

BÀNYA



Értékes támogatásukért, illetve közreműködésükért köszönet illeti:

Dr. Walek Károly műegyetemi ny. r. tanárt,

Tiles János bányaiügyi főtanácsost,

Vajk Artur bányaiigazgatót,

és **Fekete László**

okl. bányamér-

nőket.



A BÁNYA

A magyar bányászat és bányaszakoktatás
története s a magyar bányavidékek népszerű
ismertetése.



SZERKESZTETTÉK ÉS KIADTÁK:
HORVÁTH LÁSZLÓ és BODRY LÁSZLÓ.

SZÉKELY ÉS TÁRSA KÖNYVNYOMDÁJA VÁRKERÜLET 66.
SOPRON, 1937.

Az ismertetőrészt 1936-ban zárta le a szerkesztőség, tehát az adatok az akkori tényeket fedik.

A bányászat története Magyarországon.

Könyvünk ismertető részének bevezetéseképpen a magyar bányászat multjáról szeretnénk néhány szót szólni. Magyarország területén a bányászat hiteles adatok szerint már az őskorban is virágzott. Azon a földterületen, amelyen Nagymagyarország fekszik, megtaláljuk az őskori bányászat nyomait, azoknak a bányáknak a nyomait, amelyeket már a rómaiak hódítása előtti korban is műveltek az ottlakó népek. A rómaiaknak Dáciában való megtelepedése alatt pedig a bányáipar óriási lendületet nyert. Alig, hogy elfoglalták a magyarok ezt a földet, máris bányaműveléssel kezdtek foglalkozni, mint a morvák szövetségesei Zdier és Csaszlau vidékén bányáskodtak s tíz év alatt szakértő bányászokká fejlődve, utána idehaza folytatták mesterségüket. Erre mutat az is, hogy a fejedelmek korában Máramaros vármegye déli részében különböző érceket bányásztak s, hogy Szent István király az egyik cseh fejedelemtől hadifoglyokat vásárolt bányaművelési munkák teljesítésére.

Később pedig II. Geyza király, hogy a bányászatunkat fejlessze, szászokat és flamandokat telepített meg egyes bányavidékeinken, akik tevékenységükkel és vállalkozóképességeikkel virágzó bányavárosoknak vetették meg az alapját s ezeket a városokat később királyaink különféle kiváltságokkal ruházták fel. Magyarország földalatti kincseinek feltárása már a régi időkben is egyik legfőbb gondja volt királyainknak s volt idő, amikor a magyar bányászatnak olyan jó híre volt külföldön, hogy külföldi fejedelmek tőlünk kértek szakértő bányászokat. VI. Henrik angol király is magyar bányászokkal dolgoztatott, III. Iván moszkvai fejedelem pedig azt kérte Mátyás királytól, hogy küldjön neki olyan mesterembereket, akik a bányászathoz, de különösen az arany- és ezüstércek feldolgozásához, a nemesfémeknek a földnemekről való elkülönítéséhez értenek. Emellett bányászati szakoktatásunk is olyan jóhírű volt, hogy a föld legtávolabbi országaiból is jöttek Selmezbányára a bányászati tudományok elsajátítására.

A bányászat az emberiség ősfoglalkozásainak a nagy mestere. Az emberi nem civilizációjának alfája, egykorú

az ember létezésének azzal a korszakával, amikor kézi szerszámainak, evőeszközeinek, a vadállatok elleni védő és támadó fegyvereinek készítéséhez különböző kőveket kezdett használni. Eleinte ezeket a kőfajokat az ember a föld külszínén kereste meg, később azonban behatolt a földkéreg alá is. A kőkori eszközök már bányászati termékek, mert a kőszerszámok anyagát kisebb-nagyobb földszín alatti mélységből, a bányából hozta elő. S miután az összes ásványtermelés a bányászat keretébe tartozik, a bányaművelés már az őskorban kezdődött. Hogy ez a foglalkozás honfoglaló őseink előtt sem volt ismeretlen, bizonyítják azok a régi bányászati emlékek, amelyek Ázsiában szétszórtaan találhatók azon a vidéken, ahonnan a magyarok Európába költöztek.

A bányászat tehát, amely az őskorban is már ilyen nagy szerepet játszott, Egyiptomon kezdve az ázsiai tartományokon át Európa egész területén meghonosodott s az emberi művelődés úttörő ipara lett.

Egyiptomban már az első három dinasztia korában tudtak ércet olvasztani és fémeket kovácsolni. Kétségtelen, hogy a sinai félsziget bányáiban a fejtéshez a rabszolgák többnyire kőkalapácsot és kőcsákányt használtak. Ezek a bányák olyan jövedelmezőek voltak, hogy a XII. dinasztia fejedelmei ezeket a bányákat a szomszédok berontásai ellen katonai őrsgálattal védelmezték.

Az egyiptomiak a vasat és az acélt már régi idő óta ismerték. A múzeumokban elég nagyszámú egyiptomi származású tárgy van felhalmozva, amely vasból készült. Angol tudósok szerint az egyiptomiak nemcsak a vasat és acélt ismerték, hanem az ónt és a horganyt is. Megnyitott sírokból arany, ezüst, ón és vasdíszítéseket találtak, többek között gyűrűt, karperecet, szerszámot, fegyvert vasból. Az El-Assasif felírásában megörökítették azt a szertartást, amikor a pap a halott szeméit és száját jelképesen felnyitja, először egy baa-ból készült lemezzel, másodszor aranyújjal. III. Tuthmosis uralkodása alatt Szíriában négy baa-ból készült edényt ezüstrrel tömtek meg. Egy Amenemheb felírás szövege tizenhárom baa-ból készült kádról tesz említést, amelyeket Tuthmosis egyik katonája zsákmányolt Alep vidékén. Az egyiptomiáknak azt a szokását, hogy a képfirást fémekre vésték, sok emléktárgyon örökítették meg. Némely szöveget aranylemezre írtak. II. Ramses szerződését a kétákkal ezüstlapra vésték. Kanope két nyelvű okmánya azt tanúsítja, hogy a lagidák korában a fontosabb okmányokat kemény kőlapokra, vagy bronzlemezre vésték. A fémfelírású tárgyak legkiválóbbjai szintén III. Tuthmosis korából való, arany és ezüst áldozócsészék, amelyeknek felületét halakkal és lombokkal díszítették. A kőműves, a kőfaragó és ácsszerszám

eredeti mintái is megvannak, amelyek Egyiptomban Kr. születése előtt a XVI. században voltak használatban. Vannak vasbavésett felírások is, amelyeket csak acélszerszámokkal készíthettek. A legrégibb korban az égbolloszatot baa-ból valónak mondják s már a negyedik dinasztia korában a halottnak azt kívánták, hogy hajózzon át békében a baa-ba, a mennybe. Az acélt mennybeli baa-nak hívták, kékes csillogása folytán.

A fémek összetételeit az egyiptomiak gyógyszerül is használták. A berlini gyógyszerészeti papirus rézoldatos gyógyszert ír elő, rendeltek azonkívül az orvosok bort, bronzrozsdat, tengeri sót s még az adagot is meghatározták.

A vas használata a kutatások alapján az egyiptomiaknál 4000 évre tehető Kr. születése előtt, csak hogy ritkábban használták, mint a rézet, egyrészt, mert csak a vallási szertartásoknál használták a vasat, másrészt, mert Egyiptomban ritkább volt, mint a réz és mert a rézérceket könnyebben tudták olvasztani, mint a vasércet.

Az egyiptomi Khedive megbízásából John Keast lord beutazta a Sinai-félszigetet és a Wady-Naghara bányáról a következőket írja:

Alig, hogy behatoltunk a táróba, máris négykézláb kellett csúsznunk, oly alacsony volt a táró főtélye, gyertyáink fénye csak gyenge világosságot terjesztett. Vizsgálva a táró főtélyét, észrevettem, hogy az szabálytalan apró lyukakkal van fődve, amelyek csak a bányászvésző nyomai lehetnek, a kőzet repedései ki voltak tágítva, tördelés útján, s így haladtak a régiek a táróval előre. Közben elhagytunk néhány hátramaradt támasztékot, melyeket a bányászok hátrahagytak azért, hogy a táró főtélyének beomlását megelőzzék. Ez az elővigyázat arra mutat, hogy a régi bányászok elég leleményesek voltak s nagy türelemmel végezték munkájukat. Ebből az alacsony, de elég széles táróból egy szűk folyosóba jutottunk, amelyen át csak egy ember csuszhatott előre. Itt bárány- és kecskecsontokra bukkantunk, amelyekről a húst a hiénák rágták le. Előbbre haladtunk addig, amíg ennek a szűk folyosónak a végére értünk. Amikor lábam alatt egy mélyedést éreztem meg, s amelybe leereszkedtem. Sikerült is átesusznom ezen a szűk nyíláson, amidőn egyszerre tágas ürbe zuhantam. Az elejtett gyertyát felemelve, körütekintettem, de a légáramlatnak nyomát sem éreztem. A földgömb legrégibb bányájában voltunk, ahol ezelőtt négyezer évvel dolgoztak.

Munkásaim felásva a talpon levő törmeléket, számtalan kovakő ékre és kőüteszre akadtak, tört fanyelekre, akácfaorongokra, mely utóbbiak részint az égetés, részint a szenesedés nyomait viselték magukon.

A törmelékben tömérdek kagylóhéjra is akadunk, melyek a Nilusban most is élő *spatha chaziána* maradványai. A munkások eledeleül használhatták ezt az édesvízi puhányt és azért maradt oly nagy tömeg kagylóhéj a bányatalp törmelékében. Úgy a kagylóhéjak, mint az elásott fa, igen jó állapotban kerültek napfényre. Különösen a fa megtartotta az elásás miatt épségét, levegő nem érve hozzá, sem nedvesség nem érintve a fát, az a kéreg lehántása után egészen üde állapotú volt.

Ebből az üregből tovább nem hatolhattunk előre, itt volt a táró vájásvége, amelyet ezelőtt négyezer évvel az akkori bányászok vájtak.

Megvizsgálva ennek az üregnek a martjait és főtélyét, könnyen észre lehetett venni egyes kőzetrepedésekben a türkiszkő csillámlását. Az üreg martjai és főtélye tele volt azoknak a kovakő ékeknek a nyomaival, amelyeket a táróban is észleltünk. Összehasonlítva ezeket az éklyukakat a törmelékben talált éklyukak hegyével, azokat azonosaknak találtuk. Tényleg rá is illesztettük több ilyen kovakő hegyét a kőzetre, rávertünk néhányszor a kalapáccsal és ugyanolyan nyomokat kaptunk, mint amilyenek a régi bányászoktól maradtak hátra.

A tárónak a talpán megtaláltuk azokat a kőszűkeket is, amelyekkel munkaközben a vájárok a kovakő ékekre suhintottak, hogy azután a kőzetet lehasogassák. A bánya kőzete két eléggé durva szemcséjű homokkőrétegből áll, közbe-közbe tisztátalan sárgásszínű és vasas foltokkal borítva, amely foltok a türkiz előfordulását jelölik.

Wady-Nasb rézbányáiban lord Keash ugyanilyen kovakő ékektől származó nyomokra talált, mint itten. Csodálatos, hogy az egyiptomiak, akik a réz megmunkálásában olyan szakavatottak voltak, a fejtésnél nem használtak rézből készült szerszámokat, hanem kovakőből valókat.

A gránitból vagy dolomitkőből készült kalapácsok olyan alakra voltak kifaragva, mint amilyenre az egyes munkafaj kívánta. A talált kalapácsok egyikén tisztán lehetett látni a hüvelyk és mutatóujj nyomát, amelyet a kéz és a szerszám közé szorult porond a munka ideje alatt, hosszú használat közben kivált. Egy másik kalapács végén pedig egy bevágás képződött, mely csavart kötéltől eredhetett.

A fanyelek, amelyeket a bányában találtak, és amelyek a szerszámok elhántyt töredékei voltak, hengeralakúak, durván megbárdolva, de úgy, hogy a hegyük kúpban végződik. A szár vastagabb végén egy bemetszést látni, amely az ütögetéstől származik, olyan pörölytől, mint amilyeneket manapság a kőfaragók használnak.

A British Múzeumban látni három ilyen pörölyt, amelyeket egy egyiptomi műemlék romjai között találtak s tökéletesen hasonlítanak azokhoz a szerszámokhoz, amelyeket ezekben a bányákban találtak.

Ezek a pörölyök arra szolgáltak, hogy a kovakő ékekre velük suhintsanak és aztán a türkizkövet lefejthessék. Ezzel szemben a kőkalapácsok a kőzet levágására és széttörésére szolgáltak.

A bányászok figyelemmel követték a kőzetpedéseket, azokat megtágították, bemélyítették s így körülfaragva a türkizkövet, azt lefűrték. Úgy a durva, mint a finom hulladékot átrostálták, átválogatták és a kékes anyag minden részecskéjét homokkal megdörzsölve, az ékköveket kiszedték.

A kovakőékek meglehetősen vastagok voltak, hossz tengelyükre a fapörölyvel ütögetve, a türkizt a szilárd kőzettől elválasztották. Ezekkel az ékekkel nemcsak a homokkőbe, mészkőbe, de még a gránitba is lehet lyukat vájni.

A kőkalapácsok mélyre voltak erősíthetők és közülük egyiken nagyon jól lehet megkülönböztetni azt a bevágást, amelyet a kötélcsavarás okozott. Azt is megfigyelték, hogy a ruganyos nyél előnyösebb volt az ellenállónál.

Wady-Genneh és Wady-Magharah között egy köralakú magas halom emelkedik, amelynek partjai azonban olyan meredek, hogy azokra jelenleg egy köríves gyalogúton lehet feljárni. Ennek a halomnak a tetején találták azokat a házromokat, ahol valaha az őskori bányászok laktak. A halom mintegy kétszázötven méternyire fekszik a völgy fenekétől. A hegycsúctól tízenöt méterre egy fensík látható, amely részben természetes, részben emberi munka által lett kiegyengetve. Az egész fensík mellvéddel van körülszegélyezve, amelyet bárdolatlan kővekből raktak össze hat, néhol kilenc méter magasan. A mellvéd mögött fekszenek a lakóházak romjai.

Az egész telek nem volt olyan igénytelen: több mint kétszáz lakóház volt benne. A házak alakja rendszeren hosszúkás, némely ház azonban köralakú is. Eredeti magasságukat bajos megállapítani, de valószínű, hogy nem voltak magasabbak azoknál a sárból készült viskóknál, amelyeket most másfél méter magassággal az egyiptomi fellák építenek és valószínű, hogy tetejük gallyazattal és gyékénnyel volt fődve s ezt fagerendákra erősítették.

A munkásházak egyike a másikhoz volt építve szűk bejáró kapuval; rendes testállású ember alig fért át rajta, csak egy ház romjai mutatnak arra, hogy ott külön lakó lakhatott. A fensík szélétől beljebb fekszenek ezek a romok s látszik rajtuk, hogy ez a ház válogatott gondnal volt megépítve, kétszobás ház volt, a szobák a többiekétől elütően nagyobb méretűek, az előszoba a belső szobával egy szűk folyosóval volt egybekötve.

A fensíknak azon a szélén, amely szemközt néz a bányával, a házakat egymáshoz szorosabban építették, mint azon az oldalon, amely Wady-Genneh felé fekszik. A házak alkotása azonban mindkét részen azonos. A város helyét védelmi szempontból is kitűnően választották meg. Ha a bányát esetleg támadás érte volna, a bányászok visszavonulhattak a fensíkra, ahonnan néhány száz ember könnyen szemközt állhatott akár egy egész csapat támadónak a meredek part lejtőjén. Felmerül az a kérdés, honnan vehették ezeknek a munkásoknak a lakói az ivóvizet, hiszen ott helyben sem forrásvíz, sem kutvíz nem található. Wady-Genneh pedig, ahol kutvíz van, két és fél kilométer távolságra fekszik. Talán egész eddig jártak a bányászcsaládok tagjai víz után? Vagy pedig a telep közelében voltak vízgyűjtőmedencék?

Igen valószínű, hogy abban az időben itt természetes vízforrás volt. Ennek a völgynek a hátulsó vége ugyanis egy gránitszikla meredek végénél végződik. A gránitkőzet fölött vastag kavicsréteg húzódik, amely finom homokból és sárgás kvarc szemekből áll. A kavics között fehér és piros színű szemesek is fordulnak elő. Ez a homokréteg a Trias-korbeli homokkő mállási maradványa. Az esővíz, amely a hegymagaslatról leszűremlett, utat tört magának ezen a kavicsrétegen, az aluviumban árkot mosva, a völgy innenső végére lőrtett, ahol sokkal durvább szemű és hőmpölyöktől duzzadó rétegre bukkant, ezen áthatolva megtisztult a szerves anyagrészekétől és mint iható víz érkezett a bányatelephez.

Ebben az édesvízi pataokban élhettek azok a puhányok is, amelyeknek kagylóit a bányában és a környékén oly nagy számban lehetett találni és amelyeket a bányászok fogyasztottak. Hogy ezeket a puhányokat a bányászok csak ebben az édesvízi pataokban szedhették, arra vall az a körülmény is, hogy ilyen puhányok csak a Nilusban találhatók még, ez pedig ettől a bányateleptől ötszáz kilométernyire folyik. Olyan messziről az akkori szállítási nehézségeket tekintve bizonyosan nem hozták a csemegét, annál kevésbbé, mert az ott uralkodó hőségben azok már amúgy is élvezhetetlen állapotban érkeztek volna a helyszínre.

Abban a korban tehát, amikor itt még a bányászat virágzott, ez a bányatelep vízbő volt. Lehetek vízgyűjtőmedencéi is, ezeknek nyomát azonban a hosszú időköz geológiai folyamata elföldelte s így most már nem találhatók.

Keas lord a lakóházak romjai között több bányászszerszámra is akadt. A helység térségén sok cseréptörmelékét talált, amelyek külső csinyje, az akkori fazekasok nagy ügyességéről tanuskodik. Egy nagyobb cserép korsóalakot mutat. Találtak itt még kékes színű üvegcserepet is és üveggyöngyöket.

Az egyiptomiak nemcsak odahaza, hanem Arábia és Etiópia határain is űztek bányászatot. Nagyobbrészt aranyra. Az ásványok szilárd közetben fordultak elő, úgyhogy tűzzel kellett előbb a közetet tőrékennyé tenni. Utána a bányászok a közetet vasüleszkekkel leverték és vasékekkel felaprózták. A szemelt ércet azután kiszállították a bányából és kint mozsarakban felzúzták. A talált képes felírásokból azt lehet látni, hogy a munkások a mécses homlokukhoz erősítve viselték.

Őskori bányászat a többi birodalmakban.

Ugyanebben az időben Arméniában aranyércet bányásztak. A massagetáknál réz- és aranybányászat volt üzemben. A lydiaiak bővelkedtek aranyban. Sok aranyat termeltek még Arábiában. Perzsiában a nyert aranyat és ezüstöt rudakba öntötték és azokból szükségyszerűleg pénzt is vertek. A legrégibb érmük aranyból volt, dareikosnak nevezték el Dárius király neve után, aki elsőnek veretett arany pénzérmeket, melyeknek előlapján az ő képe, hátlapján egy ijjász volt látható. Assziriában Khoatras és Zagrios néven ismert hegláncok vannak, amelyek vizei a Tigrisbe szakadnak és azoknak fővenyében sok réz és ezüst található. Dr. Berthollett tanár Baselben a *«Neue Züricher Zeitung»*-ban érdekes tanulmányt közölt a Silvak-alagutról, amely a Jeruzsálemtől keletre fekvő Mária-forrásnak vizét a városba vezette. Az alagútban egy feliratot találtak, amely az alagút vájásmódjáról igen érdekes felvilágosítást ad. A felírás többek között arról tanuskodik, hogy az alagút vájását kétoldaltól nyitották meg, erre mutat, hogy a szemközti levő oldalakon a véssők vágásnyomai ellentétesek. Meglátszik azonban az is, hogy az irányt több esetben eltévesztették s a megkezdett tárókkal több ízben felhagytak. Valószínű, hogy az irány megtartásának legutolsó segédeszköze a hallgatóság volt, amit a feliratnak az a megjegyzése is bizonyít, amely azt írja, hogy a vájárok a munka végével egymást hallani kezdték. Az alagút készítésének idejét Berthollett 2500 évvel ezelőttre teszi és a Biblia megfelelő passzusa így hangzik: «Hesekia megerősítette a várost azáltal, hogy vizet vezetett oda és érccel átfurta a sziklát, a vizeket pedig tartóban felfogta». A konstantinápolyi múzeumban őrzött felírás azt jelzi, hogy «a fúrás be van fejezve». Mikor az egyik munkás a másik munkásnak a csákányát még a túlsó oldalon nem érte el s közöttük három rőfnyi köz maradt, a vájárok egymás hangját az elválasztó sziklaközön át is hallhatták, míg az át-törés utolsó napján, az egymással szemközti vájó bányászok csákányai érintkeztek. A kőzetnek a munkások fölötti magassága száz rőf volt és a víz 1200 rőf hosszúságban folyt a tartóba. A felírás szerint az alagútfúrás érdemét Hesekias azon elődjének tulajdonítják,

aki 727-ben Kr. sz. előtt uralkodott Jeruzsálemben. Az alagút talpát gondosan kiegyengették. Méretei a kőzet keménysége szerint változtak. Azok az eszközök, amelyekkel az ősi alagútépítők az iránybetartás hibáit megállapították, valamint a vájás szerszámai ezideig még nincsenek meghatározva. Egy, másik őskori mérnöki munkálatról, a Ngubtunnel csatornáról, amelyet Aurnasirpal Kr. sz. előtt 875-ben furatott avégből, hogy a Nagy Zab vizét a Tigris folyam mentén Kajaéhnál berendezett új fővárosa kertjeibe vezethesse, Belek Valdemar ír. De a felső Tigrisnél 800 évvel Kr. sz. előtt készült Hassan-kov melletti alagút is nevezetes ősi mérnöki munka. A már leírt silvaki alagút vízvezetékéről még megemlítendő, hogy a vizet a zsidók a Sion hegy várába is fel tudták nyomni és hogy a vízvezetékek birtoklása háború idején milyen nagy szerepet játszott, kitűnik abból, hogy Dávid király Jeruzsálem legrégibb lakóinak, a jebuzeusoknak várát ostromolva azzal lelkesítette vitézeit, hogy, aki a vízvezetékekre elfoglalja, főemberré teszi. Amint ez sikerült, a jebuzeusok megadták magukat, mert nem voltak képesek a vízhiány miatt magukat tovább tartani, s Dávid király, csakugyan Joabot, Jerujás fiát, ki a vízvezetéket hatalmába kerítette, hadvezérré emelte és mindenképpen kitüntette ezért a sikerért. Az ostrom tanulságai indították Salamou királyt is arra, hogy a külső védműveket vízvezetékekkel látta el és gondoskodott a csatornák elzárhatóságáról is. Hiskia is ezeket a tanulságokat értékesítette, amikor a város védőfalait a Gog patakjának a városbavezethetőségével kombináltan építtette meg.

Őskori bányatelepek.

Krasnojarsk mellett Pallas utazó régi őskori bányákat talált, amelyeket az ottlakók műveltek. Pallas még azt is megemlíti, hogy talált itt állati mintákat rézből öntve, kivált dámszarvas, íramszarvas és más, nálunk ismeretlen állatok alakjait. Az anyag részint finomított réz, részint harangöntvény. Az altáji hegységben előforduló ősbányákról írt Kurovszky. Zsigmond bányamérnök, aki ezt a vidéket bejárta. Uszkamonogork erőd az altáji hegyekben gránitkőzetben épült. A gránit palarétegen nyugszik s itt még az őskorban kutattak ércek után a tsudok. Ők kutatták fel a későbbi «Nikoláj»-bányát is, nem messze a Talovka és Uba patakjától. Körülbelül huszonkét méterre mélyítették itt le a bányákat, amelyek fölött most két horpa látszik. Az egyik horpa feltétlenül a tsudoktól származik, bizonyítják ezt a réz és keménykőből készült szerszámok, amelyeket itt találtak. A kalapácsok közepükön bevágással vannak ellátva, a gyökérből készült nyelek szíjakkal való megerősítésére. A második horpadás valószínűleg eső által keletkezett. Ezek a történelemben alig ismert és teljesen kihalt nemzettől való munkálatok, majdnem teljesen el-

pusztulva állanak. De több helyen, ahol rézércet fejtettek, amely kemény kőzetben fordul elő és amely az elmállás folyamatának jobban ellenállott, munkájuk nyoma máig is látható.

