

ERDÉLYI IRODALMI SZEMLE

HAVI FOLYÓIRAT

Megjelenik minden hónapban
július és augusztus kivételével.

SZERKESZTI

Szerkesztőség és kiadóhivatal
Cluj—Kolozsvár, Unitárius Kollégium.
Az előfizetési díjak ugyanide Kovács
Kálmán tanár, unitárius püspöki
titkár címére küldendők

Előfizetési ára egész évre belföldön
150 lej; külföldön 200 lej.

DR. BORBÉLY ISTVÁN
TANÁR.

„A XIX. SZÁZAD URALKODÓ ESZMÉINEK HATÁSA AZ ÁLLADALOMRA”.

— Egy ismét aktuális könyvről. —

Báró Eötvös Józsefnek egyetlen munkája sem volt a költői teremtő erőnek pusztá játéka. Az ő irodalmi munkássága nagy egyéniségének s kora megnyilatkozni akarásának volt együttes munkája. Legjobb bizonyítéka ennek életének főműve, *A XIX. század uralkodó eszméinek hatása az álladalomra*. E munkának története is érdekes. Eötvös a szabadságharc alatt Bajorországban tartózkodott s míg honfitársai fegyverrel próbálták kivívni a magyar szabadságot, ő a francia forradalom oknyomozó történetének megírásán dolgozott, történelmi tanulmányok elmélkedések alapján akarván megtudni, hogy vajjon mi jót lehet várni a forradalmi eszközökkel megszerzett szabadságtól. Tanulmányai közben értesült a magyar szabadságharc elbukásáról. Erre tanulmányait félbeszakította. A világsi fegyverletétel után a magyarnak a forradalomtól többé nem lehetett semmit várnia. Ennek belátása Eötvöst másirányú elmélkedésekre készítette. Az osztrák zsarnokuralom idején *A nemzetiségeknek egyenlő jogairól az osztrák birodalomban* (Über die Gleichberechtigung der Nationalitäten in Österreich) címen német nyelvű politikai tanulmányt írt, melyben az egész világirodalomban elvi magaslatról elsőül vette részletes vizsgálat alá valamely többféle nemzetiségből álló nemzet államéletében az egyes nemzetiségek önálló létjogosultságának kérdését. A szomorú alkalmat ilyen irányú vizsgálódásaihoz az 1849. március 4-iki császári rendelet adta, mely Magyarországot bekebelezte az osztrák összbirodalomba. Eötvös a szabadságharc elbukása után, 1850-ben, azt hitte, hogy hazája régi füg-

getlenségét többé soha nem kaphatja vissza s ezért az egységes osztrák birodalomban kell jövő boldogulását keresnie. Ilyen föltevés után legtermészetesebb volt azt kérdeznie: vajjon mi lesz sorsa az új államalakulatban nemzetből nemzetiséggé összezsugorodott fájának? A végeredmény, mire Eötvös e könyvében eljutott, az volt, hogy az összes nemzetiségi törekvések csak az állam egységének megsemmisülése által érhetők el, mivel a nemzetiségek nem elégedvén meg azzal, hogy a községben, iskolában és magánéletben a legteljesebb szabadságot élvezik, az állam politikai életének irányításában is egyenlő jogot követelnek, ami által okvetlenül ellentétbe kell jutniok minden egységes birodalomnak egységes kormányzásával. Ezt másképen úgy is lehet mondani, hogy Eötvös szerint a nemzetiségi eszme — vagyis az a cél, hogy a különböző nemzetiségek az államban az állam karakterét megadó, vezérnemzetiséggel minden téren egyenlő jogokat élvezzenek — ellenkezik az egységes állam fogalmával. Ez olyan merész állítás volt, amit pusztán egy példának, Ausztria államiségének alapján és kizárólag a magyarság sorsára való tekintettel, nem lehetett eldöntöttnek tekinteni még akkor sem, ha fejtegetéseiben Eötvös a legszigorubb elvi álláspontot is látszott elfoglalni. Újtanulmányra volt tehát szükség, amely nemcsak egy példából kiindulva fejtsse meg a kérdést, hanem legyen figyelemmel az egész világtörténelemre ép úgy, mint az idevonatkozó egész állambölcséleti irodalomra. Így született meg 1855-ban *A XIX. század uralkodó eszméinek hatása az álladalomra* c. főművének terve. Maga a munka — melyet Eötvös eredetileg német nyelven írt, s barátja Szalay László fordított le magyarra — 3 kötetben 3 főrésze oszlik. E 3 rész közül az első rész a legfontosabb, mert abban van az egész munkának elméleti megalapozása; a másik két kötet tulajdonképen csak az első kötetben kifejtett elmélet gyakorlati megvalósításának módjait ismerteti.

Mondottuk, hogy a nemzetiségi kérdés volt azon vezérprobléma, melyet Eötvös most is vizsgált. Hogy a nemzetiségi kérdésnek helyét és jelentőségét a többi államéleti problémához viszonyítva, helyesen lehessen megállapítani, Eötvös először is azt állapította meg, hogy melyek az 1840-es éveknek uralkodó eszméi. Ezek szerinte: a szabadság, az egyenlőség és a nemzetiség. Aztán e fogalmaknak akkori közkeletű értelmét

állapította meg. Eszerint az 1840-es években *a szabadság* eszméjét kizárólag politikai értelemben vették, vagyis az akkori felfogás szerint a szabadság annyi volt, mint politikai szabadság, ez pedig azt jelentette, hogy „ne létezzék oly hatalom az államban, mely nem a nép nevében s — legalább közvetve — nem általa gyakoroltatik”. Ezt úgy is mondhatjuk, hogy „a szabadság azon állapot, melyben az ember mind saját tehetségeit, mind az őt környező természet erőit, a lehetőség határai között, maga által választott célok elérésére használja”. A szabadság az 1840-es évek felfogása szerint olyan állapot, amely semmiféle korlátozást nem tűr meg sem egyesek, sem az állam részéről. Hasonlóképpen politikai értelemben vették az *egyenlőség* fogalmát is. „Az egyenlőség az államéletnek oly módoni szabályozása, melynél fogva az egyes sem előjoggal nem bír, sem külön teherrel nem illettethetik. Mindenkinek egyenlő alávetetése vagy egyaránti függetlensége, mindenkinek egyenlő jogosultsága az államhatalom gyakorlásában: ez a politikai egyenlőség.” Látni lehet, hogy Eötvösnek gondolatai itt mind a tökéletes egyenlőség centrális gondolata köré kapcsolódnak. Az a szabadság, amit az ő szavaival fentebb meghatároztunk, ép úgy ebből az eszményi egyenlőségből (abszolút individuálistusból) van levezetve, mint a politikai egyenlőség fogalma. Ha ezt jól szem előtt tartjuk, akkor könnyen meg tudjuk érteni azon első következtetést, melyet Eötvös e két politikai fogalomnak gyakorlati alkalmazására nézve mondott. Szerinte „ha a tökéletes politikai egyenlőség eszméjéhez ragaszkodunk s biztosítani akarjuk magunkat azon veszedelem ellen, mellyel a társadalmi egyenlőség létesítésének kísérletei járnak, — akkor olyképp kell alakítanunk az államot, hogy az országos hatalom a nép nevében ugyan, de ennek minden, akár közvetlen, akár közvetett befolyása nélkül gyakoroltassék.” Az eszményi szabadságot egyeseknek is, meg a tömegeknek is a terrorjától csak úgy lehet megóvni, ha ezt az eszményi szabad állapotot nem tesszük sem az egyének, sem a tömegek tetszésétől függővé. Ami nyilvánvalóan a legteljesebb abszolutizmust jelentené, mire pedig a korlátlan szabadság és egyenlőség teóriájának hirdetői bizonyára nem gondoltak. Ez elméletnek gyakorlatiatlansága még jobban kitűnik a *nemzetiségi* eszmének fejtegetésénél. A nemzetiség eszméje az 1840-es évek felfogása szerint „egyes népek azon törekvé-

sében nyilvánul, mellyel mindenikök azon helyzet elfoglalása után fárad, melyre magát múltjánál (történeti jogánál), nagyságánál vagy más tulajdonságainál fogva jogosítottnak véli.” Eötvös gondolatában akkor, amikor nemzetiségről beszél, tulajdonképpen a minden korlátozás nélkül egy érdekközösségben egymásmellett élő egyéneknek abstract fogalma élt. Szerinte a nemzetiségi kérdésnek lényege az 1840-es évek felfogása szerint az, hogy az államban az állam jellemét megadó vezérnemzetiség magát különbnek tekinti a többi nemzetiségnél s ennél fogva uralkodni törekszik azokon. Ámde a privilégizált nemzetiség fogalma ellenkezik a szabadság és egyenlőség fogalmával, miért is Eötvös azt állítja, hogy a nemzetiségi kérdés az 1840-es évek kiválmái szerint nem oldható meg.

Mindezeknek megfontolása után Eötvös arra a végeredményre jut, hogy: „először a szabadság, egyenlőség és nemzetiség fogalma azon egy időben célul kitűzve ellenkezésben áll egymással; másodsor, hogy külön mindenikök létesítése egyszersmind a jelen állami életet sarkából kiforgathatná; és harmadszor, azon esetben, ha lehetséges volna ezen fogalmakat divatos értelmökben keresztülvinni, az emberiség nem fogná megnyugvását találni.”

Ennél lesújtóbb kritikát az 1840-es évek uralkodó eszméiről senki nem mondott.

Mi tehát a teendő? „Jövőnkben — írja Eötvös — csak úgy remélhetünk megnyugvást, ha az államra nézve felállított elvek egész társadalmi rendünkben is, vagy ha társadalmi rendünk elvei az államban is újra hatalomra vergődnek.” A kérdés lényege tehát ez: az állam nem állhat ellentétben a társadalommal, minélfogva közös alapelvek kell, hogy érvényesüljenek úgy az állami, mint a társadalmi életben. Lehetséges-e ez? Igen. Eötvös itt olyan alapvető két tételt állított fel, amelynek igazsága mellett a könyve megírása óta eltelt $\frac{3}{4}$ évszázad a legerősebb bizonyíték. Az állam — ugymond — legyen minden egyes polgára anyagi és erkölcsi javainak őre. Hogy ezt a *politikai* életben tenni tudja, azt egyfelől a központi államhatalom, másfelől a községi önkormányzat van hivatva biztosítani. *Társadalmi* téren pedig „az egyház szabadsága legfőbb, egyedüli, rendíthetetlen erkölcsi biztosítéka az állam egyes részei önállóságának az egyetemesség anyagi hatalma ellenében.”

Ebben az államelméletben a nemzetiségi kérdés kizárólag nyelvi kérdéssé alakult át és szerepe ott kezdődik, ahol arról lehet beszélni, hogy vajjon kívánatos-e az, hogy valamely állam polgárai mind egy nyelvet beszéljenek? Vajjon (— hogy Beöthy Ákos szavaival szóljunk —) az egynyelvűség egyedül képezi azon benső kapcsolatot, mely egy állam polgárainak felfogásában és érzelmeiben azon közösséget létrehozza, melyet méltán nevezhetünk az illető nemzet lelkének vagy szellemének? Erre a kérdésre a tapasztalat tagadólag válaszol. „Mondjatok bármit — írja Eötvös —, a nép azokban, kikkel századok óta együtt élt, pusztán nyelvbéli különbség miatt épen úgy nem akar idegeneket látni, valamint azokat, kik vele azonegy nyelven szólnak s kikkel századok óta elenséges lábón állott, nem fogja rögtön testvéreinek ismerni.” A nemzetiségi kérdés megoldása Eötvös szerint csak úgy képzelhető, hogy abból ki kell kapcsolni minden politikai vonatkozást. Ezzel szemben a nemzetiségi törekvéseket teljes kulturális tartalommal kell ellátni, ami azt jelenti, hogy „a nemzetiségnek a községben, iskolában és a magánéletben a legteljesebb szabadság adandó meg. A nemzetiségi egyenjogúság nem érthető másképen, mint hogy minden nyelv az államban egyenlő állást nyerjen s e tekintetben a kisebbséget a többség ellen állami alaptörvény biztosítsa.”

