



TANULMÁNYOK.

A PÆDAGOGIAI KISÉRLET ÉRTÉKE.*

(Első közlemény.)

A pædagogiai kísérlet kialakulása.

Minden igaz tudomány összegyűjtött tapasztalatokból és az ezekből levont következtetésekből áll. «Csak a tapasztalatban van igazság», mondja Kant. A külvilág tárgyai és jelenségei ugyanis az érzékszervekre hatnak, melyek a nagy agyvelő belső középpontjaiban szubjektív képzetekké lesznek. Abból a tényből kiindulva, hogy eredetileg minden tudomány érzéki tapasztalatokban találja a maga ősforrását, azt állítják a tapasztalati tudományok képviselői, hogy a tények exakt megfigyelésével és leírásával az illető tudomány feladatát már meg is oldotta és hogy a filozófiai spekuláció semmi egyéb, mint a fogalmakkal való üres játék. Ez az egyoldalú szensualizmus, melyet először *Condillac* és *Hume* tanítottak, azt állítja eszerint, hogy egész lelki működésünk érzéki képzetek játékán alapszik. Ez a felfogás különösen a XIX. század második felében, a természettudományok felvirágozásával jutott érvényre s a természettudósok jelentékeny többsége még ma is azt a nézetet hangoztatja, hogy a tények exakt megfigyelésével és azok leírásával a tudomány minden feladatát teljesítette és mindaz, ami ezen túlmegy, különösen a messzemenő filozófiai következtetések, bizonytalan és megbizhatatlan. A legélesebben *Virchow Rudolf* adott kifejezést ezen empirikus felfogásnak egy 1894-ben a berlini egyetem megnyitásakor tartott beszédében. A filozófia történetének

* Felolvasatott a Magyar Pædagogiai Társaság 1907. évi március havi ülésén.

beható vizsgálata eléggé bizonyítja, hogy ez a felfogás egyoldalúságánál fogva meg nem állhat, annyi azonban bizonyos, hogy a való tények beható és kritikai megfigyelése és azoknak kísérletekkel való megalapozása és kiegészítése a modern tudományoknak óriási előnye minden régebbi törekvéssel szemben. A klasszikus ókor kiváló gondolkodói a gondolatok világában jóval otthonosabbak voltak, mint a legtöbb modern természetkutató és filozófus, másrészt azonban felületes és gyakorlatlan megfigyelők voltak és a kísérletet épenséggel nem ismerték. Ez utóbbinak nagy jelentőségét, mint az igaz tudomány legbiztosabb alapját először Verulam *Bacon* ismerte fel, aki «*Novum Organum*» című, 1620-ban megjelent munkájában a természettudományi megismerés alaptörvényeit megállapította. *Bacon* ily módon a modern empirikus kutatási módszerek megalapítója lett, nemcsak azért, mert a való jelenségek exakt és alapos megfigyelését tette minden bölcsekedés alapjává, hanem azért is, mert azoknak a *kísérlettel való kiegészítését* követelte; hiszen a kísérlet sem más, mint megállapított feltételek közt lefolyó megfigyelés, melyben mintegy kérdést intézünk a természethez, hogy tőle magától nyerjünk választ.*

A kísérletet első sorban a természettudományok különböző ágaiban, mint a kémiában, fizikában, fiziologiában, pathológiában stb. alkalmazták nagy eredménnyel. E két utóbbiból fejlődött ki a *kísérleti pszichologia*, mely egészen új keletű.

