

JÓ ÚTON HALAD-E TUDOMÁNPOLITIKÁNK?

AKI AZOKAT a kritikákat figyelemmel kíséri, amelyek gróf Klebelsberg Kuno vallás- és közoktatásügyi miniszter tudománypolitikai programja, keresztülvitelének módja, sorrendje és tempója felől a képviselőházban, a felsőházban, a sajtóban elhangzanak, az ezek összességét néhány csoportra oszthatja, amelyek mindegyikét egy-egy jelszóval lehet megjelölni. A program túlságosan nagy áldozatokat követel Csonka-Magyarországtól, amelyeket az csak úgy viselhet el, ha más fontos szükségletekre fordítható összegeket von el ezektől. A program kerete, különösen a felső oktatással és a tudományműveléssel összefüggő részében szélesebb, mint amekkorára Csonka-Magyarországnak szüksége van. Ennek folytán diplomás proletáriátust nevel. Az újonnan alapított és alapítandó intézmények számosabbak, mint amennyinek magas színvonalú szakemberekkel való ellátására Csonka-Magyarország képes. A közoktatásügyi és kulturális szükségletek kielégítésére szolgáló összegnek túlságosan nagy része fordítatik új intézmények alapítására. Ennek folytán a régiek a fejlődésben elmaradnak és a kultúrában a fejlődés elmaradása visszaesést jelent. Minthogy régi intézményeink többnyire Budapesten, az újak vidéken alakultak, ennek következménye éppen a legfontosabbaknak, a budapestieknek hanyatlása.

Eme kifogások körül folyó diskussziókban aránylag ritkán lehet hallani a nagy nyilvánosság előtt azok szavát, akik maguk foglalkoznak tudományműveléssel és akik ennél fogva elsősorban látszhatnak hivatottaknak arra, hogy a tudományművelést illető törekvésekre, akár mint kezdeményezők, akár mint bírálók befolyást gyakoroljanak. E ténynek több oka van. Az egyik az, hogy a tudományával foglalkozó szakember idegenkedik a nagy nyilvánosság előtt való szerepléstől. Arra ideje is kevés marad, hozzá igazi iskolázottsága sincs. A másik, fontosabb ok, hogy aki életét saját munkakörébe elmélyedve tölti el, annak tájékozottsága és szempontjai a dolgok természeténél fogva egyoldalúak. Ha pedig ezzel önmagára nézve tisztában van, akkor nehezen szánja reá magát, hogy olyan nagyterjedelmű és részben összefüggő programm bírálásába fogjon bele, amelynek nagy része igazi hozzáértésétől távol áll. Ha megszokta azt, hogy arról beszéljen, amihez ért, fél olyan terepura lépni, amely az övénél nagyobb.

De hosszú közönyösség után a magyar közvélemény kezd foglalkozni a magas oktatás és a tudománypolitika problémáival. Hogy közönyösségét megtörte, az kultuszminiszterünknek nem legkisebb

érdeme. És mihelyt a közvélemény az ő számára többé-kevésbé új problémákkal kezd foglalkozni, fölvilágosítása szakemberek részéről nagyon fontossá válhatik. Hiszen a közvélemény nyomása alól nem vonhatja ki magát teljesen semmiféle alkotó munka és ha a közvélemény téves információkra hallgat, sok jó gondolat fejlődését akaszthatja meg. Mikor ennek veszélye fennforog, a szakemberek joga van felszólalnia és csak arra kell vigyáznia, hogy azzal, amit mond, szakértelmének határait ne lépje át. Így felszólalása egyoldalú marad ugyan, de ha minden szakember elmondja egyoldalú nézetét, mozaikhoz szolgáltat mindegyik egy-egy követ, amelynek lefaragása és beillesztése egységessé váló egészbe annak dolga, akinek feladata a szintézis.

Mint orvos, az orvosi tudomány művelésével foglalkozó szakember és mint orvos-egyetemi tanát óhajtók a vitatott kérdésekhez a folyóirat szélesebbkörű olvasóközönsége előtt hozzászólni, egyoldalúságonak teljes tudatában, a nélkül, hogy más, tőlem távol eső szempontok által befolyásoltatnám magamat.