Ime *A XIX. század uralkodó eszméinek* rövidre fogott ismertetése. Mint e tartalmi vázlat is mutatja, Eötvös oly széleskörű és mély pillantást vetett benne az állam életére, aminő addig a magyar állambölcseleti irodalomban ismeretlen volt. A külföld nagyon hamar felismerte e nagyszerű irodalmi műalkotásnak kiváló értékét. A legkiválóbb francia és angol jogászok foglalkoztak vele. Körülötte egész kis irodalom keletkezett. Érdekes, hogy csupán Magyarországon maradt e mű majdnem egészen ismeretlen. Miért? Hát először is azért, mert az 1867-iki kiegyezés után az ország visszanyervén alkotmányát, Eötvös művének kiindulási tétele, hogy t. i. Magyarország ezentúl csak az osztrák összbírodalomban keresheti boldogságát, — időszerűtlenné vált. Azután meg az 1867-ki magyar törvényhozás megkísérelte ugyan az állami élet alapelveit olyan szellemben megfogalmazni, ahogyan azt Eötvös is elképzelte, azonban a tényleges államélet mégsem alakult át olyanná, aminőnek azt könyvében Eötvös remélte, mert a

jobb belátású magyar államférfiak minden igyekezete ellenére is az 1840-es évek uralkodó eszméi változatlan formában éltek tovább s bomlasztották az államot. A szabadság a szocializmus jelszavával a nyugodt ipari és kereskedelmi életnek kartelekkel, illetőleg sztrájkokkal való terrorizálásához vezetett. Az egyenlőség nagy eszméje a gyakorlatban a mindenféle vagyoni és szellemi különbségeket erőszakosan megszüntetni akaró kommunizmussá lett, holott ugyanakkor a természettudományok minden kétséget kizárólag megállapították, hogy az egyének is, meg a körülményeik is alapjukban véve különbözők lévén, a kommunista egyenlőség a természet világával a legmerevebb ellentétben áll. Ehhez járult végül az, hogy a nemzetiségek összes igényeiket politikai térre vitték át. Így aztán a korszak története szomorúan igazolta Eötvös jóslatát: a XIX. századnak uralkodó eszméi ha úgy valósíttatnak meg, ahogyan azokat az 1840-es években elképzelték s ahogyan a rákövetkező félszázadban túlozták, az államnak okvetlenül fel kell bomlania. Az egységes és konszolidált államéletnek biztosítása érdekében folytatott súlyos belső küzdelem idején senki sem olvasta szívesen Eötvösnek Cassandra-jóslatait. Pedig — ma már tudjuk — Cassandrának igaza volt. Épen ez a körülmény adja meg ma ismét aktualitását: *A XIX. század uralkodó eszméinek.*

Dr. Borbély István.

AZ ERDÉLYI SZÁSZOK LEGÚJABB „TÖRTÉNETE”.

Fr. *Teutsch*: Die Siebenbürger Sachsen in Vergangenheit und Gegenwart. 2. vermehrte Auflage, W. Krafft, Verlag Hermannstadt, 1924.

Teutsch könyve az erdélyi szászok politikai történetének és műveltségének érdekes képét nyújtja. Tárnya minket anyagánál fogva is közelebből érdekel, ezért a terjedelmes munkának itt rövid tárgyi ismertetését is szükségesnek látjuk. *Szerző szerint* a szászok politikai és művelődéstörténete következőleg vázolható:

II. Géza magyar király (1141—61) „a korona védelmére” német parasztokat hívott Magyarországra és azokat a Marostól délre levő többé-kevésbé lakatlan területen (*desertum*) letelepítette. Ezeket a német bevándorlókat a nép és az egykorú iratok egyaránt „szászoknak” nevezik, bár helytelenül, mert a

mai nyelvészeti kutatások megállapításai szerint ezek a német bevándorlók a Mosel vidékéről, jórészt Luxemburgból és Észak-Lotharingiából jöttek (*Mittelfranken*). II. Endre a szászoknak 1224-ben *szabadságlevelet* adott, melyben a jövevényeket messzemenő kiváltságokkal ruházta fel. E szabadságlevél értelmében a szászoktól lakott terület politikai egység, melynek előljárója a nagyszebeni királyi gróf (comes). A nép maga választja bírját. A koronával szemben kötelességük az adózás és a katonaszolgáltatás. Birtokuk szabad tulajdon, papjait maguk választják, annak tizedet adnak, stb. A szász telepítvények kialakulóban voltak, amikor azokat a tatárjárás elpusztította; azonban IV. Béla tevékenysége a szászokat is új életre keltette.

A szászok berendezkedése *demokratikus* volt. Ezt az egyenlőséget a XIII. században az *örökös grófok* nagy veszedelembe hozták. A királytól küldve mint legfőbb hivatalnokok működtek a szászok között, s lassanként nemesi előjogokat követeltek maguknak. A szász nép több évszázados küzdelem után tudott csak ezektől a privilegizált nemzetségektől megszabadulni. — Az Árpádok utolsó évtizedeiben a szász telepítvények egész Erdélyben elterjedtek. Besztercétől Nagyszebenig és Brassóig alig volt terület, ahol szász falu ne lett volna. A közbeeső területen legjelentékenyebb volt Dés és Kolozsvár.

Az Anjouk alatt a szászok békés fejlődése a telepeket a virágzás magas fokára emelte. Jelentékenyen alakult ekkor a szászok politikai beosztása is. A szász székek mindenikének élére a király egy bírót állított. A székek gyűléseit szabad ég alatt tartották, s ügyeiket itt szokásjogaik szerint intézték el. A városok fejlődésére különösen jelentékeny volt a Nagy Lajos rendeletére 1376-ban alakult *céhrendszer*. Négy városban 19 céh volt 25 féle mesterséggel. Az iparral együtt felvirágzott a *kereskedelem* is. A szászok irányították és tartották a kezükben a Bécsből és Csehországból a Balkán felé irányuló kereskedelmet. Az anyagi javak szaporodásával karöltve járt a *szellemi fellendülés*. A XIV. századból fennmaradt adatok azt bizonyítják, hogy sok szász helyiségnek már akkor volt iskolája. Akik alaposabb kiképzést akartak nyerni, rendszeren a bécsi egyetemre mentek. A szász helyiségeknek sok szép gót stílusú temploma eből az időből való.

A XV. században jelentek meg először a *törökök* Erdély-

ben. A határon fekvő szász székek természetesen legelső sorban voltak támadásoknak kitéve. A török veszedelem volt az a tényező, amely Erdély népeit először hozta közelebb egymáshoz. 1419-ben Tordán egy tartománygyűlés széleskörű intézkedéseket rendelt el az állandó veszedelemmel szemben. A szászok főként meglévő váraik megerősítésével és újabb várak építésével igyekeztek a bajon segíteni. Ezeket a várakat és városokat az akkori hadikészület minden vívmányával, így első sorban tüzi fegyverekkel, szerelték fel. Ezek a hadi készülődések, különösen pedig a közös veszedelem Erdély népeit oly szoros összeköttetésbe hozta, hogy Mátyás királynak figyelmeztetnie kellett az erdélyieket, hogy Magyarországhoz tartoznak, s nem alkotnak önálló államot (1463).

A szászok a török veszedelemmel kapcsolatban tehát jelentős politikai szerephez jutottak. De ugyanabban az időben a *magyar népesség jelentékeny bevándorlása* Kolozsvárra, Szászvárosra és Brassóba aggodalommal töltötte el a szászokat, hogy ilyen módon ezek a helyek német jellegüket elveszthetik. Ezért több határozatot hoztak, hogy a szász városok német jellegét lehetőleg megőrizzék. Így Nagyszebenben még a kolostorokban is többségben német szerzeteseket kellett felvenni, Segesvárt a várban csak szász lakhatott, stb. Az örökös grófok tulkapásaival szemben is sokat kellett küzdeniök. Mátyás ebben a küzdelemben a szászok pártjára állott; s 1464-ben Nagyszebenre ruházta a szász-gróf választásának jogát, 1477-ben pedig megengedte, hogy a többi királybírókat is a szászok válasszák. A szász székek gyűlése így a nép egyetemének kifejezője lett: *Universität der Sachsen in Siebenbürgen* (1486).

A politikai függetlenséggel karöltve fejlődött a szász egyház függetlensége. A szász egyház részben az erdélyi püspök, részben az esztergomi érsek alá tartozott. Az egész egyházi szervezetnek egységes kialakulása a XVI. század első éveire esik.

Természetesnek találhatjuk, hogy az egyesülésnek ebben a kedvező időszakában a céhek is unióba léptek, s ügyeiket egységesen szabályozták. Az ipar és kereskedelem virágzása a szászokat gazdagokká és tekintélyesekké tette.

A politika és gazdasági egység teljes virágjában voltak tehát a szászok, amikor Magyarország Mohács mezején súlyos

vereséget szenvedett. A szászok Zápolya hadaiban voltak, s így a csatában részt nem vettek. A kettős királyválasztás zavaraiban egyelőre politikai helyzetük folytán Zápolyához csatlakoztak. Vezető emberük *Pemfflinger Márk* azonban Ferdinánd bizalmas embere volt, s így csak az alkalomra várt, hogy Zápolyától elszakadjon. Ferdinánd térhódítása 1527-ben erre egyenesen kínálkozott. Hamarosan levelet írtak tehát Zápolyának, melyben a hűséget felmondták. A helyzet változásai a szászokat nagy bajba hozták. Zápolya Szolimán segítségével újra elfoglalta birodalmát, a szászokat pedig leverte, de rajtuk bosszút nem állott. A János király halálát követő zavarokban alakul ki Erdély, mint fejedelemség. Ennek kialakításában a szászok, mint egyike a három nemzetnek, tevékeny részt vettek. A változatos események tömkelegéből szomorú emlékezetében maradt a szászoknak Báthory Zsigmond sokat változó uralma, s az azzal kapcsolatos zavarok, melyek Erdélyt a legkétségbeejtőbb nyomorba döntötték. Ebből a szomorú helyzetből Bocskai mentette meg Erdélyt.

A szászok e súlyos és mozgalmas időkben sok küzdelem mentek át. Féltékenyen őrizték német nemzetiségüket, melyet ebben az időben a területükre bevándorló más nemzetiségűek elől kellett megvédelmeznöök. Nyugtalanító példaképpen állott előttük Kolozsvár, mely ebben az időben szász jellegét már csaknem teljesen elveszítette. Ezekben az időkben a szászoknak két vezetőférfia volt: *Haller Péter* és *Huet Albert*. Különösen ez utóbbinak buzgólkodására keletkezett a szászok egészen sajátos, jogszokásaik és elhatározásuk szerint összeállított törvénykönyve: „*Statuta oder der Sachsen in Siebenbürgen Eigen-Landrecht*”, melyet Báthory István 1583-ban megerősített. Ez a törvénykönyv 1853-ig volt használatban. Ennek a törvénykönyvnek segítségével a szászok sikerrel cáfolták meg a nemesség törekvéseit, melyekkel őket jobbágyoknak akarták minősíteni. Ilyszerű törekvések megcáfolására Huet a szász nép megbízásából 1591. június 10-én Gyulafehérvárra vonult, ahol a fejedelem és udvara előtt egy hatalmas beszédben a szászok jogait megvédte.