Évszázadokig spekulatív értelmezésekkel, beosztásokkal, magyarázatokkal érte be s nőtt ily módon naggyá, de a természettudományok fellendülése, megfigyelés és kísérlet alapján elért nagy eredményei, a pszichológiát is hasonló módszerek felvételére készítették. A pszichológiát, mely elsősorban a fiziológiára támaszkodik, most már szintén a természettudományok közé számíthatjuk, míg a régi spekulatív fiziológiának már csak történeti jelentősége van. A kísérleti vagy fiziologiai pszichologia tisztán *empirikus* úton jut a maga eredményeihez, minden metafizikát kizár a maga köréből s csak tapasztalat és megfigyelés szabnak neki irányt. Kezdetben az empirikus pszichologia is elszórt alkalmi megfigyelésekkel elégedett meg és a *lelki folyamatokat teljesen elkülönítve gondolta a testiektől*. Az utolsó

* Ernst Haeckel, Die Lebenswunder. Stuttgart. 1906.

ötven évben mindez gyökeresen megváltozott. Az empirikus *pszichologia* *fiziológiai pszichológiává* fejlődött, amennyiben a *fiziológia* módszereit, elsősorban a kísérletezést alkalmazza a legszélesebb terjedelemben, a pszichológiai jelenségeket pedig a *testikkel* kapcsolatban veszi figyelembe.¹

Sokáig kétségbe vonták, hogy vajjon létezhetik-e egyáltalában exakt természettudományi pszichológia? Maga *Kant* is ezen kételynek adott kifejezést és főérve az volt, hogy a lelki jelenségek mennyiségileg meghatározhatatlanok, azaz nem mérhetők s így matematikailag nem kezelhetők. A pszichológia története rácafoltt *Kant* állításaira, mert már negyven évvel később *Herbart* a legkimerítőbb módon alkalmazta a matematikát a pszichológiában. Akár elfogadjuk *Herbart* eredményeit, akár nem, a pszichológiának matematikai úton való kezelhetése mindenesetre nyilvánvalóvá lett.² *Weber* volt az első, aki behatóbban foglalkozott kísérleti pszichológiával. *Wagner* pszichológiai kézi szótárában közölt cikke a *tapintási érzékről* még ma is alapvető munka. *Fechner* nagy lelkesedéssel folytatott kísérleteket ily irányban, különösen az *inger és az érzet egymáshoz való viszonyaira* vonatkozólag. *Fechner* volt az első, aki tényleges eredménnyel kezelte matematikailag a *fiziológiai pszichologia* némely részeit és ezért méltán őt nevezhetjük a *pszichofizika* megalapítójának. *Wundt* Vilmos 1879-ben alapította az első kísérleti pszichológiai intézetet, amelynek mintájára sok hasonlót állítottak Német-, Francia-, Olasz- és Angolországban és hazánkban, különösen pedig Amerikában. Így a kísérleti pszichologia jól kiképzett módszerekkel, a vizsgálatok számára készült eszközökkel dicsekedhetik, amelyek teljesen megbízhatók és pontos vizsgálatot tesznek lehetővé.

A kísérleti pszichologia természetesen igen gyakran olyan kérdéseket is von vizsgálatai körébe, amelyek a *pædagiát* is közelről érintik. Az emlékezet munkaképességére vonatkozó vizsgálatok pl. természetszerűen felkeltették a *pædagogusok* figyelmét is, másrészt azonban a *pszichológust* is rászorították a *pædagogusok* e tárgyra vonatkozó megfigyeléseinek tekintetbe vételére, de kereste a *pszichológus* a *kontaktust* a *pædagogusok*

¹ Ziehen, Leitfaden der physiologischen Psychologie. Jena, 1900. 1. l.

² U. o. 3. lap.