Kellették-e, kellenek-e vidéki orvosi fakultásaink? Nagy-Magyarországnak két orvosi fakultása volt. A ma meglévő négyet sokallók azt szokták mondani, hogy Nagy-Magyarországnak elég volt két orvosi fakultás. Ez tévedés. Nem volt elég. Akkor sem lett volna az, ha Budapest és Kolozsvár között meg lett volna az az összefüggés, amely egymástól való sajnálatos elzárkózottságuknál fogva hiányzott. Akik elégnak tartottak két orvosi fakultást s ma négyet soknak tartanak, azok abból a tévedésből indulnak ki, hogy az egyetem egyszerűen iskola, amelynek feladata, hogy az országot, kész tudomány és technika tanításával, jó orvosokkal lássa el. De a tudomány nem kész soha, él, fejlődik és életét, fejlődését művelőinek kutató munkája, egymás közt folyó versenye, munkásságuk eredményeinek, meggyőződéseiknek megvitatása, sokszor összeütközése és egymással folyó küzdelme élte, tartja fenn. Jó tanító csak az lehet, aki e teremtő munka, e vitatkozás, e küzdelem aktív részese, mert csak annak fejlődhetik ki önálló kritikája tudománya módszereiről, megbízhatóságáról, bizonytalanságairól, csak abban élhet az a tűz, amelynek szikrája a vezetésére bízott fiatalok lelkében életre kelti a szunnyadó képességedet. Nem lehet jó tanító magas színvonalon, aki nem tudós. És nagyon válságos annak a tudósnak helyzete, aki hazájában izoláltan, magában él. Igaz, hogy a nagy zseninek nincs szüksége társaságra, vagy ha van, társaságát tőle nem zárják el országhatárok. De tudománypolitikát nagy zsenikre, ritka kivételekre alapítani nem lehet és az országaiak, amely arra törekszik, hogy legyen tudományos élete, azt kell megadnia, ami bár magasan álló, de a középtehetségek régiójának felső határán túl nem emelkedő tudósok fejlődésének életföltétele. Ezt csak akkor adja meg, ha fölfelé törekvők számára vezető állásokba való jutás reményét biztosítja, ha lehetővé teszi, hogy egy-egy tudományszak határain belül több vezetőállásban lévő képviselője legyen, hogy egymással versenyezzenek, egymást bírálják, ellenőrizzék. Ez az egyik ok, amiért egy-két egyetem nem lehet elég. A másik, hogy nem jó, ha fiatalabb tudós nagy egyetemen kerül először vezetőállásba,

amint ahogy nem jó, ha vezetőálláshoz tudós csak akkor jut, mikor kora a „Sturm und Drangperiode“ természetes koránál kelletnél nagyobb.

Nagy egyetemeken a tanár olyan teendőknek súlya alatt gömtyed, amelyek a tudományfivételre szánható időt megrövidítik és ami ennél még fontosabb, a munka folytonosságát minduntalan megszakítva, az elmélyedést nagyon nehezíti teszik. Aki nagy egyetemen elfoglalandó állásába nem visz magával régen megkezdett, őt fogva tartó, benne érlelődő munkát, munkatervet, azt a nagy egyetemen kezdett tanársága abba a veszélybe hozza, hogy terméketlen marad örökre és terméketlen ember csak terméketlen tanítványokat nevel. Egyetemi életünknek idővel olyanná kell fejlődnie, hogy budapesti tanszékre lehetőleg csak olyan emberek jussanak, akiknek tudományos tevékenysége kis egyetem zavartalan nyugalmaiban vált elég erőssé ahhoz, hogy a nagy egyetem légkörének nehézségeit le bírja küzdeni. Ehhez pedig nélkülözhetetlen, hogy Budapest a megüresedett tanszék tárgyával foglalkozó több tanár közt választhasson. Különböző tanszékeit az egyeden második egyetem töltené be és ha ez úgy járna el, mint eljárt Kolozsvár, többnyire, vagy mindig csak ennek nevelőjeivel. Ez pedig nagy egyetemünket az egyetlen kicsinytől természetellenes és néha káros függő helyzetbe sodorhatná. Ez az egyik, a tudomány, de a tanítás érdekét is tekintő szempont, amely a kis egyetemeken nagyobb számát szükségessé teszi. Vájjon négy orvosi fakultásunk eleget tehet-e e szempontnak? Teljesen eleget ma még nem tehet, sőt ma még e szempontból veszélyei sem hiányzanak. Felhangzott ellenük az az ellenvetés, hogy nincs elég magas színvonalon álló szakemberünk, akikkel az új állásoknak aránylag nagy száma betölthető. Ez részben igaz. De circulus vitiosusban mozgunk. Ha nincs hely, nem képezi ki reá magát senki sem. Ha új helyet alapítunk, lehet, hogy az egészen megfelelő szakember hiányzik reá. Ha az új tanár nem egészen megfelelő és a kinevezett tanárságát annak köszöni, hogy nála alkalmasabb jelölt hiányzott, hiba volna annak az elvnek megalkuvást nem ismerő keresztülvitele, hogy a nagy egyetem üres tanszékét kis egyetem tanárával kell betölteni, mihelyt közben tanszékhez eddig nem jutott olyan erő lépett a munka terére, aki alkalmasabb. Másrészt tagadhatatlan, hogyha a nagy egyetem nem a kicsinyek tanárai közül választ, akkor a kicsinyek vonzóereje hanyatlal, azokon alászáll a törekvés, a munkakedv. De ez az állapot gyermekbetegség, amely el nem kerülhető és amellyel számolni kell, meg kell küzdeni, bármikor is szánja magát az ország új egyetem alapítására. A circulus vitiosus átvágásának pedig egyeden módja ez, bármennyire jár is vele a gyermekbetegség. Nélküle a haladás nem indítható meg soha. Ezért örvendetes, hogy Magyarországnak most már négy egyeteme van, ha mindjárt felállításuknak teljes haszna az egész vonalon csak később fog is megérlelődni.

De, mondják, négy orvosi fakultás — mert csak ezekről akarok beszélni — orvosproletáriátust nevel — és ha ettől a veszélytől el is tekintünk, kell-e szegény letiport országunknak önálló tudományos élet, abban az értelemben, ahogy azt a tudós fogja fel?