A szászokra nagyjelentőségű volt a *reformáció*. Ennek eszméivel már korán megismerkedtek, de azért a nép óvatos, lassú természetének megfelelően néhány évtized telt el, amíg annak eszméit elfogadták. A reformáció elterjesztése *Honterus*

János nevéhez fűződik. Honterus az új eszmékkel 1542-ben lépett fel Brassóban. Mivel a szászok a Németországgal való sűrű érintkezés folytán ezeket az eszméket már jól ismerték, Honterus iratai azonnal elterjedtek, s azok szellemében a reformáció is. A nagyszebeni plébános, aki nem volt tisztában az ügyekkel, 1543-ban Lutherhez fordult és megkérdezte tőle, hogy helyesli-e Honterus könyveit. Minthogy Luther válaszában (1543. szept. 1.) az abban foglalt elveket mindenben jóknak tartotta, Ramser plébános híveivel együtt a hitújításhoz csatlakozott. A szászok összeköttetések következtében az evangélikusokhoz csatlakoztak, s egyházuk szervezetét is aszerint alkották meg. Martinuzzi és Izabella királyné ugyan tiltakoztak ez ellen, de a politikai zűrzavarokban a szászok egységes állásfoglalása ellen nem léphettek fel. A reformáció jótékony hatással volt az iskolaügyre, a még szorosabb szellemi kapcsolat Németországgal pedig a humanizmus terjedését mozdította elő.

Erdély különleges viszonyai az evangélikus vallásnak a többiekével egyenlő jogokat biztosított. Még sem hiányoztak a támadások legelsősorban unitárius részről, a Báthoryak alatt pedig a jezsuiták az ellenreformációval kísérleteztek a szászok körében, de minden jelentősebb eredmény nélkül.

Bocskai az erdélyi fejedelemséget újra helyreállította; ez az ország még csak ezután kezdett jelentékenyebb szerepet játszani. A szászok nehéz helyzetbe kerültek *Báthory Gáborral* szemben, aki Nagyszebenben székelt. A szászok ez ellen tiltakoztak, de ennek még súlyosabb elnyomás lett a következménye. Báthory Gábor utóda *Bethlen Gábor* is először Nagyszebenben lakott, de erre a többi szász városok ellene szövetséget kötöttek, mire kénytelen volt a várost elhagyni (1614). Az ellenállás a szászokat még szorosabb kapcsolatba hozta. Így egységesen léptek fel az ellen a határozat ellen, hogy a nemesek és a székelyek szász városokban letelepedhessenek. A tiltakozó küldöttség vezére *Gottsmeister* nagyszebeni királybíró volt, s eredménye, hogy a fejedelem a törvénytelen határozatot hatálytalanította. Bethlen politikáját sikerrel folytatta Rákóczi, de annak fia kalandos vállalkozásaival az ország jólétét aláásta. Sokat szenvedtek ezekben a zavaros időkben a szászok is. Apafy nyugodalmasabb uralma alatt a szászoknak megint a régi politikai támadásokkal szem-

ben kellett védekezniök: a nemesség előjogokat követelt a szász földön is, főként pedig letelepedést. Elkeseredett ellenállást tanúsítottak a szászok ez ellen, de azért mégis az a határozat emelkedett törvényerőre, hogy letelepedhetnek ugyan a nemesek is a szász városokban, de kötelességük magukat a szász jognak alávetni. Ez az intézkedés már 1692-ben megszűnt, amúgy sem volt semmi következménye.

Amíg ezek a politikai harcok folytak, jelentékeny változás állott be a külpolitikai helyzetben. A törökök bukásával Erdély a Habsburgok uralma alá került (1690), s annak jogállapotát mindenben megerősítette a „*Diploma Leopoldinum*” (1691. dec. 4.). A szászok nagy buzgalmat fejtettek ki a Habsburg-uralom érdekében. Míg eddig még az erdélyi fejedelmet is legfennebb vendégképpen engedték be városaikba, s akkor is nem szívesen (Bethlen Gábor!), most Nagyszében egyszerre a parancsnokló generális székhelye lett. A szászok az udvar kegyét keresték, s hűségesen kitarítottak a Habsburgok mellett a kuruc-háborúban is. Kényszerűségből ugyan azok a városok, amelyek nem térhettek ki, meghódították a fejedelemtől (Segesvár). Ezek a mozgalmak a szászokat a legnagyobb nyomorba döntötték. Végre a szatmári béke Erdélynek is nyugalmat hozott.

Az 1711. esztendővel a szászok új államba léptek. Ez az „új” állam a *Habsburg monarchia* volt. Most végre a béke áldásai terjedtek szét az országban. Ezt a szászok a *kétféjű sasnak* köszönhették. De gyönyörködtek is benne! A szász asszony ezt a jeles madarat a párnájára hímezte, az ércöntő mint kedvelt motívumot mindegyre alkalmazta. A szász népet a küzdelmes idők nagyon megfogyasztották; ugyannyira, hogy ebben az időben számuk a százezret sem haladta meg. Kolozsvár és Dés teljesen elmagyarosodtak, a más nemzetűek közzé ékelt kisebb telepek szintén elvesztek. A szászoknak az udvarhoz való hűséges ragaszkodását a Habsburgok úgy a maguk módján hálálták meg; mert mindenben kedves lett volna nekik a szász nép, ha nem lettek volna evangélikusok. Ez az egy pont összes érdemeiket elhomályosította. A *jezsuiták* beköltöztek Nagyszébenbe, ott templomot építettek, s befolyással kivívták, hogy a katolikusokat minden tekintetben megkülönböztetett előnyben részesítették. Így az udvar kivitte, hogy a községtanácsokban a hivatalokban felerészben kato-

likusoknak kellett lenniök. Ez sok összeütközésre adott alkalmat. Sok vitát és küzdelmet okoztak a katolikus javak visszaszerzésére irányuló törekvések is. A tizedeket visszamenőleg igyekeztek a szászoktól elvitatni, s az óriási követelés a szászokat teljes anyagi romlásba döntötte volna.

Pedig a szász nép anyagi állapota ebben az időben, amikor a kétfejű sas „jótékony” szárnyai alatt új virágzásnak indultak, egyenesen kétségbeejtő volt. Az *adósságok* meghaladták az egymillió forintot. Ezen a zavaron egy kalandor akart segíteni: *Seeberg*, aki Bécsben elhitette, hogy ő érti a kibontakozás lehetőségét. Nevetséges rendelkezéseket adott ki, költséges udvartartást vitt Nagyszebenben, pazarlásaival a szászok nyomorát még növelte. Mária Terézia uralkodásának második felében, amikor a szász nép a tönkremenetel szélén állott, egy oly férfiú lépett a nép élére, aki nemcsak a szász népet mentette meg, hanem Erdély népei körében is osztatlanul becsülést és tiszteletet vívott ki nevének. Ez a férfiú *Brukenthal Sámuel* volt! Brukenthalnak már külső megjelenése is elárulta kiváló szellemi képességeit. Szép férfias alakja nyugodtságot és energiát árult el. Felfogásának tiszta érthetősége, stílusának meggyőző ereje kortársait bámulatba ejtette.

A Seeberg szerencsétlen kísérleteit egy *Directorium oeconomicum* folytatta hasonló eredménnyel. Ekkor ment Brukenthal népének megbízásából Bécsbe, hogy tűrhetőbb helyzetet teremtsen. Hamarosan keresztülvitte a szász autonómia helyreállítását, s annak vezető embere, később Erdély polgári kormányzója ő maga lett (1777). Az anyagi ügyeket szerencsésen rendezte, miután kivitte, hogy a fogarasi uradalmat 99 évre a szász univerzitásnak adta az udvar bérbe (1765). Az evangélikus vallás elleni támadások is gyérültek; ezzel szemben Bécsben az a felfogás alakult ki, hogy miután a lutheri tanokat Erdélyben kiirtani úgy sem lehet, a leghelyesebb, ha az örökös tartományok hasonló érzületű német lakosságát a szász földön összpontosítják. Így Ausztriából lassanként számos család telepedett át, s ezek a szász népet újra megerősítették.

Most, amikor a jogállapot végre rendezettnek látszott, újabb súlyos támadások érték a szász nép függetlenségét éppen az udvar részéről. 1795-ben jelentek meg a „*regulációk*” egy rendeletcsoport, melyeknek céljuk lett volna a szász auto-

nomia keretein belül az universitás zilált és kellőképpen még mindig nem rendezett anyagi ügyeit helyreállítani. A rendelkezések részletesen intézkedtek a választott hivatalnokok hatásköréről, fizetéséről, a jegyzőkönyvek felterjesztéséről, s különösen az anyagi javak hovafordításáról. A támadás három udvari tanácsos részéről jött (*Somlyai, Izdenczy és Kronenthal*), akik több hivatalnokkal rossz viszonyban voltak, s azokon így akartak bosszút állani. Ezek az új viszonyok a szász autonómiát hivatalos gépezetté sülyesztették le, az autonómia külső cifrasággá változott, melyen belül az állam azt tehette, amit akart. Hasonló támadások érték a szász egyházat is: a császár, mint legfőbb bíró minden döntést magának tartott fenn. A szászok elfogadták ezeket a pontokat; a sok küzdelem, háboru, vagyonszétválás elfárasztotta a kedélyeket. Mindenki pihe-nést kivánt, s így 1810-től 1830-ig aránylag nyugodalmasan, csendesesen éledgett a nép. Régi szokásait megtartotta, régi jogainak romja kielégítette. Pedig új áramlatok jöttek lassanként, észrevétlenül. Az angol posztógyárak a szász szövöszé-keket elnémitották, a mezőgazdaság haladásával szemben a szászok kezdetleges gazdálkodást űztek. Minderről azonban csak lassanként vettek tudomást.

A politikai kezdeményezés csaknem másfél évszázadon keresztül Bécsből indult ki. Az 1830-as évek ebben nagy változást idéztek elő. A magyar országgyűlés egyre mozgalmasabb keretei Erdélyre is áttértek. A szászok is öntudatra ébredtek, s árnyékautonómiájuk helyett igazi jogukat igyekeztek érvényesíteni. 1846-ban maguk választottak királybírókat, s ezt a kormány is megerősítette. Ebben az időben lépett éles előtérbe a *nyelvkérdés* is. A magyarok a hivatalos latin nyelv helyébe a magyart tették, a szászok viszont a maguk területén a német nyelvhez ragaszkodtak. Az ébredő nemzeti öntudat a szászok új szervezkedését idézte elő. A szellemi élet, az ipar és kereskedelem fejlesztésére *egyesületek* keletkeztek. Ezzel kapcsolatban fejlődött a *történelmi kutatás*, új nyomokon indult el a költészet (*Schuster*). Az új eszmék terjesztésére folyóiratok és napilapok alakultak. Így fejlődik gyors léptekben a politikai szász népből a szász nemzet.

A 30-as és 40-es évek fejleményei természetesen elvezettek az 1848 márciusi eseményekhez. Az április 11-én szentesített törvények ugyan látszólag sok üdvös újítást hoz-

tak, de ez csak a magyarok számára jelentett előnyöket, akik saját nemzetiségüket („*das Volk der Magyaren*”!) a többi nemzetiségekre is rá akarták erőszakolni. Így azok számára nem volt más hátra, mint kardot vonni a pompásnak látszó „szabadság” ellen. Erdély legfontosabb kérdése az *unió* volt. A szászoknak ugyan egy új, alkotmányos Ausztria (amolyan „*Gesamtmonarchie*”) több reményt nyújtott, mint a Magyarországgal való unió, de az események nyomása alatt a csatlakozást ők is megszavazták. Erre a szász képviselők Pestre mentek a magyar országgyűlésre, de aggodalmaikat itt valóra látták válni. Követelésük volt, hogy a szász autonomia sértetlenül fennmaradjon; ezt azonban a magyar kormány nem teljesítette. A szabadságharc eseményeinek hatás alatt a szászok felmondták az engedelmisséget a magyar kormánynak és a császár védelme alatt fegyvert ragadtak. „Saját költségekre egy vadászászlóaljat küldtek a harcmezőre, hogy a császár iránti hűségüket ily módon is bizonyítsák.” Az erdélyi harcok sok kárt okoztak a szászoknak is, sőt az „*ellenség vezére*”, *Bem tábornok* Nagyszebent is megszállotta, de egyebekben emberségesen bánt a szászokkal, s a pusztítást lehetőleg megakadályozta.