Bányaművelést űztek a tsudok Zyrianovsk bányatelep helyén is, amely bánya a Bersosovka és a Buchtorma folyók közelében, nem messze az Irtis folyótól fekszik. Az itt előforduló, már egészen lágy, agyagos kőzetben a tsudok dolgoztak és több ponton a mélységbe hatoltak.

Rómában a vasat már hatszáz évvel Kr. sz. előtt használták. Livius azt írja, hogy Tarquinius Priscus gyilkosai 578-ban Kr. sz. előtt vasbaltával sújtották le. De a szomszéd kelta és germán nép is ismerte a vas használatát. Brennus katonái Rómát 390-ben Kr. sz. előtt elpusztították. Katonái már vaspáncéllal, vassisakkal és vaslándzsákkal voltak felfegyverkezve. Caesar a galloknál oly művelődési viszonyokról beszél, melyek a vas használatára vallanak. A szekerek és lovak gazdagon vannak felszerszámozva, vannak már nagy városaik is. Mielőtt a rómaiak a mai Magyarország földjére behatoltak volna, a bányászatot birodalmuk számos helyén űzték. Pompéjus keleti hadjárata után Egyiptomban az izraeliták és perzsák által művelt bányákat továbbra is üzemben tartották. Görögország és Macedónia bányái már Kr. előtt 400-ban Róma tulajdonába mentek át. Néró idejében a rómaiak Illyriában — a mai Bosznia is odatar- tozott — Itália felső részében, Pergamum és Brixia vidékén bányász- kodtak. Északon Stájerország és Karinthia már háromszáz év- vel Kr. előtt híres vastermelő ország volt. A Rajna mel- lékén a rómaiak arany- és ezüsbányászatot űztek. Belgium földjén római vaskohók nyomait találták. Rio-Tinto gazdag rézbányáit Kar- thago eleste után a rómaiak tovább művelték.

Bányászat a történetírás előtti időben.

Előre kell bocsátani, hogy, a bányászat egykorú az emberi nemnek azzal a korszakával, amikor kézi szerszámai készítéséhez szilárd kőzetet és később fémeket kezdett alkalmazni. Eleinte csak a föld felületén kereste azokat fel, később behatolt a földkéreg belsejébe is. Miután ekkor a földgömb felülete már kihűlt, szilárd volt, ennek az állapotnak a kezdetét a földtan segítségével lehet csak megállapítani. A földgömb valaha heveny állapotban volt — aminthogy annak belseje most is cseppfolyós, — de hosszú idő múltán ez lassanként hűlni kezdett és így, képződött a föld száraz kérge, amely, azonban nem tisztán csak a kihülés következménye, hanem oly alkotórészekből is áll, amelyek a vízben feloldott szilárd testrészek leülepedéséből származnak. Ily módon az őssalakra lerakódtak az első, a másod- és a harmadkorú képződmények. S ezeken a rétegeken kifejlődött már a szerves élet. Hogy, a növényvilág megelőzte az állatvilágot, az igen természetes, nemcsak azért, mert a növények a szervetlen elemeket szervesekké alakítják át, hanem, hogy, azok a később kifejlődött állatoknak eledelül is szolgáljanak. Az első növényzet a virágtalanok osztályába tartozott és ebből képződött a grafit, az antracit. Az állatvilág fejlődésénél is hasonló folyamatra találunk. A legrégebbi rétegekben az ázalagok, a polipok és a sugárállatok kővületeire akadunk, míg a harmadkori képződményekben már oly állat őseire is akadunk, amelyeknek a leszármazottjai még a mai korszakban is léteznek. A harmadkori geológiai korszak végén, amely, még magasabb hőmérséklettel bírt, mint a mostani, bekövetkezett a jég korszaka. Az ember első megjelenése a földön arra az időre esik, mikor a szelidebb éghajlat magasabb hőmérséklete mellett, a jégáradatok ismét visszavonultak a bércek közé. A jégárak megszűntével kezdődött az a korszak, amikor az emberre nézve a hőmérséklet elviselhetővé vált. A magasabb hőmérséklet éppen úgy, mint a reá következő jéghideg légkör, az emberi szervezetnek nem felelt meg. Mérsékelt légáramra volt szüksége, hogy, létezhesen, mely állapot a jégkorszak elmúltával következett be. S mielőtt az ember létezni kezdett, megélhetéséhez szerszámokra, eszközökre volt szüksége. Ha

kezdetben le is rágta az állatok csontjairól a húst, később sütni kezdte azt, tüzre volt szüksége, hogy tüzet gerjesszen, a fát fel kellett apróznia, ezért kőből szerszámot készített magának. Ez volt az emberi művelődés kezdő foka.

Kőkorszakbeli kőbányák.

A kőkorszakbeli ember foglalkozása a vadászat és a halászat lehetett, mint Északamerika őslakóinál most is az. De értelmére nézve ügyesnek kellett lennie, hogy olyan óriási állatok között, amik akkor léteztek, boldogulni tudjon.

Az ember eleinte barlangokban rejtőzött, úgy, amint azt az állatoktól elleste. A geológusok azért ezt az ősrégi időt két alrétegre osztják. Az egyik a barlangi medve és a mammut korszaka, a másik az iramszarvas kora. Az ember mindkét korban már létezett, csak hogy, az első időben még nem tudott tüzet csinálni és a húst a csontokról úgy, rágta le, mint azt számos lelet bizonyítja. Az iramszarvas korában már pörkölt állapotban ette le a húst, mint azt az aurignaci lelet tanúsítja, ahol a diluviális állatok megpörkölt csontjaival találkozunk. Sőt azt is meg lehet ebből a leletből állapítani, hogy a velő kedvéért a csontokat már kőkésekkel hasogatták fel. A barlangi ember a két korszakban a kőeszközökön kívül már szarvasagancs és egyéb csontokat is alakított szerszámmá, sőt több németországi barlangban medvecsontokra akadtak, amelyben a szemfog meg volt hagyva és így baltának használhatták. De átlukasztott csontokat is találtak, amelyekbe valószínűen az állatok beleiből fonalakat fűztek s így, az állatok szárított bőreit ruhának összetűzték a zord idő ellen védekezve. A csontokból fegyvert, lándzsát készítettek védőszernek a vadállatok ellen. A tüzet vagy két száraz fadarab összedörzsölése által gerjesztették, vagy pedig kemény kőbe lyukat vájtak és abba beleillesztettek száraz fát, amely gyors forgatás által oly hőmérsékletet nyert, hogy végre kigyulladt. Ilyen megpörkölt, lapos, lyukas kő több fordul elő a leletekben. Míg némely barlangot csupán lakóhelyül használtak, más barlangokban temetkeztek. Így a Frontal-barlangban a Lesse völgyében tizenhat kőkorszakbeli hulla maradványaira akadtak. Meglepő tény, hogy a barlangi ember, aki a kőszerszámot sem tudta még simára csiszolni, már rajzolni is tudott. Az ismert állatokat szarvasagancsokban kidomborította, oly sikerrel, hogy azt a jelenkori eszkimók és az aleuti szigetek lakói sem képesek jobban elkészíteni.

A barlangi ember után következő iramszarvaskorban az ember már társait gondosan eltemette és a halottnak szerszámaikat, kedvenc eledeleit mellé rakta a sírba. Tehát hisz a túlvilági életben. A szarvasagancsból az emberek különféle szerszámokat és eszközöket készí-

tettek háziszükségleteik fedezésére. De olyan szerszámokat is találunk e korban, amelyek

bányamunkára alkalmasak

és hasonlítanak a mi bányászcsákányainkhoz. Ilyen szarvasagancs csákányokkal fejtették le a kovakövet, hogy abból mindentféle eszközöt készítsenek, s találtak ilyeneket a Brandon melletti kovabányákban és a cornwaali ónbányákban is.

A cölöpépítkezések kora.

Az 1853. évi rendkívüli száraz és nagyfokú hideg tél folyamán a svájci tavak nem kaptak elég vizet; a tavak szintje a rákövetkező nyáron nagyon leszállt, úgyhogy a tavakban facölöpökre akadtak, melyek között az iszapban több szarvasagancsra és az emberi kéz egyéb készítményeire bukkantak. A cölöpépítkezések neve azoknak sajátos szerkezetétől származik. Helvécia őslakói a tavak sekélyebb részein a tó fenekébe cölöpöket vertek, melyek alul meg voltak hegyezve és tűz által meg voltak szentesítve. E cölöpöknek a tetejére gerendákat tettek, melyeket gyakran faszögekkel erősítettek meg és ezen a padozaton állt a négyszögletes szalma-, vagy nádfedelű kunyhó, rőzséből font falakkal és belül agyaggal kitapasztva. A cölöpépítmények Svájc tavaiban két külön korszakot képviselnek. A keleti tavakból a kőkorszak készítményei, a nyugatiakból már a hornzkor gyártmányai kerültek napfényre. Ezt a két kort Morlot számítása szerint két-háromezer év választja el egymástól.

Ezeknek a svájci cölöpépítkezéseknek a formáira akadunk nálunk is. Így Tószegen, Pestmegyében találni ilyen cölöpépítkezések nyomait, ahol az őslakók a mocsaras, sűppedő talajon házaikat cölöphálózatra építették. Mivel Olaszország felső részén az északi nedves helyeken is találtak ilyen cölöpépítkezéseket, valószínű, hogy hazánkban abban az időben a felsőolaszországi néppel azonos nemzet lakott. Cölöpépítkezésekre akadtak nálunk még Ajakon, Szabolcsmegyében, Várdomb és Hernádbüdin Abauj-Tornamegyében, Pókhegy és Lapujtőn Nógrádmegyében, ahol kőbaltákat is találtak nyélnyílással és edényeket, továbbá Pilinyben, szintén Nógrádmegyében. Cölöpépítmények lehettek még a Fertő tavában is, amire igen sok jel mutat. 1874-ben a Fertő tava kiszáradt s akkor több kőkori lelet jött a felszínre. A tárgyakat részint szabadon heverve találták, némelyek félig voltak eltemészelve a mederben, sok pedig egy méternyre az iszap felülete alól került elő. A Fertőben talált tárgyak anyaga: serpentin, diorit és diabas, phyllit, csillámpala, kovapala, mészkö és kova és jászpisserű kovák. A szekercék, fejszék és vésők serpentinből és dioritból, a gyűrűcskék csontból, borostyánkőből, kagylóból és szénből készültek.

A kőeszközök készítéséhez ebben a korban a petrosilex, vagy felsitziklát használták, a trappszikla fajok sorozatának földpátos végéről. Színe halványkékés vagy szürkészöld, kivéve, ahol a felszínen elmállott, összetétele huszonöt rész kvarc és helvenőt rész földpát. Szálkás, kagylós, majdnem a kovával egyenlő törésű. A trappszikla szarufényes végén találták a bazaltot, amelyből szintén szerszámokat készítettek. Szívós és törése szálkás, de nem szolgáltatott finom élt. E két sziklafaj közé esik a felsitzikla, és szarufénylével csikozott porphyr mindennemű változata, melyből az eszközök és szerszámok legnagyobb része készült. Európában, úgy látszik, a kova volt a leghasználtabb, amit mély gödrökben bányásztak a krétaképződményekben. Brandon mellett 254 ilyen kőbányát találtak. Átmérőjük 6—12 méter, egymástól 7—8 méternyi távolságban voltak, eredeti mélységük 11—12 méter. Lent alagutakkal voltak összekötve. Az üledékes krétában a kova rendszeren rétegekben rakódott le, amelyek minőségben lényegesen különböztek egymástól, de jellegüket meg lehetőszen nagy térségben megtartották. Belgiumban is találtak kovábányákat Spiennes vidékén.

Hazánkban a sóbányászat már a kőkorszakban ismeretes volt. A mostani Máramaros és a szomszédos megyék földjén már abban a korban laktak emberek. Ezt bizonyítja az 1872-ben a vissói völgyben Petrova és Leordina közt talált zöldesfekete, trachitból készült kalapács és a Beregmegyében talált számos kőék és kőkés.

Találtak még hazánkban ilyen leleteket Tiszaugon, Szelevényben, Szarvason, Paulison és Új-Paulison Aradmegyében, Magyarán Hontmegyében, Nagybunban, a Küküllő mentén, ahol szintén kőkori maradványokat találtak, Zsirken a «Heldengraben»-völgy torkolatánál kőkori telepítvényre akadtak, továbbá Szászbudán, csonteszközöket, sok agyagedényt és edénytörmeléket találtak itt. Egy agyagedény fogantyújába szép női arc, egy másik darabon reliefben egy arc volt a korsó hátára vésve. Az ilyen kőkori telepítvények gyakran árkokkal és falakkal voltak körülvéve, így Szuszkon, Beregmegyében, hatalmas kőhányás övezte az őskori telepítvényt. Markodon, Maros-Tordamegyében, porphyritből készült véstőt találtak, míg Nagybányán két bányásméces látható cserépagyagból és négy-négy egymásba járó tégely ugyanilyen anyagból. Ezek és egy óriási, néhány mázsát nyomó kőmozsár valószínűleg valamilyen ősrégi olvasztóműhely maradványai.

A vörösréz kora.

A rézeszközök használata a régi műveltség gócpontjain, Ázsiában és Afrikában jóval a Kr. sz. előtti második ezerév előtt kezdődött. Maga a réztermelés Zippe szerint Egyiptomban a Sinai félszigeten kezdődött, ahol már a hykszoszok idejében, tehát még Ábrahám

ideje előtt is rezet termeltek és biztos, hogy a Vadi Maghara és Sarbat el Chadem melletti rézbányák Chu-fu fáraó idejében már művelésben voltak.

Kléopátra tűjén Akabában látható egy felírás hieroglifákban, mely a rézbányákról így emlékszik meg: «Én (II) Rhamses megbízottaimat Akaba földjére küldöm, az ott levő rézbányákba...»

A rézeszközök készítése hazánk földjén is nemsokára honos lehetett, mert a nálunk talált rézszerszám néhány jellemző típusa azonos a ciprusi és Trója alsó rétegeiben talált idomokkal. A szerszámok kevés csinnal voltak készítve és igen gyakoriak voltak a magyar birodalom földjén. Hazánk rézbősége jelentékenyen megkönnyítette az átmenetet a kőkorszakból a rézkorszakba. A réz sokáig versenyzett a kővel, anélkül, hogy azt teljesen ki tudta volna szorítani. A kőkorszak után a rézfémet használták legelőször az emberek szerszámaik elkészítésére, mert az sok helyen fordult elő, könnyen olvasható és természetállapotban is találják. Hazánk földjén igen sok rézkori tárgyat találtak és csak a Nemzeti Múzeumban több mint kilencven réztárgyat őriznek ebből a korból. Nem lehet azt állítani, hogy Magyarországon azért találtak olyan sok réztárgyat, mert ónnak szűkben voltak a régiek és így bronzot nem készíthettek, mert akkor a magyarországi réztárgyak alakja a bronzkori eszközök formáival egyezne.

Vörösréz kori bányák hazánkban.

Az északkelet felől jövő ősnépek Borsodmegyében a Bükk-hegység völgyében szálltak meg, felismerték a vidék rézbőségét és a rézkor elejétől fogva művelték ott a rézbányászatot. Felső-Kelecsényben és az ezzel határos Dövény határában van egy. «Tóvölgy» nevű gödrös hely, ahol egy vízlogógát nyoma még jól felismerhető. Ebben a völgyben van egy nagy vízmosás, ebben egész rétegek láthatók, melyek rézbányászat létezésére mutatnak. Itt-ott közbeszórva agyagból készült csöveket találtak. Trzis és Imola határában, Aggtelek mellett és a «Tóberek» nevű helyen a salakrétegekből határozottan fel lehet ismerni a rézolvasztás nyomait. Itt találtak egy fűles vésőt is vörösrézből. Besztercebánya körül Ribál és Mostenicén, Szelec és Podkonic határában olyan eszközöket találtak, melyek arról tanuskodnak, hogy a kelta nép rézkorában ennek a vidéknek rézterményei ismertek voltak és a Garam partjainak őserdeiben bányászok laktak, akik rézbányászattal foglalkoztak.

A bronzkort Magyarországon is megelőzte a rézkor, különösen a Felföldön, mert a Kárpátok alján és a Mátra körül sok liszta vörösrézszerszám fordul elő, minden más fém keverése nélkül. Nagyobbrészt bányászcsákányokat és egyéb bányászszerszámokat találtak, mert ahol termésrezel vágja a bányász, ott azt használta szerszámanyagnak is, mert könnyebben olvad, mint az olyan érc, amely különböző fémeket tartalmaz. Vörösrézkorbeli eszközöket találtak a Csallóközben, Nyitrán, a Mátravidéken, a Garam mentén, Gömörben, Szabolcsban és Békésmegyében, Lippa és Temesvár vidékén, és Erdélyben. Ezek az egymástól távolieső vidékeken talált vörösréz eszközök hasonlítanak egymáshoz, de lényegesen különböznek a bronzkori tárgyaktól. Hazánk váltakozó lakosai között gyakran akadnak olyanok is, akik korukban a civilizáció magas fokán állottak. És hogy az ipar, a fémkor legrégibb időkben is, függetlenül a szomszédokétól fejlődött ki itt, azt bizonyítják azok a sajátos típusok, amelyeket vagy egyáltalán nem, vagy csak egészen ritkán találtak másutt és azokról is valószínű, hogy hazánk földjéről származtak. Szentesen, «Berek» oldalon, a Kruca vize mellett 15—20 méter távol-

ságban egymástól tűzhelyeket találtak, melyekben hamu, faszén, ősi állatok csontjai, kagylók, halak csontjai, edénytöredékek, obszidián, jáspis, opál, kalcedon, és kova volt. A legutolsó, kilencedik tűzhely után a dűledező part sárga anyagából kihányt emberi csontok tűntek fel. Három teljesen kifejlett alak. Egy női és két férficsontváz. Mellettük egy aranylemezke és egy rézesákány volt. Emellett a vörösrézkorabeli szerszám mellett volt egy feltűnően szép lydiai szerpentinköből készült balta. Az ékszerek között volt spondylus kagylóból készült karperec és nyakék, feltűzésre alkalmas lynkkal a közepén és egy barnarézből készült karperec is. Az aranylemezke körülbelül két centiméter hosszú, lapított téglalakú rudacska volt, amelynek az egyik vége szögletes, a másik lekerekített volt. A rézesákány úgy készülhetett, hogy a nyél számára szükséges nyílás részére a rézvész lokát simára kalapálták, azután kettéhasították és az így keletkezett két ágat a nyílás meghagyása mellett összehajtották. Ezért csorbás, csatos mindenütt a nyélnyílás széle. Rézgyártó műhelyek nyomai Szentes környékén több helyen még ma is láthatók. A hatvanas évek kezdetén a Berki-parthoz közel, Bánomháton, százakra menő vörösrézszerzszámot találtak az akkori szentesi alsó temetőben sírásás közben. Ezeket a rézművesek azonban azonnal feldolgozták. Ugyanabban az időben a bődi révnél a Tisza partján egy gátépítkezésnél, majdnem két méter mélységben egy óriási rézláncot találtak, amely keresztül-kasul húzódott a gödörben, a vége pedig egészen a Tisza medre alá nyult. Szentes környéke tehát a rézkorban állandóan lakott hely volt. Szeged, Szegvár, Békésludac, Szentes-Nagyhegy környékén is találtak rézkorbeli leleteket de a legkiválóbb a szentesberki lelet.

Régi időkbeli való rézérmeket lehet szórványosan találni a Magas-Tátrában is. Ezeknek a régi nyomoknak az alapján a Kopahágó rézaknának nevezett völgyben sok ideig bányásztak rézérmekre. A Schachtergrat völgy bejáratánál még ma is láthatók a bányaüregek és a Zöld-tó vidékén fekvő Rézpadon szintén sok bányaművelési kísérlet nyomait találták.

A rézszerzszámok között a legsajátságosabbak azok a hosszú és súlyos csákányok, amelyeket bronzból soha nem találtak. Ezek a legnagyobb és legsúlyosabb fémszerzszámok, amelyek az őstörténelmi időkbeli ránk maradtak és amelyeket Magyarországon kívül sehol sem találtak.

A bronzkorszak hazánk földjén.

A vörösréz sokáig küzdött a kővel, mert nem volt elég kemény szilárdabb tárgyak megmunkálására. Csak az a fontos találmány mely az ón hozzákeverésével a bronzot létesítette, szüntette

meg a réz tehetetlenségét. Ez az új keverékfém, a bronz, volt az az anyag, amely három földrészre kiterjedő útjában hazánk földjére is eljutott. Az ittlakó kelták, miután megismerkedtek szomszédjaiknál az ón használatával, azt rézzel keverték és ebből készítették a bronzeszközöket. De azért a bronzból készült balták, vésők, kalapácsok stb. mind megtartották kőkorszakbeli alakjukat, a nyíl és lándzsacsúcsok is olyanok, de a kard és törpenge markolata már új alakot vett fel és a hazánkban talált ilyen kardok majdnem olyanok, mint a svéd, dán, svájci, írlandi és rajnamellékiek. A bronzkorszak új, magasabb műveltségre képesítette hazánk őskori lakóit, mert a háztartás, földművelés és a fegyverzet szükségleteinek sokkal tökéletesebb módon felelt meg, mint bármely más anyag, amit azelőtt használtak. Magyarországra alig jutott el korábban a bronz ismerete, mint Kr. sz. előtt a második ezerév közepe táján. Rougemont szerint a föníciai kalmárok már az ezerkétszázadik évben jelentek meg a Kárpátok aljában, Erdélyben, késárukkal. De mikor meghonosították, annál tovább tartott nálunk uralma, mert hazánk rézbősége folytán bőven ellátta a bronzművesek műhelyeit. A bronz többszázéves uralmát hazánkban mi sem bizonyítja jobban, mint az őskori bronzleletek nagy tömege, mely elvétett példányokban, elásott kincsekben, régi öntőműhelyeken és elhagyott telepeken fennmaradt. Ilyen bronzöntőműhelyre akadtak Pilinyben, ahol még az öntéshez szükséges mintákat is találtak. Hasonló bronzöntőműhelyre bukkantak Pentelén, ahol olyan fokosokat találtak, amelyeken meglátszott hogy még nem is használták őket, éppen az öntőmintából kerültek ki. A budapesti Nemzeti Múzeumban tizenhárom ilyen öntőformát őriznek, melyek azt bizonyítják, hogy hazánk őslakói maguk készítették a bronzot, az tehát nem cserekereskedelem útján került ide, hanem a réz- és ónkeveréket itthon készítették. Az erzsébetfalvi leletnél a réz valószínűleg Kapnikbányáról került ki, az ón lehet, hogy külföldi származású.

A bronz készítéséhez a természetállapotban előforduló vörösréz-ből vettek kilenc-tizedrészt, az ónból egy-tizedrészt és ezt megolvasztották. Cseppfolyós állapotban a fémeket a földbe húzott barázdákba, vagy agyagba vájt lyukakba öntötték. Utóbbi esetben cipó alakot kapott a bronzfém. A cipóalakú bronzfémeket még lágy alakban könnyebb feldarabolás végett felhasználhatták. Keményebb tárgyak készítésénél a bronzkohóban a bronz készítéséhez a rendesen több önt használtak. Akadtak az őskori bronzöntőműhelyekben egész rézrögökre, melyeket kétségkívül a két ércnek együttes olvasztása által készített keverék előállításánál használtak. Öntésművészetük közel járt a maihoz. A fémolvasztáshoz agyagból készült, keményre égetett edényt használtak, mely nagyobb hőfok elérése céljából tetővel volt leborítva és a fém kiöntésére a mai korsóhoz hasonló szájjal volt

ellátva. Sümegen van egy bronzrög, melyet valamelyik invázió alkal-mával éppen olvasztás közben rejthettek el és később rejtékhelyén maradt. A nedves talaj, amelyen ez az olvasztótégely feküdt, felemész-tette az edény anyagát, de a megkeményedett bronz megtartotta a tégely alakját. Az öntvény kis bögrealakot mutat kiöntésre alkalmas szájjal, a fenékrész azonban csúcsban végződik, hogy kisebb mennyi-ségű érc olvasztására is használható legyen. Magassága tíz és fél cen-timéter, súlya pedig három kiló és hatvanöt deka. A bronzkori fegy-verek és ékszerek mind öntöttek és az öntésükből nagy jártasságra lehet következtetni. Háromféleképpen készítették az öntvényeket. Használtak kő vagy ércmintát, amely két részből állott. De ez a mód nagyon ritka lehetett, mert alig találtak több egymáshoz hasonló bronzlárgyat, már pedig, ha ilyen mintákba öntöttek volna, ilyeneket is találtak volna.