Orvosi proletariátust elsősorban nem az egyetemék nagy száma nevel. Orvosi proletariátust nevel elsősorban a hiányos, a túlságosan enyhe szelekció, annak túlságos megkönnyítése, hogy azok, akiknek tehetsége, szorgalma a mértékert nem üti meg, megkezdett tanulmányaikat addig folytassák, míg azután elkésnek más, inkább nekik való pálya választásától. Orvosproletariátust nevel a tanulmányi idejük alatt támogatásra szorulóknak elégtelen támogatása, amely talán megadja számukra azt, hogy fedél alá jussanak, ehessenek, de nem mentesíti őket attól a gondtól, attól a kenyérkereső munkától, amely tanulmányaiktól túlságosan elvonja őket. Nem juttat nekik annyit, hogy nyelveket tanuljanak* könyveket vegyenek, általános műveltségüket gyarapítsák. Orvosproletariátust nevel, ha a diploma megszerzéséig támogatott ifjú, diplomájával kezében támogatás nélkül kerül ki az életbe mielőtt abból a foglalkozásból megélhetne, amelynek Önálló folytatásához nemcsak az egyetemen szereshető tudás, de tapasztalat és az emberek bizalma is kell. Amíg e hiányok, bajok fennállnak, rajtuk az sem segítene, Jaa az országnak egyetlen egyetemé volna, mert sehol sincs megírva, hogy a hallgatók összes számának növekednie kell, ha az egyetemek száma nő, ellenben kétségtelen, hogy a tanítás javul, ha egy-egy tanszéknek kevesebb a hallgatója. £ révén az egyetemek szaporítása éppen egyik hathatós eszközévé válhatik az orvosproletariátus szaporodása elleni küzdelemnek.

Ha a diplomás proletariátus veszélyének felidézése nem érv az egyetemek szaporítása ellen, nem érv-e az, hogy az ország szomorú helyzetében önálló tudományos élet fejlesztése luxus, amelyet az nem engedhet meg magának és be kellene érnie iskolákkal, amelyekben gyakorlóorvosokat nevel? Erre talán egvelőre egy-két egyetem is elegendőnek látszhatnék, ha e szám nem is elég ahhoz, hogy a lehető legjobb tanítást biztosítsa. Még inkább szólhatna ez érv az ellen, hogy egyetemek alapításán kívül kutatóintézetek gondolatával is foglalkozzanak.

Eltekintve attól, hogy jó tanár csak tudós, tudós pedig a szó igazi értelmében, csak önálló tudományos életet élő ország tanára lehet, e kérdés szakasztott olyan, mintha azt kérdeznők, kell-e Csonka-Magyarországnak sanyarú helyzetében opera, színház, festőiskola, zenei főiskola, múzeum és így tovább? E kérdéseket a nagyközönség csak azért nem ved fel, mert a művelt közönséghez közelebb áll a művészet, amelyet jobban ismer, jobban megért, jobban élvez, mint a tudomány művelése.

Csonka-Magyarországot rosszul ítéli meg, aki csak nyomorúságát érzi, látja. Itt olyan nemzet lakik, amely az életről nem mondott le, soha nem fog lemondani. Olyan nemzet lakik, amely új honfoglalása közben céljáért bízva küzd és dolgozik. A honfoglalás nemcsak terület-foglalást jelent. A honfoglalásnak másik tere szellemi. Trianon Magyarországot kisebbé tette, de a magyar nemzet akkora, mint volt azelőtt, nőnie kell és nőni fog. Mint ahogy minden ember belső szükségletek hivatása az, hogy világra hozott, benne szunnyadó lelki és testi képességeit kifejtsse és kifejtsse, azok érvényesítésével külső hivatásának betöltésére törekedjék, úgy hivatása a nemzetnek is, hogy fiainak

képességeit, amelyek összege az övé, kifejtve, nagyságát növelje addig a határig, ameddig növelheti. A magyar tehetségről bizonyosságot tesznek a nagyvilág előtt művészeink, íróink, technikusaink, tudósaink. Valamikor Becsben Billroth azt az ítéletet mondta fölötünk, hogy a magyarnak természettudományra tehetsége nincs. Ez ítélet nagyot változott. Nemrég mondotta nekem egy berlini professzor e szavakat: „bei Ihnen laufen die Talente auf der Strasse herum“. Aki ismeri az internacionális tudományos irodalmat, ismeri abban fokozatos, nagy elismerésreméltó térfoglalásunkat is. Aki ismeri egyetemek és tudományos intézetek vezetőembereit, tudja, hogy magyar származású professzorok és vezetőállásban lévő tudósok vannak német, svájci, hollandi, svéd, dán egyetemeken és tudományos intézetekben, sőt a prágai német egyetemen is. Mi tudósokat exportálunk, akik magas állásukat kemény küzdelemben voltak kénytelenek idegenben kiküzdni. Hogy célt érték, legjobb bizonyossága képességüknek. Két magyar származású ember érte el eddig a tudósoknak járó legmagasabb kitüntetést a Nobel-díj elnyerésével, az egyik a német, a másik a svéd tudomány díszé lett.