A szabadságharc leverése után a szászok hűségükért a Habsburgok történetéből bőven ismert „*jutalomban*” részesültek. Szép manifestumban megdicsérték őket, egyebekben pedig a szász autonómiát semmibe vették, a szász földet idegen hivatalnokokkal árasztották el, akik ügyörökhöz semmit sem értettek; a szászok azonban jogaiknak ily megsemmisítésére *ugyan hallgattak*, pedig azelőtt ugyanazon jogcím alatt csudálatosan harciasak voltak a magyarok ellen! Azért hozott ez az uralom némi jót is. A vagyon- és közbiztonság megszilárdult, a közlekedés föllendült, az iskolák új, sok tekintetben helyes szervezetet nyertek („*Organisationsentwurf*”). Miután ily intézkedések mellett az összbirodalom megszilárdultnak látszott, összehívták annak első parlamentjét is (1860). A szászok némi ingadozás után az összbirodalmi eszméhez csatlakoztak, „*mert hát nem tehettek másként!*” A császár nagy örömet lelte a lojális szász népben, mely képviselőit hűségesen többször is elküldötte Bécsbe. Az összbirodalomban való nagy örömeiket és lelkesedésüket mindenesetre némileg elkeserítette az a megfigyelés, hogy Bécsben semmi érdemleges nem történik, csupán apró politikai tyúkperek és torzsalkodások. De

azért a szász képviselők még 1865 júliusában is azzal a bizakodással hagyták el Bécset, hogy nemsokára összehívják a parlamentet. „Pedig lebecsülték a magyar politikusok okosságát, akik csendben egyengették az útat és a fonalakat a trónusig szövögették; és azt is elnézték, hogy a jogért folyó harc, amely nekik maguknak erőt, lendületet és biztonságot adott, *ugyanazt biztosította fokozott mértékben a magyaroknak*”.

A változás oly hirtelen jött, hogy a szászok teljesen tájékozatlanok voltak. Az unió kérdésén vitatkoztak akkor, mikor az egész kérdés a politikai helyzetnél fogva rég meghaladott volt. A szászok két pártra oszoltak: az egyik csoport összm monarchikus eszméket hangoztatott, a másik a csatlakozást akarta. A szászok alkalmatlan ragaszkodása felkeltette a bécsi kormánykörök bosszuságát, s a császár utasította a szászokat, hogy atyai elhatározásának megfelelően viselkedjenek, vagyis *menjenek Pestre*. A harc elveszett s „ezzel egyetemben Erdély s mindenekelőtt a *szász föld*, ugyanazon pillanatban az *önkénynek és egy új abszolutizmusnak volt alárendelve*, amikor Magyarországon alkotmányos állapotok kezdődtek”.

A szászok nem könnyen találták bele magukat az új állapotba. Pesten minden új és ismeretlen volt számukra. Az uniótörvény önmagában még nem rejtett veszedelmet számukra, annál sérelmesebb volt azonban a *nemzetiségi törvény*, mely „a magyar nyelvnek minden területen kizárólagos uralmat” biztosított. Maga a törvény nem lett volna rossz, ám kivételében sok igazságtalanság történt. A magyarosító törekvéssel szemben a szászok a legmerevebb ellenállást tanúsították, mert ők voltak a magyarokon kívül az egyedüli nemzetiség, amelynek éppoly történeti jogai voltak, mint amazoknak. A szászoknak megnehezítette a küzdelmet az, hogy nem volt egységes programjuk, s amúgy sem voltak politikailag egységesek. Ennek megalapozására indították meg a „*Siebenbürgisch-Deutsches Wochenblatt*” című hetilapot, mely nemsokára napilappá alakult át (Tageblatt.) A szászok helyzete igen nehéz lett *Tisza Kálmán* miniszterelnöksége alatt (1875—1890). 1876-ban a szászok tiltakozása dacára *politikai autonómiájukat eltörölte* a magyar képviselőház, s az egykori szászok földjét a magyar és román vármegyék között felosztotta. A szász universitás vagyónát az országgyűlés művelődési, legelsősorban iskolai célokra kívánta fordítani. Az így szétrombolt politikai egység

helyébe a szász nép egysége lépett. A sok támadás láttára a politikai szakadás megszűnt, a szász képviselők egy pártban egyesültek.

Ez annál inkább szükséges volt, mert a szász nép német nemzetiségét a következő kormányintézkedések a legnagyobb veszedelemmel fenyegették. A szász megyékbe magyar főispánokat neveztek ki, akik *a szászokat tervszerűen bántalmazták* („kurzum im grossen und kleinen fand eine allgemeine Misshandlung der Sachsen statt”). Az universitás vagyónával a kormány kénye-kedve szerint rendelkezett. A rendszeres magyarosítás folytán a vasuti és erdészeti hivatalokból a szászokat kiszorították. Ez a körülmény felkeltette a külföld figyelmét is. *Röpiratok* jelentek meg Németországban, melyek a szászok égrekiáltó elnyomásáról beszéltek. A magyarországi németiség megmentésére alakult a „*Deutscher Schulverein*”, melynek leglelkesebb mozgatói a szászok voltak. A magyar lapok emiatt a szászokat hevesen támadták, mire a többi németek ijedten elhúzódtak a szászoktól, akik így a támadások középpontjába kerültek.

A legsúlyosabb harcok *az iskolák* körül folytak le. 1883-tól kezdve (tehát tizenhat évvel a kiegyezés után!) csak oly tanárokat lehetett alkalmazni középiskolákban, akik a magyar nyelvet is értik. Az 1879-ben készült *elemi iskolai törvény* a nem magyar ajkú elemi iskolákban is kötelezővé tette a magyar nyelv tanítását, s egyben azokat a tanítókat, akik 1872 óta nyerték képesítésüket, kötelezte a magyar nyelvnek négy éven belül való kielégítő megtanulására. Ez utóbbi törvény keresztülvitelénél azokat a tanítókat is zaklatták a kormányközegek, akik nem lettek volna kötelesek a magyar nyelvet megtanulni. A szászok mindezeket a sérelmes intézkedéseket hevesen támadták. De lassanként mind szükségesebbé vált az az érzés, hogy valami módon igyekezzenek az új államba behelyezkedni. Ezért Tisza Kálmán bukásával a harcot feladták, s ahelyett a békés megegyezés útjait keresték. Mindenesetre akadtak olyanok is, akik helyesebbnek vélték, hogy a szászok minden esetben akadékoskodva ellenkezzenek a parlamentben, hogy ezáltal a német nemzeti érzést állandóan ébren tartsák. De bármily üdvösnek is látszott ez nemzeti szempontból, *az 1890-í nagyszombeni szász nap* oly programot állított össze, amely a szászok békés fejlődését tette lehetővé.

A magyar kormány a szászok békés hangulatát örömmel vette, a magyar főispánokat eltávolította, s helyükbe szászokat nevezett ki. Az iskolák azonban még ezután is sok gondot adtak. Az iskolák szellemét a tanügyi közegek egyre kifogásolták, ami sok surlódásra adott alkalmat. Az Apponyi-féle törvény szintén nagy veszedelemmel fenyegette a szász iskolákat, ám a veszedelmet a nép vezetői ügyesen elhárították. Az általános választójog körül folytak a harcok, amikor a *a világháború* kitört. *Gróf Tisza István* ügyes nemzetiségi politikája nem csekély mértékben járult hozzá ahhoz, hogy a nagy háború a monarchia összes népeit ritka egységes fellépésre bírta. A háború alatt a szászok és magyarok között bizonyos közeledés jött létre, amely az 1916-i menekülés idején, amikor a szászokat a magyarok szívesen fogadták és sokban segítették, még nagyobb mértékben erősödött.

A világháború végén Magyarország összeomlott. A románok 1918 december 1-én Romániához csatlakoztak, s Nagyszebenben székelő kormányzótanácsuk a szász népet hasonló nyilatkozattételre ösztökölte. Így jött létre a *meggyesi határozat* (1919 jan. 8), amelyben a szász nép is csatlakozott Romániához. A szász képviselők részt vettek a Bukarestben összehívott parlamentben és azóta is népük javára sokat fáradoznak.

Ez lenne nagy vonásokban az ismertetett munka gondolatmenete. Minket természetesen érdekel az, hogy a szerző *milyen szellemben emlékezik meg a magyar történelem egyes eseményeiről*. Az ismertetésben arra törekedtünk, hogy ez a szellem lehetőleg kidomborodjék. Megemlíthetjük azonban azt, hogy mindazon adatok, melyeket a szerző felhasznál, legjobb tudásunk szerint *igazak és helyesek*. (Sajtóhibából eredő tévedés akad néhány, de ezek teljesen jelentéktelenek; amúgy sem óhajtunk szörszálhasogató kicsinyességeken lovagolni.) *Nem is adatok azok, melyeket kifogásolhatunk, hanem azok beállítása! Még súlyosabb a történeti kép kialakítására az, amit a szerző elhallgatott!* Az indoklás a végtelenbe vinne; aki meg akar győződni arról, hogy milyen ennek a munkának az iránya, az olvassa el figyelmesen maga. Mi magunk általános megjegyzésképpen csak annyit mondunk, hogy a szerző oly módon emlékezik meg a magyarokról, mint amilyen odaadással tudná e szerény sorok írója a kinaiknak a mongolok elleni küzdelmét vázolni.

Természetes, hogy ez a beállítás bizonyos helyeken megbosszulta magát. *A szerző logikáját több helyen, sehoggy sem értjük.* Ime, felhozunk három példát.

1) A szászok törekvése az erdélyi fejedelemség idején az volt, hogy területüktől minden oly elemet távol tartsanak, amely szintén jogokat követelhetne magának. Ezért másfél évszázadon át harcoltak a magyar nemességnek azon törekvése ellen, hogy *szász városba költözhessenek*, még ha hajlandók is magukat alávetni a szász jognak; ezért tiltakoztak az ellen, hogy az erdélyi fejedelem *szász városban székeljen*, s akár fegyveresen is hajlandók voltak az ilyen fejedelem ellen felkelni; Báthory Gábor elől meg a szebeniek egyenesen kivándoroltak. — Ezzel szemben az Apafy uralkodásának végén Erdélybe *jövő osztrák csapatokat városaikba fogadták, a parancsoló generális meg Nagyszébenben székel.*

Erre az utóbbi esetre a szerzőnek *egy szava sincs!* Pedig feltűnő, mert előzőleg fejezeteket szentel az ugyanilyen természetű kérdéseknek.

2) A szászok 1848-ban, miután úgy sejtették, hogy a magyar országgyűlésnek nem szándéka a szász kiváltságokat tovább is fenntartani, *jogaik védelmére fegyvert ragadtak.* — Ezzel szemben 1850-ben *az osztrákok a szászok összes jogait semmibe vették; a szászok meg szépen hallgattak.*

Itt az ellenmondás olyan nagy, hogy a szerző maga is kényszerítve érzi magát arra, hogy valami indokolás-félet mondjon. Ezért idéz *Fr. Müllertől* valami homályos bölcselkedést, amiben holmi „néplélekről”, meg „renegátokról” van szó. Az egész idézet egyebekben olyan, mintha Dodonában hangzott volna el a jósnő ajkairól. Annál feltűnőbb ez, mert a szerző ugyanakkor a 48-as fegyverragadást ugyancsak pozitív indokkal tudja körülbástyázni. Jobb lett volna, hogy a jogért való fegyverragadás helyébe tegye *a Bécsből elhangzott szép ígéreteket és csinos biztatásokat. Akkor az egész ellenmondás azonnal elsímul.*

3) Az 1583-ban megerősített szász jogról (*Eigen-Landrecht*) így szól a szerző: „a szász nép csaknem háromszáz éven át eszerint mondott ítéletet, választotta hivatalnokait; a házasságot, örökséget, gyámságot eszerint szabályozta; az erkölcsöt és rendet eszerint tartotta fenn; a nemzetek szabadságát és önállóságát eszerint védelmezte meg kifelé” (74. old.).

