyira kialakultak a kísérletezés szabályai, hogy lényegében felcserélhetővé váltak nemcsak a kísérleti felszerelések és az előkészületek, hanem maguk a laboratóriumok is. Míg Ebbinghaus otthon, az íróasztal mellett végezte kísérleteit, melyekhez nem volt többre szüksége egy pakli kártyánál, egy „olvasó”-nál és egy zsebóránál, addig követői már laboratóriumokban, kifinomult mérőeszközökkel folytatták a kísérleteiket. A két úr és a kislány hármasa mutatja, hogy immár szétvált kísérletvezető és kísérleti nyúl, amely korábban Ebbinghaus személyében egyesült. A kislány az, akinek beindítják az emlékezetét, a kísérletvezetők figyelmére az eszközök működtetéséhez van szükség. Az emlékezetrel folytatott kísérletekben szigorú mechanizálódás ment végbe. A megtanulandó anyag bemutatására a legkülönfélébb „mnemometer”-eket és „emlékezetmérő”-ket fejlesztették ki, egy ilyet láthatunk előtűk az asztalon. A dobozba rejtett szerkezet gondoskodik arról, hogy a kislánynak a másodperc tizedrészére beszabályozott sebességgel mutatják be az ingereket. A kísérleti alany maga is a szerkezet zárt áramkörének részét képezi. Abban a pillanatban, hogy megjelenik a hívószó, balra tőle az üvegbúrában működésbe lép a kronoszóp, amely azonnal leáll, amint a kislány reagált a szóra: a közelben egy érzékeny membrán felfogja a kislány hangjának rezgését, és kikapcsolja a kronoszópot. A kronoszóp volt a pszichológia pontosságának ikonja: az eszköz a másodperc milliomodrészének pontosságával rögzítette a reakcióidőt. A falon függő ábrán egy Hipp-kronoszóp vázlatos kapcsolási rajza látható.

Harminc évvel azután, hogy Ebbinghaus egy berlini dolgozószoba négy fala közt mormolta szótagjait, minden megváltozott: más lett a kísérletezés helye, szétvált a kísérletvezető és a kísérleti nyúl, a legmodernebb fel-

szerelést használták, a kísérletek egységessé váltak. A kislányon végzett kísérletet mégis az ebbinghausi hagyomány folytatásának érezzük; ennek az az oka, amit el kell raktározni az emlékezetében. Ez még mindig egy mássalhangzó-magánhangzó-mássalhangzó hármas, az értelmetlen *kad* szótag.

## NAPFOGYATKOZÁS

Egyetlen szóban összefoglalható, hogy eközben mi történt Galton asszociációs kísérleteivel: semmi. Kutatását eltakarta szemünk elől az ebbinghausi kísérletek folytatásának tekinthető emlékezetpszichológia folyamatos felívelése. Ez igaz volt a módszerekre és a technikákra, és, logikus módon, igaz volt a kutatás tárgyára is: az ácsok a megmondhatóí, mennyire meghatározzák a szerszámok, hogy mit lehet velük csinálni. A pszichológiát egy konkrét irányultság tette tekintélyt parancsoló tudománnyá. Bármelyik kézikönyvből kideríthető, hogy a múlt században rengeteg ismeretet halmoztak fel a tanulással és a megjegyzéssel, az emlékezéssel és a felejtéssel, a felismeréssel és az előhívással kapcsolatban. Még mindig végeztek szótagkísérleteket, azonban ezek a vizsgálatok immár egy változatos technikai repertóár részét képezték, és ezeket a technikákat mindig az információ adott formájának megfelelően alkalmazták. Egyvalami azonban nem változott: továbbra is a – mennyiségi értelemben – *pontosan* megválaszolható kérdéseket részesítették előnyben, és ezzel összefüggésben a kutatók továbbra is adminisztratív módszerekkel igyekeztek az ellenőrzésük alatt tartani, hogy mi kerülhet be az emlékezetbe. A bemenet és kimenet közti számszerű összehasonlítás lehetősége – ahogy időközben a megtanult és reprodukált anyagot nevezik – továbbra is magától értetődő követelmény az emlékezetkutatással szemben.