A második öntési módnál fából vagy más kemény anyagból ki-faragták az öntésre kerülő tárgyat, ezt azután finom homokba nyom-ták és így állították elő az öntéshez szükséges mintát. A homok ter-mészetesen két edényben vagy rájában volt, melyek éppen úgy, mint a szilárd minta két fele, szorosan egymásba illettek. A harmadik öntési módnál viaszból csináltak mintát és ezt kellőleg elkészítve, földdel vonták be, amely tehéntrágya, vagy más gyúlékony anyaggal kivert agyagból állt, ami, ha tűzbe tették, lyukacsossá vált. A formát ekkor megmelegítették, a megolvadt viasz pedig kifolyt belőle azon a lyukon melyet aztán az érc beöntésére használtak. Ez volt a bronz-korszak leggyakoribb öntési módja, mert ennél a formát összekötő vonalak nem látszóttak, mint az előbbi kettőnél, ahol a képződött horony eltávolítása acél hiányában nagyon nehéz volt. A bronz betöl-tésére szánt lyukon kívül még egy másikat is kellett hagyni, hogy a levegő elillanhasson. Az első mindig letörték, mert töleséalakú volt, a másikat rá kellett kalapálni, mivel acél hiányában nem vághatták.

A bronzkovácsok úgy látszik, nem tudtak még lyukasztani, ami abból látszik, hogy a lyukak mind öntve voltak, nem furva. A forrasztást sem ismerték és ha két alkatrészt össze kellett illeszteni, összeszögezték őket.

Lapos tárgyak öntésénél elég volt egy minta, amit sima agyag-lappal borítottak be. Ezt az eljárást különösen a bronzsarlók önté-sénél alkalmazták. A díszítések is már előre készültek az öntőformá-ban és nem utólag. Dacára annak, hogy szép, szabályos görbe vona-lakat is csináltak, készítésükhöz nem használtak körzőt.

A mintából kikerült tárgyról eltávolították a kis öntőcsator-nába merevedett bronzrudacskát és megcsiszolták, hogy az öntvény szélein lámadt fódros öntésvarratokat eltávolítsák és a homoksze-mecskéktől érdessé vált bronz felületét kisimítsák. A csiszolás érdes kvarchomokkal, vagy csiszolókövekkel történt. Gyakoriak a csiszó

latlan leletek, ami arra mutat, hogy a csiszolást nem az öntőmester, hanem a tárgy tulajdonosa végezte. Ugyancsak a tulajdonos keményítette azokat a tárgyakat, melyek finomabb, tartós élt kívántak. Ez kalapálással történt, kőeszközökkel, körülbelül úgy, mint ma az acélszerszámmal. A bronztárgyat sima felületű kőlapra fektették és éles kőkalapáccsal addig verték, míg a tárgy széle megvékonyodott. A kalapálás művelete az őskori tárgyak közül leginkább a bronzsarlókon észlelhető. A kispáti bronzkincs nagyszámú sarlója között három-négy darabon látszott a kalapálás nyoma.

Igen fontos szerepet játszott a bronzhuzal készítés is, amiből ékszerek készültek. Ennek a készítéséhez rudacsákba öntött fémek használtak, melyet valószínűleg kő- vagy bronzlapon fokenként kisebbedő lyukakon húztak át, ami által mindig vékonyabb lett. Ezekből a bronzhuzalokból készültek a hazánkban olyan nagy számban talált spirális és egyéb karperecek, gyűrűk, gombos és korongos fejű bronzlúk stb. De nemcsak gömbölyű huzalt készítettek. A leletek között igen sok a félhátú, négyszögletes és lapított sodronyból készült ékszer is.

Minták után bronzból a legkülönbözőbb tárgyak készültek. Így különösen fegyverek, házszerék és ékszerek. Az utóbbiak már nagy mennyiségben aranyból is, ami a bronzkorban már eléggé ismeretes volt és különösen fényűzési cikkekénél nagy szerepet játszott. A készített tárgyak alakja szerint hazánk területén a bronzkor két alkorzakra osztható: az első csoportban a típusok alakra nézve közel álltak a kőeszközökhöz és öntött, kezdetleges, bordaszerű díszítésekkel voltak ellátva, a második, későbbi csoportban az öntött bordadíszítés helyett a poncoló díszítési modort alkalmazták. Ez Kr. sz. előtt hatszázig nyúlik vissza.

A bronzkori ember trébelés útján készítette különböző edényeit, harci sisakjait, az öltöny kiegészítésére szolgáló lemezöveket, bronzkorongokat és az ékszerekhez apróbb díszítéseket. A trébelés mintái chalkisi eredetűek, de maguk a trébelt tárgyak idehaza készültek. Ezt bizonyítják azok a tárgyak, melyeket különböző leletek közt találtak és amelyek trébelő munkához tartoznak. Biztos, hogy azok az őslakók, akik akkor Magyarország területén laktak, értették az öntés, kovácsolás, poncolás mesterségét és maguk végezték a trébelést is. Koruk ízlése szerint bronzfejéket, diadémot viseltek, melyek bronzsodronyból, vagy trébelt lemezből készültek. Sodronyfejékek a medvedzei leletben fordult elő, trébelt fejéket pedig az aszódi istenmezői leletekben találtak.

Bronzkori sóbányászat hazánk területén.

Hogy a máramarosi sóbányászat már a bronzkorban fennállt, azt az alsómáramarosi bányakerületekben és a rónaszéki bányákban talált bronztárgyak bizonyítják. Ezek által hebizonyosodott hogy sóvágást abban a korban már több ponton végeztek, habár csak a felszínhez közel fekvő sóban és a könnyebben hozzáférhető helyeken. A máramarosi bányászat őskori voltáról, de már annak fejlettebb fokáról tanuskodnak királyvölgyi leletek is, amelyekre 1817-ben akadnak egy bányatorok lemélyesztése alkalmából, ahol 16 méter mélységben egy 13 méteres átmérőjű, öt méter magas üreget találtak. Az üreg és a benne talált tárgyakból meg lehet ismerni az akkori bányák alakját és a sófejtés akkori módját. Akkor ugyanis az édes víznek oldóerejét használták fel. Azt a munkát, amit ma csákányokkal végeznek, akkor vékony vízsugarak végezték. Az üregben talált rendkívül durva kivitelű farészekből lehet arra következtetni, hogy használtak vágóeszközöket, de az a körülmény, hogy fémből a legkisebb szerszámot sem találták, arra mutat, hogy az akkori időben a fémből készült szerszámok nagyon értékesek voltak és féltve őrizték őket. A sóvágás minden vágó, vagy feszítő szerszám nélkül történt, úgy hogy a víz által körülréselt sótuskót egy vastagabb faágból készített fakalapáccsal egyszerűen leütötték. Ilyen bányákat Suhala-gon és Rónaszéken találtak, ahol a kálvária közelében különböző bronztárgyakat is találtak. Mélységük rendszeren kilenc és tíz méter között váltakozik és miután a közelben fekvő kertek felásásánál bronztárgyakat találtak a felszínen, ez arra mutat, hogy a bányákban a bronzkorban dolgoztak.

Vasgyártás hazánkban.

Valószínűleg délnyugati szomszédjaik révén legalább 1200 évvel Kr. sz. előtt ismerkedtek meg hazánk akkori lakói a vas használatával, de több száz év is eltelt, míg itt gyártani kezdték. Különösen régi a torockói vasbányászat Erdélyben. Torockó neve leghihetőbben a tarack szóból származik. Így hívják a székeltek a vassalakot még ma is. Tarackó vagy Torockó tehát vasban gazdag

helységet, vagy vasműveléssel foglalkozó telepet jelent. Ahogy a főfoglalkozástól, a vashányásztól kapta nevét, úgy létezése is oda vezethető vissza. Az őskorban még a félvad népeknél is vasra volt szükség fegyvereik és házi eszközeik készítésére. Miután ez bőven volt a környéken, Torockó hamar benépesedhetett. Némelyek ennek a vastelepnek a létesítését a Jeruzsálem elpusztításakor szétszórt zsidóknak tulajdonítják, akik itt állítólag vasgyártással foglalkoztak.

Szomolányban, Pozsonymegyében, az őslakóknak, ha nem is nagy vasgyártóművük, de bizonyára tekintélyes termelésre berendezett kovácműhelyük volt. Ezt bizonyítják azok a kovács salaktömegek, amelyeket hamu és égetett földdel vegyesen nagy mennyiségben találtak Szomolányban. Sőt egyes tiszta, feldolgozatlan vas-tömegeket is találtak.

Nem messze Poprád-Felka vasuti állomástól, fekszik Hradisz-kő várhegy, Mahalfalu határában. A hegy oldalán átégett és részben vassalakkal bevont paladarabokat találni, amelyek valószínűleg egy őskori vasolvasztó falait képezték. Az egész hegyen elszórva különböző nagyságú vízfogók vannak, melyek hajdan kutató aknák lehetnek a vaskőtartalmú hegyoldalon. A felső lapályon kisebb-nagyobb vastagságban vassalakot találni. A hradiszkoai vassalak kétféle: lent a súlyosabb, 40–60 % vassalak fordul elő, míg a csúcs körül sajátos könnyű salak található, mely az olvasztás különös és sajátos módjára vall. A salak különböző vastagságú, néha lepényalakú, de mindenütt sok grafitdarabbal, hamuval, szénmel és égetett földdel van keverve.

Praehisztórikus vasolvasztó Besenyőn.

A besenyői határhoz tartozó Kisteleken vannak a Herepey Károly által ismertetett, történelírás előtti korból származó vasolvasztó nyomai. Itt egy part szélén kis gödröt ástak és annak falait kvarchomokkal jól kitapasztolták. Ezután fahasábokat és széndarabokat halmozhattak bele, hogy izzó parázsba lehetett behányani a vasérc darabokat. Erre újra tüzelőt, majd ércet raktak, miközben a kis aknamedence közepe táján vízszintesen bevert és összetapasztott kőrakásokkal körülvett fújtatócsatornákon a levegő vagy önmagától élesztette a tüzet, vagy kézfújtatóval segítették elő. Az olvasztó magassága egy méter, szélessége ötven centiméter lehetett. Besenyő körül az erdőkben több helyen látni ilyen kezdetleges vasolvasztó nyomait és ott különféle salak is található. A salak részint szivacsos szövetű, vagy tömör és erősen fényes fekete színű. A környéken található fazekaskészítmények után ítélve ezek a vasolvasztók a történelírás előtti időből származnak.

Újtátrafüreden is akadtak őskori vasolvasztóra. A fürdőtől negyedóránnyira régi út nyomai vannak. Ugyanott 12–15 mé-

ternyi területen egy méter vastag salakréteget találtak. Mellette kézzel formált, rosszul kiégetett durva cserepek voltak, a salak között pedig faszén és rozsdamartha vasdarabok. Ásatás közben agyaggal tapasztott terméskődarabokból álló olvasztókemence falára bukkantak, sőt egy olvasztókanálféle töredéket is találtak. Egy gránit-tömbön kovácsolás nyomaira akadtak. Ez lehetett az üllő, amelyen a vasat feldolgozták. Hasonló őskori vasolvasztóhelyek a magas Tátarában is vannak.

A nagyenyedi kollégiumban négy vas és egy dioritból készült bányászszerszöket őriznek. Egyik, egy rozsdától erősen megtámadott vaskalapács, nyéllyukkal van ellátva, tompa foka ütésre alkalmas, hegyes végét részint szintén ütésre használták, részint véső módjára, úgyhogy az odaillesztett kalapácsra egy másikkal ütöttek a bányászok. Magassága tizenegy centiméter, szélessége a fokánál négy és fél, a nyéllyuk fölött öt centiméter. A hegye el van töredezve.

A nemesfémbányászat kezdete.

Kétségtelen, hogy az aranyat előbb ismerték a réznél, bronznál és a vasnál. Hiszen a patakokban csillogó aranypor, az aranylemez élénk színére biztosan felfigyelt az ősember. Az aranymosás az emberi nem fejlődésének legelső fokán kezdődött. Az ősember nagyon szerette magát és öltözékét csillogó, rikító, szemkápráztató csecsebecsékkal díszíteni, amire nagyon alkalmas volt a folyóvizek iszapjában csillogó aranypor. Szembeötlő fénye, könnyű hozzáférhetősége miatt magától kínálkozott díszítő tárgynak. Bizonyára a patakokban rejlő aranyat használta díszításgátnak az ősember, aztán később rájött, hogy cserébe más szükséges dolgokat lehet beszerezni érte. Nagy fajsúlyánál fogva, és miután nagy értéke mellett is kis teret foglalt el, a legalkalmasabbnak bizonyult a távoli tartományokkal való cserekereskedelemben. És amikor már jobban megismerkedett az ember ennek a nemesfémnek az értékével, akkor indulhatott el keresésére a folyókon túl, a torkolatokban. Hogy hazánkban kik voltak az őslakók, akik először gyűjtötték aranyat, azt nem tudjuk. De az aranymosás nyomaira bőven akadtak. A balomireászlai völgyben az Aranyos mellett, a gáinai völgyben, a Fehér-Kőrös völgyében hátramaradt medencék, a röppant mennyiségű üregek és a földhalmozott dombok mind arra vallanak, hogy itt a legtávolabbi ősidőkben a lakók aranymosást űztek. Hogy a telérek kibúvárait is megértették-e az őslakók, nem tudjuk, de valószínű, mert ha az ősember a patak medrében talált arany után felkutatta a torkolatokban rejlő aranyat, bizonyára elindult megkeresni azt a helyet is, ahonnan az arany odakerült és a telérkibúváásokban megtalálta az aranyat tartalmazó rögöket. Hogy értették az aranyömlesztéséhez, idomításához hazánk őslakói, azt bizonyítja az a sok tárgy, amely a történelírás előtti korból reánk maradt. Nehéz megírni ennek az iparágnek a multját olyan korból, amikor még írástudatlanok voltak az emberek. De, még ha tudtak volna írni, akkor is elenyésztek volna írásbeli feljegyzéseik ennyi ezer év után. De maradtak köből, rézből, bronzból, vasból készült tárgyak s ezek vallomást tesznek arról, hogy a bányászat az emberi nem fennállásától kezdve létezett, mert

kőzetnemekből, ásványokból, fémekből és érczekből kellett őket megcsinálni és azt termelni kellett, sokszor a föld alól kivájni, tehát bányákat kellett művelni. A bányászat, az ipar abban az időben még gyermekkorát élte, de létezett. De nincs kultúra, nincs művészet, nincs ipar, mely a bölesőkoron keresztül ne menne.

Igy vagyunk a bányászat legősibb korából származó tárgyakkal is. Kezdetleges, igénytelen dolgok, de reánk nézve őskoruknál fogva értékesebbek a jelenkor legragyogóbb, legművészibb készítményeinél. Jelzőkövek ezek a bányászat pályáján. Rendszeres bányákról, bányaművelésről ebben a korban nem lehet beszámolni, meg kell elégedni azokkal a kő, réz, bronz és vastárgyakkal, melyeket hazánk földjén ebből a korból találtak, mert mégis csak annak a kornak bányászati termékei.

Hogy hazánk földjének lakói a kőkorszakban szekercét, kést, kalapácsot készíthessenek, nem mentek az anyagért a szomszéd tartományokba, mert obsidián, kvarc, szarukő, amiből készíthették őket, bőven fordult elő itt is. A Mátrában az őslakók szintén lakóhelyükön találtak rezel. Részint mint földszínes ásványt, tisztán találták, részint ércbányákból az északi, keleti és déli Kárpátokban bányászták. A bronzkészítéshez szükséges ónt csere útján szerezték be és itt gyártották a bronztárgyakat. A mostani Vajdahunyad vidékén pedig annyi vasércet találtak, hogy a külföldnek is adhattak belőle. De az Erdélyben lakó ősember sem kényszerült arra, hogy a saját és aszszonya feldíszítésére szükséges aranyat és ezüstöt máshonnan szerezze be, mikor a patakok és a folyók dúslakodtak mosott aranyban és a hegyekben dús, aranyat és ezüstöt tartalmazó kibúvásokkal találtak.

A hazánkban talált őskori tárgyak kétségtelen hirdetői annak, hogy a kő, réz, bronz és vaskorszakban

ezen a földön a bányászat már megveletle lábát.

Bányákat műveltek, érczekből fémeket olvasztottak és ásványokból, fémekből támadó és védő fegyvereket, a háztartáshoz szükséges szerszámokat, edényeket készítettek, bányászatot űztek. A bányászat a történelemelőtti időben is virágzott hazánkban és mindenki, aki hivatott volt a bányászatra, mintegy titkos jelre, hangtalan biztatásra elindult azon az úton, mely az emberi nem nélkülözhetetlen tárgyait, a fegyvereket, a házi szerszámait készíteni ösztönözte. A bányász akkor is reménykedett, élete akkor is küzdelem volt és fáradt izzadt, dolgozott akkor is a gondviselésnek kifürkészhetetlen akarata, rendelése és parancsa szerint.

A bányászat pedig már a történelemelőtti időben is jótévője volt az emberiségnek. Nemcsak ellátta a szükséges szerszámokkal, de

biztosíték volt arra is, hogy bármilyen titkos zúgban keletkezett is, ott virágzásnak indult a lakosság. A bányaművelés kezdetleges pörölyei a művelődés terjedésének útját jelezték. Termékeik csere útján való értékesítése által összekapcsolta őket a szomszéd tartományok lakósaival. A bányászat hazánk földjén már akkor is diadalmasan állta a versenyt a többi, szomszéd nemzet bányászatával és beleilleszkedett a világforgalomba.

A kutatások folytonos gyarapodásával lehet, hogy a bányászatra vonatkozólag még újabb adatok fognak napvilágra kerülni ebből a történelemelőtti időből. Most meg kell elégednünk azzal, amit összegyűjteni lehetséges volt.

A kőkor, rézkor és a bronzkor termékei mégis mind arról tesznek tanubizonyyságot, hogy

jelentékeny bányászat létezett hazánk földjén a történelemelőtti időkben.

Ezek a tárgyak legnagyobbbrészt Magyarországon termelt ásványok, ércék és fémekből valók, amit még megerősít a készített tárgyak különleges formája, mely elűt a szomszéd nemzetbeliek alakjaitól. Az ásványbőség, mely hazánk földjén mutatkozott, alkalmat nyújtott a régi, őskori bányák megindítására.

A bronz a bronzkorban az emberi élet legnélkülözhetetlenebb anyaga volt. Amellett azok a hódítások, amelyekkel a kő- és rézkor emberisége a természet anyagát hazánk földjén hatalmába ejtette, nem mentek veszendőbe. Ismerték a bronzkorban is azokat a közeteket ásványokat, érceteket és fémeket, melyeket a kő és rézkor emberei használtak. A legfontosabb anyagok, melyek a bronzkorból maradtak: többféle közet, agyag, gipsz, borostyánkő, réz, ón, arany és ezüst.

Vannak bizonyítékok arra, hogy az aranyat itt olvasztották, lemezzé kalapácsolták, sodronnyá húzták és poncolták, még mielőtt itt a bronzfém meghonosult volna, s igen valószínű, hogy a hazánk földjén termelt arany az ősrégi időben a nemzetközi csereérték szerepét vitte, mint azt az itt talált és itt készített aranykarika pénzék tanusítják. Az aranybőség a bronzkorban Magyarországon olyan nagy volt, hogy elvétele egész edényeket, fegyverdíszeket aranyból készítettek.

A bronzkorban készült szerszámok, házi eszközök alakja hasonlít a rézkor termékeihez. A vasnak még nem volt akkora jelentősége, mint a réznek és ónnak, de már akkor is ismerték. Gyakran találni bronztárgyakon vasrozsdafoltokat. A vas elenyészett, a bronz megmaradt. Alsókubinban bronzkori készítmények mellett nyers vastöredékeket és vashól készült tokos vésőket találtak, amilyeneket

a bronzkort követő legrégibb hallstatti korban használták. Találtak vasrozsdát különböző bronzedényeken és bronzból készült üstök karimája alatt erősítéskül vashuzalt.

A kőkori szerszámokat és fegyvereket a réz- és bronzkorban is használták. A közlekedéstől távolabbra eső vidékeken a bronzkorban is alkalmazták a kőfejszét, a kőkalapácsot és a kővésőt, mert a bronz sok helyen még igen drága volt ilyen szerszámok készítéséhez.

Ékszereknél a kő- és rézkorszakban a borostyánkővet használták, az opált, a jáspist és a kagylókat. Ezek közül kivált a sponylust. A bronzkorban edények díszítésénél gipszet alkalmaztak, de leghasználatosabb volt az agyag. Agyagtapasszal készítették kunyhóikat, agyagból csinálták cserépedényeiket, a tűzhelyeket, nehezékeket, amiket hálókra akasztottak, az orsógombokat, öntőmintákat és öntőkanalakat és agyagból gyúrták ki egyes állatok alakját is.

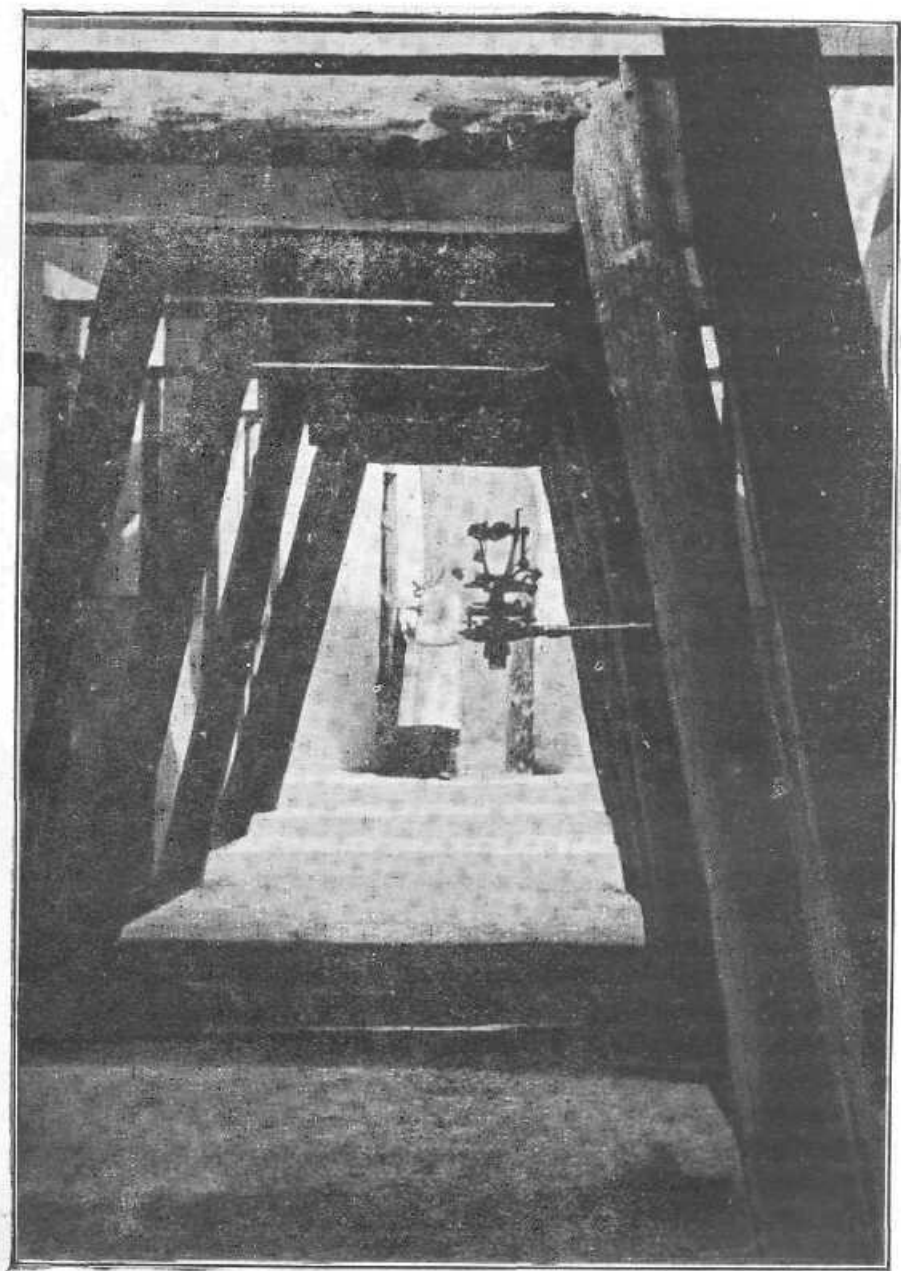
A réz Magyarországon igen elterjedt fém volt. A Mátrában termésrezet termeltek az őskorban. Eleinte a termésrezet tűz nélkül kalapálták lemezekké és így idomították a kellő formára. A feldolgozás haladottabb foka volt a termésréz ömlesztése és formákba öntése. Később már a rézpíritet is meg tudták olvasztani. Mibelyt így az olvasztható ércek kohósítása megindult, a bányászok más fémek után is kutattak, talán ón után is. A bronzfémét vagy úgy állították elő, hogy a réz- és ónérceket együtt olvasztották kezdetleges pestekben, vagy külön olvasztották ki az ércekből a rezet és az ónt és a kész fémeket összevegyítve, csinálták a bronzot. Rézfém előállítására Magyarországon bő alkalom volt, ami nem állt fenn az ónra. Ón akkoriban Spanyolországban volt igen sok, ahol a föniciaiak termeltek igen nagy mennyiségben. Előfordult kisebb mennyiségben Szászországban is, azonkívül Malacca szigetén, és a jelenlegi kisázsiai Arméniában. A bronzot mindenesetre ott készítették először, ahol úgy, réz, mint ón előfordult. Tomaszek szerint a summeroakadok, az assyrok és cséták voltak a bronzkészítés első mesterei. A rezet ezek a népek részint a kaukázusi, a kuschita hegyekből, részint az arábiai Makan hegységből, az ónt pedig Midain vidékén termelték. A georgiai bányák még akkor nem voltak feltárva. Summeroakad nyelven Gibil, a tú istene lenne a réz és ónkeverés feltalálója. Tőlük a szemiták és az assyrok kapták a bronzot és azok vitték be Egyiptomba. A bronzkultúra eredetileg egy helyről jött át Európába, de több uton jött be és Európa több vidékén külön-külön fejlődött ki.