Kellenék-e Magyarországnak kutatóintézetek? Ez az, amire a közvélemény legkevésbé tud megértő választ adni. E kérdést különösen a tihanyi biológiai intézet alapítása vetette fel.

Hogy miért hívta ki éppen a tihanyi intézet sokak kritikáját, erre a kérdésre a választ abban találok, hogy sokan nincsenek tisztában azzal, mi a biológia, sokan nem értik meg, miért kell a biológiának éppen a Balaton partján kutató intézet és még kevésbé értik, hogy miért kell, ha már kutató intézeteket csinálunk, azt szerintük éppen e bizonytalan határu és tartalmú tudomány számára csinálni. Eltekintek azoktól a speciális magyar szempontoktól, tudóscsere-lehetőségektől, az intézet történetétől, amely régesrégén Révfülöpön kezdődött és csak a tudomány szempontjából nézem a dolgokat.

Az orvosi oktatás reformjával foglalkozó értekezleteken sokat foglalkoztak a biológia kérdésével. A különböző szakemberek között vannak, akik azt hol mint általános morfológiát, hol mint általános növény- vagy állattant, hol mint általános fiziológiát fogják fel és így tovább és ha előadásának szükségéről van szó, az anatómusok, a fiziológusok, a botanikusok, a zoológusok egyike-másika azt mondja, hogy a biológiát saját tárgyának körében úgyis előadja. Nemrég hallottam egy tanártársamtól, hogy ha a biológiából kiveszi azt, ami a zoológiához, a botanikához, az anatómiához, a fiziológiához, embriológiához, az örökléstanhoz tartozik, nem marad belőle semmi sem. És miközben a nembiológus szakemberek a biológia definíciója és tartalma fölött vitatkoznak, a Jacques Loebök, Hertwigek, Roux-k, Bayliss-ek, és így tovább, monumentális kutatásaikkal megtöltik azt bizonytalan és vitatott határai között azzal a tartalommal, amelyen más szakok tudósai osztozva nem veszik észre, hogy gyönyörű nagy egésznek szaggatnak darabokra, egészen helyesen, mert a nekik jutó darabok saját tudományukat gazdagítják, termékenyítik meg és emelik magasabbra, egészen helytelenül, ha azt hiszik, hogy darabokra szedve, a biológiának mint önálló tudománynak létjogosultságát

megszüntetik. A biológia végeredményben az élő szervezetekkel és az étellel foglalkozó szaktudományok mindegyikét magában foglalja.

A biológia az étellel foglalkozó tudománysszakok összesége, az általános biológiának tartalma pedig az, ami mindannyiuk között közös. Kutatásának legsajátabb területe az élő anyagnak és funkcióinak fizikája és kémiája.

A fölött lehet vitatkozni, egyetemi tantárgy-e, szükséges tantárgy-e a biológia? E kérdésre más-más válasz adható a szerint, amint az egyetemi intézeteket inkább a szakiskola, vagy inkább a tudományművelés szempontjából ítéljük meg és a szerint, amint különböző a felfogásunk abban, hogy mennyire kell a szakemberképzésbe a tudósképzés elemeit belevinni. De a fölött, hogy országban, amelyben a tudományművelés a nemzet céljai közé tartozik, a biológiával való foglalkozás nélkülözhetetlen, az ahhoz érték között nézeteltérés nem lehet.

Az élő anyag kémiáját és fizikáját azon területen, amely minden élő szervezetnek és magasabb rendű szervezetek minden szervének funkcióiban és struktúrájának genesisében közös, azokat a nagy és nagyon általános érvényű törvényszerűségeket és törvényeket, amelyek az élet egységességét tüntetik fel és a mellett végtelen változatosságának kulcsát foglalják magukban, az élet legegyszerűbb formáinak tanulmányozása teszi legvilágosabban felismerhetővé. Az élet legegyszerűbb formáival pedig ott találkozunk, ahol föltételei legegyszerűbbek és ezek a vízben, minden élet kezdetének színhelyén adódnak.

Minél szárazabb és exkluzívabban praktikus módon fogja fídn valaki a felső oktatásnak és az annak szolgáló intézetekben folyó munkának céljait, minél kevésbé híve annak, hogy azok sorában a praksistól látszólag oly távol álló tudománysszakok is benne foglaltassanak, mint amilyen a biológia, annál inkább el kell ismernie azt, hogy az általános biológia azon szakok közé való, amelyek tudományos szempontból leginkább reászorulnak arra, hogy kutatóintézetekben művd-tessenek. Ha pedig, mint azt a budapesti egyetem tette, a megvalósulást nagyon kevésbé előmozdítható hidegséggel foglalkoznak biológiai intézet létesítésének kérdésével, az intézetet felszabadítják az egyetemhez kötöttségétől és akkor természetes, hogy ott válik valóvá, ahol egyrészt anyagát kapja meg közvetlenül, másrészt ahol, mint a Balaton partján a révfülöpi intézet által, előzményei voltak. Ha a budapesti egyetem nagyobb energiával és egyetértéssel kívánt volna magának biológiai intézetet, mint ahogyan tette, talán ma az Budapesten és nem Tihanyban állana. De meggyőződésem, hogy fel fog virágozni Tihanyban is és annak, hogy ott létesült, nagy előnyei is vannak.