Ezen nyilatkozat szerint is ennek a jogkönyvnek a szászok kiváltságai szempontjából *elsődrendű fontossága volt.* „Ennek a jogkönyvnek érvényessége 1853 szeptember 1-én szűnt meg, amikor helyébe az osztrák törvénykönyv lépett.” *Ezt egyszerűen így jelenti be a szerző a 215. oldalon.*

Semmi siránkozás, semmi sérelem!!! Megszűnt, punktum! Pedig máskor ha egy falusbíró nem helyes megválasztásáról van szó, *oldalokat ír a szerző az igazágtalanságról.* Itt pedig amikor *legjelentősebb sajátos jogforrásuk szűnik meg, közönyösen napirendre tér fölötte.*

Az efféle bizony nem tárgyilagos történetírás, hanem bántó elfogultság a tudományban azzal a nemzettel szemben, amelynek mindenféle „erőszakossága” ellenére is nemcsak szász maradhatott a szászság, de szellemi s anyagi téren azzá fejlődhetett, ami ma. Ez a magyar múlt — *és épen ma* — valóban több tiszteletet, több megértést érdemelt volna, mint amennyiben szerző részesítette. E több tisztelet — nem nehéz belátni — senki részére nem lett volna politikai demonstráció, csak épen egy illendő meghajlás egy sír előtt, melyben ezerszázadéknak története van eltemetve.

Dr. Rajka László.

A LEU ÁRFOLYAMA 1919—1924-ben.

A folyó év augusztus 25-én a leu árfolyamát a nagyobb külföldi tőzsdéken a következőképen jegyezték:

Páris: 8.50 francia frank	100 lei
Zürich: 2.45 svájci frank	100 lei
London: 1 font sterling	957 lei.

Ugyanekkor a külföldi valuták árfolyamai a bukaresti tőzsdén így alakultak:

francia frank	11.90 lei
belga frank	10.50 „
svájci frank	43.— „
font sterling	985.— „
Dollár	211.— „
Olasz lira	9.80 „
Német aranyárka	50.— „
Cseh korona	6.50 „

Dinár	2.75 lei
Leva	1.60 „

A különböző külföldi értékek árfolyamának táblázatából két tényt kell leszögeznünk:

1. A nemzetközi forgalmon kívül álló Szovjetoroszországtól eltekintve, csak Lengyelország, Ausztria és Magyarország pénze lett még *a miénknél is értéktelenebb*. A semmiből alkotott Csehország s a belső viszályoktól tépett Jugoszlávia pénze is a létra *magasabb fokára küzdötte fel magát*, illetve *nem süllyedt olyan mélyre, mint a leu*.

2. Ha figyelmen kívül hagyjuk a szintén nagy megpróbáltatásokon keresztülment hadviselő országok valutáit s a leu mai és 1914. évi értékét csupán azokkal a pénznemekkel: *a dollárral, font sterlinggel és svájci frankkal* hasonlítjuk össze, melyek a legkevesebb rázkódtatásoknak voltak kitéve, úgy azt kell látnunk, hogy a leu *1914. évi értékének 2—2½%-ára süllyedt alá* vagyis az *1914. évi leu a mainak 40—50-szeresét érte meg*.

Az „Argus” augusztus 11-iki számában Mihail Manoilescu érdekesen és tanulságosan hasonlítja össze a Banca Naționala 1914. és 1924. június 30-iki mérlegeit és kimutatja, hogy:

1. *A bankjegyforgalom* 1914. június 30-án az akkori Kis-Romániában kereken 419 millió leit tett ki, mely ugyanennyi volt aranyértékben is.

Ezzel szemben 1924. június 30-án a bankjegyforgalom a két és félszeresére nőtt Nagy-Romániában 17 milliárd és 769 millió papír lei volt, melyet aranyértékre átszámítva — a svájci frank 2.2 és a dollár 227 kurzusával — *390 millió* aranyleit kapunk.

Vagyis aranyértékben 110 millió aranyleivel volt *kevesebb* 1924-ben az egész mai Nagy-Románia bankjegyforgalma, mint 1914-ben az akkori Kis-Romániáé.

2. Az *érfedezet* 1914. június 30-án a 419 millió arany-lei bankjegyforgalom 37%-a, 154 millió lei arany volt és 13%-a 56 millió aranyleire szóló váltó, vagyis a bankjegymennyiség *50%-a* erejéig rendelkezett a Banca Naționala aranyfedezettel.

Az 1924. június 30-iki mérleg 428 millió aranylei „letétet” tüntet föl, melyből levonva a Moszkvában „letétben lévő” 315 milliót (amit aligha fog a bank valaha látni), marad 112 millió lei értékű arany. Hozzáadva ehhez a 124 millió aranyérmeget

és 8 millió aranyrudat, az összes *effektív* aranykészlet 245 millió lei, ami az 1924. június 30-iki 18 milliárd papirleiel egyenértékű 390 millió aranyleinek 63%-a.

Míg tehát a Banca Naționala bankjegyei 1914. június 30-án értéküknek csak 50%-áig voltak fedezve, effektív arannyal pedig csúik 37%-a erejéig, addig 1924. június 30-án a jegybank pincéjében effektíve meglévő aranykészlet a kibocsátott bankjegymennyiség aranyértékének 63%-át tette ki.

Mihail Manoilescunak fentti értékes számadataiból bátran levonhatjuk most már azt a tanulságot, hogy nem az ércfedezet hiánya vagy alacsonyysága az oka, vagy legalább is nem az egyedüli és főoka a leu értékcsökkenésének s viszont az ércfedezet szaporítása egymagában még nem garancia a leu értékének emelkedésére.

Ha ugyanis a bankjegy árfolyama egyedül és kizárólag attól függene, hogy hány százalék erejű ércfedezettel van biztosítva, úgy az 1914. évi Kis-Románia leu-jának 50%-os ércfedezetét véve alapúl, az 1924. évi Nagy-Románia 3%-ig fedezett leuje nem 2.2, hanem 3.6 arany-centimes kellene, hogy legyen vagy pedig a 2.2 arany-centimes érték alá nem sülyedhetne akkor sem, ha további 2 milliárd bankjegy kibocsátásával az aranyfedezet a ma kibocsátott bankjegymennyiség aranyértékének 50%-ára redukálódnék.

Összefoglalva az elmondottakat, megállapíthatjuk, hogy a 2.2—2.5 centimes értékű leu ma egyike a leggyöngébb valutáknak és mélyebbre sülyedt annál a nivónál is, melyet a multhoz viszonyítva a moszkvai szállítással kifosztott Banca Naționala megmaradt aranyfedezetének alapul vétele mellett elfoglalhatna.

Lássuk most már azt az utat, melyet a háború kezdetén még aranyparitáson álló *leu* befutott, míg a 2.2 centimes kurzusra elérkezett.

E folyamat tanulmányozásánál akkor járunk el helyesen, ha a *leu* árfolyamát olyan pénznem árfolyamával hasonlítjuk össze, mely nem volt kitéve a legutóbbi zaklatott évek árhulámzásának, mint pl. a francia frank vagy a lira, hanem egészen lényegtelen ide-oda ingadozásoktól eltekintve, állandóan megmaradt aranyparitáson, mint a *dollár* vagy *svájci frank*.

E két külföldi valuta hóközépi árfolyamai 1919. április 15-lől 1924. augusztus 31-ig a következők voltak:

	dollár svájci frank			dollár svájci frank	
1919 április 15	15.—	3.—	1922 február 15	132.—	27.25
„ május 15	15.—	3.—	„ márc. 15	139.—	27.25
„ június 15	15.—	3.—	„ április 15	138.—	27.25
„ július 15	15.—	3.—	„ május 15	143.50	27.53
„ auguszt. 15	16.—	3.12	„ június 15	154.—	29.50
„ szept. 15	16.—	3.12	„ július 15	167.—	30.—
„ okt. 15	16.—	3.12	„ aug. 15	154.—	29.15
„ nov. 15	24.—	4.30	„ szept. 15	172.—	31.50
„ dec. 15	24.—	4.30	„ okt. 15	163.—	30.45
1920 január 15	48.—	7.75	„ nov. 15	157.—	29.10
„ február 15	72.50	9.75	„ dec. 15	166.—	32.25
„ március 15	65.—	11.25	1923 jan. 15	179.53	33.93
„ április 15	59.—	11.30	„ febr. 15	218.09	40.99
„ május 15	60.50	12.25	„ márc. 15	209.95	38.96
„ június 15	43.50	8.25	„ ápr. 15	208.75	37.96
„ július 15	37.—	7.25	„ május 15	204.18	37.96
„ aug. 15	40.50	7.12	„ június 15	193.98	35.04
„ szept. 15	46.50	7.75	„ július 15	191.31	32.24
„ okt. 15	55.—	9.25	„ aug. 15	228.25	41.08
„ nov. 15	68.—	10.50	„ szept. 15	211.97	37.93
„ dec. 15	69.—	11.50	„ okt. 15	211.88	38.01
1921 január 15	74.50	13.—	„ nov. 15	189.48	33.15
„ február 15	72.50	13.—	„ dec. 15	194.97	34.01
„ március 15	71.75	12.50	1924 jan. 15	205.—	35.61
„ április 15	58.25	10.50	„ febr. 15	193.30	34.02
„ május 15	57.50	10.75	„ márc. 15	176.63	31.72
„ június 15	61.25	11.37	„ ápr. 15	188.61	33.50
„ július 15	68.—	11.75	„ május 15	203.31	35.87
„ aug. 15	76.25	13.25	„ május 31	227.—	41.—
„ szept. 15	101.50	17.50	„ június 15	227.—	41.—
„ okt. 15	127.50	22.—	„ június 30	233.—	42.—
„ nov. 15	140.—	25.50	„ július 15	218.—	42.—
„ dec. 15	130.—	25.—	„ július 31	229.—	44.50
1922 január 15	120.90	27.25	„ aug. 15	219.—	44.50

A két valuta árfolyamainak összehasonlítása világosan mutatja, hogy a svájci frank kisebb méretekben és szelídebb lengésekkel ugyan, de híven követte mindazokat az árfolyamhullámzásokat, melyeken az érzékenyebben reagáló dollár keresztül ment. Nem követünk el tehát sem hibát, sem mulasztást, ha egyszerűség és rövideg okából a *dollár* bukaresti kurszát vesszük alapul a leu értéksülyedésének tanulmányozásánál.

E sülyedési folyamat eredő okát és kiinduló pontját természetesen mi sem kereshetjük másutt, mint abban az ominózus 1917. április 12-iki kormányintézkedésben, melyre M. Seulescu¹ nyomatékosan rámutatott s amely „*mindaddig, mig a Banca Naționala visszahozhatja ércfedezetét székhelyére Bukarestbe, felmentette a jegybankot attól a kötelezettségétől, hogy bankjegyeit bárki kívánságára nyomban és névértékben aranyra legyen köteles beváltani.*” Helyesen jegyzi meg M. Seulescu, hogy ez a rendelkezés „szétrombolta a jegybank egész szerkezetét”, hogy azóta „voltaképen már nincs is jegybankunk”, mert „hiányzik nála a jegybank leglényegesebb alkotó eleme: az ércfedezet s az aranyra való beválthatóság.

Ez a kormányintézkedés egyébként azonos volt a többi hadviselő államoknak az ő jegybankjaikat illetően tett rendszabályokkal. Lényegében mindezen rendszabályoknak az volt a céljuk, hogy a jegybank függetlenségének s az ország valutájának feláldozása árán is, közvetett vagyondó formájában megszerezhessék a kormányok maguknak a háború folytatásához szükséges horribilis összegeket.