Magyarországra a bronz mint kész találmány jöhetett be, bronziparunk tehát idegen tőkével indult meg, de érdekes, hogy, akkor, midőn a bronz feltalálása nálunk köztudomásra jutott, akkor hazánk földjén már kész rézfémipar volt virágzásban.

A bronzipar azután Magyarországon nemcsak a belföldi szükségletek kielégítésére szorítkozott, hanem távolabbi vidékre (is) eljutott. A bronzművesek igen takarékosan bántak az ónnal, mint a drágább fémekkel. Hazánkban az új bronziparnak a régi réziparral való küzdelmébe élesebb betekintést enged, mint az olyan helyeken, ahol nem volt rézipar.

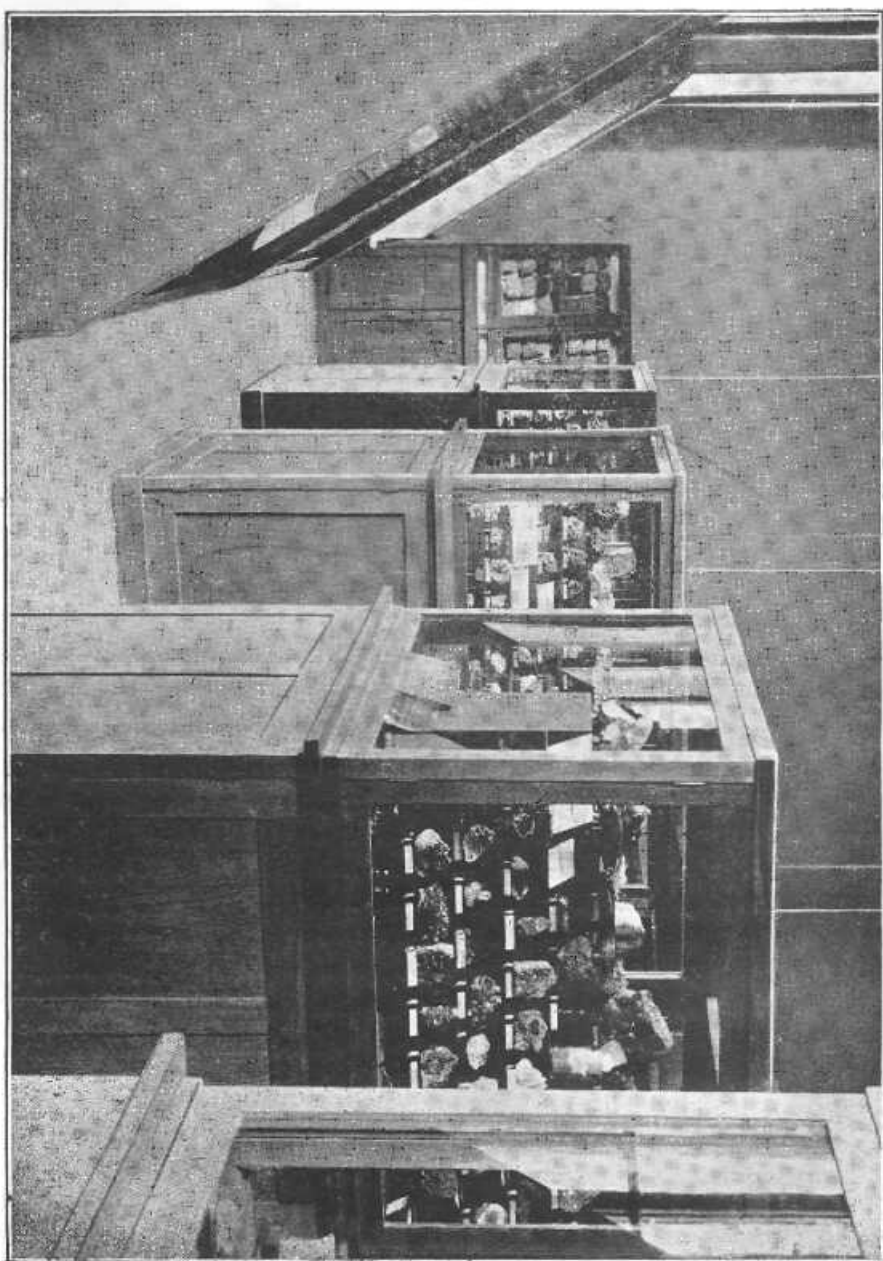
A rézipar formáiban szorosan a kőkorszak régi alakjaihoz alkalmazkodott. Mikor aztán a bronz ismert lett, akkor a szerszámok sorában a legrégebbi paalstab-formák gyakrabban vannak rézből, mint bronzból, mert az olcsóbb és ha mégis bronzból csinálták, akkor kevés ónt keverték bele. Ellenben a későbbi formáknál a bronz győzedelmeskedik a réz felett. A vágó és szűrő szerszámoknál a réz kevésbé használt, mint a bronz, miután a bronz keményebb. Magyarországon azonban már a bronz feltalálása előtt történtek kísérletek a réz megedzésére. Vegyszeti vizsgálatok kiderítették, hogy itt az őslakók a rézhez antimónt keverték, mert ismerték már akkor az antimonnak azt a tulajdonságát, hogy olvasztásnál a rézet keményíti. Lehet, hogy a réz edzésére a bronz ismerete előtt ezt a módszert használták. Egy-egy őskori fémlárgy színén látni azt a vöröses-sárga árnyalatot a réz vörös és a bronz aranyossárga fénye között, melyet a réz a dárdány hozzáadásától kap. A leletekben talált számos karika azt tanúsítja, hogy volt egy idő itt a fémművelődés fejlődésében, amikor ezek a karikák lehettek az antimonos réz terjesztésének eszközei.

Végre azonban Magyarország területén is győzött a bronzfém a réz fölött, a cserekereskedelem következtében. A bőven talált aranyat és rézet elszállították a szomszédos nemzeteknek és eleinte kész bronzot kaptak érte, cserébe, később pedig, mikor megismerték a bronz készítésének módjával, már csak az ónt importálták. Hazánk földje, mint fakőréceken gazdag ország, a bányavidékeken már az őskorban táplálta érceivel a réz- és bronzipart. Hatalmas bronziparunk messze földekre éreztette hatását. A dárdány-tartalmú bronzfém eljutott a keleti tengerig és Poroszország bronzszerszámainak anyaga, egyes kutatók szerint, Magyarországból származik. Hazánkban a bronzkor több mint ezer évig állott fenn, ami más országokhoz képest elég hosszú idő.



A soproni bánya-, kohó- és erdőmérnöki fakultás épületének alagsorában megépített bányatáró.

A soproni bányá-, kohó- és erdőmérnöki fakultás ásvány- és kőzettani gyűjteményének egy részlete.



A bányászat multja hazánk földjén a rómaiak idején. — Aranybányászat első nyomai Dáciában.

Magyarországon Erdélyben, a hajdani Dáciában az aranybányászatot valószínűleg a föníciaiak indították meg. Ők a bányászat mesterségét az egyiptomiaktól tanulták, fémipar műfogásait pedig az assyroktól és bányászatukkal a görög szigetekről kezdve Thiciáig jutottak, onnan pedig a Macedon-hegységbe. Ezen a vonalon nem volt nehéz a Dunavölgybe elkerülni és több mint valószínű, hogy az argonauták kirándulásában jelképezett első görög aranyvállalatok már a föníciaiak nyomán jöttek létre. A Kr. sz. előtt nyolcszázévtól önállóságra vergődött görög törzsek és városok ugyan lassan hatalmukba kerítették a föníciai bányafeltárásokat, de azért álmélkodva nézték az ott talált nagyszerű hegyvájásokat. Ez a fejlett bányászat sokszáz év iskolája után fejlődhetett csak ennyire és csak a föníciaiak munkája lehetett, akik Kr. sz. előtt 1200-ban már jelentkeztek a Duna völgyében, hogy itt is érvényesítsék magasfokú bányászati és műipari ismereteiket.

A fellendült bányászat örököséül a görögök léptek fel és ez a korszak körülbelül összeesik az etruszk műipar virágzási korával. Az Alpesek tövébe és Európa többi részébe, így a Kárpátokba is görög üzerek hatolnak be. A skythá gabona és a méz mellett figyelemmel az ásványokra is kiterjesztették és eljöttek a távoli Dáciába, hogy aranyhomokját és aranyérceit értékesítsék.

A görögök után mint aranytermelő nemzet az agathyrs néptörzs következett. Ez a nép a Maros mentén, a Tisza vidékén, a Maros betorkolásáig lakott. Asszonyai igen sok aranydísz hordanak, amelyhez a szükséges aranyat otthon keresték meg, még pedig leginkább az aranymosásokban, mert a folyókban talált arany szemcsék, pikkelyek értékesítése nem olyan nehézkes, mint a hegyekben talált aranyércek kohósítása. Az agathyrsok a bányászatot a görög szigetekről, a föníciaiakról meghonosított bányászatoktól tanulhatták meg. Az Erdélyben talált aranyrudak, néha tisztán, néha bronzne-műekkel keverve is az agathyrsok tulajdonát képezték. Az aranyrudakat hol négyszögletesre, néha pedig félgömbölyű, vagy göm-

bölyű alakban öntötték. Annak, hogy, az agathyrsek az aranytermelést a folyókban kezdték, az az oka, hogy ez semmiféle technikai nehézségekkel nem jár.

Mint Núbiában, Mezopotámiában, hazánk földjén is a folyók felé irányult az első aranytermelés. És valóban, a magyar és oláh Zsil az Aranyos és Fehér Körös és részben a Maros medrében is sikerült kinyomozni néhány olyan pontot, amely, a bányászat kezdőkorára vezethető vissza. A Petrozsény közelébe eső aranymosások egyikében egy, Ares szobor merült fel, amelynek párját a bécsi régiség-tárban őrzik.

A rómaiak idején...

Dácia nemesfém bányászata már a föníciaiak és a görögök alatt is virágzott és dús jövedelmet biztosított a bányák birtokosainak. A görögök után a rómaiak ismerkedtek meg Dácia aranykincseivel és azoknak birtokbavétele a césárok egyik főfeladatát képezte. Százhatban Kr. sz. után sikerült is Trajánának Dáciát véglegesen hatalmába keríteni s ekkor birtokukba vették a rómaiak az aranydús érchegységet és a vidéket védőbástyákkal látták el az esetleges betörések ellen. Trajának különösen érdeke lehetett Dácia aranybányászatát hatalmába keríteni, ő maga is a római birodalom akkori aranydús tartományából, Hispániából való volt és ennek is a legdúsabb aranykerületéből, Baelicából származott, a mai Sierra Morenából. Az egész dáciai hadjárat főrugója az erdélyi aranybányák és aranymosások birtoklása volt. Amint a rómaiak Dáciát elfoglalták teljes erővel megindult a bányászat. Az érchegység zömét Hunyadbojctól fel Vulkojig, Vöröspatakon át az Aranyos völgyéig mindjárt megszállották a césári bányászok. Hogy a bányaművelést háborítatlanul üzhessék, azt védelmi eszközökkel övezték körül. Ezek középpontja Apullum, a mai Gyulafehérvár volt. Az erdélyi érchegység nyugati szárnyát és a Fehér Körös mellékfolyóit a miciai erőd védelmezte. Ennek védelmi köre nyugatra és északra feltűnően messze terjedt. Miciát az érchegységgel az éppen átellenben északnak nyíló kajánpataki völgy hozta kapcsolatba, amelyen át Kisbányát, a rudai és gyógyvölgyi bányászatot tartotta felügyelet alatt. Ezen keresztül a nagymási aranybányák is elérhetőek voltak. A főközlekedési út első állomása Algyógy, a legvilágosabban mutatja, hogy milyen szoros viszonyban állt a belső védvonal a bányászathoz. Castruma Bozesnél volt.

Bányatelepítvények és bányakerületek.

Az első nagyobb római telepítéseknel a bányavidék kiváló figyelemben részesült. A Maros völgyön Vecel, Csigmó, Apullum, mind az érchegység felé fordították homlokzatukat. Székelyföldvár-nál, Torda-Aranyosmegyében, Felvincmarosújvár, Torda és Várfalva képezték a külső védövet. A fémbányászat első színhelyét a rómaiak-nál az erdélyi medencét nyugatról beszegő hegyvidék, vagyis az a 152 kilométer hosszú trachilláncolat képezte, amely Járavölgyből, Kisbányától Offenbányán át kiágazódva, Déva közelében, Hunyad-bojca és Nagyág közt ér véget, de művelés alá került az Aldunánál Szászbánya, Moldovabánya és Ogradina is.

Bányatelepítés volt Hunyadbojca mellett Fűzeközség határá-ban is, ahol 1882-ben a Korneyit és Szfregyel hegyek közti nyer-gen a bányatelepet is megtalálták. Felfedezték a telep kiegészítő részét is, ahonnan római lámpák, üvegek és cserepek kerültek a dévai múzeumba. Ez a bányatelep olyan nagy lehetett, mint ma például Vöröspatak. Lakói mozaikkal kirakott házakban laktak, szilárdan építkeztek, de a telep római neve eddig még ismeretlen.

Római bányatelepek voltak Hunyadbojca közelében még Kis-kaján, Tresta és a Zmrecs hegy tövében Ruda. Római eredetű a Fehérkőrös völgyében fekvő Karácsmagura bányatelep is, Kőrös-bánya közelében. A kőrösbányai aranymosásokból kikerült érmek és bányászszobrocskák is innen származnak. Az érchegységnek a Maros és Fehérkőrös folyók közé ékelődő hegygerincén nagyszerű római bányászat lehetett, ahol egyszersmind római vízvezeték nyo-mai is látszanak. A Nagymáshoz tartozó Piatra Sacca római bá-nyászata nem volt annyira üzembevéve, alkalmasint azért, mert már Zalatnához tartozott. Romjai között szórványos téglamarad-ványokat találtak, melyek egy-egy őrház, vagy felügyelői lakóhely lehettek. Az Ompoy völgyében Ampellum (Zalatna) volt a bányahatóság székhelye. Hunyadbojától és Rudától egyenesen idáig ér az érces hegylánc és innen lépcsőzetes magaslatok vezetnek északra. Vulkojon át az Aranyos-völgybe, úgyhogy a bányahatóság feje egy nap alatt eljuttathatta gyorspostáit a bányatelepekre, hogy hírt sze-

rezhessen a bányászok tevékenységéről. Ampellum nemcsak a mai Zalatna területét foglalta el, hanem kiterjedt az Ompoy, két partjára, Petrozsintól fel a Zsidóvin tetőig. Gyulafehérvárról rendes hadiút vezetett ide, egész Verespatakig. Az Ompoy és Abrud vizének vízválasztóján át is kitűnő műút vezetett, amelyen nehéz faragványokat is lehetett szállítani.

Római bányatelep volt a Korábia hegyen is, ahol úgy földszinti, mint mélyebb táró- és aknaművelések láthatók a rómaiak korából. A hegy északi és déli lejtőjén hangyabolyszerűen láthatók a fejtek. Maga a hegytető a vágások által ketté van hasítva. A korábiai fejtek mintegy kapcsolatot képeznek a Nagymás fölötti művelésekkel és a vöröspataki híres Csetátje vágásaival. Római bányatelep volt még a viaszos táblák adatai nyomán Cartum, Cerneum és Caviepietium is és az okmányokban előforduló előnevek szerint Marcínies, Sillariet és Tovel is. Hogy hol feküdtek ezek az utóbb említett bányatelepek, azt nem lehet tudni, sem a tájrész, sem a távolság az okmányokból meg nem állapítható, de valószínű, hogy ezek a helységek a Korábia és Nagymás között működő bányák helyén voltak. A vöröspataki vicus a mai Karnafalu és Vöröspatak közötti emelkedéseket foglalhatta el, mint ahonnan a síremlékek és épületalkatrészek ismeretesekké váltak. Szétszórt lakóházak, sírok nyomaira Vöröspatak helyén, de különösen a Letty-hegy oldalain is akadnak. A régi Vöröspatak területére nézve felülmulta a Hunyadbojca melletti római bányászatot, de bányászata ahhoz képest óriási lehetett. Erről tanuskodnak a Csetátke hegyben lévő római vágatok tömkelegei.

Zalatnától negyven kilométernyire, Offenbányánál, ismét római bányászat nyomai találhatók. A Vörösbánya és Arina-hegy, Offenbányától két órai távolságra, nagyszerű földszinti bányauregék színhelyei, és az Imre-táró falán valaha a római kettes szám volt látható. Offenbányától kezdve Borrévnél az Aranyosba szakadó Járavölgyig elterülő nagyszerű aranymosások hirdelik itt a római bányaművelés régi virágzását. Egy, névleg ismeretlen római bányaművelés helye található még az érc-hegy, utolsó hegyszakasán az Érc-patak mellett.

Téglás G. az akkori aranyat termő bányaterületeket a következően osztotta be:

Első: Kisbánya, vagyis Hunyadbojca és környéke, Kajanel és Trestliával.

Második: Körösbánya a körülötte fekvő karácsmagurai, cebei és brádi bányákkal és a Fehér-Körös aranymosásaival.

Harmadik: A rudai aranybányászat a kristyorival, a Zmrecs és a Borza hegyek tövében.

Negyedik: A Vurvu Feriesel és Dealu Ungurillor bányászata, Pojána-Tekereő, Stanizsa és Nagymásnak egy része.

Ötödik: Nagymáson a Delu-Nyegritől lefelé több ponton üzött bányászat, a Valea-Turnului fölött, BosERICA hegyn és a Bráza fölött folytatott aranybányászat.

Hatodik: A Hollókő aranybányászata Zalatnától északra és a bucsumi bányászat.

Hetedik: A vöröspataki aranybányászat.

Nyolcadik: Az offenbányai bányászat.

Kilencedik: Az érchegységtől északra fekvő érepataki bányászat a Jára-völgyben.

Bányamunkások.

Traján Dácia elfoglalása után az érchegység betelepítését tartotta szem előtt. Miután a dákok nagy része elpusztult a véres harcokban, egy részük elvándorolt, a bennmaradottak pedig az első foglalás után Kr. sz. után 100-ban fellázadtak, lemészárolva az otthagytott helyőrséget, így meg nem bízható népelemet képeztek, messze földről kellett gondoskodni bányatelepésekről.

Az ide máshonnan telepített munkásoknak azonban mindenestre olyanoknak kellett lenniük, akik a bányászat fáradalmait már megszokták. Dácia kormányzatának tehát politikai és pénzügyi okokból is, a szomszédos bányavidékekre kellett támaszkodnia, mint ahol, a korábban történt hódítás alatt is a bányamunkások már bővebb bányászati szakértelemmel bírtak. Tráciában a bessusok és trákok, Pannoniában a pannonok, Noricumban a tauriskok, az Alpsek déli lejtőin a salassok foglalkoztak a bányaműveléssel. Ezeket azonban teljes számban lefoglalta az ugyanott üzemben álló bányászat. Hátramaradtak a bányászattal foglalkozó dalmaták és pirusták, akik az adriai tengerpart vidékén aranymosással foglalkoztak és ott, miután a híres aranyforrások megapadtak, szűkölködni kezdtek munkában. A mai szirtes dalmát tengerpartot a Skutari-tóig dalmaták és azon túl a mai Albánia táján, Epirusig a pirusták népesítették be, akik a Kr. utáni 100.-as években görög befolyás alatt nyertek tapasztalatokat a bányászatban. Innen tehát megbízható bányatelepéseket lehetett Dáciába szállítani.

Mindjárt Traján idejéből felírások bizonyítják a dalmaták tömeges beédesgetését, akiket különösen a Zalatna környékén művelés alá vett aranybányákhoz szántak. Így Zalatnán az egyik ház tornáca alatt most is látható egy érdekes felirat, amely T. Aurélius Afer nevű dalmata törzsfőnök emlékezetét tartotta fenn, akit Salonia vidékéről rendeltek Dáciába s, aki alig 30 éves korában, úgy látszik, a hosszú út áldozata lett. A dalmaták oly tömegben telepedtek meg Apellumban, hogy egészen külön területet képeztek, amelynek egyik decurióját ismerjük is, akinek Dácia tartomány székvárosának, Várhelynek egyik polgármestere, M. Opelius állíttatott em-

lékkövet Zalatnán, ahol az illető meghalt. Az a körülmény, hogy csupán dáciai kolóniáról van szó a székváros, Sarmisegetusa, azaz Várhely, név említése nélkül, arra mutat, hogy Traján idejében történt ez a dolog, tehát mindjárt a római foglalás után, midőn Dáciának csak egyetlen egy kolóniája volt, Sarmisegetusa, a később felvirágzott Apullum, akkoriban csakis a tizenharmadik légio táborhelyét képezte, helytartósági jog nélkül.

Míg Apullumban, az érchegység keleti lejtőjén a dalmaták irányították a bányaművelést, addig túl az Ompoy vízválasztóján, az Aranyos felé, Vöröspatakon a pirusták voltak túlsúlyban. Ezt bizonyítja az 1854-ben a vöröspataki Ohába-Szentsimon nevű bánya Szent László-váratában napfényre került viaszláblák egyike, amely ezt a nevezetes bányaközséget Vlcus pirustarumnak nevezi. Számos pirusta bányász dolgozott még egy másik községben is, amely Vöröspataktól nem nagyon távol fekehetett, amelynek nevét azonban nem sikerült megállapítani. A Vöröspatak és Zalatna vidékén feltűnő számban meghonosított pirusta és dalmata telepések nyomait az Atany vidékén kívül másutt alig találjuk.

Mindezekből kiviláglik, hogy a kiválóan bányászati munkára megtermett népelemet a rómaiak Dácia meghódítása után különösen az aranybányászat előbbrevitelére telepítették át.

Kényszermunkások.

A kényszermunkára ítélteknek bányákban való alkalmaztatásáról Dáciában nincsenek biztos adatok, de a harmadik százévtől kezdve Kr. után, az admetalla ítélték mind számosabban kerültek a bányába és utóbb a munkára majdnem kizárólag őket alkalmazták.

A görögök a bányászatnál állandóan használták a kényszermunkásokat. Dácia bányászata azonban még a keresztény üldözések előtt virágzott s nem lehet így biztosan kimutatni, sem az üldözött keresztények, sem a más okból bányarabságra ítélteknek szereplését.