kal már azért is, hogy e vizsgálatokkal elért eredmények a gyakorlatban kipróbálhatók, módosíthatók, elfogadhatók vagy elejthetők legyenek. A sok és meglepő eredmény teljes mértékben ráfordította a pædagogusok figyelmét a kísérleti pszichológiának ilyen kérdéseire és ez a szokatlan nagy érdeklődés lett a megteremtője a *pædagogiai pszichológiának*. A pædagogiai pszichologia csak másodsorban veszi figyelembe a pædagogia érdekeit, amennyiben a maga eredményei számára gyakorlati alkalmazást keres; mindamellett nagy hasznára van a pædagiának is, mert olyan kérdéseket világítottak meg a vizsgálatok eredményei, amelyeket eddig figyelemre se méltattak. Sokkal fontosabbak azonban e vizsgálatok és az általuk elért eredmények azért, mert olyan két tudománynak vetették meg alapjait, amelyek már első sorban a pædagogust érdeklik és tisztán a nevelés és oktatás céljait szolgálják. A *kísérleti pædagiát és didaktikát* értem, amelyeknek fejlődését és mai állását Meumann alapján nagy vonásokban az alábbiakban kívánom ismertetni.*

A pædagogia mint tudomány két részből áll. Az egyik leírja és magyarázza az e tárgy körébe vágó ismereteket, a másik része pedig megfigyelések, kísérletek és kutatás útján bővíti ki azokat. Ez utóbbi részében a pædagogia is eljuthat oda, hogy mint minden más empirikus tudomány eredményeit általános érvényűvé tegye. Egész pontossággal meg tudjuk állapítani azt a processzust, mely a gyermek lelkületében végbemegy, ha a nevelésnek bizonyos tényezőit reá hatni engedjük. Ezen kutató, ismereteinket kiegészítő rész mellett a pædagiának egy másik, általános és tisztán *szisztematikus* részére van szükségünk, mely a nevelésnek és a neveléstudomány általános fogalmának meghatározásával, a speciális kutatások eredményeinek rendszeres összefoglalásával és a nevelés általános szabályainak és előírásainak tárgyalásával foglalkozik, melyeknek ismerete nélkül gyakorlati pædagogus a maga működését meg sem kezheti. Elsősorban az experimentális pædagogia és didaktika eredményeitől függ, hogy a pædagogia ezen része minő fejlődést mutathat fel.

Amennyiben a pædagiának szisztematikus része az em-

* Lay-Meumann, Experimentelle Pädagogik. I. Zur Einführung. (A folyóiratot bevezető cikk.)

pirikus kutatásokat rendszerbe foglalja, feltételezi magát a kutatást. Az *experimentális pædagogia és didaktika tehát a pædagogianak empirikus alapvetése, mely anyagot hord az általános pædagogia nagy épületének felépítésére.*¹

A legelső vizsgálatok, melyek a kísérleti pædagogia jellegét viselték, — hogy Meumann összefoglalását kövessem —² *higiénikus, elsősorban a szellemi munkásság higiénijára vonatkozó kérdések voltak.* A túlterhelés kérdése tudvalevőleg a múlt század hatvanas éveiben egész sereg theoretikus vitát idézett fel. Egyes kiváló orvosok szellemileg elfáradt gyermekeken kísérleteket végeztek, hogy ebben az elméleti vitában megállapodásra jussanak. Ezen vizsgálatokból vált ki nemsokára az iskola szellemi higiénijának eszméje, mely mintegy párhuzamosan haladt az általános iskola-egészségügyi törekvések irányításával és fejlesztésével.

Hasonló okokból arra vonatkozólag arra is történtek kísérletek, hogy nem volna-e tanácsos a *gyengébb tehetségű gyermekeket* a szellemileg normális gyermekektől *különválasztani* és az előbbieik számára külön iskolákat vagy kiegészítő osztályokat szervezni. Ezen vizsgálatok egy tudományos alapra fektetett új tannak, az ú. n. tehetségtannak első kezdetéhez vezettek, a melynek kérdéseivel talán legtöbbet foglalkoznak manapság a kísérleti pædagogia körébe vágó munkálatok.³

A gyermeki tehetségek beható vizsgálatával és osztályozásával arra a kérdésre is kerestek választ, hogy mi okozza azt, hogy az egyik gyermek többé-kevésbé tehetséges, a másik teljesen gyengeelméjű; másrészt, hogy mivel magyarázható, hogy a tehetségek némely gyermeknél egyik, más gyermeknél más irányban fejlődnek. Mindezen kérdésekre határozott választ adott az *öröklés törvényeinek vizsgálata, a környezet és a nevelés hatásának megfigyelése.* Kitünt ily módon, hogy vannak öröklött és szerzett képességek és tehetségek, egyúttal az is, hogy e te-

¹ Lay-Meumann, Exp. Päd. I, 7—8. lap.