E kormányintézkedéssel megszűnt az aranyra való beváltás kötelezettségének árfolyamszabályozó hatása s a román *leu*, épp úgy, mint a többi hadviselő államok valutái, fék és kormány nélkül vergődő szabad prédája lett a forgandó hadszerencsének, a külföldi tőzsdék spekulációinak s a többé-kevésbé szerencsés bel- és külpolitikának.

Mindemellett és azoknak a nagy veszteségeknek és óriási tőkepusztításoknak dacára, melyeket Románia a háborúban elszenvedett, a leu a háború alatt meg tudta tartani eredeti értékének 33%-át. A háború befejeztével 1919 áprilisában Bukarestben még mindig 15 leies dollár árfolyamot találunk, s ez tartja magát egészen 1919. nyaráig, mig a román pénzügyi

¹ M. Seulescu: Băncile de Emisiune și privilegiul lor. 1924.

politika el nem követte első végzetes hibáját a *korona lebélyegzés* terén.

Abban a hiszemben és reményben, hogy a korona bankjegyeket nem lesz kénytelen átvenni, a román kormány nem sietett lebélyegzés útján idejekorán megrögzíteni a területén levő állományt. Mikor aztán elkésve e műveletet mégis végrehajtotta s nyilvánvalóvá lett, hogy körülbelül 3.5 milliárd korona került lebélyegzésre, melynek beváltásáról az akkor is még csak 4 milliárd lei bankjegyforgalommal bíró Romániának majd gondoskodnia kell, e tény a dolog természete szerint megingatta a lei eddigi szilárdnak hitt kurzusát s pár hónappal a lebélyegzés befejezte után, 1919 novemberében Bukarestben már 24 lei volt a dollár.

E hibára ráduplázott a pénzügyi kormányzat azzal, hogy a késői lebélyegzés szembeszökő káros következményeit úgy akarta ellensúlyozni, hogy a román bélyegzésű koronára nézve a leiel szemben 1:2 arányban *kényszerárfolyamot* állapított meg. Ennek az intézkedésnek elhibázottságát s az ebből származó károkat élesen megvilágította tanulmányában Dr. Horia Maniu,¹ kiemelve azt, hogy ennek következtében előbb súlyos károkat szenvedtek a csatolt tartományok mindaddig, míg a korona vásárló ereje magasabb volt a leuénál, majd pedig mikor ez az utóbbi alásülyedt, a folyton romló, de még mindig be nem váltott korona magával rántotta zuhanásában a leut is s a dollár 1920 februárjában 72.50 árfolyamon elérte az *első kulminációs pontját*.

E hirtelen és brüszk emelkedésnek természetesen meg volt a maga visszahatása s a dollár fokozatosan esett, illetve a leu emelkedett abban az arányban, amint a Romániára nézve oly nagy előnyököt hozó béketárgyalások befejezésükhöz közeledtek. A trianoni szerződést 1920 júniusában írták alá s ekkor ismét már csak 43.50 volt a dollár Bukarestben, mely tovább javult júliusban 37-ig, elérve itten legmélyebb pontját. Ezen azonban nem maradhatott meg a bizonytalanság miatt, melyet a megoldatlan, de megoldásra váró gazdasági kérdések tömege méhében rejtett.

E problémák legelsője és legfontosabbika volt az amugy is már elkésett *korona és rubelbeváltás*. Nem akarok az itt el-

¹ Dr. Horia Maniu: Unificarea Monetară. 1924.

követett nagy hibákra egyenként rátérni; csak jelzem, hogy a beváltási kulcsnak 1:2 arányában való megállapítása a közel két éves késedelmeskedéssel kapcsolatban azt eredményezte, hogy ámbár az 1:2 arányon Erdély közgazdasága elvérzett, a román állam mégis súlyos károkat szenvedett annak következtében, hogy az 1919-ben lebélyegzett 3½ milliárd korona helyett 8½ milliárdot mutattak be tényleg beváltásra s így nem csodálkozhatunk azon, hogy a Banca Naționala, mely e tömegre felkészülve nem lehetett, a 40% és az 5% s végül a 10,000 koronások visszatartásával igyekezett időt nyerni arra, hogy bankjegyállományát, mely 1919. végén még csak 4—4 milliárd volt, 1920 végére 10 milliárdra, majd 1921-ben 14.3 milliárdra, tehát két és félszeresére emelhesse s így kötelezettségéinek eleget tehesen.

Természetes, hogy mindezek a kedvezőtlen körülmények s az ennek folytán szükségessé vált nagy bankjegytömeg kibocsátása nem maradt hatás nélkül a leu kurzusára nézve sem és a dollár, mely 1920 júliusában még *37-en* állott, hat hónap alatt, 1921. januárban annak kétszeresére, 74.50-re emelkedett és ezzel elérte *második kulminációs pontját*.

A zuhanást követő természetes visszahatás, a kormány-
nak a belső konszolidáció érdekében tett fáradozásai s a békeszerződések ratifikációja ismét enyhítették a helyzetet s a dollár *74.50-es* kulminációs pontról fokozatosan visszaesett 1921. májusban *57.50-re*.

Ekkor kezdetét vette egy lei-esés, mely előbb három hónapig lassú méretekben emelte a dollárt 1921. augusztusig *76.50-re*, onnan azonban óriás ugrásokkal szeptemberben *101.50-re*, októberben *127.50-re*, míg novemberben *140-el* elérte a *harmadik kulminációs pontot*, az előző *kétszeresének* magasságában.

E minden eddigi méretet meghaladó árzuhanás megrázta az ország egész gazdasági épületét és kormánykriszisa is vezetett. Okainak feltárása ma még korai volna, mert nem lehetne hozzányulni anélkül, hogy ezzel egyidejűleg aktuális politikai kérdések ne érintessenek.

A vehemens és nagymérvű lei-érték csökkenés *gazdasági* okai között azonban mégis meg kell említenünk a *Titulescu*-féle *adójavaslatokat* s ezek között különösen a *vagyonadóra* vonatkozót, mely épp úgy tulkésőn, vagy tulkorán érkezett s

gyönyörű koncepciói dacára épp úgy papiroson maradt, mint magyar kollégájának, Hegedüs Lórántnak adóreformja.

Okvetlenül ott szerepelt a zuhanást előidéző okok között az 1921 augusztusában gőzerővel megszavazott *agrár reform-törvény*, mely az ország egész vagyonmegosztását és termelési rendjét helyezte hirtelenül átmenetek és előkészítések nélkül, egészen új alapokra. Nem mi mondjuk, hanem Alex. N. Stefănescu, a kiváló veterán közgazdász¹ mutat rá arra, hogy: „A tulajdon többé nem szent és sérthetetlen, sőt tényleg még biztosítva sincsen, de a törvények, melyek azt megtámadták, még sem tudtak sem harmóniát hozni, sem az ország gazdasági helyzetét megjavítani. A földbirtok kisajátítást meg kellett csinálni, mert az elismert szociális szükségszerűség volt, de nem csinálták meg idejében s most végül a kártalanítás már nem lehetett igazságos. Az is kérdés, hogy a kisajátítás kérdésében nem mentek-e tulságosan messze. Azok a jótékony-sági intézmények, melyeknek elvették birtokaikat, nem tudják többé fedezni a költségeket. A kórházak és iskolák jótéteményei többet használtak a parasztnak, mint azok a földterületek, melyeket ezektől kisajátítottak. Aztán meg legelő céljára igen sok termőföldet vontak el, anélkül, hogy ezzel az állattenyésztésnek használtak volna.”

Az 1921. november havi katasztrófális leizuhanást s a 140 leies dollárkurzust az ország élére állott új kormány nagy gazdasági erejével és felkészültségével igyekezett feltartóztatni és helyreigazítani. Sikerült is két hónap alatt a dollárt 120 leire leszorítania, de a következően ható gazdasági erők azt további két hónap alatt ismét előbbi magasságába emelték, majd midőn 1922 nyarán a pénzügyi kormányzat a külföldi hitelezők követeléseire nézve moratóriumot adott, a dollár egyszerre felszökött 167-re és 1922. szeptemberben elérte 172-ben a *negyedik kulminációs pontját*.

A pénzügyi kormányzatnak sikerült ugyan vaskézzel keresztülvitt rendszabályokkal ismét valamivel megjavítani a lei kurzusát és novemberre a dollár 15 ponttal visszaesett *157-re*, de mindez csak átmeneti eredmény volt, melyet a további két hónap teljesen lerontott s mikor ezt ellensúlyozandó, a pénzügyi kormányzat, — utólag teljesen hatástalannak bizonyult —

¹ Alex. N. Stefănescu: *Păcate și greșeli în politica economică și financiară*, 1924.

külföldi példák után indulva, 1923 elején blokáta a külföldi követeléseket, ellenőrzése alá vette a devizaforgalmat és felállította a devizaközpontot, akkor a dollár 40 pontos ugrással felfőszőkött *ötödik kulminációs pontjára 218.09-re* 1923. február 16-án.

A devizaellenőrzéssel kapcsolatos erélyes rendszabályok s a kormányzat következetes magatartása lassan ismét valamennyire leszorította 1923. júniusra a dollárt 193.98-ra, de aug. -ban már a *hatodik kulminációs ponton* találjuk 228.25 kurzuson, amiben nem csekély része van annak az ellenérzésnek, mellyel a külföld a pénzügyi kormányzatnak a vállalatok nacionalizálására irányuló törekvéseit fogadta.

Ettől az időponttól, 1923. augusztustól kezdve aránylag elég hosszú ideig úgy látszott, mintha a kormánynak a deflációra s a leu árfolyamának fokozatos emelésére irányuló törekvése sikerrel kecsegtetne. Egy kisebb visszaeséstől eltekintve 1923 végén, a leu fokozatosan és következetesen javul 1924 márciusig, mikor a dollár 176.6-ra szorul vissza, ahol 1923 elején állott. Áprilisban azonban fokozatosan romlani kezd a leu, a dollár felemelkedik április 15-én 188.6-ra, május 15-én 203.3-ra, május 31-én 227-re és június 30-án 232-vel az immár *hetedik kulminációs pontra*, honnan azóta is alig sikerült 15—20 ponttal visszaszorítani.

Ez az utolsó nagyarányú leizuhanás oly annyira közeli időre esik, hogy ma még merészség volna annak előidéző okait boncolgatni. De annyit talán mégis megjegyezhetünk illő szerénységgel, hogy az a hatás, melyet a folyó év májusában letárgyalt és elfogadott gazdasági törvények (Az állami vállalatok kereskedelmi alapra helyezése s a bányatörvény) a külföldi gazdasági körökben ébresztettek, semmiesetre sem szolgált a leu árfolyamának előnyére.

Az alatt az idő alatt, míg a dollár kurzusa Bukarestben a fentiekben ismertetett változatos útat 15-től 232-ig befutotta, a Banca Naționala bankjegyforgalma a következő emelkedést mutatja.

	A dollár kurzusa	A Banca Naționala bankjegyforgalma
1919 december	24. — lei	4.4 milliárd
1920	69. — „	10.— „
1921	130.— „	14.3 „
1922	166. — „	16.— „
1923	194.97 „	18.— „

Az összefüggés a leu-esése és a bankjegymennyiség szaporodása között elvitázhatatlan. De semmivel sincs több igaza annak, aki azt állítja, hogy a bankjegymennyiség megnövekedése idézte elő a leu értékcsökkenését, mint annak az ellenkező nézetnek, hogy a leunak nagy külföldi esésére tekintettel kellett a bankjegymennyiséget szaporítani.

Az első ok hatott közre a german leu, a korona és a rubel beváltás idején, a második ok az azóta bekövetkezett leu-esések és bankjegyszaporodásoknál. *Dr. Gyárfás Elemér.*

AZ ANYAG ATOMOS ÖSSZETÉTELE ÉS AZ ATOMOK SZERKEZETE.

Az anyag szerkezetére vonatkozó különböző kérdések igen behatóan vizsgált problémái napjainkban a fizikának és a kémiának. Az anyag szerkezetével foglalkozik e dolgozat, még pedig elemi úton, általános vonásokban ismerteti az anyag atomos összetételére és az atomok szerkezetére vonatkozó vizsgálatoknak eddig elért nevezetesebb eredményeit.