Nem olyan szabad munkások voltak a bányavidékek közelében lakó, vagy oda telepített glébae et metallis adscripti lakosok, mint a pirusták vagy dalmaták. Az ilyen családokból származó gyermekek fele jobbágy maradt és csak a másik fele választhatott magának szabadon életpályát.

A bányajobbágyoknak nem lévén szabad költözködési joguk, sohasem távozhattak el lakóhelyeikről, mert ellenkező esetben szökevényeknek tekintették őket. Ők egészen a bányához voltak kötve, úgyhogy a tulajdonos felcserélésével az ő helyzetük mitsem változott. Ezek képezték az úgynevezett familiát. Ilyen lehetett az a rab-szolga is, akiről a VI. viaszlábla emlékezik meg, aki a bányaműveléshez tartozott. Ilyen bányához tartozó jobbágyok nemesak eladhatók voltak, mint fundus instructus, hanem birtokosaik rövidebb-

hosszabb időre másoknak haszonbérbe is adták őket. Ezeknek a bányajobbágyoknak a munkáját Diodorus így írja le: «Ezen munkások uraiknak hihetetlen vagyont szereznek; a bányabirtokosoknak biztos jövedelmük van, ők maguk azonban föld alatt töltik életüket és sokan közülük a túlmegeterheltetés miatt el is pusztulnak. mert nyugalomról, erőpótlásról náluk szó sincs. A felvigyázók ostora kényszeríti őket folytonos munkára és így telik el életük nyomorban és inségben. Mégis akadt közöttük olyan is, aki e nyomort sokáig elbírja».

A bányamunkások életviszonyai.

Bármily kiterjedt bányászatot is űztek a rómaiak Dáciában, a bányászok háztartásáról, életviszonyairól kevés adat áll rendelkezésre. Csupán annyit lehet megállapítani, hogy az erdélyi érc-hegység vonalán kezdve a hunyadmegyei Hondolmagurától felfelé, Alsófehérmegyén át a Torda-Aranyosvármegyében fekvő Offenbánya és járavölgyi Kisbányáig, mindenütt a már jólismert és feltárt teléreket aknáztatták. Az erdős magaslatokon kőből vagy fából hevenyészett karámokat építettek lakóhelyül a szegényebbek, a gazdagok a városokba vonultak. A hollókői bányáknál szilárdabb, kőből való építkezés romjaira akadtak. A nagy vízmedence partjain látható kőhulladék egyikében régi templomot is lehet sejteni, mert a bányászok mindent vallásos szempontból mérlegeltek. Tényleg lehetett is szentély ott a munkások számára, ahol a munka kezdetén fohászaikat elmondhatták, de rendszeres bányaközség ebben a nagy magasságban, a hegytetőn nem képződhetett a rómaiak idejében. Ami a bányásznép vallását illeti, nem mindnyájan fogadták el a rómaiak isteneit. Így a commageneiek nem tudva megbírkózni a római vallás főistenének kultuszával, Jupiter Dolichenusnak építettek templomot Zalatnán, s annál végezték istentiszteletüket.

A Dalmáciából telepített bányászok pedig valószínűleg a keresztény vallást is magukkal hozták új hazájukba, Dáciába. A bányavidék lakossága vegyes és tarka lehetett, vegyesebb, mint Dácia többi részeiben, mert Traján a római anyabirodalomban nem tűrte a meghódítottak letelepedését, a külső tartományokba utalta azokat.

A bányavidéken a vagyonos, független polgári osztály elitjét Commagane és Doliche városok lakói képezték. Üzleti körökben a keleti elemekkel vegyülve, a görög nyelv volt a közkeletű, úgyhogy az egyik viasztábla tanúsága szerint Vöröspatakon adóslevelek szerkesztésénél is a görög nyelvet használták. Sőt a Torda vidékén talált felírásokban a betűk alakja, a mondatok szerkesztése, a görög nyelv hatására mutat. Természetes tehát, hogy a különböző nemzetiségek az Érc-hegységben, annak elszigetelt völgyei között éppoly kevésbé forrhattak össze és latinizálhatták egymást, mint másutt.

A bányaművelés.

A tárókat a rómaiak rendszeren a szilárd közelbe vájták véső és kőzicalapács segítségével. Átmetszetük csonka prizmaalakú, az oldalfalak simák. A másfélméteres tárók lépcsőzetesen ereszkednek a mélységbe, helyenként azonban oly alacsonyok, hogy csak hason csuszva mehettek rajtuk végig. A római bányaművelésnek ilyen lépcsőzetes bejárása még ma is látható a rudai aranybányászatnál. Ezen a lejtős bejárón eredetileg lépcsőfokokon jártak, úgyhogy igen kényelmesen lehetett rajtuk ki- és bejárni. Ennek a lépcsőzetes bejárónak a célja az lehetett, hogy az altárónak messzebbfekvő kijárását elkerülve, közelebből hozhassák napfényre az aranyércet és a dússabb tartalmú zúzóérceket. A római tárók szája rendszeren ép kőzetben van elhelyezve, illetve az ép kőben kivésve. A tárók mártjai simák. Keresztmetszetük parabolikus. A fejtés a rómaiak által, amint azt Plinius és Strabo megírta, a következőképpen folyt le: a gyerkőcöknek a bányamunkások által a bányában letördelt éredarabokat fel kellett szedgetni és azokat a külszínre felhozni. A felserdültebek kint átvették ezeket a törmelékeket és kőmozsarakban vasdöröngek segítségével összezúzták, amíg borsószem nagyságúra lett felaprózva. Ilyen kőmozsarat Erdélyben többet is találtak. Rudán egy erdős helyen is leltek ilyen mozsarat, amelynek magassága másfél méter, átmérője fél méter volt. Ez a mozsár két füllel volt ellátva és a múlt század első felében, 1845-ben került napvilágra.

A borsónagyságú törmeléket azután átvették az asszonyok és az aggastyánok és molnákba öntötték és ezeket a molnákat két vagy három ember addig forgatta, amíg a törmelék búzaliszt finomságú lett.

Ekkor ahhoz értő munkások vették át a lisztet, kik azt széles, kissé lejtős deszkákon vízzel mosták. Ami a lisztben föld volt, azt a víz levítte a ferde síkon, míg a súlyos aranyliszt a ferde sík tetején maradt. Ezt a lisztet azután újból mosták tiszta vízzel s az aranyszemeket kézzel dörzsölve, szivacsokkal nyomogatták. Ezáltal az aranyszemcsékhez tapadt agyagot is eltávolították, úgyhogy végezetül csak majdnem tiszta aranyszemek maradtak hátra, amelyeket

aztán fehér agyagból készült tégelyekben egybeolvasztottak. A még hátramaradt idegen fémek elszákosításához sót és ólmot használtak, amely a megújított olvasztásnál lett az aranyhoz keverve.

A külszínen a rómaiak kiváltképpen sokat műveltek az aranyteléreken. Vöröspatak és a Csetátye-hegy aljában különösen bányalátba ejti még a szakértőt is az óriási külvájás, a hangyabolyszerű munkálattal. A hegyben sok harminc-ötven méter mély horpát látni amelyek kisebb tárók egész tömkelege által vannak egymással kapcsolatban. A Nagy-Kirnik hegyben, ugyancsak Vöröspatakon, Korna község mellett találtak egy ilyen régi római művelésre, amelynek falait ritka simaságban vésték ki. Itt egy lúzhely is van a kőzetbe vágva s asztal és székek kőből kifaragva. A Hollókő trachitkúpja több mérföldnyi körben kimagasodva mutatja az ősbányászati vésőjétől eredő mély homlokbarázdáját. Ez a hegykúp elől-hátul a Péter-Pál nevű gazdag aranybányák hálózata. Az északi lejtőn éppen úgy, mint a délin, amerre csak a szem ellát, régi vájások, üregek tátonganak, mint a római bányászatnak hátramaradt nyomai. A Korábián űzött bányászat a Jeruga főteléren kezdődött külfejtéssel. A fejtés tüzeléssel kezdődött, de a vésőmunka nyomai is láthatók. Hogy a tüzelés által felhevített kőzetet vízsugarak által széltrepereszthessék, a Jeruga déli oldalán a Mária Lorettó nevű nagy üreg mellett egy vízgyűjtőmedencét építettek, amelynek körvonalait még most is fel lehet ismerni. A vízválasztó gerincéből kiemelkedő kúpot mély külvájás metszi végig. A belőle kivált trachittömeget 30.000 köbméterre lehet becsülni.

Képzeltető, hogy milyen óriási munkát igényelt ez a külvájás akkor, amikor még a robbanószerkezeteket nem ismerték. A modern technika eszközei nélkül az ősök itt legalább tízszer annyi munkát végeztek mint most kellene. A külszínen ugyan az eredmény kedvezőbb lehetett, mégis a Jerugán és a környékén több ezer munkás keze dolgozott, hogy ezeket a vájásokat elkészítse. A telérek fejtése a külszínről befelé és alulról felfelé párhuzamosan haladt és a szabadban elhelyezett nagy vízgyűjtőből zsilipeken lebocsátott vízsugarak segítségével ismét, egy csomó más munkást lehetett az érc kimosásával foglalkoztatni. A Jeruga teléren kívül a rómaiak feltárták a többi szomszédos teléreket is.

Régi római bányaművelési helyek.

A rómaiak által Erdélyben művelt számos aranybánya közül biztos tudomásunk van a következőkről: 1. Abrudbánya, Alburnus-major, Alsófehérvármegyében, aranybányáiról nevezetes volt az egész római uralom alatt Trajántól Auréliánusig tartós és bő aranya miatt. Miután a rómaiak megkülönböztettek két Alburnust, egy

majort és egy minort Abrudbánya közelében még egy kisebb aranybánya is létezett.

2. Bojca Hunyadvármegyében. Kiterjedt aranybányaművek voltak nemcsak a helységben, de a vidékén is. A régi művelések körülbelül 250 méter magas hegynyergen cserjével, dudvával ellepett kő- és léglátórmelékekből keletkezett halmosodást mutatnak. A lankás lejtőn éppen úgy, mint a patakra néző oldalon. Az utóbbi művelések helyén két ház helyet is lehet felismerni. Az egyik ház hely nyoma közvetlenül a hegytető alatt látható, a második pár méterrel lejjebb fekszik, de még ezalatt is akadtak 1875-ben szántás közben egy nagyobb méretű feliratos kőre, annak jeléül, hogy ott valamilyen nagyobb kiterjedésű épület állhatott. Ugyanezen az oldalon az ekevas többször szántott ki római pénzérméket. 1871-ben is kiemelték itt egy kőmozsarat, amelyet azonban összetörték. A nyergen tíz épület romjára akadtak, amelyek hármassorban vannak alapozva. A külső sorban négy alapfal látható, ezektől távolabb két más épület alapfala vonul, még pedig az egyik nagyobb méretű, emellett egy nyolc méter hosszú, teknőalakú üreg tátong, amely a maga idejében fürdő lehetett. A bojcai oldalon, a szegélyen, három épület alapfala emelkedik ki a földből s ezektől távolabb található a tizedik nagyobb méretű épület romja. Bojcától visszafelé terjedelmesebb épületesoport alapzata ismerhető fel, ahol már két kőmozsarat és három őrlő kőlapot ástak ki, amelyeket a dévai múzeumban őriznek. A mozsarak anyaga brecciaszerű mészkő. A kőlapok közül kettőt kvarckonglomerátból, a harmadikat kvarcporfirből faragták ki.

Ugyanitt salakhalomok is láthatók, amelyek régi kohászatról tanuskodnak. Bojcán a római korban nagyobb kiterjedésű aranymosás is létezhetett, erre vallanak a még most is látható vízvezetékek, amelyek egymás fölött kiépített víztartókból kapták a vizet. Ezek a vízvezetékek a vízgyűjtőkben felfogott esővizet kívül egy csermelyből is nyertek állandó vízforrást és egészen Bojca szélső házáig kísérhetők figyelemmel. Az egyik altáró Bojcán szintén a rómaiak idejében keletkezett. Magassága két méter, szélessége fent ötvenhat, a talpon hatvanöt centiméter. A főtét éppen úgy, mint a táró martjait simán faragták le. A táró iránya és talpemelkedése eléggé pontos. Hossza a római korban mintegy 500 méter lehetett. Ebben a táróban közönséges keskeny, párkányszerű kiszögelléseket lehet felismerni. Két vakablakalakú mélyedést is találtak, még pedig egymással szemben. Miután Bojca a római korban az oltani bányászat központja volt itt nagyobb bányahivatal is székel, amelynek szolgálatára katonaság volt kirendelve és ezek lakhattak az előbb leírt épületekben. Bojca szomszédságában, Trestian is bányászkoztak a rómaiak. Itt a vájóhelyeken csontvázakra is akadtak. Ezek egyike-másika mellett rablencet is találtak. Ugy is hívják ezt a római eredetű bányát most: Csontbánya.

3. Brád, Hunyadvármegyében, római bányászat nyomait tanúsítja.

4. Bucsum. A dákok és a rómaiak Bucsum vidékén, a Korábián az aranyat 1300 méteres magasságban termelték és ezen külszíni művelésekben igen gazdag, magastartalmú érceket fejthettek ki. A rómaiak elődjeik nyomán haladtak; a Kr. sz. utáni második század elején a rómaiak Korábia vidékén nagyobb mérvű bányaművelést rendeztek be. A bányagazgatóság Ampellumban volt. A hegytetőről mindenfelé vízgyűjtőcsatornák sugároztak szét, amelyek az esővizet és a hóolvadásból eredő nedvességet felfogva, azt a víztartóba vezették. A hegy kúpja alatt meglátni a kétszáz lépés hosszú és ugyanolyan széles tónak a körvonalait. Ennek a tónak a közelében aranyzúzásra használt kömozsarakat találtak. Régebben olyan tömegesen heverték az őrlőkövek ezen a tájon, hogy az oláh nép az egyik völgyet ezek után az őrlőkövek után Valea Ruzinak nevezte el. A Korábián ma is számos római tárórt látni. Ezeket a tárókat a rómaiak vésővel és kalapáccsal vájták ki.

5. Cebe, Hunyadvármegyében, Körösbánya közelében, római aranybányák színhelye volt. A római aranybányászok nyomait fel lehet ismerni a Cebe-Magurán. Ezt a hegyet csaknem húsz méter széles bevágással szelték át. Ezt a külszíni bevágást a rómaiak úgy készítették, hogy a hegy kőzetét tüzeléssel porhanyósították addig, amíg ezt pörölyökkel szét nem kalapálhatták. Így haladtak a telérszerű hasadékokig, ahol azután tárnákkal vésték. Római tárókat látni a József-tufa és az Ádám-táróban. Az egyik márton alul, mintegy húsz centiméter mély, durva vésés van. Itt kétségtelenül párkány volt a rómaiak idején, a vízvezető árkokcska mellett és csak az újabb időkben vésték azt utána, hogy a szűk táróhoz könnyebben férjenek. Felismerhető tehát a római művekre jellemző szabatos vágat, amelyen a bányavíz lefolyása is biztosítva volt. Sőt a felmérést megkönnyítő kiszögellések is észrevehetők.

5. Kajanel, Kiskaján, Bojca mellett, római bányák nyomaival.

7. Körösbánya, Hunyadvármegyében, szintén római aranybányászat színhelye volt. Itt egy ilyen római vájtásban az egyik bányagyező számos római bányaeszközt talált.

8. Lupsa, Torda-Aranyosvármegyében, régi római aranybányák nyomaival.

9. Nagyág, Hunyadvármegyében, kitűnő tellur aranybányászat, amelyet már a rómaiak műveltek. E tárók itt-ott alig egy méter magasak, úgyhogy csak hasoncsúszva járhatók be. A római fejtés tüze lőmunkáinak nyomai számos helyen felismerhetők.

10. Nagyalmás. Nagyalmás, Hunyadmegyében, olyan külső műveletekre akadtak, amelyek részint a római korból valók, részint

az azt megelőző időszakból. A bozsericai hegy tetején 12 méter széles külvájásban több római művellet látható. A kilencvenes években itt határárkolás közben római bélyegzetű mécesre bukkantak. Hossza nyolc centiméter, szélessége öt és fél. A talpán kettős körben OCTAVI bélyegvéset olvasható. A méces jól iszapolt piros agyagból készült. Úgy látszik, hogy a fennsíkon római vigília is állhatott. Ugyanezen a helyen a hatvanas években egy fazék római bronzéremre is bukkantak. Római épületmaradványokat találtak a Hanes-hegyen is. A négyszögletes téglák között egészen épeket és új benyomással díszített téglákat is találtak, amelyeknek anyaga gyarlóan van iszapozva, de annál jobban kiégetve.

Az akkori római bányaművezetőség egyik osztálya ezen a ponton székelhetett. A kornyacka nevű hatalmas külvájat mellett római téglákat találtak, lejjebb pedig két római bányaüreget és egy épülecsoport alapfalait. Nagymásznak egyik római külvájtában találják azt a szoboresoportozatot, amely Jupitert és Junót ábrázolja.

11. Offenbánya, Torda-Aranyos megyében, római bányászat. Egyik római táró homlokzatán látható kőbevésvé két angyal keresztet emelve kezeiben. Jelölje annak, hogy ezt a rómaiak által ide kényszermunkára küldött keresztények készítették. Ugyanitt találtak több, római származású bányászszármazót, méceset és egy aranymosó készüléket. A hagyományok szerint innen készíthetett magának Mátyás király hat pár aranylemezéből való sarut, amelyet akkor vett fel, amikor áldozni járt.

12. Rodna, Besztercenaszód megyében, római aranybányák nyomaival. Megtalálták azokat a rovátkákat, amelyeket a római bányászok a táró martjaiba véstek, hogy jelöljék a táró haladását az egyes időszakokban. Plinius szerint a zsarnok Néró császár idején itt némely napon ötven font szabadaranyat termeltek és több ezer bányász kalapácsa volt itt működésben.

13. Ruda, Hunyadmegyében, római bányaművelés nyomaival. Itt a termésaranyat kihordták a külszínre, míg a telérközetet nagyrészt a bányában elrakosgatták, nyilván a kiszállítás nehézsége miatt. Ezt a készletet az utókor feldolgozta s aranytartalma tonnánként 30 gramm volt. A rómaiak itt több mint száz évig dolgozhattak, de fellünő jelenség, hogy az azelőtt Mihály-telérnek nevezett, egyik telérbe szakadó, úgynevezett Zsófia-telért nem fejtették le, valószínűleg azért, mert ez a telér omladozó kőzetben haladt és azt biztonságosabbá kellett volna tenni. Ezért nem bántották a másik, négy méter magas vastag telért sem, mert az is omladozó kőzetben halad. A rómaiak a rudai bányaművelési szinteket vízemelőkerékkel vízmentesítették. Egy ilyen vízemelő kerék roncsai a kilencvenes években kerültek napfényre.

A rudai bányákban találtak egy római korból származó fel-

iratos törőmozsarat is, amely arról tanuskodik, hogy a rómaiak az érceket magában a bányában zútlák fel és amalgamálták. Ezeken a tárgyakon kívül még számos római lelet került ki a rudai bányából a múlt század végén.

14. Vöröspatak, Alsófehérmegyében, óriási római bányászat színhelye volt. A vöröspataki római bányászat közelében vannak még nyomai egy másik római bányatelepnek is, a Vöröspatak alatt fekvő Erdővölgyben is.

15. Vöröstoronynál, a helység déli oldalán bányák nyomaira akadtak amelyekben római bányaszereket, bányamécseket találtak. A gneiss és palarétegekben rézköva is fordul elő, ezt azonban a rómaiak nem fejtették. A római táró az Olt folyó balpartján fekszik. Közel a betöréshez egy szintes vonalat véstek. Itt találtak egy lámpát és két római érmet.

16. Vulkoj Zalatna vidéke szintén római aranybányászat nyomait mutatja. Ezekben a római bányákban találtak három új lámpabélyeget, két felírással töredéket és két római származású domborművet.

Bányatulajdon.

Az aranybányászatot a tartomány meghódítása után azonnal megszervezték és természetesen az állam foglalta le a bányák jó részét és azokat házilag kezelte.

A fiskussal a császárok ugyan tetszésük szerint rendelkeztek. Magánjövödelmüknek azonban csak azt tekinthették, amit a korona-uradalmak gyümölcsöztek. Ezek legjelentékenyebb részét a provinciákban a bányák képezték.

A bányajövedelem a császári kincstárba folyt be s valószínű, hogy oda folyt be a magánbányákban termelt arany és ezüstfém is.

A bányák, miután nem képezték a császári kincstárnak elidegeníthetetlen vagyonát, a «lex vipascensis» megengedi az eladást részben vagy egészben, valószínű, hogy vétel után jutottak nemesfémerek birtokába a magánosok.

Magánbányászat volt Vöröspatak, Offenbánya és Korábia körül is. A vöröspataki bányából ismeretes viasztáblák közül három világosan szól a magánbánya bérletekről s határozottan magánbányára vonatkozik mindegyik.

A kolozsvári múzeumban lévő viasztábla szerint: Mummius, Asclepias fia saját bányaműveit — operas suas — bérbeadja Aureliusnak, Adjutor fiának, 70 denárért 164. évi május 20-tól november 13-ig. A bérlő részletekben fizeti le a megállapított haszonbérösszeget, de a tulajdonos öt cestercius napi kárpótlással tartozik neki arra az esetre, ha felbontaná a szerződést kölcsönös megegyezés nélkül. Ugyanígy fizet kárpótlást a bérlő is, ha a kitűzött határozatokat nem tartaná be pontosan. Ha a szerződés tartama alatt víz szakadna be a bányába, úgy a bérlő méltányos kárpótlást kap.

A második szerződésben L. Ulpus Valérius 70 denár évi bért állapít meg Socratióval, míg a harmadik szerződés szerint Tisut és Bradua 105 denárt fizetnek ugyancsak egy évre Constitutus seniornak.

Miután a bányatulajdonosok nem tudtak írni, a szerződést ügynökök szerkesztik, szigorúan megszabott és a törvényben gyökerező minták szerint. A tulajdonosok eszerint analfabéta, egyszerű emberek, amellet szegények is, mert bányajövedelmeik igen csekély értéket képviselnek.

A háromszázhatvanöt denár évi díjjal javadalmazott legiónárius közlegény, valóságos bankár volt hozzájuk képest. Ilyenformán életviszonyaik alig különbözhettek a bányajobbágyokétól, akiket Dalmáciából telepítettek ide.

De római iparlovagoknak, kiérdemesült decurióknak, tönkrement eques romanusoknak Marcus Aurélius koráig Dáciában semmi nyoma sincs, sem a bányatulajdonosok, sem a bányabérlők sorában, pedig más provinciákban ezek bírták az állambérleteket.

Traján a bányákat házilag kezellette, a dalmát és pirusta munkásokon kívül résztvettek a bányaművelésben a császári rabszolgák és a szabadosok is. A bányamunkások termékeik minősége szerint voltak megkülönböztetve. Így találkozunk aurarii, argentarii, ferrarii, aerarii és plumbarii elnevezésekkel, amint azok aranyat, ezüstöt, vasat, rézet és ólmot termeltek. Vöröspatakon és Zalatnán a bányatulajdonosoknál dolgoznak a leguli aurarium gyűjtőnévvel egybefoglalt munkások, akik vagy az aranymósásnál foglalkozó pirusták vagy más coionusok, akik kézi szekéren huzzák ki az aranyat. Hogy ők inkább szabad polgárok, azíránt a Kr. utáni 161. évben Ampellumban Iulius Verusnak és nejének, Lucillának írásban megörökített hódoló nyilatkozata sem hagy kétségben, miután ott a libertusok, a rabszolgák és a leguli aurariumosok egymástól elkülönítve vannak felemlítve.

Bányajövedelem.

A dáciai aranyművek jövedelméről nincs biztos tudomásunk, de tegyük fel, hogy csak húszezer munkás dolgozott itten, a karthagenai ezüstbányákban pedig negyvenezer dolgozott s tegyük fel, hogy hetenként és fejenként egy piset termelt aranyban, úgy, évente 11.200 kilogramm aranytermelést kapunk, amelyet Plinius szerint Galacia, Lusitania és Asturia adott együttesen.

Mennyi arany került ki a Csetályeből Vöröspatakon, azt a kráteralakú üregek köbtartalmából számítják ki és felteszik, hogy csak úgy lehetett érdemes e kőzetet lefejtetni, ha 560 métermázsában legalább 0.77 kilogramm aranyat tartalmazott. Képzeltető, hány ezer kilogramm került ki csak innen.