Eddig a biológia iránt érdeklődő magyar szakemberek a nápolyi nemzetközi intézetbe jártak dolgozni. Ott csak vendégek lehettek, rövid időn át, ritkán, többnyire egyszer életükben folytathatták kutatásaikat. Most a helyzet megváltozott. A tihanyi intézet életrevalóságát az ott dolgozó külföldiek is igazolják. Rossz szolgálatot tesz a magyar tudományosságna az, aki meglévő intézetünk kritizálásával annak népszerűségét kisebbíti, a helyett, hogy kutató kedvű és tehetségű fiatalabb tudósaink előtt annak örvendetes voltát hangoztatná,

hogy ezentúl a magyar embernek nem kell Nápolyba mennie és otthon is megtalálja az alkalmat arra, mégpedig éppen abban az időben, mikor egyetemi intézeteinkben a munka szünetel, hogy az élet legnagyobb, legáltalánosabb problémáival foglalkozzék a zavartalan elmélyedésre kiválóan alkalmas környezetben és, ami a magyar viszonyok között különösen fontos, nagyobb anyagi áldozatok nélkül is.

Ha a nagyközönség, amely a kultúra és tudomány fejlesztése iránt érdeklődik, tisztába jön azzal, hogy Tihany nemcsak és nem elsősorban, halbiológiai állomás, hanem hivatása sokkal nagyobb, jelentősége sokkal általánosabb, akkor elhallgatnak a dolog nemértéséből származó kifogások és ez a közönség várni, kívánni fogja azt, hogy Tihanyban olyan élénk élet, munka fejlődjék ki, amilyenre intézetének méretei és berendezése módot adnak.

Biológiai kutatóintézet közvetlen célja az étellel foglalkozó tudományos munka. A gyakorlati szükségletekkel közelebbi kapcsolatban állának szintén az élet problémáit vizsgáló kutatóintézetek, amelyekben a földműveléssel, állattenyésztéssel és betegségek elleni küzdelemmel összefüggő munka folyt. Saját munkakörömben akarok maradni. A belgyógyászat fejlődése fordulóponthoz jutott. Az egész világon folyó óriási, szívós munka eredményeképpen a betegészlelés nagyjában elvégezte azt a feladatát, hogy a betegségeket megismerje úgy, ahogy azok a beteggel való orvosi foglalkozás révén megismerhetők, nagyjában befejezte a diagnosztikának kiépítését és meglévő gyógyító eljárásaink kidolgozását is. Ha régi metódusainál áll meg, akkor fejlesztése számára megmarad itt-ott egy a fizika és a kémia haladása által neki nyújtott új diagnosztikai módszer kidolgozása, itt-ott egy új gyógyszer kipróbálása. De ezzel a metódikával a mélybe ható továbbfejlesztés, amely pedig a gyógyítás tervszerű, céltudatos tökéletesítésének előfeltétele, most már nem igen érhető el. Ehhez az kell, hogy az orvostudós a betegágy mellett tett észleleteiben problémákat ismerjen fel, e problémák megoldását pedig laboratóriumokban keresse. Míg ott dolgozik, megszűnik ideiglenesen orvosnak lenni és természettudóssá kell válnia, hogy mint olyan, eredményeket érve el, ismét mint orvos térjen vissza a betegszobába és eredményeit betegei javára értékesítse.

Óriási a feladat, amelyre ő így dolgozva vállalkozik. Egyetlen ember által meg sem fejthető, hozzá a munka megfelelő megosztása kell. Hiszen a kutatóorvosnak elsősorban magas színvonalú, beteg emberek szolgálatában álló orvosnak kell lennie. Egymagában is elég nagy feladat ez. Ezenfelül el kell sajátítania a természettudós gondolatmenetét és el kell sajátítania sokszor nagyon kényes és alkalmazásukban időt rabló metódusait. De a beteg emberekkel és hozzátartozóikkal való foglalkozás nem osztható be úgy, ahogy a laboratóriumi tudós oszthatja be napi teendőit és aki mindkét téren vállalkozik munkára, örökös összeütközésekkel küszködik. A klinikusnak klinikáján kívül is kell foglalkoznia betegekkel. E nélkül ő, akinek feladata, hogy a gyakorlat számára neveljen tanítványokat, elvesztené kontaktusát a gyakorlati étellel és mint orvosnevelő is, helyét csak hiányosan töltené be. Azután jönnek a folyton változó tárgyú egyetemi