A testeknek az a tulajdonsága, hogy alacsonyabb hőmérsékletnél összehuzódnak, hogy nyomás által kisebb térfogatra szoríthatók, azt mutatja, hogy a testek részecskéi a test térfogatát nem töltik ki teljesen. Már az ókorban Leukippos és Demokritos azt hirdették, hogy az anyag igen kicsiny, oszthatatlan részecskékből: atomokból áll, melyeket kicsiny üres terek, hézagok választanak el egymástól. Hosszú ideig az atom szónak csak szubjektív jelentése volt, amennyiben inkább az elképzelhető s nem az előállítható legkisebb részt jelentette. A kémiai vizsgálatok a 19. század elején az atom szabatos, tárgyi értelmezéséhez vezettek. A kémia törvényei szerint az egyszerű anyagok vagy elemek csak meghatározott súlyarányok szerint vegyülhetnek. A vegyületek e törvényei egyszerűen magyarázhatók azzal a feltevással, hogy az elemek igen kicsiny részecskékből (mikroszkóppal észre nem vehető kicsiny), meghatározott tömegű atomokból állanak s valamely elem atomja az a legkisebb része az elemnek, amely még kémiai vegyületben részt vehet. Bizonyos számú atom egymással összekötve alkotja a molekulát. Évszázadokon át sokan (az ú. n. folytonossági elmélet hívei) támadták az atomelméletet. Még néhány évtizeddel ezelőtt is voltak neves fizikusok, akik az

anyag atomos szerkezetét alapjában elkerülhető hipotézisnek tartották. Ma ez a felfogás teljesen megváltozott. Az atomelméletnek a fizika különböző részeiben elért sikerei elhallgattatták a támadó hangokat. E sikereken kívül a Brown-féle molekuláris mozgás és a Röntgen-sugaraknak kristálylemezen át keltett interferenciája kétségtelenül igazolják az atomok valóságos létezését.

A Brown R. angol botanikus által felfedezett (1827) Brown-féle molekuláris mozgás a következő: Ha valamely folyadékba rendkívül finoman eloszlott anyagot teszünk, pl. cinnóber festék részecskéit s a folyadékot mikroszkóp alatt vizsgáljuk, azt látjuk, hogy a cinnóber részecskéi cikcakkos, zezgúgos pályákat írnak le. Ezt az állandó folytonos mozgást a folyadék mozgásban levő atomainak, molekuláinak a festék részecskékre kifejtett csapkodó, bombázó hatása hozza létre.

A második fontos bizonyíték az atomok valóságos létezése mellett a Röntgen W. C. német fizikus által felfedezett (1895) Röntgen-sugaraknak kristálylemezen át keltett interferenciája. A Röntgen-sugarak ritkított gázokban végbemenő elektromos kisüléseknél keletkeznek. Ha egy üvegső falába két fém vezetőt: elektródot forrasztunk s a két elektródot szikrainduktor két sarkával összekötjük, a csőben elektromos kisülés keletkezik s közönséges nyomás mellett szétáradó szikrát kapunk. A csőben a gáz ritkításával a szikra megváltoztatja külsejét s mikor a gáz nyomása a légköri nyomásnak csak néhány milliommódrésze, a cső belseje csaknem teljesen elsötétül s csupán az üvegfalnak a negatív elektróddal: a katóddal szemben fekvő része fénylik: fluoreszkál zöldes színben. Ezt a fluoreszkálást a katód felületéről merőlegesen kiinduló s egyenes vonalban tovaterjedő sugarak: a katódsugarak hozzák létre. A katódsugarak a hidrogénatomnál körülbelül 2000-szer kisebb tömegű, negatív elektromos részecskékből, az ú. n. negatív elektronokból állanak. A katódfelületet átlugtatva, a katód nyílásain nagy sebességgel áthaladó, pozitív elektromos anyagi részecskékből álló sugarakat figyelhetünk meg. E sugarak a cső- vagy anódsugarak. Ahol a katódsugarak szilárd testekbe, pl. az üvegső falába, vagy a Röntgen-csőben beforrasztott harmadik elektródba: az antikatódba ütköznek, onnan új, a fény sebességével haladó sugarak indulnak ki minden irányban, ezek a Röntgen-sugarak. A Röntgen-sugarak láthatatlanok. Bizonyos anyagokon, különösen a bariumplatinacianidon sár-

gás zöld fluoreszkálást hoznak létre, fényképező lemezre hatnak, a gázokat elektromos vezetőkké teszik, ionizálják.

A 19. század kezdete óta a fényt hullámmozgással magyarázzuk. Olyanféle hullámmozgás kelti a fényt, mint amilyen akkor keletkezik, ha álló vízbe követ dobunk. Arról a helyről, ahova a kő esett, közös középpontú körökben hullámok terjednek kifelé; a vízrészecskék, ahova a hullámzás eljutott, a normális vízszín fölé emelkednek s aztán leszállanak. Kereszt- (vagy transzverzális) hullámzás ez, azaz amíg vízszintes síkban terjed a hullámmozgás, a víz felszíne reá merőlegesen, függőlegesen mozog föl- és lefelé. A fényt hasonló kereszt-hullámzás hozza létre, az elektromágneses fényelmélet szerint az elektromos és mágneses térerősség¹ kereszt-hullámzása, azaz elektromágneses hullám. Az elektromágneses hullámokban tehát nemcsak egy periódusosan változó elektromos térerősség terjed tovább, hanem egy periódusosan változó mágneses térerősség is. A fény hullámelméletére jellemzők a különböző irányú fénysugarak találkozása alkalmával keletkező interferencia jelenségek. Közöséges fénynél egyszerűen állítható elő megfigyelhető interferencia jelenség fénytani ráccsal. Fénytani rács úgy készíthető, hogy egy üveglapra gyémánttal igen sűrűn egymásmellett párhuzamos barázdákat karcolunk; az üveglap megkarcolt része átlátszatlan a fényre nézve. Ha ily üveglapra fénysugarat bocsátunk, a különböző irányban áthaladó fénysugarak az üveglap mögött elhelyezett ernyőn találkozáva rezgési állapotuknak megfelelőleg erősítik vagy gyengítik, esetleg kioltják egymást. Így az ernyőn a világos és sötét csíkoknak változatos sora fog létrejönni.

A Röntgen-fény részére, amely sokkal kisebb (3000—25000-szer kisebb) hullámhosszúságú² rezgésekből áll, nem tudunk elég finom fénytani rácsot készíteni. Laue M. német fizikusnak támadt először az a gondolata (1912), hogy az atomoknak a kristályokban való szabályos elhelyezkedését alkalmazza fény-

¹ Egy tetszés szerinti pontban az elektromos, illetőleg mágneses térerősség alatt értjük az illető pontban gondolt pozitív egységnyi elektromos, illetőleg mágneses mennyiségre ható elektromos, illetőleg mágneses erőt.

² A különböző színű fénysugaraknak különböző a hullámhosszúságuk. Hullámhosszúság az a távolság, amelyre eljut a hullámzás egy rezgési idő alatt. Rezgési idő az az idő, amely alatt egy rezgő részecske teljes rezgést végez, pl. amíg egy rezgő vízrészecske nyugalmi helyéből felső szélső helyzetébe, onnan alsó szélső helyébe s innen nyugalmi helyébe jut. Hullámhosszúság helyett vehető jellemző tényezőnek a rezgésszám is, azaz az egy másodperc alatt végzett rezgések száma, ami a hullámhosszúsággal fordítva arányos.

tani rácsként a Röntgen-sugaraknál. Ez a rács, mivel rései sokkal közelebb vannak egymáshoz, sokkal kisebb hullámhosszúságú fénysugarak interferenciájának kimutatására alkalmas. Friedrich W.-nek s másoknak ily irányú kísérletei azt mutatják, hogy a vékony kristálylemezen áthaladó Röntgen-sugarak a jelzett interferencia jelenségekhez hasonló jelenségeket hoznak létre, a fényképező lemezen interferenciájuknak megfelelő nyomot hagynak s így egyfelől az atomok valóságos létezését, másfelől a Röntgen-sugarak hullámtermészetét bizonyítják. Az ismertetett bizonyítékokkal az anyag atomos összetételét kísérletileg igazoltnak tekinthetjük.

A ritkított gázokban keletkezett elektromos sugárzások tanulmányozása, melyek a katód-, anód- és Röntgen-sugarak felfedezéséhez vezettek, szabatosabbá tették az elektromosság szerkezetére vonatkozó ismereteinket. Az elektromosság is atomos szerkezetű. A negatív elektromosság közönséges anyag nélküli atomját elektronnak nevezzük. A pozitív elektromosság csak anyaghoz kötötten fordul elő s pozitív elemi töltés alatt azt a pozitív elektromos mennyiséget értjük, amely egy elektron töltését közömbösíteni képes. A fizikában a test tömegének nem a testben levő anyag mennyiségét nevezzük, hanem azt az ellenállást, melyet a test a sebesség változtatásánál tanúsít. Ily értelmezéssel az elektronnak is van tömege s ez a tömeg — amint láttuk — a hidrogénatom tömegének körülbelül a kétezred része.

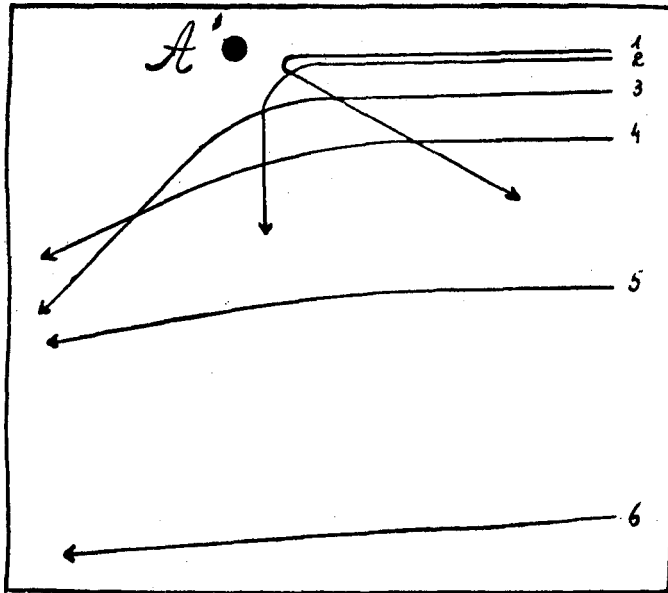
Az atom alkotó részeinek felismeréséhez legnagyobb részben a radioaktív vizsgálatok vezettek. A katód-, anód- és a Röntgen-sugarakkal azonos természetű sugarakat maga a természet is szolgáltat minden külső beavatkozás nélkül a radioaktív anyagoknál. A radioaktív anyagok szabad szemmel nem látható sugarakat dobnak ki magukból. Három különböző fajú sugarat bocsátanak ki, amelyeket α -, β -, γ -sugaraknak nevezünk. Az α -sugarak, melyek az anódsugaraknak felelnek meg, a helium kettős pozitív töltésű (két elemi töltést tartalmazó) atomjai. A β -sugarak a katódsugarakkal azonosak, tehát elektronokból állanak: a γ -sugarak a Röntgen-sugarakkal azonos természetűek. A Rutherford E. és Soddy F. angol fizikusok által felállított atomszétesési elmélet szerint a radioaktív anyagból kibocsátott sugarak a radioaktív anyag (uran vegyületek, radium, stb.) atomainak szétesése közben jönnek létre. Az atomok

szétesése folyamán az α - és β -sugárrezsechkék az atomokról leszakadnak, nagy sebességgel eltávoznak s a szétszakadt atomoknak visszamaradt részei új elemi test atomjait alkotják. A radioaktív sugárzások szerint tehát az atom alkotó részei között pozitív és negatív elektromos rezsechkék vannak.