² Lay-Meumann, Exp. Päd. I. 2—4. l.

³ Evvel a kérdéssel foglalkoznak Meumann és Elsenhans egyetemi tanárok a berlini gyermektanulmányi kongresszuson tartott előadásaikban. Sajnos, hogy a kongresszusnak e két csaknem legérdekesebb előadását a csak röviddel ezelőtt megjelent kongresszusi napló nem egész terjedelmében, hanem csak kivonatossan közli.

hetségek természetes fejlődésének mik a legnagyobb akadályai. Mindezen kérdéseknek kísérleti vizsgálata egy fontos tudományágnak az úgynevezett *pædagogiai pathológiának* vetették meg alapjait.

A tudományos alapokon nyugvó *tehetségtan* mélyebb gyökeret a kísérletek egy oly csoportjával nyert, amelyek elsősorban elborult elméjű emberek elméleti állapotának megvizsgálásának érdekében eszközöltettek. *Charcot* és tanítványai állapították meg a különbséget, mely az egyes emberek képzettypusai között van, de már előtte *Galton*, angol pszichologus mutatótt ki hasonló különbségeket az ember képzetalkotásában, míg francia és német pszichologusok, különösen *Binet*, *Bourdon*, *J. Cohn*, *Külpe* és *Ogden* jutottak először biztos módszerekhez, hogy ezen különbséget pontosan kimutassák. Később *Lay* és újabban *Netschajeff* mutatták ki, hogy minő nagy *pædagogiai* jelentőség rejlik a képzetalkotás individuális különbségeiben.

Nagy jelentőségűek a *fizikai időmérésekre* vonatkozó kísérletek, melyeket legelőször *Kraepelin* végzett és amelyeknek alapján később *Lay* és *Stern* érdekes méréseket végeztek, hogy felnőttek és gyermekek szellemi munkásságának gyorsasági fokát a nap különböző részein megállapítsák és hogy számbelileg legyen kimutatható a szellemi elfáradás mértéke és a szellemi munkának az a maximális anyaga, melyet valamely egyén bizonyos időközökben feldolgozni képes. Pusztán pszichológiai okokból végeztek először azok a kísérletek, melyek az *emlékezet munkaképességét* vizsgálták és amelyekből az előnyös tanulás módszereit lehetett megállapítani. Nem kevésbé fontosak a *felnőttek és gyermekek gépies olvasására és írására* vonatkozó kísérletek, melyeknek segélyével megállapítható volt az emberi szellemnek az a munkássága, melyet írás és olvasás közben végez és amelynek alapján mintegy betekintést nyerünk a gyermek ez irányú szellemi munkásságának mechanizmusába.

A kísérleti *pædagiának* további forrása a *gyermek-lélektan*. Az e körbe vágó irodalom óriási fellendülése mutatja, hogy a gyermeklélektani kutatások mily hatalmas kiterjedést nyertek. A gyermek testi és szellemi életének tudományos kutatása a pszichológusok és *pædagogusok* különös munkakörévé nőtte ki magát, melynek teljes megismerése és értékesítése széles terjedelmű tanulmányozást kíván. Az idevágó vizsgálatok legnagyobb

része a kísérleti pszichológia vagy pædagogia jellegét viselik magukon, amelyekben mintegy elrejtve fekszik szinte kimeríthetetlen kincsesbányája azon anyagoknak, amelyek a gyakorlati pædagiában való értékesítésüket türelmetlenül várják. Hadd említsünk ezen vizsgálatok közül csak néhányat.