Ezt nem adták ingyen: a kísérletileg nehezen hozzáférhető és mérhető témák kiszorultak az előjegyzésbe vett kísérletek közül, olykor ideiglenesen, olykor örökre. Ez éppen az önéletrajzi emlékezet kutatására nézve járt súlyos következményekkel, hiszen személyes sorsunk eseményeiről nem vezetünk füzetet, és ezek emléke nem is olyan praktikus, mint a *bif* vagy a *kad*. Átlagos körülmények közt lehetetlen arányszerűen kifejezni az emlékeket, egyszerűen azért, mert hiányzik az összehasonlítási alap.

Csak a hetvenes évektől beszélhetünk ellenáramlatról. Messzire vezetne, ha megpróbálnánk felvázolni ennek a változásnak a hátterét. Fontos motorja volt az a felismerés, hogy az emlékezetkutatás fősodra által vizsgált témákat aggasztóan nagy távolság választja el az emlékezetnek a mindennapi életben tapasztalt működése által felvetett kérdésektől. Néhány kutató, Loftus, Neisser, Baddeley, Rubin, Conway, Hollandiában Wagenaar, figyelme

olyan témák felé fordult, amelyeket Neisser a „hétköznapi emlékezet” (everyday memorie), a természetes körülmények közt tapasztalható emlékezetműködés címszava alá sorolt. A fordulat legszembetűnőbb kifejeződése az önéletrajzi emlékezettel kapcsolatos kutatások számának gyors növekedése.

Nem várt ironikus fejlemény, hogy az önéletrajzi emlékezetre alkalmazva igen termékenynek bizonyultak a kísérleti módszerek. Néhány példa: két pszichológusban, Crovitzban és Schiffmannben felmerült az a lehetőség, vajon kutatásaikhoz apró módosításokkal nem tudnák-e felhasználni Galtonnak az asszociációk előhívására kifejlesztett módszerét. Húsz szót mutattak közel száz diáknak, arra kérve őket, hogy mindig jegyezzék fel és igyekezzenek a lehető legpontosabban datálni az első emléket, amelyet az adott szó előhívott bennük. A kísérlet kimutatta, hogy az emlékek gyakorisága visszafelé haladva az időben egyenletesen csökkent: legtöbbjük nagyon friss, pár óras vagy napos emlék volt, ezt követően azonban rohamosan csökkent a számuk. Crovitz és Schiffmann azt írták, hogy figyelembe véve kísérleti alanyaik életkorát, nem nyílik mód értelmes összehasonlításra Galton eredményeivel, azonban visszatekintve éppen ez azoknak a meglepő eredményeknek az egyike, amelyekkel kísérletük szolgált: húszéves alanyaik *nem* mentek vissza az időben „korai” emlékeikhez. Crovitz és Schiffmann 1974-ben adták közre kutatásaikat a mennyiségelvű és kísérleti pszichológia fő orgánumának tekinthető *Bulletin of the Psychonomic Society*-ben. Ettől a cikktől datálódik az a módszer, amely azóta az önéletrajzi emlékezethez való hozzáférést lehetővé tévő, gyakran alkalmazott kísérleti technikává vált: a „Galton cuing technique” (Galton-féle hívószavas asszociációs technika).

A másik példa Wagenaar „egyszemélyes naplóvizsgálata”. Wagenaar harmachét éves volt, amikor elkezdte szisztematikusan vizsgálni a saját emlékezetét. A kísérlet végül hat évet vett igénybe. Minden nap lejegyezte személyes életének két eseményét, gondosan felírta, hogy *kik* vettek részt benne, *mi*, *hol* és *mikor* történt. Minden egyes eseményt elhelyezett egy skálán, saját érzelmi involváltsága, valamint az esemény kiugró jellege és kellemetessége alapján. Ezen kívül minden eseménnyel kapcsolatban feljegyzett egy kritikus részletet, amelynek próbakőként kell szolgálnia, amikor ellenőrizni akarja, valóban emlékszik-e az adott eseményre. 1979-től 1983-ig összesen 1605 ilyen, személyes emlékeket rögzítő feljegyzést gyűlt össze. Egy évvel később Wagenaar találomra kiválasztott egy „ki”, „hol” vagy „mikor” információt, és megpróbált visszaemlékezni az eseményre. Ha nem ment egyetlen információval, akkor még egyet megnézett, és szükség esetén egy harmadikat is – amíg világosan nem emlékezett. Galtonhoz és Ebbinghaushoz hasonlóan Wagenaar is tortúráként élte meg kísérletének