Kérdés most már, milyen pozitív és negatív elektromos rezsechkékből áll az atom s hogy van-e rezsechkékből össze-téve. Thomson I. I. angol fizikus úgy gondolta, hogy a pozitív elektromosság a gömbalakú atom egész térfogatát egyenletesen tölti ki s ebben vannak elhelyezve a negatív elektronok. Külön-böző kísérleti megfigyelések bizonyítják, hogy az elektron az atom alkotó részét képezi. Az atom sugara a gázelméleti vizsgálatok szerint mintegy egy tizmilliomod milliméter nagy-ságú, némely atom sugara kisebb, másoké nagyobb. Hogy az atom kicsinységét könnyebben elképzelhessük, gondoljunk egy milliméter vastagságú gömbalakú homokszemre. Körülbelül 125 trilliószor kisebb (1 trillió = 1 millió \times 1 millió \times 1 millió = 10^{18}) az atom térfogata egy ily homokszem térfogatánál. A Thom-son-féle atommodell azonban több tekintetben nem vált be, különösen a fényforrások szinképének a megfejtésénél, amint azt látni fogjuk.

A Thomson-féle következtetéstől teljesen eltérő eredmény-hez jutott Rutherford, miközben a radioaktív anyagok α -suga-rainak vékony fémlemezeken való áthaladását vizsgálta. Az α -rezsechkék áthaladás közben eredeti irányuktól kissé eltérítet-tenek, szétszóródnak; cinkszulfiddal bevont foszforeszkáló ernyőn megfigyelhető az α -rezsechkéknek az ernyőhöz való ütődése. Egyes α -rezsechkék igen nagy, 90° -ot meghaladó szögben eltér-nek eredeti irányuktól (1. ábra), úgyhogy a lemeznek ugyan-azon oldalára mennek vissza, ahonnan kiindultak. Rutherford az α -rezsechkéknek ezt a szétszóródását, egyes α -rezsechkék nagyfokú, abnormis eltérítését az atomok szerkezetével magya-rázza. Rutherford feltevése szerint a lemez atomainak likacsos szerkezete van, az atomok középső részét a nagy tömegű, rend-kivül kicsiny térfogatú, pozitív elektromos töltésű atommagok képezik, az atommagok körül elektronok vannak; az α -rezsechkék tehát az atom alkotórészei közé juthatnak. Egyes α -rezsechkék az atommagok közvetlen közelébe jutva, az atommagok nagy elektromos erejének taszító hatása következtében nagy mér-tékben eltérnek eredeti irányuktól. Az atommagoktól nagyobb

távolságban repülő α -részecskéknek kisebbfokú eltérését is a mag taszító és az elektronok vonzó hatása hozza létre. Az α -részecske (a helium kétfős töltésű atommagja) egy elektronnal találkozva egyszeres pozitív töltésű helium atommag lesz, ismét egy elektronnal találkozva neutrális heliumatom lesz. Ily módon az α -részecskék előbb-utóbb neutrális heliumatomokká válnak, azaz az α -sugárzás megszűnik. Az atom alkotó részei tehát a pozitív töltésű mag s körülötte bizonyos számú elektron.



(1. ábra.)

Az 1, 2, 3, 4, 5, 6 irányban haladó α -részecskéket az A atommag eltéríti irányuktól, annál nagyobb mértékben, mennél kisebb távolságban haladnának el a mag mellett.

A gömbalakú elektron sugara a számítások szerint mintegy 50.000-szer kisebb az atom sugaránál, 2 billiomod milliméter (1 billió = 1 millió \times 1 millió = 10^{12}). Egy mm átmérőjű homokszem térfogata körülbelül 20000 quintilliószor (1 quintillió = 1 billió \times 1 trillió = 10^{30}) nagyobb egy elektron térfogatánál. Az atommag térfogata hidrogénnél kisebb, mint az elektron térfogata, a hidrogén atommagjának sugara mintegy 2000-szer kisebb az elektron sugaránál. Gondoljuk a hidrogénatomot oly mértékben megnagyobbítva, hogy sugara 1 km legyen, akkor

az elektron sugara 20 mm, az atommag sugara csak egy század milliméter lesz.

A különböző elemeket növekvő atomsúlyaik szerint felírva tulajdonságaikat illetőleg nem kapunk folytonos sorozatot; azt találjuk, hogy bizonyos elemek tulajdonságai egymáshoz hasonlók. Az elemek tulajdonságai felett kellő áttekintést nyerhetünk, ha az elemeket úgy csoportosítjuk, hogy az egymáshoz leghasonlóbbak egy csoportba kerüljenek. Ha a tulajdonságaikat illetőleg egymáshoz leghasonlóbb elemeket egymás alá írjuk, az elemek természetes vagy periódusos rendszerét kapjuk. A 303. oldalon levő táblázat mutatja az elemek periódusos rendszerét. Az egyes elemek kémiai jele előtti szám az elemekhez tartozó rendszám vagy sorszám, az elemek neve alá jegyzett számok az atomsúlyok. A táblázat egyes oszlopaiban vannak az egymáshoz leghasonlóbb elemek. Az egyes oszlopokban levő elemek között vannak azonban olyanok, melyek egymáshoz hasonlóbbak; az egymáshoz leghasonlóbb elemek az oszlopok bal, illetőleg jobb oldalára vannak írva. Pl. Az első oszlopban levő elemek között egymáshoz leghasonlóbbak egyfelől a lithium, natrium, kalium, rubidium és caesium, másfelől a réz, ezüst és arany. Ha az atom neutrális, azaz nem elektromos, az atomban levő pozitív elemi töltések számának egyenlőnek kell lennie az atomban levő elektronok számával. Az eddigi vizsgálatok, főképen Moseley H. G. J. angol fizikus vizsgálatai szerint a periódusos rendszerben az elem rendszáma egyenlő az elem neutrális atomában a mag körül levő elektronok számával s nem az atomsúly az elem legfontosabb jellemzője, hanem a rendszám. Tehát pl. a 29. rendszámú elemnél a réznél a neutrális rézatomban a mag körül 29 elektron van s ezeknek az elektronoknak elhelyezkedése, mozgása határozza meg a réz lényeges fizikai és kémiai tulajdonságait;

Az elektronok az atommag körül keringenek s a keringésök következtében fellépő centrifugális erők akadályozzák meg, hogy az elektronok a pozitív töltésű mag vonzó hatása alatt nem esnek az atommagba. Az elektronok tömege az atommag tömegéhez képest igen kicsiny, úgyhogy az atomtömeg közelítőleg az atommag tömegével vehető egyenlőnek. A 303. oldalon levő táblázatban az atomtömeg vagy atomsúly az oxigénatom tömegéhez van viszonyítva, az oxigénatom tömegét 18 egységnyinek véve. Grammban kifejezve a hidrogénatom tömege

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.			
1	1 H Hidrogén 1,008										2 He Helium 4,00
2	3 Li Lithium 6,94	4 Be Beryllium 9,1	5 B Bor 11,0	6 C Szén 12,00	7 N Nitrogén 14,01	8 O Oxigén 16,00	9 F Fluor 19,0				10Ne Neon 20,2
3	11 Na Natrium 23,0	12 Mg Magnesium 24,32	13 Al Aluminium 27,1	14 Si Silícium 28,3	15 P Phosphor 31,04	16 S Kén 32,06	17Cl Clor 35,46				18A Argon 39,88
	19 K Kalium 39,10	20 Ca Calcium 40,07	21 Sc Scandium 45,1	22 Ti Titan 48,1	23 V Vanadium 51,0	24 Cr Chrom 52,0	25 Mn Mangan 54,93	26 Fe Vas 55,84	27 Co Cobalt 59,97	28 Ni Nickel 58,68	
4	29 Cu Réz 63,57	30 Zn Zink 65,37	31 G Gallium 69,9	32 Ge Germanium 72,5	33 As Arsen 74,96	34 Se Selen 79,2	35 Br Brom 79,92				36 Kr Krypton 82,92
	37 Rb Rubidium 85,45	38 Sr Strontium 87,63	39 Y Yttrium 88,7	40 Zr Zirkon 90,6	41 Nb Niobium 93,5	42 Mo Molybden 96,0	43-	(44 Ru Ruthenium 101,7	45 Rh Rhodium 102,9	46 Pd Palladium 106,7	
5	47 Ag Ezüst 107,88	48 Cd Cadmium 112,40	49 In Indium 114,8	50 Sn Ón 118,7	51 Sb Antimon 120,2	52 Te Tellur 127,5	53 J Jod 126,92				54 X Xenon 130,2
	55 Cs Caesium 132,81	56 Ba Barium 137,37	57 La Lanthan 139,0	RITKA FÖLDEK							
					73 Ta Tantal 181,5	74 W Wolfram 184,0	75-	76 Os Osmium 190,9	77 Ir Iridium 193,1	78 Pt Platina 195,2	
6	79 Au Arany 197,2	80 Hg Higany 200,6	81 Tl Thallium 204,0	82 Pb Ólom 207,20	83 Bi Bismuth 209,03	84 Po Polonium (210,0)	85-				86 Em Emanatio (222,0)
7	87-	88 Ra Radium 226,0	89 Ac Actinium (227)	90 Th Thorium 232,15	91 Pa Protactinium (230)	92 U Uran 238,2					

1. táblázat. Az elemek periódusos rendszere.

mintegy 1.5 quadrilliomod gramm (1 quadrillió = 1 billió \times 1 billió = 10^{24}). Ahányszor kisebb 15 tízmilliomod milligramm ezermillió tonna tömegénél, annyiszor kisebb a hidrogénatom tömege egy gramm tömegénél.

Az elektronok az atommagtól oly távolságokban mozognak, amelyek igen nagyok az atommag és az elektronok méreteihez képest, az atom térfogatának nagyobb része tehát üres. Az atom átmérője tulajdonképpen a legkülső elektron pályájának az átmérője. Az atomot egy kicsiny naprendszernek tekinthetjük, amelyben, mint bolygók a nap körül, az elektronok az atommag körül keringenek. Míg azonban a naprendszerrel a bolygók egymást a Newton-féle tömegvonzási törvény értelmében kölcsönösen vonzzák, addig az atomban az elektronok egymást a Coulomb-féle¹ törvény szerint kölcsönösen taszítják. Még egy lényeges különbség van a naprendszer és az atom között, ez a különbség a következő: A naprendszer tagjainak a mozgása tetszésszerű időpontban egyedül a tömegvonzó erővel nincs meghatározva, függ a naprendszernek a felvett időpont előtti állapotától is. Pl. A földnek a nap körüli keringési ideje nincs meghatározva a föld és a nap közötti vonzó erővel, függ attól is, hogy milyen körülmények között keletkezett a föld s milyen változásokon ment át kialakulása óta. Az atom e tekintetben másképpen viselkedik. Az elemek változatlan tulajdonságaiból, különösen az elemek színeiből az következtethető, hogy az atom külső hatások alatt maradandóan nem változik meg. Az atom állapota alkotó részeinek tömegével és elektromos töltésével teljesen meg van határozva, függetlenül attól, hogy előbb milyen hatások alatt állott. A naprendszer és az atom, a makrokosmos és mikrokosmos közötti analógia tehát nem minden tekintetben van meg.

(Befejezése következik.)

Dr. Széll Kálmán.

¹ A Newton-féle tömegvonzási törvény a Coulomb-féle elektromos törvénnyel alakilag teljesen egyezik. A Newton-féle törvény szerint két test egymásra gyakorolt vonzó hatása — ha a test méretei a közöttük lévő távolságokhoz képest igen kicsinyek — a tömegek szorzatával egyenes, a távolság négyzetével fordított arányban van. A Coulomb-féle törvény szerint két elektromos test elektromos vonzó, illetőleg taszító hatása — előbbi feltételek mellett — a testek elektromos töltéseinek szorzatával egyenes, a távolság négyzetével fordított arányban van.