Ezeknek az aranykincseknek a felfedezését a rómaiak Trajának köszönhetik, de ő maga is nagyra becsülte a kincsforrások jövedelmeit, amidőn áldozatot hozott Jupiternek és Plutónak, a föld és az aranykincsek teremtetőinek és ezeknek oltárokat emelt.

Római bányászköszöntés.

Zalatnán az ezüstkohók kibővítésénél még a háború előtt találtak egy oltárt, amelyet M. N. R. Verecundus Apulum decuriója



Herrmann Emil
akadémiai professor szobra a soproni
fakultás kertjében.



Az ágfalvi csata főiskolás
hőseinek emlékére állított
emlékoszlop reliefje a sop-
roni fakultás dékánai épü-
lete előtt.



Vitéz nagybányai *Horthy* Miklós,
Magyarország kormányzójának látogatása
a bánya-, kohó- és erdőmérnöki fakultáson 1930 október 19-én.

emeltelett. Szövege: Daece fortune salutari Marcus N. N. Verecundus Decurio Municipii Apulensis pro salute sua et suorumque omnium. Votum Libenter Maritum Posuit.

Az oltárfaragó úgy látszik, ampellumi bányamunkás lehetett, aki azonban nem tudott tökéletesen latinul. Deae helyett Daece-t írt, fortunae helyett fortune-t írt, valamint feleslegesen írta az et szócskát, miután suorum után que következik.

Verecundus Decurionak ez az oltáremelése a Kr. utáni 180. évre eshetett, amikor az aranybányavidék nagynehezen újra fellélegzett az Érchegységben lezajlott, markomannok által végbevitt rombolások után.

Az a tény, hogy a bányaszerencse istenének, Fortuna Salutarisnak oltárkövet emelt Verecundus, mutatja, hogy a római bányászok ehhez az istenhez fordulva, kezdtek munkába.

A dáciai aranybányászat kormányzata szem előtt tartotta a hivatalnoki és munkásszemélyzet egyéni jólétének ápolását és megengedte, sőt talán el is rendelte az anyagi és erkölcsi érdekek előmozdítására törekvő szervezkedést. Ilyen egyesületek voltak Ampellumban és Alburnus majorban is. Ismeretesek közülük Collegium Jovis Cernerii (temetkező egyesület), Collegium Herclini, Collegium Cervae. Ezeknek a kollégiumoknak a rendeltetése volt a tagokat kölcsönösen segíyezni, lársasösszejöveleteket rendezni és közös istentiszteleteket tartani, de nem voltak beillesztve a bányagazgatóság szervezetébe.

Az aranybányászatnak a biztonsági és büntető szolgálatát a legközelebbi helyőrségek kirendeltsége teljesítette. A bányagazgatás székhelyén, Zalaftán és Vöröspatakon a 13. légio egyik osztálya állomásozott.

E két bányahelység szakadatlan érintkezést tartott fenn Dácia hadparancsnoksága székhelyével. A Vöröspatakon talált viasztáblák csoportjában két szerződés a 13. légio táborá mellett keletkezett telephelyről keltezett. Kr. születése után 143. évi május 16-áról szóló szerződés egyikében Dasius Breucus rabszolgát vásárol Bellius Alexandertől a másikban, amely Kr. sz. után 160-ban kelt, hasonlóképpen tesz Claudius Julianus.

Hogy a katonák és az általuk képviselt hadcsapatok a rendőri szolgálalon kívül és a büntető exekúciókon túl résztvettek-e a bányaművelésben is, az nem ismeretes.

A határ őrzetével megbízott katonákat állami területeken telepítették le a rómaiak, akik fenntartásukra földet kaptak díjtalan használatra. Ezek őrizték az állam birtokát képező bányákat is. A katonákról szóló római felírások száma igen nagy, ami arra mutat, hogy jobb nevelésben részesültek s fontos szerepet játszottak az élet-

ben. A bányászat és más állami javak őrzésén kívül kitűnő országutak építésével foglalkoztak. Már Traján ideje alatt két évvel a dáciai foglalás után építettek utakat. Erről az időről szól a Tordától két mérföldnyire fekvő Ajton kolozsmegyei község határában talált római mérföldmutató, amely Kr. után 10. évből származik, a következő felirással: Cohors I. Flavia Ulpia Hispanorum Milliaris Civium Romanorum Equitata.

A bányák rendőri szolgálatára kirendelt katonákra vonatkozik az a felírástörödé is, amely állítólag egy katona síremlékét jelölte. A felirat említést tesz Marcus Aurélius Maximusról, aki a 13. légió veteránusa volt.

A dáciai aranykerületben már a rómaiak idejében különös utasítások és rendszabályok léteztek az ércék olvasztására, a kohászati műveletek pedig meg voltak adóztatva. A római birodalom megszűnésével és a népvándorlás zavarai közben a hazai fémkohászat teljesen parlagon hevert.

Midőn a karpok elpusztították a virágzó római bányászatot Dáciában, Fillipus Arabs császár újjáépítette Apulumot Kr. után 247-ben és pénzverő hivatallal látta el. De ez a pénzverő nem sokáig volt működésben, mert a rómaiak 252-ben Kr. után egész Dáciát elvesztették.

Az aranybányászat fénykorában itt római veretű pénzeket vertek, de a dáciai pénzverőből görög felírású érmek is kerültek ki. A dáciai pénzverőben rézérmeket is vertek.

Idegen telepések.

A Traján által betelepített dalmata és pirusta bányász népen kívül számos idegen is telepedett meg Dáciában, az aranybányaművelés által felvirágzott kereskedelem révén.

A bányaisztviselők sorában találni már görögöket is, akiknek egy része az Ampellumban állomásozó bányahatóságnál volt alkalmazva. Zmaragdus a számvevőosztályon volt alkalmazva, Diocles igazgatósági írnok volt, Callistus pénztáros volt, Leonas segédszámvevő stb. Ezeken a görög származású hivatalnokokon kívül találkozni a viasztáblákon is görög nevekkal.

A görögöket a bányászat körüli ügyek vezették ide, mint kereskedőket s mint ilyenek külön testületet is képeztek. És, hogy ezek a görög üzérek milyen nagy összeköttetésben állottak még a külfölddel is, mutatja, hogy az egyik kereskedő Dalmáciában áruházat rendezett be, egy másik pedig Lemnos szigetén folytatott üzletet, az adásvevési szerződések között egyik például egy Apalastrum nevű görög fiúról szól, egy másik egy Theodora nevű, Kréta szigeti rabnőről, míg egy harmadik szerződés egy Passia nevű görög leánykára vonatkozik.

Az élelmes görög vállalkozókon kívül sok más nép képviselőivel is lehetett találkozni a bányavidéken. Így lithéniaiakkal is.

De sok szemita is volt a bányavidéken, különösen Kommagene és Doliche városok származottjai, akik annyira elszaporodtak Ampellumban, hogy egyidejűleg három papot is képesek voltak díjazni. Az Érchegeység külső emporiumait a galáták szállották meg. Éppen így találunk galátákat a fehérkőrösi bányászatnál is. Ha még hozzátesszük, hogy szlávok és pannonok is vegyülnek az itt lakó dákok népkeverékébe, előttünk áll a római uralom alatti bányavidékek lakóinak néprajza.

Kisebb római bányászat nyomai vannak még Krecsunesdben, Hunyadmegyében, Kisfaludon, Alsófehérmegyében. Gyulafehérvártól északnyugatnak római vízvezetékrek akadnak. A víz onnan az Ompojba szakadt és a bányavizek levezetésére szolgált. Lipény és Petrilla között római aranymosások nyomai vannak.

Bányász eszközök gyéren fordulnak elő a régi római bányák-

ban. Vöröspatakon egy vízmerítőkerékre akadtak, amelyhez hasonlók csak San Domingóban fordulnak elő. Értettek a rómaiak a légszellőztetéshez is, mert nemcsak kendők lebegtetésével frissítették fel a levegőt, de külön e célra lemélyített szélaknákkal is. Az ércszállítás a növendékek dolga volt. Erre mutat az egyik viasztáblán megörökített gyerek megvásárlása is. A vukoi bányában találtak egy körisfából készült nagy teknőt, melyben az ércet kifelé hurcolták. Ugyanitt találtak egy kőmozsarat is.

A körősbányai bányászszobor-lelet amellel tanuskodik, hogy bőrtáskában a vállukon hordozták ki az ércet.

Világításra agyagból készült mécsest használtak, amilyent Bojcán, Vöröspatakon, Korábián és Offenbányán is találtak. Az idő valószínűleg az elfogyott faggyú szerint mérlegelték a bányában. Szerszámaik közül ismeretes a véső. A hegyes szerszám kalapácmódra illeszkedett a nyélbe s más kalapáccsal vagy kötuskóval sújtottak rá.

Az ércetörésnél kőmozsarat használtak, ilyenek előfordultak nagyobb számban a hunyadbojcai római bányákban, ahol kézi őrlőgépekre is akadtak. Kisbányán pedig egy vágatban a kéziőrlő mellé leláncolt csontvázra is bukkantak. A régi római bányász-mécsesek alakja nem igen tér el a római házimécsesektől.

Ez a nagykiterjedésű aranybányavidék, amely a hódító Traján idejében még teljes biztonságot élvezett, már Hadrián császár korában villongások színterévé vált.

Az elfojtott bosszú-érzete hevesen kitört és a dákok készséges szövetségesei a roxolánoknak, akik Moeziába rontottak, hogy Dáciát egy csapásra szakítsák el a birodalom törzsétől. Hogy milyen veszélyben forgott ekkor Dácia, kilúnik abból, hogy Hadrián lerontatta a Dunán a Traján császár által épített hidat és már Dácia kiürítésére is gondolt.

Ezentúl az aranybányák vidéke folytonos zavargások színhelye. Marcus Aurélius idejében Raus és Raptus asding vezérek támadták meg az aranyvidéket. Cemes helytartó azonban ezt a veszedelmet még elhárította, de Vöröspatakot az asbingok mégis feldúlták addig, amíg a segítség megérkezett. A Kr. utáni 168. évi március 20-i keletű viasztábla már erőtől a pusztulásról említést is tesz, a betörés tehát 167-ben történhetett.

Alburnus majorban a vagyonosabb bányászok és üzletemberek féltettebb okleveleiket, háztartási cikkeiket mély táróba rejtették s a lakosok a keleti és északi hadállások valamelyikébe igyekeztek menekülni. S bár sikerült is Vöröspatakot elhagyniok, a Maros folyót már nem bírták elérni, mert a lázadó dákok leshelyeikről rájuk rontva, lemészárolták őket s így az elrejtett kincsek hollétéről felvilágosítást adni senki nem tudott. Nagy szerencse az utó-

korra, hogy legalább a viasztáblákra sikerült ráakadni. Hogy itt Kr. sz. után a 167. évben az aranybányászat egészen megszűnt volna, nem igen hihető, mert hogyan állott volna még fenn kilencven évig Dácia az aranybányászat jövedelme nélkül, hiszen Róma csak az arany, ezüst és a só miatt tartotta magáénak Dáciát.

Tisztán nemzetgazdasági és pénzügyi szempontból a rómaiak tovább is bányáskodtak itten, kivált Septimius Severus alatt, aki az ötödik légiót a bányavidék hátvédéül állította oda és annak prefekturájával az Érchegység északkeleti völgynyílásait közvetlenül elzáratta.

De így sem dolgozhattak nyugodtan az aranybányában, mert Maximinus uralkodásának kezdő évében, 236 tavaszán a gótok feltartóztathatatlán áradata a Duna torkolatánál lakó népeket is felzavarta, kik így kénytelenek voltak tovább vonulni.

A gótok nyomában vér és pusztulás áradt mindenfelé és 238-ban Kr. sz. után ezek a népek felperzseltek Moréziában Istrosi. Az időközben császárnak kikiáltott Phillious Arabs, segítsége későn érkezett meg, Ampulhum is a lángok martaléka lett.

Még siralmasabb sorsa lehetett az Ompoy völgynek. Alburnus major a prédavágyó karpók zsákmánya lett. Újra kellett felépíteni Ampulumot, úgyhogy 250-ben Kr. sz. után Colonia Nova Apulensis név alatt szerepelt.

Hiába volt Phillipusnak az az igyekezete is, hogy Apulumot 247-ben pénzverőhivatal felállításával kárpótolta, hogy ezáltal is biztosítsa a fémbányákat. 255 körül Kr. után a római birodalom az annyi véráldozattal létesített Dácia tartományát egész Tessalonokig elveszítette és a gótok csordái özönlötték azt el.

Az aranybányászat lehanyaglása a karpok betörésétől számítható. A gótoknak utánuk már kevés pusztítanivaló akadhatott Dáciában.

Igy pusztították el ezek a barbár népek az olyan szép virágzásnak indult érchegységi aranybányászatot Dáciában. A bányák magukra hagyatva bedüledeztek, bejáróik begyöpösödtek, a bányavárosok elenyésztek s még a neveik is feledésbe mentek.

Bányaművelés és népvándorlás.

Mint a felbőszült méhek, úgy kerekedtek fel az Ázsia belsejében lakó különböző népek a Kr. utáni első száz években és tódultak nyugat felé, maguk előttől a közbeeső népeket.

A magyar birodalom földjét is két ízben más és más nemzet foglalta el hosszabb időre a bennszülöttektől. A hun és avar a magyar nemzettel rokon nemzet, de egyikük sem vetette itt meg a lábát, hanem nagyrészük itt elpusztult, a maradék pedig visszavándorolt Ázsiába. Hogy ezekben az időkben a bányákat művelték volna, az alig hihető. Legfeljebb a közlekedéstől távol eső hegyekben lehetett némi bányaművelés. Mindkét hódító nemzet ittléte alatt legtöbbnyire háboruskodva élt, nemigen értek rá a bányáiparral foglalkozni. De fémek dolgában mégis bővelkedtek, amit a szomszéd népektől hadizsákmány, hadisarc fejében elvettek. Aranyról, ezüstről bőven emlékeznek meg a krónikák. Vidékeinken mindig volt olyan bányászati cikk, amelynek termelése nem szünetelhetett és amelyet a föld barátai és ellenségei egyaránt megbecsültek és amely miatt ősidők óta híres volt hazánk földje messzefekvő államokban s ez a hegyeinkben található nemesfém volt.

A fémbányászat bizonyára sem a Felföldön, amelyet a rómaiak sohasem szállottak meg, sem Erdélyben, a rómaiak elvonulása után, soha teljesen nem szünetelt. Ezt feltételezi az a tény is, hogy a dákok, a karpok túléltek a Kárpátok völgyeiben a rómaiak hatalmát hazánk földjén. Ezek a népfajok benn voltak abban a nagy népszövetségben, amely a keleti gótok vezérsege alatt egyesült. A nemesfémbányászat, amelytől az ősi hegyi törzsek bizonyára sohasem fordultak el teljesen, meg volt. Ez a bányászat Gepidiában is virágozhatott.

Még több valószínűséggel állítható, hogy sóbányászat is volt ebben az időben hazánk földjén. A mindennapi szükséglethez tartozó só folyton és folyton termelték. Ezt bizonyítja az is, hogy első magyar királyaink a sótermelésből és sószállításból jelentékeny jövedelmet húztak, mert itt nyílt sóbányászatra akadtak.

Mint már említettük, a honfoglalás korabeli időkről úgy emlékeznek meg a krónikák, mint amelyek bővelkedtek aranyban és

ezüstben. Pray a húnok bejöveteléről ezeket írja: «434-ben Kr. után Attila és Bleda az uralkodás örökébe lépve, létrejött a húnok és a rómaiak között a béke. A skyták, akik a dologban járatlanok voltak és már a rómaiak elől is elszökdöstek, meghódoltak a húnoknak. A rómaiak részint visszavonultak, részint a húnokhoz csatlakoztak, akiknél nyolc aranypénz fejenkénti váltságdíj mellett szabadságukat tovább élvezhették. De a rómaiakkal való szövetség ritkán tartott sokáig. A rómaiak a húnoknak évi 700 font aranyat fizettek hadisarc fejében, eltekintve attól a 350 font aranytól, amelyet már előbb fizettek ki földváltás címén. De más hadikiadások megtérítése fejében is fizettek 6.000 font aranyat.

A chersoneszi ütközet után a rómaiak a húnokkal újból békét kötöttek s a következő feltételeket fogadták el: a hún foglyokat szabadonbocsátják, 6.000 font aranyat fizetnek hadiköltség fejében és minden évben külön hadisarc néven 2100 font aranyat róttak le. Minden római fogoly szabadonbocsátásáért 12 aranyat fizetnek. Megszavaztak még más mennyiségű aranyat, amelynek megállapítását a római szenátusra bízták.

A húnok lakomáik alkalmával arany- és ezüstserlegekből ittak s ilyen edényekben bővelkedtek. Kardjaik markolata is különböző ékkövel volt díszítve, nemkülönben nyeregszerszámaik is dúslakodtak arany, ezüst és drágaköddíszítésekben.

Bigila, Attila kedvence, távozása alkalmával száz font aranyat kapott. Vert réz- vagy ezüstpénzt a húnok csak a szomszéd népektől kaptak hadisarc fejében. Ha a húnok vertek is pénzt, azt a szomszéd államok pénzeinek mintájára verették.

Egy hún pénzdarabról is tesznek említést, amelyet Attila az aquileai győzelem emlékére veretett volna. Erről Schödelius «*Historia politica de Regno Hungariae*» című művében azt írja, hogy ezt a pénznemet tiszta aranyból verték. Egy darab belőle II. Rudolf császár kincstárában volt. Valóban ez az érem csak hamisítvány.

Tilmann Friesen szerint Attila az aranypénznemek veretését különös gondban részesítette. Ezzel Friesen azt akarja mondani, hogy Attila a legtisztább aranyból és ezüsből verette pénznemeit.

De, ha ez a kitétel bizonyítja is azt, hogy Attila pénzt veretett, még nem mondja meg benne azt, milyen nyelvű felírás volt azokon. Miután azonban a húnoknak volt saját írásmódjuk, valószínű, hogy a pénzek feliratai mindkét oldalon hún nyelven voltak szerkesztve.

Ritius Mihály «*De regibus Hungaricus*» című művében azt írja, hogy Attila a pénznemeken megkoszorúzott turulmadár jelvényeket használt.

Attila alatt a húnok színaranyat is hordtak össze és a vénebbek az uralkodó fényének emelésére és hatalmának elismerése fejében ebből a színaranyból a fejedelemlennek ajándékot hoztak. Az

adakozásnak ezt a nemét Ammianus Marcellinus a béke koszorújának nevezte el. Koszorus aranyat vettek el a legyőzött népektől életük megváltásának ára fejében. Így a konstantinápolyiaknak is kegyelmet osztottak a húnok ilyen koszorus aranyért cserébe.

Jornandes szerint, amikor Attila meghalt, holttestét éjjel titokban a föld alá rejtették. A testet előbb arany, ezt ezüst, végül egy vaskoporsóba zárták. A régi szokás szerint ilyen szertartás mellett temették el a húnok hatalmas uraikodójukat.

E három fém jelképezte a következőket: az arany a halott legnagyobb díszét, az ezüst a haditudományát és a vas a nemzetek legyőzetését. A húnok ilyen módon akarták kifejezni Attila iránti hódolatukat, aki nemcsak a rómaiakon aratott győzelmet, de más államokat is meghódított. Hatalmas uralkodó volt, aki, ha nem is volt nagyobb hős, mint az akkori korban voltak, de vetekedett velük hatalmával, fényével és felsőbbbségével.

A 17. század második felében Attila pajzsát és buzogányát Széchy Mária birtokában őrizték a munkácsi kincstárban.

Meg lehet állapítani, hogy Attilának nemcsak a pajzsa, de buzogánya is fennmaradt (mind a két ereklye a Rákóczi-ház kincstárából való), és, hogy Attila pajzsa egyszerű acélból készült, ami régiségére vall. Hogy mi történt ezután ezzel a két ereklyével, nem lehet tudni.

Nemesfémek Pannoniában.

Baján Khagán alatt 568-ban Kr. után az avarok meghódították Dáciát és nemcsak rá Pannoniát, ahol a longobardokat találták. Az elfoglalt kincseket váraikban, a gyűrűkben helyezték el. Az avarok nem viseltek gyapjúruhát, hanem bőrből készült öltözetben jártak, amelyet csattal kötöttek össze.

Folytonosan háborút viseltek a szomszéd államokkal és 575-ben arra kényszerítették a rómaiakat, hogy ezek nekik évente 80.000 darab aranyat fizessenek a béke árán. 578-ban Baján, az avarok khagánja Turgitiust küldte a 80.000 darab aranyért, aki azt a római császártól el is hozta. Később az avarok khagánja a rendes 80.000 aranyon kívül még 20.000 aranyat követel évente a rómaiaktól. Theophanes erről az úgyról a következőket írja: «Az avarok Mauritiustól küldöttség útján követelték, hogy az évi 80.000 font aranyon kívül még más 20.000 aranyat fizessen, amely pénzüsszeget a császár a béke megóvása érdekében megfizetni nem vonakodott.» De még így is megkurtítva érezte magát a khagán és visszamenőleg is követelt még 20.000 aranyat a császártól. A követelést útnak indították és, mint Menander említi, Elpidiust választották meg egyhangúlag ennek a küldöttségnek a fejévé. Ebben a küldöttségben volt Targitis is, az avarok bölcse.

Hogy mit végzett ez a küldöttség a császárnál, arról Menander a következőket írja: «A khagán Targitiust küldötte Elpidiussal együtt Mauritius császárhoz és az évi 80.000 font aranyon kívül még 20 ezret követelt. Mikor a küldöttség a császárhoz érkezett, az rendeletben meghagyta, hogy az avaroknak ezt a kérését teljesítsék, mert a császár a háborút nem akarta, azt utálta».

Nagy Károly 796-ban Kr. után Aericus grófot küldte, hogy az avarok nagy sokaságát Európából kiűzze. Aericus győzött és a hadizsákmány egy részét Nagy Károly a nemrég megválasztott Leó pápának küldte ajándékba. A zsákmányolt nemeslélek másik részét az ország nagyjai között osztotta szét, de a templomról sem feledkezett meg.

Renanus szerint az avar hadizsákmányból a moguntiai templomnak ajándékozott a császár egy nagy részt. Innen származik a templom dús gazdagsága, ahol többek közt egy Benna nevű aranykereszt is volt 1200 márka súlyban. A keresztben a következő felírás volt: «Auri sexcentas habet haec crux aurea libras». Ebből az avar zsákmányból készült két aranykehely is e templom számára, amelynek egyike a legjobb minőségű aranyból készült, 18 márka súlyú. A nagyobbik kehely még súlyosabb volt. Mindkét kehely fülös volt és úgy kívül, mint belül a legdrágább ékkövel volt díszítve. Fala ujjnyi vastagságú arany. Magassága egy rőf. Hasonlított két fülével egy mozsárhoz. Képzeltető, hogy az avaroknak mennyi aranyuk volt, ha csak egy ütközetben is ennyi aranyat fizettek hadisarc képpen.

A népvándorlás korszakában a barbár népek betörései a pénzforgalmat hazánk földjén megakasztották. Az ötödik század korabeli római császárok pénzérmeiből csak elvétve találunk aranypénzemekeket, rézpénzeket pedig egyáltalán nem. Sem kincsleletekben, sem sírokban. Saját pénzük a bevándorlóknak nem igen volt. A sírmezőkön talált pénznemek gyakran át vannak lyuggatva, mert birtokosaik díszül hordták s ez a birtoklás ágról-ágra öröklődött s így a sírokban talált ilyen átlukasztott pénzdarabok a temetkezés idejének pontos meghatározására nem alkalmasak. Az avarok uralmának idejéből van néhány sírleletben VI. és VII. századbéli bizanci arany. Ezek a solidusok egyrészt nem kopottak, másrészt nincsenek átluggatva, tehát jelenthetik a temetkezés korát. I. és II. Justinianus, II. Constantius és Phokas császár aranypénzeit találták ezekben a sírokban és pedig egy-egy sírban legfeljebb két egymást követő uralkodó egy-egy solidusa fordult elő és így meg van a valószínűség, hogy a pénz veretésének és a pénz sírbahelyezésének ideje között hosszabb időköz nem igen lehetett. A budapesti Nemzeti Múzeumban őrzött szentendrei sírleletben van két aranyérem. Az egyik I. Justinian császár fél solidusa, előlapján a császár jobbra tekintő diadémes

mellképe. Körírása: Dominus Noster Justinus Pius Felix Augustus». Hátlapján: «Victoria Augustorum». A felírás felett áll balra Victoria, jobbkezeiben koszorú, balkezeiben kereszt és golyó. A másik érem Phokas császár aranyérme, az előlapon Phokas koronás mellképe, jobbkezeiben kereszt és golyó. Körírás: «Dominus Noster Phokas Perpetuus Augustus». A hátlapon Viktória alakja, jobbkezeiben pózna, amely felső végén Krisztus-monogrammal fejeződik be. A balkézben keresztet és golyót tart. Körírás: «Victoria Augusti».