A gyermek fejlődését pszichológiai, fiziológiai és antropológiai szempontból teszik vizsgálatok tárgyává. Testi és szellemi típusa, a felnőttektől eltérő karakterisztikus különbségek, amelyek észrevételeit, képzetalkotását, gondolkodását, érzését, akaratát, nemkülönbönben esztétikai, erkölcsi és vallási ítéleteit a különböző években és fejlődésének különböző korszakaiban mutatják, kísérletek által állapíttatnak meg. Az egyes szellemi képességek, különösen az *emlékezet* és az *intelligencia* fejlődése, ezeknek függő viszonya a különböző fejlődési faktoroktól, fejlődésüknek mértéke a különböző életévekben — mindezek beható kutatás és vizsgálatok tárgyát képezik. Szellemi képességeik individuális különbségének ismerete, tehetségeiknek eltérése, ez eltéréseknek végső okai és kiegyenlítésük módozatainak felismerése az utóbbi években végzett kísérletek segítségével mind lehetővé lettek. Mindezen kísérletek szoros kapcsolatban állanak tisztán pædagogiai problémákkal. Tantervek helyesebben voltak megállapíthatók, órarendek célszerűbben beoszthatók ezen kísérletekből eredő tanulságok alapján. Hogy egyik tantárgy korábbi vagy későbbi években taníttassék-e, hogy a nap folyamán miként oszoljanak el a tanítás egyes tárgyai, melyeket végezzük a korábbi és melyeket a későbbi órákban, mindezekre választ, tanácsot, útbaigazítást az ez irányban végzett kísérletek adnak. Mindezideig tanítók vagy iskolai hatóságok praktikus ösztönére voltak bízva e fontos kérdések elintézése, a kísérleti pædagogia azonban a gyermek szellemi képességeinek fejlődésére vonatkozó rendszeres kutatások által biztos és tudományos alapra iparkodik azokat helyezni.

A pædagogiai elmélet és gyakorlat szempontjából kiválóan fontosak azok a gyermekfiziológiai vizsgálatok, melyek a *gyermeknyelv* kutatását célozzák. *Preyer, Wundt, Gutzmann, Meumann, Idelberg, Balassa, Thewrewk* stb. ezirányú vizsgálatai és tanulmányai élénken tanuskodnak amellet, hogy e vizsgálatok már meglehetősen sok eredménnyel jártak. Kimutatják e vizsgálatok azokat a *beszédhábákat*, amelyekkel a gyer-

mekek nagyrésze az iskolába jön, de útbaigazítást adnak arra is, hogy miként előzhető meg és hárihatók el e fogyatkozások. Nagy didaktikai jelentőséget ígérnek azok a kísérletek, melyek e kérdésből kiindulva, azt vizsgálják, hogy fogalmazás és beszéd közben miként alkotják a gyermekek az egyes mondatokat és miként fejlődik időről-időre fogalmazási képességük.