ezt a szakaszát. Naponta legfeljebb öt eseményt tudott végigvenni, ami megmagyarázza, miért vett egy egész évet igénybe a kísérletnek ez a része. A hívóingerként használt információk közül a „kik vettek még részt benne” és a „hol” bizonyult a legnagyobb segítségnek; a „mikor”-ral Wagenaar nem sokra ment. Bármilyen fontos is a dátum mint olyan a közéletben, az emlékezetben elhanyagolható tényező. Wagenaar megfigyelte, hogy rövid távon jobban megmaradtak benne a kellemes emlékek, mint a kellemetlenek, ám ez az emlékezeti előny később gyorsan eltűnt. A felejtés – abban az értelemben, hány utalásra volt szüksége az esemény újbóli felidézéséhez – azzal a szabályossággal történt, amelyet már Ebbinghaus óta ismerünk: a felejtés üteme kezdetben gyorsabb, majd lelassul; az önéletrajzi emlékezetre is igaz, hogy először igen meredeken zuhan a görbe, aztán kevésbé meredeken esik, majd ellaposodik: a felejtés egyenletes, alig látható csökkenésbe megy át. Wagenaar megjegyezte, hogy van egy fontos különbség: Ebbinghaus egy hónap múlva jószérivel teljesen elfelejtette a maga szótagjait, miközben ő végül az összes eseményt képes volt ismét felidézni, jóllehet olykor csak nagy nehézségek árán, azoknak a segítségével, aki maguk is ott voltak, amikor történt.

Vagyis az önéletrajzi emlékezet kutatásában jól megfér a legrégebbi a legújabbal. A kutatók tizenkilencedik századi eredetű módszereket használnak, eredményeiket azonban a legmodernebb statisztikai technikák segítségével dolgozzák fel. A kutatás olyan kérdésekre irányul, amelyeket már a kísérleti pszichológia úttörői is feltettek, ám ezeknek a vizsgálata csak nemrég szerepel az elvégzendő kísérletek közt. Természetesen az eredmények nem mindig adhatók meg tizedes pontossággal. Aki az emlékek kutatására adja a fejét, a szó régi, hagyományos, teljes értelmében, annak éppen azzal kell megbirkóznia, amit Ebbinghaus feláldozott a pontosság oltárán: a jelentéssel és a tartalommal.

## MÍÉRT FUTNAK EGYRE GYORSABBAN AZ ÉVEK, HA MEGÖREGSZÜNK?

Az önéletrajzi emlékezet a legmeghittebb társunk. Ötéves korunkban másfépp viselkedik, mint tizenöt vagy hatvanéves korunkban, jóllehet ezek a változások alig észrevehető lassúsággal zajlanak. Az önéletrajzi emlékezet által felvetett kérdéseket egy időskálán helyezhetjük el – az életben és ebben a könyvben is. Első emlékeink és az öregkor feledékenységé közt, az emlékezet kialakulása és az emlékek megkopása közt, a még nem- és a már nem-megjegyezni tudás közt olyan kérdések vannak, amelyek óhatatlanul felmerülnek mindenkiben, egyszerűen azért, mert valamennyiünknek van emléke-



zete. Lehetetlen, hogy néhanap *ne* pillantsunk döbbenet társunkra, aki egész utunkon végigkísér bennünket. Reményeim szerint az önéletrajzi emlékezet egyre szélesedő kutatási iránya adhatja meg a válaszokat.