előadások, szigorlatok, a klinikus állásával járó közügyekkel való foglalkozás, száz dolog, amelyek közt nap-nap mellett megszakítást nem tűrő laboratóriumi és íróasztali munkát végezni alig lehet. Azért be kell érnie nagyrészt azzal, hogy gondolatokat ad tanítványainak, munkájukat organizálja, vezeti, ellenőrzi, eredményeiket velük megvitatja és így a laboratóriumi munka elvégzése nagyobbára fiatalabb, tapasztalatlanabb és a mellett változó emberek kezébe jut. Ebből pedig sok hátrány származik és mindinkább szaporodnak azok a problémák, amelyeket a klinikus sokoldalú elfoglaltatása közben még munkatársakkal sem képes megoldani. E nehézségek leküzdésére sok mindenféle kísérlet történt. Amerikában a „full time professor“ szisztémájával próbálkoztak, eltöltve az orvostanárt a kilinikán kívüli foglalkozástól. Meglehetősen általános vélemény, hogy e próba non érte el kitűzött célját. Eltekintve attól, hogy az ilyen professzor a gyakorlati élettől elszakad, hogy akkor, ha a gyakorlat tágterű szükségleteinek nyomása alól felszabadul, saját problémáiba való zavartalan elmélyedésében elveszti érdeklődésének extenzitását, amely nélkül a gyakorlat számára egyenletesen kiképezett orvosokat nem nevelhet, a dolog anyagi oldala azt is magával hozza, hogy e rendszer vagy túlságosan költséges, vagy kevés kivétellel lemond a legkiválóbbak megnyeréséről, akiket eltöltött gyakorlatukért kárpótolni nem tud. Ezenkívül az ilyen tanár által vezetett intézet a segédszemélyzetet sön vonzza eléggé, mert nem nyit utat az extenzív orvosi gyakorlat felé.

Azért csak két mód ígérkezik igazán eredményesnek: Az egyik a mostaniaknál sokkal nagyobb klinikák létesítése, többé-kevésbé különálló osztályokkal, külön szakemberek vezetésére bízott laboratóriumokkal, akik közt a munka megoszlik és annak egységét a velük állandó összeköttetésben álló, velük együtt dolgozó igazgató személye tartja fenn. A másik mód, az olcsóbb, orvostudósok számára kutatómunka lehetővételete tanítási kötelezettség nélkül, vagy legalább szűkebbkörű tanítási tevékenység megengedésével, mint amilyen az egyetemi rendes tanáré — vagyis a kutatóintézet. Kutatóintézetek szükségességét más területen Ostwald egy másik nagyon fontos érvel is támogatta. A tanító- és a kutatótehetség nem mindig járnak egyformán együtt. Nagyon sok nagy tudós rossz előadó, rossz tanár, sokszor azért is, mert saját problémája úgy leköti, hogy munkaképességéből a tanítás egész anyagának művelésére, oktatására, az ezekkel járó napi feladatokra, nem marad elég. Másrészt vannak kitűnő tanárok, akiknek kutatási képessége, kedve nem emelkedik nagyon magasra, ha mindjárt arra elég is, hogy jó tanárok maradjanak, jobbak, mint egyik-másik nagy produktivitású tudós. A tudománypolitikus ilyen viszonyok között abba a dilemmába juthat, hogy tanárok megválasztásakor, vagy az egyik, vagy a másik képességet becslülve többre, egyszer a tanításra kevésbé alkalmas, máskor a tudományban termékenyen erők alkalmazására szánja reá magát. E dilemmából akkor kerül ki győzelmesen, ha mindkét fajta tehetségnek képes megfelelő munkaalakmat teremteni.

Mikor a belorvostan szolgálatában álló kutatóintézet gondolatát vetem fél, jól ismerem az ellenvetést. Minden orvosi fakultásnak

vannak úgynevezett teoretikus intézetei, amelyekben a tanítás mellett kizárólag laboratóriumi munka folyik. Kern elegendők-e ezek annak a munkának elvégzésére, amelyre a belgyógyászat szempontjából gondolok? Nem. Mert a kórbonctani kórtan, a bakteriológia, a kórvegytan, a gyógyszeratan és így tovább, végig a fiziológiáig és a biológiáig, önálló tudományokká fejlődtek, önálló problémáiknak élnek és művelőik a beteg embertől és az ő bajaitól többé-kevésbé elszakadtak. Ha van is orvosi diplomájuk, nem orvosok többé a szó igazi értelmében, nem is lehetnék azok. Az e tudományok terén folyó kutatómunka céljait saját érdeklődésük és nem a gyakorlati szükséglet szabja meg. Igaz, hogy saját problémáik megoldása kerülő úton sokszor óriási gyakorlati értékű eredményeket termel, vagy készít elő. Ezen kerülő utak kezdetére azonban éppen az által jutnak el, hogy tudományos és nem gyakorlati problémák megoldására törekedtek. Tudományukat bénítaná és a váratlan gyakorlati eredmények előkészítésétől fosztaná meg, ha a teoretikus intézeteket vezető tudósok, függetlenségüket feladva, magukat a gyakorlat közvetlenül felismerhető követeléseivel tartanák.

Az a kutatóintézet, amelyre én gondolok és amelynek külföldön, főleg Amerikában, számos élő példája van, más természetű, mint a klinika, vagy mint a kozmetikus orvosi intézet. Célja egy, vagy egyes orvosi problémákon való dolgozás. Munkáját nem korlátozza egyetlen tudományra és nem terjeszti ki egy tudomány egészére són. Gyakorlati a problémája és e tudományok határán állva, minden tudományból kiválasztja azt, ami éppen az őt foglalkoztató problémának megvilágítására alkalmas és az intézet vezetője sokfelől összeszedett eszközeit alkalmazza, vagy alkalmaztatja ő vele közös cél szolgálatában harmonikusan együtt dolgozó különböző szaktudású munkatársaival. Az ilyen intézet munkaköre aránylag szűk, de eszközeit tág körből gyűjti össze. Munkakörének szűk volta, eszközeinek gazdagsága, a benne folyó munka szabadsága, zavartalansága, másképp el nem érhető módon teszi alkalmassá arra, hogy a dolgok mélyébe hatoljon. Ez az orvosi és általában a tudományos kutató munka legmagasabb formája, amelyet a klinikák igyekeznek ugyan megvalósítani, de éppen egész tárgyakra kiterjedő óriási munkakörüknél, tanító és tágkörű gyógyító hivatásuknál fogva teljesen megvalósítani nem képesek.