A kísérleti pædagogia és didaktika érdekes fejezetei azok a kísérletek, melyek a gyermekek *vallomásaira, tanulásaira, kijelentéseire, állításaira* vonatkoznak. Igazságszolgáltatási érdekekből vizsgálták először ezt a kérdést, hogy kísérlet alapján legyen kimutatható az a különbség, mely ugyanazon tényre vonatkozó tanuvallomásoknál mutatkozik és hogy a nyert eredmények alapján miként legyenek értékesíthetők és felhasználhatók a gyermeki tanuvallomások. Kezdetben tisztán pszichológiai jelentőségűek voltak e vizsgálatok, amennyiben érdekes fényt vetettek a gyermeki megfigyelés feltételeire, a megfigyelték pontos megtartására, a megfigyelés és vallomás individuális különbségeire, a különböző nemű, korú és különböző műveltségi fokon álló gyermekeknek a tanuvallomásoknál eltérő viselkedésére. Csak ezek után alkalmazták *Stern, Lobsien és Borst Mária* e kísérleteket a gyermek-pszichológiára és kimutatták, hogy a gyermekek fejlődésük különböző éveiben egészen másképen figyelték meg az eseményeket és hogy nem egyforma hűséggel, hanem számos körülménytől befolyásolva tesznek vallomást. E körbe vágó kísérleti vizsgálatok és eredmények a pszichológusokat is érdekelték, kik kutatás tárgyává tették, hogy mennyiben volna a szemlélés, megfigyelés és vallomás fejleszthető és irányítható; azonban már első pillantásra szembeötlik e kérdések didaktikai jelentősége is. A helyes szemléltetés, a szemléltettek pontos leírásának szükségességét pædagogus előtt külön hangsúlyoznunk nem kell, hiszen a modern tanítás nem is kíván mást, különösen a tanítás alsóbb fokain, mint időben és térben elhelyezett dolgoknak és eseményeknek szemléltetését és leírását. Magának a szemléltető oktatásnak vagy beszéd- és értelemgyakorlatoknak természetszerűen egészen új irányt fognak szabni e kísérletek és vizsgálatok.

Nem kisebb jelentőségűek azok a vizsgálatok sem, melyekkel több kitünő pszichológus, de első sorban *Ziehen, a gyermekek képzettársításának lefolyását és gyorsasági fokát* állapí-

totta meg. Kétséget kizáróan igazolták az illetők, hogy a képzettségnek sok módja van, amelyek közül némelyek különösen jellemzők a gyermek gondolkodásmódjára nézve. Tisztán pszichológiai célok vezették Ziehen-t e kísérletek végzésénél, de első pillanatra is szembetűnő e vizsgálatok pædagogiai értéke; és ezzel útbaigazítást adnak az oktatóknak, hogy különböző korú és képzettségű gyermekekkel miként ismertessenek meg valamely új és ismeretlen anyagot. Kitűnik e vizsgálatokból is a szemléltetés rendkívüli fontossága, mert legkönnyebben akkor és úgy értethetők meg új fogalmak, ismeretlen anyagok növényekkel, ha azok a természetben vagy képben eléjük állíthatjuk, vagy pedig, ha az előadás szemléletességével és könnyedségével tudjuk kiegészíteni, vagy pótolni a valóságos szemléltetést.*

Az eddig felsorolt vizsgálatok csaknem mindegyikénél a pædagogiai kísérlet csak mint a pszichológiai alkalmazása és kibővítése jelentkezik. Nem is lehet ez másképp, mert a jelenkor pszichológiája módszer és eredmények tekintetében jelentékenyen megelőzte a tudományos pædagiát. Az utolsó évek kísérleti-pædagogiai munkálataiban azonban mindenfelé azt a törekvést látjuk előtérbe lépni, hogy *a pædagogiai kísérlet a pszichológiáitól különválasztassék és saját lábaira állíttassék*. Ha csak egy pillantást vetünk az alább felsorolt kísérletekre, úgy ez könnyen nyilvánvalóvá lesz.

A fiziológusok és ideg orvosoknak a szellemi elfáradásra vonatkozó mérései vetették fel a tisztán pædagogiai érdekek szolgálatába álló szellemi higiénia kérdését. A szellemi képességeknek individuális különbségeire vonatkozó pszichológiai vizsgálatokból fejlődött ki a speciális *tehetségben*, ebből ismét a *gyengetehetségű* gyermekek jellemző tulajdonságainak pædagogiai kutatása. A *gyermeknyelv* általános pszichológiájából jött létre az iskolai oktatással fejlődő nyelvnek speciális tana. Ez utóbbi ismét a különböző korú és képzettségű iskolás gyermekek *mondatszerkesztési módozatainak és fogalmazási képességének* vizsgálatát eredményezte.

Azon szellemi processzusok vizsgálatából, melyek a felnőtt írását és olvasását vizsgálták, fejlődött a gyermeki írás

* Ziehen, Die Ideenassociation des Kindes. I., II. 1898.