Alpár község szélén, a holt Tisza partján az avargyűrűk alapjától lefelé 68 darab régi tárgyat találtak, amelyeket a budapesti Nemzeti Múzeumban az alpári őselet név alatt őriznek. Ezek között a tárgyak között van kilenc edény, amelyek közül kettőnek fényezett, yörös és fekete színű, kör-körös, zezgúgos talpa van, amelyben bekarcolt díszítés van, fehér agyaggal kitöltve. Van a tárgyak között egy szűrőtőredék is, szintén agyagból. Négy véső, harminchárom tűző, aggancsból készült. Huszonegy obszidián, kova, jaspis és opálból hasított szilánkokcska és egy agyagkorong, amelynek egyik lapján legyezőszerű, lebernys középrész van.

Kunágotán, Csanádmegyében, is találtak I. Justinian korabeli aranyat, Szentendrén I. Justinus és Phokas korabeli aranyérmeiket. Mindkét leletben ezüst edény és tölcséralakú karperec is volt. Az utóbbi leletben előfordult két kengyelvas is a VI. és VII. évszázadból. Ezek a kengyelvasak annyiban érdekesek, mert sem a görögök, sem a rómaiak kengyelvasat nem használtak. A kengyelvas és patkó tisztán avar találmány, mert a görögök és rómaiak, hogy a lóra felugorjanak, lándzsáik végén egy keresztifát használtak.

A kunágotai leletben találtak bizanci műemlékeket. Keskeny, hosszú és vékony aranylemezskéket díszítő munkára. Ezek ugyanazzal a technikával készültek, mint az osztópataki lelet egy része. Az alakokat az aranylemezbe bélyegzővel nyomták. A felső sorban halászatot lehet látni az ábrákon, az alsóban vadászatot. Egy ágaskodó oroszlán és egy térden nyugvó vadász, aki a vadat lándzsájával fogja fel, egy csoportozatot képeznek, ez a csoport a lemezek hosszában folytonosan ismétlődik.

Kerek lemezekon bacchikus jelenetek láthatók, amelyeket magyarázó körírással láttak el. A még jól kivehető női alak és a férfialak mellett görögnyelvű felírás van. Ezt a lemezt a győztes katonák, mikor birtokukba került, széjjelvagdosták és készítettek belőle két darab három ormú boglárt, amelyek mindegyikében három lyukat furtak s oda három zöldszínű üveggyöngyöt illesztettek.

Találtak még a kunágotai leletben több, egymáshoz hasonló hüvelyforma aranytőredéket, egyszerű díszítéssel, továbbá számos ezüstboglárt, amelynek motívuma egy háromszögben elhelyezett négy gömb és alatta rojt. Ezek a boglárók tulajdonképpen rézből

készültek és csak vastag ezüstlemezzel vannak borítva. Sőt az aranytárgyak is eredetileg rézzel voltak bélelve, de a rézet az oxidálás annyira megemésztelte, hogy a réz tökéletesen elfogyott. Ezeket az arany- és ezüstékszereket a szíjak, de különösen a szíjvégek díszítésénél használták és szögekkel erősítették a szíjhoz.

Az avarok a fémeket nem igen termelték, hanem más nemzetektől rabolták el. Bizonyítják ezt azok az ékszerek is, amelyeket az avarsírokban találtak. S mutatják egyszersmind az avarok fényűzési hajlamát is, akik öltözeteikre egész kincseket aggattak fel, hogy szomszédjaik előtt gazdagságukkal feltűnjenek.

Az avarok az aranyat és ezüstöt csak külsőleg alkalmazták. A magja rendszeren réz, vagy bronzfém. Díszedényeik sincsenek tiszta ezüsből verve, hanem potinból, amely hasonló a mai kinaezüsthöz.

Az avarok maguk pénzt nem vertek. Náluk kizárólag bizánci pénz volt forgalomban.

Virágzott azonban az avaroknál a kovács- és ötvösipar, s habár ékszereik durvább mezben készültek, mint a bizánciaké, mégis voltak szép ékszereik is, amelyeknek alapját más barbár nemzetektől vették át.

Az ozorai leletben, Tolnamegyében, aranyboglár, gyűrű, hajtű és csatt fordult elő, amelyeken aranyfogalásban hol gránát, hol üveg van becsiszolva.

Mindez a lelet azt bizonyítja, hogy az avarok harcias küzdelmeik közben a kovács, szíjgyártó és ötvösiparral is foglalkoztak. Erről tanuskodnak az általuk készült kétélű, rövid kardok, nyíl- és lándzsavégek, vascsatlok, kengyelvasak és bárdok, bronzdíszítményekkel ellátva. Feltűnő szépek a három, páronként előforduló díszes, néha aranyozott, vagy ezüstözött csatlok a ruhakapcsolás céljaira. A nemesvölgyi női sírokban az egyik hegy lejtőjén bronz fülbevalókat, üvegcserepeket, aranynásfákat, karpereceket és hajtűket leltek. Pénz az avarleletekben ritkán fordul elő, mert egy időben a frankok minden nemesfémről kifosztották őket és csak bronztárgyakkal díszítették ruháikat. Egyébként az avaroknak igen finom ízlésük volt. Baján fejedelmük a Mórle bizánci császártól ajándékba küldött aranyágyat csak azért küldte vissza, mert nem volt eléggé ékesen elkészítve. A szép formák iránti érzéküket azok az arannyal és ezüsttel befúttatott tárgyak is tanúsítják, amelyeket az avarok maguk készítettek.

Ezüstbányászat Magyarország földjén.

Visszatérve az előző kor bányászatára, meg kell még említeni, hogy mikor Dáciát a rómaiak elfoglalták, itt már ezüstbányák is lehettek hazánk földjén, mert számos Dáciában vert érmet találtak ezüstműből, amelyek a Macedon birodalom felosztásának idejéből valók és amelyeket csak a dákok hozhattak forgalomba. És, hogy ezek az érmekek erdélyi származású fémből valók, legjobban az bizonyítja, hogy az érem fém-ezüstje nem tiszta, de két, sőt annál is több százalék aranyat tartalmaz, ami a régi, erdélyi ezüstermek jellege.

Ólomtermelés.

A dáciai érchegységben és a rudnai bányászatnál a rómaiak alatt ólomérceket is termeltek, amelyeket az arany- és ezüstolvasztásnál használtak, mint olvasztóanyagot. De fémólmot is termeltek Dáciában, ezt mutatja a fémólm különböző alkalmazása ipari célokra.

A Sarmizegetusa romjai közti ásatásoknál azt lehet látni, hogy a rómaiak az ólmot a szobrok ellensúlyozására használták. Továbbá a padlóborító kockakövek és az oszloprészek kötésénél is alkalmazták. Az ott kiásott amfiteatrumban és a közfürdőben ólomesővekre akadtak. Ólmot használtak a koporsó beöntéséhez, sőt egész szarkofágokat is készítettek ólomból.

Ólomból készültek a szórakoztató helyekre szóló belépőjegyek és ólomból készültek képes pénzfizetések teljesítéséről és termények kiszolgáltatásáról szóló elismervényjegyek is. Ólomból készítettek még szobrászati és építészeti díszítményeket.

Vasbányászat.

Hogy a rómaiaknak Erdélyben vasbányászatuk is volt, az egyrészt a feltalált felírásokból bizonyítható, másrészt az a sok érem és vasszerszám tanúsítja, amelyekre a régi gyalári és teleki vasbányákban akadtak. A gyalári hegyekben előforduló barna vasérc különösképpen alkalmas lehetett a vasgyártásra, mert, ha ezt kellőleg felaprították és faszénnel jól összekeverték és ezt a keveréket

megizzították, a szén redukálta a vasércet és bizonyos szivacszerű vasat kaptak, amelyet azután tovább lehetett idomítani.

Hogy a rómaiak Gyaláron, Hunyad megyében, vasércet fejtek, azt régi bányák újrainyításánál lehetett tapasztalni. A bányában előfordultak római érmek, emberi csontvázak, lócsontok. Valószínűleg a 13. légió műveltette ezeket a bányákat, akik a vasat fegyvergyártásra használták.

Gyaláron kívül Várhegy helységeknél találtak még régi római vasolvasztó maradványokat.

A hunyadmegyei Telek község határában, régi alapfalak romjai közül kiástak egy felírással emlékoszlopot, mely egy méter széles és egy méter hosszú kőfalpilléren állott, s hátlapjával az épület falába volt beépítve. Mikor 1904-ben kiásták, a munkások széjjeltörték. Akkor sikerült 16 darabot még megmenteni belőle és abból rekonstruálták azután megfelelő, betonból készült úgy alkalmazásával. Később kiderült, hogy az alig négy négyzetméternyi területű épület alapjából 19 érmet is szedtek ki a munkások, melyek közül egy bronzmüveletet, egy ezüst és tizenkét bronz és vörösrézpenzt sikerült a dévai múzeumba beszolgáltatni. Az érmek nagyobb része kopott és oxidálódott, elalaktalanított. A meghatározhatók között vannak Hadrianus, Septimius Severus, Marcus Aurelius és Antonius érmek.

A Traján császár által meghódított Dáciában 110-ben Kr. sz. utáni nagyon fellendült a bányászat Caracallus egyeduralmának ideje alatt, kinek kegyességéért halából emlékoszlopot állítottak a szerencsés vállalkozó conductorok, akik valószínűleg nem hivatalnokai, hanem bérleti lehettek a teleki bánya- és vasműveknek.

Az egész telepen még két alapozott épület nyomait ásták ki. A falak vastagsága 60 centiméter. Az egyik épület homlokzatával keletre, hossz tengelyével észak-déli irányba volt beállítva. Szélessége 18 méter, egy hosszfallal két hét és fél és nyolc méteres belvilágú részre osztva. Hossza valószínűleg jóval nagyobb volt az eddig ismert 22 méternél. Homlok részében valószínűleg az intézőség hivatalos helyiségei és lakóosztálya volt elhelyezve. Öt méterre keletre az épület északi vége előtt állt egy másik épület, amit azonban még nem ástak ki teljesen. A bányatelepet valószínűleg Ampulumból és Sarmizegetuzából igazgatta a telepen tartózkodó művezető.

Az érceket kosarakban, emberi és állati erővel szállíthatták az olvasztókemencékhez és jó minőségük miatt pörkölés nélkül kerülhettek az olvasztóvermekbe vagy „buckókemencékbe”, ahol mindjárt kovácsolt vasat és további tisztítás után acélt is termeltek.

Buckókemencék a telep keleti részén, közvetlenül a Csernapatak partján és a telep fennsíkjának szélén lehettek. Ezek mögött, a második sorban, de a telep közepén, a kovásműhelyek voltak, pár-

huzamosan a kemencékkel, amelyeken túl, nyugatra a harmadik sorban, megint párhuzamosan a kúpvermek. Hogy a kitűnő vasércből milyen kiváló minőségű vasat és acélt tudtak előállítani, azt a leletekből lehet megállapítani. Itt gyártották a bányaszerszámokat is, de valószínűleg nagyon sok más ipari cikket is, így főleg katonai felszerelési cikkeket. A gyártmányaik olyan kelendőségnek örvendhettek, hogy a bányaművek nem is győzték az ércszállítást és kénytelenek voltak a szomszédos bányaművektől is szállítani ércet.

A felvirágzott vasipar azonban nem volt hosszú életű. A Keleti-tenger partján feltűnt gótok Kr. sz. után 200-ban már a Pontus környékére jutottak vonulásukban és olyan fenyegetően léptek fel, hogy 250-ben Kr. után Caracalla császárnak már legyveresen kellett fellépni ellenük. De Valerianus császár idejében a túlerővel támadó barbárok elől a lakosság menekült és 256-ban Kr. után már Apulumban is beszüntették a pénzverőt. Ebben a veszélyben a vasgyárban is megszűnt a munka és a munkások valószínűleg Moesiába vándoroltak ki.

A népvándorlás ideje alatt a hunyadi vasipar Gyalárra húzódott vissza, ahol a fejlődő magyar birodalom alatt ismét éledni kezdett.

A régi bányaműveléseken kívül négy salakhányót is fedeztek fel, az egyik a plockói hegyen van, a Monoszlir felé vezető úton. Keltő a vajdahunyadi városi erdőben, egy pedig azon a hatalmas tereplépcsőn, amely Vajdahunyad és Alsótelek határában van. Az első három kisterjedelmű és közvetlenül a vasérctermelés helyeinek fősomszédságában van. A vasércet kis hordozható buckókemencékben a helyszínen olvasztották ki 5–10 kilogrammos vascipókat termelve.

Nagy kiterjedésével meglepő a negyedik salakhányó, mely a teleki szoros bejáratánál levő 8 méter magas tereplépcsőn van. Hossza 240 méter, szélessége körülbelül 100 méter. Csak itt lehetett az a hatalmas ipartelep, ahol a környék bányáiban termelt vasércet kiolvasztották, mert itt közel volt a víz és a rengeteg erdőség.

Ennek a régi ipartelepnek első nyomait 1850-ben fedezték fel, amikor a bányakincstár részére építettek itt utat. Az úttest építéséhez szükséges bevágás elkészítésekor többszáz métermázsa salakot bolygattak fel, melynek egy kis részét az úttest fedőanyagául használták fel, de miután megállapították, hogy a régi salak még 30–35 százalék vasat tartalmaz, ötven mázsát beszállítottak Govasdiára és körülbelül ugyanennyit a brassói társulatnak 1871-ben megindított kaláni olvasztójába. A salak elhordása közben egy primitív, agyagos földbe vájt kis buckókemencét ástak ki, melyben öt kilós kiolvasztott vascipó volt.

A fejtési munkálatok közben három kúpvermet ürtettek ki. Alapjuk két méteres átmérőjű kör, mélységük 2–2,2 méter. Oldal-

faluk szép sima és felületükön semmi égetés nyoma nem látszik. Mikor kiásták, üregük salakkal volt megtöltve. Rendeltetésük kétséges, de hogy valami határozott célnak megfelelően készítették, az kétségtelen, mert feltűnő szabályos az alakjuk és a kidolgozásuk.

Ezenkívül az olvasztótelep déli részén négy nyitott tűzhely nyoma került elő, alakjuk négyszögletes, $0,8 \times 0,8$ méter szelvénnnyel, három oldaluk 80 centiméter hosszú, 5 centiméter vastag és 15 centiméterre kiálló csillámpala lemezekkel voltak szegélyezve, míg a északi oldal nyitottan állt. A tűzhelyben az agyagos föld 15 centiméterre ki volt égve. A salaktömegben sok 5–6 milliméter vastag cserépedénytöredék volt elszórva, melyek felületén nincs nyoma az olvasztásnak, vagy elszénesedésnek.

Alsó- és Felsőteleknél kezdetleges, vasal olvasztó kohókra akadtak, a Grovasdiáról kifutó Runki patak partján pedig elvitáztatallanul római származású téglákat találtak. Felsőteleken lakhatott a vashányák műszaki vezetésével és a biztonsági szolgálattal megbízott tisztikar. Telek községből szállították a dévai régiségtani múzeumba egy munkásnak a szerszámkészletét: egy kilenc és fél centiméter hosszú, a foknál két centiméter széles, 24 deka súlyú bányászvésőt, egy 22 centiméter hosszú, 5 centiméter széles és sok ütéstől ellapított, alul hegyes bányászcsákányt, ami 2 kilót nyomott, egy 23 centiméter hosszú és 27 deka súlyú vésőt, egy 18 centiméter hosszú, felső fokán 4 centiméter, alsó végén 5 centiméter széles bányászkapát, ami 1 kiló és 11 deka volt.

Gyalárról is szállítottak a dévai múzeumba bányászfelszerelést. Itt a szerszámok mellett emberi csontvázat is találtak, amiről feltételezik, hogy a szerszámok volt tulajdonosáé, akit ott érthetett a bányaomlás. Jagakorabeli, fiatal, de csontjáról ítélve rosszúl táplált férfi lehetett. A kis véső mellett két bányászkap fekvött. Mindegyik 95 deka nehéz. Az ott talált bányászcsákány hasonlít a Teleken talált csákányhoz és 3 kilogramm súlyú.

Ezek a szerszámok mind jól kovácsolt vasból készültek, nagyon gondosan, de a rozsdá erősen kimarta őket. Gyaláron találtak egy bányászmérleget is, amelyen a gyáros bélyege is látható: FESTI. Gyalár a római korban nagyobb vashánya lehetett és Telekkel és a hunyadi erdőben fekvő Ruda és Alun körüli ősvashányászati nyomokkal együtt egy vashányai kerületet képezhetett.

A gyalári vaskövek már a rómaiak idejében bányaművelés tárgyai voltak, amiről a gyalári porhanyós vaskőben kivájt üregek, a felszínen található számos horpadás és a belső műveletekben talált szerszám s eszköz tanuskodik.

A rómaiak sóbányászata Dáciában.

Hogy a rómaiak Erdélyben sóra is bányáskodtak, az kétségtelen. A régi feljegyzések szerint P. Aelius, apulumi polgár bérelte

az állami legelőket és sóbányákat. Egy veceli felírás is megemlékezik a sóbányák bérlőjéről és a rómaiak a sónak kivitelét tiltották is.

A «Salinae» helynév is arra mutat, hogy a rómaiak Dáciában sót termeltek. Ez a helynév Felvincere illik, ahol a későbbi marosújvári sóaknák vannak és ahol tényleg megtalálták a rómaiak aknáit, melyekből számos érem és szerszám került napvilágra.

Kolos és Szék mellett is akadtak régi római sóbányára. Római sóbányászat nyomai vannak még Tordán, Szinden, Koppándon, Vízaknán római bélyegeket is találtak. A tordai vár régi omladványaiban a tordai sóbányászatra vonatkozó következő felírást találták 1796-ban: DITI. TERRAE. MARTI. DRUS(us). VERPID(ius). POLLIA-NUS. QUAESTT(or). ET. COLLEG(ium). S. A. LINARI(orum) V(o-tam). S(olverunt).

Római sóbányászat lehetett még a Szamos mentén, az úgynevezett réten: Kozárvár, Monostor, Baca, Retteg, Felőr, Csicsó, Keresztes, Alsó-Ilsva, Árpástó, Bethlen, Nagykájon, Középfalva, Somkerék, Virágosberke, Magosmart, Tohát stb. vidékein. Ezek a községek mind lapályon fekszenek, a Szamos mentén, tehát sokkal könnyebb, egyszerűbb volt a rómaiaknak itt sóra bányászni, és a sót értékesíteni, mint a dombokon fekvő és a tutajozható Szamostól mégis távolabb fekvő Désaknán, annál is inkább, mert az említett községek határában, a sólómés bárhol 3—4 méternyi mélységben már található, sót néhol szabadon kibujik. Innen a rómaiak rövid itt tartózkodásuk alatt könnyen termelhettek sót és azt a Szamoson könnyen továbbszállíthatták.

A Marosújvárnak megfelelő Salinae holységről Ptolemeus kétszer is megemlékezik, a peutingeri tábla is mutatja a helyet és Ravennai Guidó is említi. Innen is kedvező volt a szállítás, mert a sót a Maroson tutajozhatták le.

Sóbányászat lehetett még Szentpálon is, Homoród mellett, ahol öt római aknát is találtak és a közelükben gyakran római érmekeket.

De nemcsak sóaknák romjai vannak Erdélyben a rómaiak idejéből, hanem találtak különböző edényeket is a sóbányákban, melyek a rómaiak idejéből valók. Ilyen edényekre akadtak Marosújvárott, ahol azonkívül urnákra és gyűrűkre is akadtak, római téglából készült, ódon boltozatra, egy cifra ormójú mozaikkőre, melynek lapján szőlőfürt alakzatokat látni. Ezen a mozaikkövön felírás van, amiből azonban öt betű hiányzik és a többi nem olvasható.

A jelenlegi tordai sóbányászattól nem messze van egy tér, ahol a rómaiak a sót fejtették. De hátramaradt nyomok azt tanúsítják, hogy itt már a rómaiak előtt is sóbányászat lehetett. A sófejtési helyek katlanokat képeznek, melyeket halmok öveznek és ezeknek a lankáin és gerincein vannak a jelenlegi művelések elhelyezve.

A kaflanok feneke és oldala sóból van és mellettük egytől-egyig azok a mélyedések, amelyek a régiek fejtéséből keletkeztek. Ők a sótömböt csak felülről fejtették le. Ha számbavesszük azokat a messzire kiterjedő kaflanokat, amelyekből tömérdek mennyiségű sót termeltek, és hozzáadjuk a sok bedőlt, mélyebb üreget is, olyan nagy sótermelésre lehet itt számítani, hogy legalább 3500 év kellett annak elfogyasztására. Tehát Dácia ebben a korban már emberek által lakott volt.

És miután a sót Lykurgus Kis-Ázsiában, Livius censor pedig Rómában megadóztatta, Dáciában is hasonló jövedelmi forrást képezhetett.

Hogy Vízaknán a római uralom alatt sóbányászat volt, azt a lejtékes bevájások számtalan nyomain kívül római eredetű hamuvedrek, edények, pénzek, érmek és a «páplistás» nevű dombon volt római castellum maradványai is bizonyítják. Ez a vár a sótelepen kívül épült és minden valószínűség szerint a sóbányászat védelmére szolgált.

Nagyon valószínű, hogy a rómaiak a sót a Sajó völgyében is bányászták, Sófalva és Bilak körül, ahol a kibúvási vannak.

Épületkő és márványbányák a rómaiak idejében Dáciában.

Igen természetes, hogy az építkezésében olyan választékos nép, mint a római, faragott kővet használt monumentális épületeihez és templomaihoz. A daimátok magukkal hozták a római vallást és isteneiknek ékes templomokat építettek, melyekben áldozatokat hoztak nekik. Egyikük Hierobotos napistennek volt a papja, amiről egy felírás is megemlékezik.

Különösen díszes római építkezések voltak Várhelyen, Hunyadmegyében, a dákok székvárosában, mely Traján óta Colonia, Ulpia, Trajana, Augusta. Sarmizegetusa nevet viselt és miután Erdélyben nemcsak egy, hanem több colonia keletkezett, a metropolis címet kapta meg. Értékes műemlékek maradványai vannak itt mozaik- és szoborcsoporthozatokkal. Itt nemcsak a castrum romjaira akadtak, de kiástak egy amphitheatrumot is. Szarkofágok, urnák és csontok nagy számban kerültek napfényre, továbbá síremlékek Ostrovo mare helyén. Sarmizegetusa nagykiterjedésű város volt, amihez még elővárosok is tartoztak, melyek a jelenlegi Brazovi, Demsus, Farkadin, Hátszeg, Klopotiva helységekre terjedtek ki. Az itt talált műemlékeket részint a dévai múzeumban, részint a nagy-szebeni Bruckenthal-féle múzeumban őrzik.

Világos dolog, hogy az ilyen nagyszerű építkezésekhez tömérdek faragott kőre volt szükségük a rómaiaknak, amelyeket a közelben fekvő kőbányákban fejtettek.

Kőbányák Dáciában.

Főleg két helyen találkozunk ilyen kőbányák maradványaival, az egyik a hunyadmegyei Várhely közelében fekvő Bukova márványbánya, a másik a Dévától körülbelül félórányira fekvő trachit-porphyr kőszögő.

A félig kikészített oltárkövek, szarkofágok, építkezési alkatrészek, amelyekre a helyszínen akadtak, mindkét helyen eléggé bizonyítják a római kőfejtés és kőfaragás nyomait. Quaderek, hengerek, boltívrészek, táblák stb. hevertek itt mindenfelé szanaszójjel.

Ezekén kívül van még egy kőszögő a római korból Jánosfalván, Udvarhelymegyében, és Persanban, Zalatna mellett: egy márványbánya.