Magyarország orvosi és tudományos kultúrája, ha moderm értelemben nézzük, csak a Trefort-érával vette kezdetét. Fialat és elkésetten fejlődő kultúrák fejlődésének legelején otthon teljes kiképzést elérni nem lehet. Az oláh, a szerb, a bolgár, a japán — nemrég az amerikai is — és így tovább, tehetséges fiait Német-, Francia-, Angolországba küldi tanulni. A múlt század közepe után ezt a módszert követtük mi is. A kiküldöttek javából kitűnő szakemberek válnak, akik otthon tanszékekhez jutnak. Ebben a stádiumban a tanszékek ellátása tanárokkal jó, sőt kitűnő lehet. Országuk reprezentálásának színvonalát emeli a külföld előtt a külföldi életformák, szokások ismerete és a nyelvtudás is. De ez a kultúra olyan, akárcsak a kolóniáké. Reprezentánsai és nemzetük kulturális színvonala között eleinte a távolság óriási. Mikor azután munkába fognak, megteremtik a hazai iskolát. Tanítványaik közelebb emelik magukhoz és a tanulás lehetősége otthon is meg-

nyílik. A második stádiummal együtt jár, hogy a tanulni vágyók, kevésbé érezve annak szükségét, ritkábban és rövidebb időre mennek külföldre — rendszeren már non alapkiképzést, de továbbképzést keresve. De az új iskolák eleinte nem lehetnek oly jók, oly sokoldalúak, mint a régiek és mikor neveltjeikre kerül a sor, mint vezetőemberekre, nagyon könnyen megeshetik, hogy ők, mint második tudógeneráció, színvonal dolgában elődeik mögött egyszer-máskor elmaradnak és ha elmaradásuk jelentékeny, annak következménye még a fejlődésnek indult iskola hanyatlása is lehet. A fiatal kultúra fejlődésének e második stádiumában a vezetőemberek külföldi összeköttetései is meglazulnak, az idegen nyelvekben való jártasság is hanyatlík és megeshetik, hogy odakünn a felületes észlelők sorában ez az iskola, hanyatlása nélkül is, az elmaradottság benyomását kelti olyan nemzetek mögött is, amelyek kultúrájuknak csak első, kolonialisnak nevezhető stádiumában élnek. A második stádium azonban, minden felületes látszat ellenére is, sokkal fölötte áll az elsőnek. E stádiumban válik az importált tudó/mány, kultúra, nemzetivé, amely saját talajában gyökerezve, e talaj tápláló anyagaiból teremti meg gyümölcsseit. De az önállóvá válás, mint mondtam, nem minden veszély nélküli. Veszélyei nálunk annál nagyobbak, minél szegényebbek vagyunk. Elkerülésükhöz a fejlődő tudósgárda anyagi helyzetének javítása, a külföldi vonatkozások ápolása kell, továbbá a magasra törő fiatalok figyelmeztetése arra, hogy az itthoni alkalmat kiképzésükre elegendőnek ne tekintsék, hanem azt a külföldön folytatott továbbképzéssel — ne csak utazgatással — egészítsék ki és végül még meglevő intézményeink állandóan folytatott modernizálása, továbbfejlesztése is. E kellékek arányos megadása még hátra van. A külföldi kapcsolatok ápolása nagy energiával folyik; ezt nagyon eredményessé teszik ösztöndíjaink és külföldi magyar kollégiumaink, de budapesti orvosi fakultásunk teoretikus intézeteinek megfelelő fejlesztése két évtized óta — részben még régebben — várat magára. Ezek tagadhatatlanul elmaradottak. Tudományos ambícióval dolgozó fiataljaink szegények — és fiatalságuk legjobb éveit mint „díjtalan gyakornokok“ nélkülözések közt töltik d az egyetemen, nemcsak tanulva, munkakedvüknek élve, de, ellenszolgáltatás nélkül, nélkülözhetetlen munkát adva az intézetnek, az államnak. Nem csoda, hogy ilyen körülmények között e nélkülözhetetlen munkásoknak száma a teoretikus intézetekben aggasztó módon hanyatlík, hogy a tanároknak az ajánlkozók közti választásra módjuk megszűnik, kénytelenek a szükségesnél kisebb és talán egyszer-máskor képesség, dőképzettség dolgában is leszállított igényeknek megfíddő segédszemélly-zettel beérni és a tanársegédek sorában mind nagyobb számban vannak olyanok, akiknek még diplomájuk sincs.

E hiányokra nyíltan reá kell mutatni. A budapesti egyetem elégtelen fejlesztése Budapest nagy vesztesége akkora, hogy szinte csodálatos, hogy nem serkenti fővárosunkat ama vidéki egyetemi városok példájának követésére, amdyek áldozatokat hoznak egyetemi intézeteik érdekében. De Budapest kimagasló jelentőségénél fogva ez elmaradás vesztesége az egész országnak is.