és olvasásnak speciális vizsgálata; az emlékezetnek pszichológiai vizsgálatából a *gazdaságos tanulás technikája*, az elfelejtés fiziológiai vizsgálataiból pedig az *iskolai ismétlések* hatásának megállapítása; a különféle képzettípusoknak pszichológiai és pszichiátriai vizsgálatából indult ki a szorosabb értelemben vett pædagogiai megfigyelés. Legjellemzőbben igazolják a tisztán pædagogiai irányú kísérleteknek önállóságra való hajlandóságát azon legújabb és gyakorlati pædagogiai kérdésekre vonatkozó experimentális munkálatok, melyeket *Mayer* és *Schmidt* Würzburgban, *Meumann* Zürichben végeztek, hogy kipuhatolják az *egyedül és csoportosan* végzett, nemkülönbön az *iskolai és házi* munka értékét. *Lay*¹ munkálataiban látunk először állandó és kitartó törekvést a pædagogiai kísérletek önállósítására, eredeti módszerek és jellemző fogások megállapítására a pædagogiai kutatás számára.

A tudomány ez ágai még nem jutottak el odáig, hogy egész rendszerük tudományosan lett volna megállapítható, hosszú tudományos munkálkodás és bűvárkodás eredményezheti ezt csak, mert a kísérleti kutatás csak lassan és fáradságos úton haladhat előre. Könnyebb dolog tisztán elméleti gondolkodás alapján pædagogiai rendszereket megállapítani, mint kísérlet alapján bármely tételt is felállítani, amely a próbát ki nem állotta és igazolást nem nyert volna. Nagy munkára és sok munkásra van azért szükség, különösen a különböző rendű oktatók köréből, hogy a kísérleti pædagogia és didaktika pontosan megállapított rendszerét megállapíthassuk. Ily irányú munkásság számára *Meumann* és *Lay* organumot² is létesítettek, amelynek eddig még négy kötete jelent meg és amely időhöz nem kötöttem évenként négy nagyobb füzetben jelenik meg. A kísérleti pædagogióval és didaktikával foglalkozó pszichológusok és pædagogusok itt közlik kísérleteik és vizsgálataik eredményeit. A közlöny első füzetében *Lay* terjedelmes munkaprogrammot állított össze, amelyből kitetszik, mily sok kérdés várja ily módon való feldolgozását.

¹ *Lay*, Führer durch Rechtschreibeunterricht. Wiesbaden. Nemnich. 1899. *Lay*, Führer durch den ersten Rechenunterricht. 2. kiadás 1907. ugyanott.

² *Lay-Meumann*: Experimentelle Pædagogik. Wiesbaden. Nemnich.