De nemcsak az. Sok pszichológus – és magamat sem zárom ki a sorból – második természetévé vált, hogy kizárólag az olyan kérdéseket üdvözölje, amelyek megfelelnek a szakmája rendelkezésére álló eszközöknek. Ilyen a kísérlet, a kérdőíves felmérés, a fiziológiai vagy neurológiai folyamatok mérése, manapság ide tartoznak az olyan képalkotó technikák is, amilyen a PET-scan, s még tucatnyi más eszköz. Ezek a módszerek jelölik ki a kutatható határait. Nem vesszük szívesen, ha olyasmivel háborgatnak bennünket, ami kívül esik ezeken a határokon. Nem illik bele a kutatási profilunkba.

Ez a reflex.

Ezzel a könyvvel megpróbálunk védekezni e reflex ellen. Az emlékezetünkkel átélt dolgok tekintélyes része olyan időskálán játszódik le, amely nem teszi lehetővé a kísérleti vizsgálatot. Egyes jelenségek túlságosan túnékenyek ahhoz, hogy rögzíthessük őket. A *déjà vu*-érzés váratlanul jelentkezik, mire tudatosul bennünk, már el is tűnt ez a különös élmény, amelynek során mintha megismétlődött volna korábbi életünk egy darabja. Ezzel szemben a gyorsuló idő tipikusan időskori élménye, amely voltaképpen nem egyéb optikai csalódásnál, túlságosan is hosszan elhúzódó jelenség: az emberi élet skáláján képtelenség kísérletileg vizsgálni dolgokat. Megint más élmények olyan körülmények között jelentkeznek, amelyek kizárják a kísérleti vizsgálat lehetőségét. Azok az emberek, akik egyik pillanatról a másikra halálos veszedelembé kerültek, később elmesélték, hogy képek gyors sorát látták elvonulni a szemük előtt; hogyan is lehetne laboratóriumi körülmények közt ellenőrizni az ilyesmit? A dilemma világos: vagy eltekintünk ezektől a kérdésektől, vagy a kísérletezés területén kívül keressük a választ. Már a könyvem címe elárulja, hogy mi mellett döntöttem. Ahol nem nyílik mód a közvetlen kísérleti kutatásra, ott is gyűjthetünk olyan adatokat, amelyek – legalábbis részben – választ adhatnak az adott kérdésre. Ezek olykor kívül esnek a pszichológia területén: ideggyógyászok és pszichiáterek, biológusok és fiziológusok, történészek és filozófusok is írtak az emlékezetéről. Olykor csak a *ma elfogadott* pszichológia területén esnek kívül; akik elfogulatlanul és pusztán saját személyes tapasztalataikra és észleleteikre utalva gondolkodtak és írtak olyan kérdésekről, amelyeket manapság hiába is keresnénk a tervbe vett kísérletek közt; ők az Ebbinghaus előtti időszak kutatóinak rokonai.

A bevezetőben olvasó és szerző mindig ellentétes irányba tekint. Az olvasó még előtte van a könyvnek, a szerző már túl van a megírásán. Visszapillantva a szerző azt látja, hogy könyve inkább a galtoni, mint az ebbinghaus-

usi vonalat folytatja; hogy „rég” asszociációk gyakran a pszichológia hőkora felé terelték gondolatatait. Így hát ebben a könyvben is jelentkezett a reminiscencia-effektus. Azok a régi szép idők.

BIBLIOGRÁFIA

- R. Benschop & D. Draaisma, 'In pursuit of precision: the calibration of minds and machines in late nineteenth-century psychology', *Annals of Science*, 57 (2000) 1, 1-25.
- H.F. Crovitz & H. Schiffman, 'Frequency of episodic memories as a function of their age', *Bulletin of the Psychonomic Society*, 4 (1974), 517-518.
- H. Ebbinghaus, *Über das Gedächtnis*, Leipzig 1885.
- F. Galton, 'Psychometric experiments', *Brain*, 2 (1879), 149-162.
- C. Nooteboom, *Rituelen*, Amsterdam 1980.
- R. Schulze, *Aus der Werkstatt der experimentellen Psychologie und Pädagogik*, Leipzig 1913.
- W. Traxel & H. Gundlach (eds.), *Ebbinghaus-Studien 1*, Passau 1986.
- W.A. Wagenaar, 'My memory: a study of autobiographical memory over six years', *Cognitive Psychology*, 18 (1986), 225-252.