A teoretikus intézetek elsorvadásának, ha az nem állana meg, de

kerülhetetlen következménye lenne a gyakorlatiaké, amelyeknek munkáját csak személyzetük jó teoretikus kiképzése teheti jóvá, jól ellátott, jó segédszemélyzettel dolgozó teoretikus intézetekben. És mégis azt állítom, hogy még aki e hiányokat látja is, az sem csatlakozhatok mindenben azokhoz, akik reájuk hivatkozva a folyamatban lévő munka irányát, extenzitását kifogásolják.

Ismétlem kérdésemet, vajjon a Nemzeti Színház, a Nemzeti Múzeum, a Tudományos Akadémia megalapításakor, a Lánchíd megépítésekor nem akadhatott-e ember, aki több-kevesebb, talán teljes jogosultsággal ne állíthatta volna, hogy a nemzetnek ezeknél az akkori jelenben sürgősebb szükségletei is vannak kielégítetlenül? De bármily paradoxnak is látszhatik, bármennyire is hozzáteendő, hogy csak cum grano salis fogadható el állításom, mégis vallom, hogy a kultúra fejlesztésében előírt sorrend nem követhető, bizonyos, talán logikusnak látszó sorrend követése nem is lényegbe vágó fontosságú. Hiszen a munka nem egy-két év, vagy évtizedre szól és kultúrfejlesztés és tehetség egymástól elválaszthatatlanok, a tehetség pedig individuális sajátosság, amelyből elvenni ugyan lehet, de hozzáadni, és amelyet mássá átgyúmi nem lehet, amelynek legjobb kihasználására tehát az vezet, ha dolgozási módjában minél kevésbé zavarjuk, ha munkájának menetét, amennyire csak lehet, természetének vezetésére bizzuk. Ez nemcsak a laboratóriumában és könyvtárában dolgozó tudósra, nemcsak a műtermében foglalkozó művészre nézve áll, de áll azokra nézve is, akik az egész kultúrfejlődés vezetőiként annak élére állanak.

Alkotások idejét nemcsak fontosságuk sorrendje szabja meg, de alapításuk adott lehetősége is és e lehetőség első feltétele, hogy legyen, aki jelentőségüket megérti és létesítésüket keresztül tudja vinni. Aki az ebben az értelemben adott lehetőség megvalósulásának útját állja, kiszámíthatatlan hosszú elhalasztást okozhat, talán azon az időn túl is, amelyben az elmulasztott és most már hiányzó alkalomra a dolgok „logikus” sorrendjénél fogva volna szükség. Ha pedig ez az alkalom, sokak véleménye szerint, idő előtt kínálkozva, a fejlődés egészében látszólagos, vagy valóságos harmóniazavart okozott, a dolgok természetéből folyik, hogy az elmaradott területeken a mutatkozó hiány mindinkább fokozódó és az elmaradottsággal arányban növekvő nyomással serkent a pótlásra és e nyomás nem szűnik meg addig, míg a harmónia helyre nem áll, nem annak kisebbítése árán, ami aránytalanul kiemelkedőnek látszik, hanem annak növelésével, ami mögötte háttérbe szorul. A felsorolt hiányok nyomása folyton növekedik. Nem kételkedhetünk abban, hogy ez a nyomás mihamarabb eredményes cselekvésre fog vezetni. Valamikor a Lánchíd is aránytalanul nagy, túl szép és túl drága dolog lehetett Pest és Buda akkori képében. Az aránytalanságot eltüntette az idő és a Lánchíd méltóságos szépsége megmaradt. Kár lett volna arányait az akkori Pest-Budával összhangban tartani.

Magas színvonalú kultúralkotásokra Magyarországon az idő elérkezett. Nem azért, mintha gazdagok lennénk, nem azért, mintha az e munkán kívül állók nem látnának, nem éreznének nélkülözésükben nekik sürgősebb szükségleteket, de azért, mert kormányunk

ezen alkotások jelentőségét megérti, van energiája, hogy azokat létrehozza és ezzel megvan a talán később nagyon sokáig vissza nem térő alkalom arra, hogy létrejöjjenek. Ha majd egyszer olyan kormány lép helyébe, amely e téren a kezdeményezéshez kedvet nem érez, módot nem talál, haszonnal dolgozhatok az aránytalanságok kiegyenlítésén — fölfelé. A szakembernek egyoldalúnak kell lennie, hogy más szakemberek és nem szakemberek egyoldalúságának káros befolyását saját területén ellensúlyozza. Ezen egyoldalúságom teljes tudatában mondtam el ezt, ami szivemen feküdt — annak dacára, hogy saját fakultásom fejlesztésének késedelmes voltát fájjalom — azzal végezve, hogy a mi dolgunk csak az lehet, hogy szóval és tettel ott legyünk, ahol építenek. Mások dolga a fékezés szükséges vagy szükségtelen voltának megítélése és maga a fékezés. De óvandó a közvélemény attól, hogy nyomásával a fékezőket túlságosan támogassa.

BÁRÓ KORÁNYI SÁNDOR