A kísérleti pædagogia az utolsó években óriási lendületet vett. Alig van pszichológiai folyóirat, amelynek hasábjain e körbe vágó cikkek és tanulmányok ne jelennének meg. Csaknem napról-napra jelennek meg óriási kötetek, amelyek a vizsgálatok eredményeiről beszámolnak. Első helyen *Meumann* zürichi, majd königsbergi jelenleg meiszeni egyetemi tanár munkásságát kell itt felemlítenem, aki maga már egy egész könyvtárt írt össze. Ő e mozgalomnak leglelkesebb képviselője; tanítványai és követői első sorban akadémiai képzettségű tanítók sorából kerülnek ki. Mint vándor apostol járja be Németország különböző városait, hogy előadásának mélységével és érdekességével meggyőzze e tudomány szükségességéről azokat, akik annak fejlődését könnyen, ellenséges indulattal nézik. Különös figyelmet érdemel még *Lay* munkássága, mely bár kissé lármás, de másrészt sok értékesíthető adalékkal gyarapította a kísérleti pædagiát. A kísérleti pædagogia egész rendszerét egy több kötetes munkában* akarja összeállítani, melynek első kötete már néhány évvel ezelőtt megjelent. Ez a könyv, melyet egy magyar tanügyi lap hasábjain teljes részletességgel ismertettem, az elmúlt hetekben óriási pædagogiai botrányra szolgáltatott alkalmat. *Cordsen* dr., hamburgi tanítóképzői tanár ugyanis *Ebbinghans* folyóiratában kritika tárgyává tette ezt a könyvet és arra a kompilálás és plagizálás vádját sütötte rá. *Lay* ugyan védekezett ezzel szemben két röpiratban is, de a közvélemény, úgy találom, meglehetősen igazságtalanul, *Cordsen* álláspontjára helyezkedett. E kritika okozta, hogy *Meumann* elvált *Lay*tól és egyelőre egymaga szerkeszti a már említett «*Experimentelle Didaktik*» című folyóiratot. A kísérleti pædagogia ellenzői táborában kapóra jött ez a botrány, hogy tőkét kovácsoljanak a kísérleti pædagogia törekvései és jogosultsága ellen. Így a *Rein és Flügel* szerkesztésében megjelenő «*Zeitschrift für Pædagogik und Philosophie*» egyik számában is olvasunk egy cikket, mely ebből az ügyből kifolyólag a kísérleti pædagogia felett tör pácát.

A pszichológiai és pædagogiai *laboratóriumok* száma is egyre növekedik. Amerikában 50-nél is több ilyen intézet áll fenn, Európában 5—6, ezek között van a mienk is, amely országszerte előismerésnek örvend és amely *Ranschburg* Pál dr.

* *Lay-Meumann, Experimentelle Pædagogik. Wiesbaden. Nemnich.*

vezetésével igen sok becses és a külföldi szaklapokban is elismert adalékkal gyarapította a kísérleti pædagiát.

A kísérleti pædagiával foglalkozó könyvvállalatok közül külön ki kell még emelnünk *Ziehen és Ziegler* szerkesztette gyűjteményt, melynek legtöbb füzete kísérleti alapon törekszik a felmerülő pædagogiai kérdéseket megoldani.¹

Téves tehát *Székely* György dr.-nak a «*Magyar Pædagogia*» f. é. márciusi számában közölt azon állítása, hogy ezen vállalat javarésze a higiénia és pædagogiai pathologia köréből veszi tárgyait. Egész sereg címet sorolhatnánk fel, mely ép az ellenkezőt bizonyítja. (*Schiller*, Der Stundenplan; *Schiller*, Studien und Versuche über die Erlernung der Orthographie; *Huther*, Die psychologische Grundlage des Unterrichts; *Schmidt*, Über den Reiz des Unterrichts; *Schneider*, Die Zahl in grundlegendem Rechenunterricht; *Zeissig*, Raumphantasie im Geometrieunterricht; stb.)

DÓRI S. ZSIGMOND.

A TANÁR EGYÉNISÉGE.²

Legszebb, de talán legnehezebb pályánkon, a tanári pályán, lépten-nyomon találkozunk olyan akadályokkal, melyek munkánk sikeres elvégzését megnehezítik, sokszor lehetlenné teszik. Ezek az akadályok pedig legtöbbször nem tudományos problémák, melyek megoldásra várnak, hanem az emberi természetből eredő oly nehézségek, melyeknek eltüntetése vagy legalább enyhítése a gyakorlati tanítás feladata. Tisztán ebből a gyakorlati szempontból szeretnék a tanár egyéniségéről szólni, mely minden pædagogiai siker alapját teszi. Mily kellékei vannak a nevelés és tanítás szempontjából? Miképen kell képeznünk ezt az egyéniséget, hogy mélyen éreztesse hatását a fiatalságra? Ezekkel a kérdésekkel akarok foglalkozni, teljes

¹ Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pædagogischen Psychologie und Physiologie. Berlin. Reuther & Reichard.

² A Magyar Pædagogiai Társaság 1906. március havi ülésén tartott felolvasás.