Maros-Portuson, Alsófehérmegyében, mészkőből faragott Jupiter szobrot találtak, három felírással ellátott oltárt, cserépperselyt. A kőfaragómunkák mellett találtak még öt éreszobrocskát, egy domborművű ezüstsészét, két ezüst tányért és sok ezüstpénzt. Az ezüstitárgyakat azonban az akkori gyulafehérvári pénzverő beolvasztotta.

A római korból ismerjük még a tordai hasadék melletti kőszögőt is. Ennek a hasadéknak a keleti torkolata fölött látszik még a fejtőműhely, melynek hátfala négy méter hosszú és ugyanannyi kiszökellő oldalfala is. Ez a fejtőműhely a lefejtőtechnika ritka lökélyét illusztrálja.

A rómaiak itt a kelet-nyugati csapában és 20–30 foknyi déli dőlésű, pados elválású rétegeket lépcsőzetesen fejtették. A munkások kisebb csoportokban végezheték munkájukat és a lépcsőzetes padot ék-aláveréssel emelték ki.

A «Vágott kő» néven itt ismeretes kőszögőben a műhelyeket szögleteiben és koncentrikusan hajtották és úgy fejtették a szép, pados elválást mutató sziklatömböt. A kőzet itt minőségileg is a legjobb. A délre néző homlokzaton 30–50 centiméter hosszúságú vésőbarázdák sorakoznak, a kőfejtőhelyeken pedig hűvőüregeket is fel lehet ismerni, ahová a munkások az eső elől behúzódtak. Ezen a vidéken különben másutt is látni római korból való kőszögőket, Szindig, sőt egészen Koppándig.

Ismeretes még egy római korból származó kőfejtőhely Bezsanban, ami Dévától délre fekszik, Száraz-Almás felé. Itt öt pince-szerű mélyedést találtak, de az utolsón túl még több bemosódott és megrongált mélyedés volt. A kőzet természetes elválási réseit igyekeztek felhasználni a munkások. 0,5–1 méteres tömböket fejtettek ki.

Hogy ez a kőfejtőhely a római korból való, azt bizonyítja az 1888-ban Száraz-Almásban, a kőfejtési munka közben napfényre került feliratos emlékkő, melynek tetején medencealakú mélyedés volt, ami az áldozás befogadására való volt. A felírás szövege: Hercuk(i) et

Sylvano. Vexil(l)atio, L(egionis) XIII. G(eminae) N. Aur(elius) Arimo. V(otum) P(osuit) Immuni(s). Az egyes kisebb csapatokat nevezték a rómaiak vexillációknak.

Kiskalán római kőszegője.

Kiskalán, Hunyadmegyében, római néven Aquea, egy lankás területen fekszik, szélső házai éppen a hegyfok alá creszkednek. A templom közelében látni a régi, lépcsőzetesen lefejtett kőszegőt. A vésők nyomait a járókelő falusi nép ugyan sokféleképpen átalakította, de ennek dacára közönként meg lehet különböztetni a római kőfejtők vésőmunkáját.

A szemben fekvő Kőboldogfalva fölött egy sokkal terjedelmesebb és egészen hasonló anyagú kőfejtőhely létezik. Mindkét kőfejtőt a rómaiak már megnyitva találhatták. A dákok nyithatták meg őket. Nagyon valószínű, hogy a dákok itt Kalában már a fürdőket is ismerték és használták, éppen úgy, mint Algyógyon. A kőbányaszatnál előforduló Diogénes és Elivo név után ítélve, félgörög, pirusta lakói lehettek Aquaeanak.

Római kőfejtőhely Szilágymegyében.

Ilyen korból származó kőfejtőhelyet találtak Karika község határában, az Ilonka-völgyben, a régi Porolissum város közelében. Neve Szélesfal, románul Piatra lata. A kőszegő fehéres, könnyen munkálható trachyttuffa, melyből Porolissum és annak a vidéknek oltárkövei, síremlékei készültek és a város nagyszabású épületeihez az oszlopok, faragványok, lépcsőfokok és más építészeti díszek.

A dél felé irányuló kőfejtőfal meglepő épségben maradt meg. A kőzet szöveti minősége miatt a főművelet csak 15 méter szélességben történelmet és ettől nyugatra nyolc és fél méteres mellékfal, észak felé mintegy 25 fok alatt hajlik, míg kelet felé egy másik szárnyfal 5.8 méter szélességben, dél felé 30 fok alatt szögellik ki. A legjobb minőségű épületkövet a középső fal szolgáltatja, mely ma is 24 méter magas. Kétharmadában egy kivéselt nyílás van, 0.8 méter magas, negyven centiméter széles és másfél méternél valamivel mélyebb. Valószínűleg a szerszámok elhelyezésére szolgált.

Zsákfalva mellett van a «Szikla» vagy «Czikla» nevű római korbéli kőfejtőhely. A kőzet quarcedacituffa és a lefejtett kődarabokat sírkövekre, oszlopokra, díszítményekre alkalmazhatták.

Jánosfalván, Udvarhelymegyében, régi római kőszegőt találtak, ahol a kőzefejtés nyoma tisztán kivethető. A kőfejtés szobaszerű műhelyekben történt, ezeknek a szélessége 5 méter és az egyik három méternyire benyúló kőfejtőhelyen három alak van a falba vésve. A követ három fal mentén fejtették és a negyedik fal irányában távolíthatták el a törmeléket. Bemenet balra van a rajzokkal ellátott

kőfal. Lejjebb a tuffa mindig szilárdabb lesz és pados elválásokat mutat. A nagy szabatosséggal levájt 3 méter magas falon két sorban három emberi alak látható. Az egykori tűzhely korma az alsóbb alakok lábáig ér. A felső, magányosan álló alak magassága 64 centiméter. Alig észrevehető domborúságban van karcolva és inkább csak körvonalazott alak, mint dombormű. Balkeze a köpeny redőibe vész, jobbkezeben valószínűleg kelyhet tart. Lábai aránytalanul hosszúak.

Húsz centiméterrel lejjebb van a másik két alak. Az elsőnek alakja elég arányos, balkeze ennek is ruhája redőibe van bújtatva, jobbában a kehely világosan kivehető. Ettől az alaktól jobbra, 20 centiméter távolságban egy csak félig körvonalazott alak látható, aránytalanul hosszú nyakkal és szétálló fülekkel. A kelyhet tartó jobbkez teljesen ki van dolgozva, de a test többi része el van mosódva.

A Recsenyéd és Sezta Máron körül talált fogadalmi oltár anyaga Jánosfalváról származik, és ennek felírása: «Pro salute victoris Domini Nostri Marci Aurelii Severi pii felicis — posuit libenter», meghatározza a jánosfalvi kőfejtő létezésének idejét. Alexander Severus 222 és 225 között Kr. sz. után uralkodott. A kőfejtő tenát a római uralom alatt művelésben volt. Ennek az oltárnak a keletkezése szoros kapcsolatban lehetett az innen háromnegyed órányira talált homorodszentpáli sófejtés virágzási korával. A sóbányák művelői és a hivatalnoki kar, az idősereglett kereskedők és iparosok és a katonai őrszemélyzet rendelhették meg az oltárt.

A római bányászat vége Magyarország földjén.

Bányászsirok és bányásztemetők.

A legnevezetesebb bányászsirok azok, amelyekről Lukács Béla volt kereskedelemügyi miniszter így emlékezik meg: «A Botes és Koróbia közti hegyoldalon egy rengeteg által környezett vidéken 60 pogány sírra akadtam. Zalatnától négy órányira, a híres Detunáta bazaltszikla közelében, ahonnan a vöröspataki Kirnik és Letty hegyek láthatók, alattuk Alruadbányával és Bucsummal. Ezek a halomok egy méter átmérővel bírnak és egy méter magasak, szabályos, kerek alakkal, mindegyik közepén egy horpadással, valamennyi begyepesedve. Közöttük egy nagyobb halom is volt, mely szabályos alakú terméskövekkel volt beborítva».

Lukács Béla itt egy egészen épnek látszó halmot felásatott és annak egész hosszában északról délre húzódó árkot vágatott. A föld porhanyó volt, közönséges, kisebb kődarabokkal vegyítve. 31 centiméternyi mélységben már csekély. Még 31 centiméterrel lejjebb, a domb kellős közepén nagyobb kőveket talált. Mikor ezeket kiemelték, terjedelmes, a nedvességtől tömörre vált szénréteget fedezett fel. A földet gondosan eltávolítva, nagy óvatossággal az egész szénréteget kifejtették. A szénréteg fekvése keleti volt, 1,9 méter hosszú és 47 centiméter széles. Vastagsága 77 és 93 centiméter között változott. Emberi kéz addig még nem bolygatta meg. Tartalmát alaposan megvizsgálták és nagymennyiségű szenet, elszenesedett csontdarabokat és apró cseréptörmelvényeket találtak.

A szénréteg alatt egy széntől és koromtól feketére festett termésköréteg volt. Az egyes kődarabokon a lángok nyomát tisztán lehetett látni. Ez alatt a réteg alatt a csákány már ép ősföldet érintett.

A leletből arra következtettek, hogy a felszínen nagy kövekből tűzhelyet csináltak, arra fát raktak és ráfektették a hullát, hosszában kelet felé. Erre ismét néhány kődarabot fektettek és mikor a hulla elhamvadt, az odahordott földdel beborították.

Egy bányamunkás ugyanakkor a Koróbia hegygel szemközt szintén felásott egy ilyen halmot és ugyanilyen leletre bukkant. Kétségtelen, hogy mindmégannyi halom egy-egy sír, s így bizonyos az

is, hogy itt a Botes hegyen, 1240 méterre a tenger színe felett, 60 bányászsr van és pedig azoknak a dákoknak temetkezési helye, akikről Erdély történelme feljegyezte, hogy a rómaiak, miután meg-meghódították, bányamunkára kényszerítették őket.

Úgy a Botesen, mint a Korábián a rómaiak bányáskodtak, sőt Korábia alatt, a botesi temetőtől alig félórányira, a «Loretto» nevű bánya mellett megtalálták egy római castrumnak a nyomait, ahol valószínűleg a dákok munkások féléntartására egy Apulumból kivezényelt helyőrség állomásozott.

További ásatásai közben Lukács a botesi temetőben két helyen összesen 150 ilyen halmot talált, a korábiai oldalon, a «Loretto» bánya szája előtt a régi római gyarmat egy részének nyomait is kikulatta. Egy nagy, négyszögletű épületnek tisztán kivehető nyomai vannak ott, melyek a néprege szerint templom romjai.

Itt is több sírt ásatott fel és a szén és csontretegén kívül cseréptörmelékeket talált. Egy-egy kisebb vasszeg is előkerült. A testet itt is elégették és azután a szén, csont és hamuréteget földdel borították. Urnákat nem használtak. Az egyik sírban a szén és csontreteg elválasztásánál egy kisebb agyagedény, egy kis korsó és egy fazék is előkerült.

Egy másik sírban egy nő hamvai voltak 3.1 méter mélységben. Itt a máglyahely a hegyoldalba volt bevájva és 3.1 méter magas földréteggel volt beborítva. Ebben a halomban Lukács szén és hamuréteg között egy obulust talált rézből, két nagy vasszeget, három agyagkorsót, melyek közül az egyik egészen ép volt. Talált még itt egy igen szép cserépmécesestöredéket is, azonkívül egy másik, egészen ép mécesest is, melynek elején tisztán, olvashatóan «FAOR» név állott, továbbá egy fémtükröt, két fülbevalónak a töredékeit és egy mellékszert. Az ékszerek és szögek a szénreteg közepén az edények a szélén voltak elhelyezve.

A tűz és a rozsda az ékszereket nagyon megrongálta, de mégis kivehető, hogy a fülbevalóknak nagyobb, karika alakjuk volt, a mellékszer pedig négyszögű volt, közepén egy kékes, nagyobb kövel, melyet azonban a tűz és nedvesség szintén nagyon megrongált.

Az ékszerek valami mészfajta vegyületekből voltak készíttve s annak felülete rézlemezzel bevonva. A réz oxidálódott, de a munka kivitele igen szép lehetett.

A fémtükör 11 centiméter átmérőjű lapból állt, az egyik fele négy dülő négyszöggel díszítve, amelyeken kis kőutánzatok voltak elhelyezve, ezekből három darab megmaradt. Üvegből voltak és a zöld színt a vas és réz keveréséből kapták. A tükrő hátlapja simára és fényesre volt csiszolva, a szélén még látszott a fogantyú helye, mely azonban nagyon réztartalmú.

Az edények közül érdekes a «FAOR» jeggyel ellátott méces,

amilyent Mommsen sem ismert. A Korábián van ugyan egy «Faur» nevű bánya, de ennek a neve inkább «Favor»-ra vezethető vissza.

Érdekes, hogy szögeket is találtak. Suchier szerint ugyanis a szög megakasztja az ördög hatalmát, hogy tovább ne árthasson. Ahol a halál jelentkezett, ott nagyon sok engesztelő szertartásra volt szükség, hogy az több kárt ne tegyen. Ezek közé tartozott a szögek alkalmazása is. Azt hitték, hogyha oda nem szögezik a halált, az kénye-kedve szerint fog garázdálkodni. Oda kell tehát szögezni, fogva tartani, hogy legalább a hátramaradottak maradhassanak bátorságban.

A talált obulusok rézből voltak, de veretüket a rozsda miatt nem lehetett kivenni. Ejég ép állapotban volt azonban egy Hadrián korabeli pénz, melyet egy munkás talált itt. Az érem első lapján Hadrian domborművű képe mellett olvasható: «Hadrianus Aug. Cos. Imp.» Az érem hátulján «Nilus» és ezalatt a folyót ábrázoló alak.

Erről a római gyarmatról a római bányák sorában nincs említés, pedig eszerint bizonyos, hogy az abrudbányai és vöröspataki bányászaton kívül itt is egy nagyobb aranybánya volt, amely a hegyek aranytartalmának kizsákmányolására volt szánva, pedig itt a rómaiak rettenetesen gazdálkodtak.

A «Loretto» melletti bányahorpa olyan hatalmas üreg, amelyben templomokat lehetne kényelmesen egymás mellé és fölé rakni. Ilyen a korábiai bevájás is, amely úgy képződött, hogy az 1240 méter magas hegyet kívülről kétfelé vágták. Egy óriási szakadás most is mutatja ezt a hatalmas munkát. Tavak és vízvezeték nyomai láthatók a szakadás két szélét képező hegyoldalon, melyeknek segítségével szétrepesztették a hegy aranydús, felhevített ércöveit.

Azt vélik, hogy a botesi temetkező helyen talált 60 domb sírhely, a többi szabálytalan távolságban fekvő korábiai halom pedig a pirusta bányászok kunyhóinak maradványa.

A hullák megégetése olajjal élesztett tűz segítségével történni lehetett, mert a tűz ereje olyan nagy volt, hogy még a kemény csontrészeket is elhamvasztotta, úgyhogy a fogak és a végtagok csontjai sem maradtak épségben. A tűz áldozatául estek a sírban elhelyezett kegyeleti tárgyak is. Még a fémeket is megviselte az égetés. A vékonyabb bronzsodronyok, lemezek megolvadtak, a megmaradt érmeiket és vasdarabokat pedig erős olvadási kéreg vonta be. Legépebben maradtak az olajoskorsók, mécsesek, de a szövetneműek és csontkészítmények mind megsemmisültek.

A hullákat arccal kelet felé fektették a sírba, a korsókat a lábuk táján, a lámpákat a fej és a kezek körül találták meg. Gyermeksír nem fordult elő, női sír igen. Ezekben ékszereket is találtak. Némelyik sírnál faragott sírkő volt, amelyek közül több felírással volt ellátva.

A szegénysorsúak nem lettek semmiféle kegyeleti tárgyat rokonuk sírjába, sem köveket nem emeltek följük. Csak egyszerű szikladarabokból rakott körrel jelezték a sírt.

A vagyonosabbak korsókat raktak halottaik mellé, könnytartó üvegecskét, üveggyöngyöt, üveg- és cseréptárgyakat, vaspántokkal díszített szekrényeket, fibulákat és stylusokat.

Véső, furó vagy kalapács-féle tárgy nem volt a sírokban, ami bizonyítja, milyen nagy becsben tartották éppen a bányászok akkoriban a nehezen termelhető és így annyira keresett vasneműt. A hátramaradtak még a gyász napjaiban is féltékenyen őrizték vasszerszámaikat és csak a tisztviselők sírjában akadtak ilyenekre, így stylusokra, melyekkel a viasztáblákra írtak.

A bányászat Magyarország területén, a római birodalom szétbomlásától a honalapításig.

Azok közül a germán (góthok, gepidák, quadok, markomannok, longobardok stb.), hun-scytha (hunok, avarok stb.) és szláv népek közül, melyek a római birodalom szétbomlásától fogva a magyar honalapításig hazánk területén szerepeltek, itt csak a markomannokat és quadokat, vagy suavokat vesszük közelebbről tekintetbe.

A markomannok már a Kr. sz. utáni első században a Duna bal partján laktak. Marbod királyuk uralkodása óta a mai ausztriai és nyugatmagyarországi földön állapodtak meg. A második században volt a nagy markomann háború a rómaiak és az itteni markomannok hegemoniája alatt élő germán népek között. Itt tartották magukat a nyugat-római birodalom végnapjaiig, amikor a hunok felsőbbbségének hódoltak be. 451-ben Chalons-nál Ettele alatt harcoltak. Szomszédjaik ekkor észak felől a herulok nyugati irányban, a quadok pedig keleti irányban voltak.

A quadok a markomann háborúban mint a markomannok szövetségesei vettek részt. Lakhelyeiket a Kárpátoktól a Dunáig terjedő erdő választotta el, úgyhogy a mai Magyarország észak-nyugati részeiben, a Tatra magaslatáig laktak. A rómaiak elleni háborúkban később is mint a markomannok társait említik őket. Kétségtelen, hogy az ötödik században ők is behódoltak a hunoknak.

Ismeretes, hogy úgy a markomannok, mint a quadok bányászkozó népek voltak. Ennélfogva kétségtelen, hogy hazánk felföldjén a quadok bányákat műveltek és bányatermékekkel kereskedtek is.

A két nép lakhelyeire nézve a hun birodalom szétbomlása után változás állt be, ami összeköttetésben volt azonban az észak-nyugati szláv népek között megindult mozgalommal. Az avar birodalom keletkezésekor itt már sem herulok, sem markomannok nem laktak, s miután a szomszéd vidékeken 495–512-ig szláv népek merültek fel, a herulok, akik akkor Dániába akartak kivándorolni, a szlávok lakhelyein keresztül költöztek oda. A markomannok pedig 550 körül a bajorok földjére telepedtek le.

A quadokról csak annyit tudunk, hogy ebben az időben az ő hatalmuk is alászállt, és hogy ők végül Wachónak, az akkor Pannoniában lakó longobárdok királyának felsőbbbségét ismerték el. Utolsó feljegyzést róluk 568-ban találunk, amikor megemlítik, hogy az Itáliába vonuló longobárd király, Alboin seregével sok quad, azaz suav is kiköltözött. De a népek zöme lakhelyén maradt és ősrégészeti tanulmányok megállapítják, hogy ők a mindenfelé terjeszkedő szlávok ellenében fenn tudták tartani magukat. Alig férhet kétség ahhoz, hogy a liptómegyei, úgynevezett pogány erődítmények a quadok országának területén feküdtek. Miután pedig az erődítményeket nagyobb kiterjedésben, beleértve a Vág-erődítményeket is, alaposabb tanulmányozás tárgyává tették, kétségtelenül megállapították azoknak germán jellegét, sőt a Garam völgyében is hasonló jelenségeket észleltek, kétségtelenül meg lehet állapítani ezeknek a vidékeknek ősrégi bányáira nézve, hogy azok a római birodalom összeomlása után is munkában voltak és akik művelték őket, a régi quadok utódjai voltak.

Másképpen állt a dolog a római Pannonia, Dácia és Dalmácia bányáival. Ezek a vidékek ugyanis a nagy népvándorlás pusztításainak voltak kitéve, ami által az ottani bányákat elhanyagolták és végül teljesen beszüntették. Így a fonal, mely az ottani régi bányászatot a későbbi századok iparával összekötné, a római birodalom szétesésével teljesen megszakadt.

A magyarországi bányászat történetének általános áttekintése.

Miután a honalapítás által megalakult Magyarország, Szent István intézményei által európai állammá lett, területén a bányászat is új felvirágzásnak indult. Ez képezi a tulajdonképpeni magyarországi bányászat kezdetét. Miután pedig azóta két, a bányászatra befolyást gyakorló nagyfontosságú fordulat állt be, — a XV. század végén és a XVI. század elején hozott bányászati reformok és a XVIII. századbéli átalakulása a bányászatnak, új tudományos és technikai irányok szerint, — a magyarországi bányászat történetének három korszakát kell megkülönböztetni.

Az első korszak a honalapítással kezdődik és szorosan véve 1523-ig tart, amikor a magyar törvényhozás az általános bányaszabadság elvét emelte érvényre. A második korszak 1523-tól Mária Terézia uralkodásáig tartott és a harmadik korszak a hazai bányászatnak a XVIII. század második fele óta történt fejlődése.

A honfoglalás és a hazai bányászat.

A IX. század vége felé azokon a vidékeken, melyek egykor a hun birodalomhoz tartoztak, és amelyeknek egybeolvadása által Magyarország keletkezett, a társadalmi és gazdasági viszonyok nagyon különböztek egymástól. Ez az egyes vidékeken a lakosok közéletének és magánéletének fejlődésében bizonyos elkülönülést eredményezett, mely a bányászok között évszázadokig megtartotta döntő befolyását. Ennek folytán, — szemben az ország többi részeivel, — különösen a Garam-völgy felső része és Erdély képeztek már kezdetől fogva nagy ellentétet.

Béla király névtelen jegyzője ugyanis a honfoglalás eseményeire elbeszélve, nemcsak Bana, vagyis Bánya várát említi, mint akkor már létező helységet, — ez volt a későbbi Selmec vagy Selmecbánya alapja, — hanem a Garam völgyének meghódításánál is egészen sajátos momentumokról szól. Így az ottani lakosokat

határozottan a szomszédos «Bohém» és «Poloni»-tól és a «Sclavi» és «Bohém»-tól, akik tőlük nyugat és északnyugat felé laktak, különbözteti meg. A Garam-völgy lakosairól azt mondja, hogy a honfoglaló magyaroknak nem álltak ellen és hogy Bors vezér az ő hozzájárulásukkal építette fel Bors, vagyis Bars várát. Említést tesz arról, hogy a honfoglaló magyaroknak, mikor a zólyomi erdő felé vonultak, a garamvölgyiek segítséget nyújtottak. Mikor pedig Árpád fővezér a nyitrai szlávokon aratott győzelem után vitéz harcosainak ezen a vidéken birtokot adott, ez csak a Nyitra és Zsitva folyó mentén történt, s a Zsitva vidékén is csak a turóci erdőig, de arról, hogy a Garam folyó mentén is adományozott volna birtokokat, nincs említés. Végül a zólyomi erdőt is úgy említi, hogy az a lengyelek lakhelyéig terjed, úgyhogy a zólyomi és turóci erdők megszállásáról a honfoglaló magyarok által nincs szó.

Ezeket a körülményeket itt azért kell szemügyre venni, mert éppen ezek a vidékek azok, ahol régebbi időkben a quadok bányákkal műveltek és ahol legelőször találunk ismét nevezetesen bányászatra a magyar honalapítás után.

Erdélyre nézve Anonymus elbeszélése annyiban érdekes, hogy eszerint Tuhutum alvezér, mikor azt elfoglalni készült, kémeket küldött ki oda, hogy a föld minőségéről hozzanak neki hírt. Mikor ezek a kémek visszatértek, jelentették, hogy a föld szépsége és a természet sokféle adománya mellett a vidék azért is hasznos, mert ott a homokból aranyat mosnak és az ottani arany igen jó, azonkívül pedig só és sófélét is ásnak. Mindamellett a lakosságot úgy írták le, hogy abból arra nem lehetett következtetni, hogy ott nevezetesebb bányáipar folyt volna.

Hazánk egyéb bányavidékeire nézve ilyen jelenségekről és körülményekről Anonymusnál nincs szó. Gömör vidékét egyszerűen meghódították. A Magas-Tátra vidékét Bors alvezér minden mellékes megjegyzés nélkül foglalja el és utána szabályozza a határt a lengyelek felé. Bihar vidékét Árpád fővezér hegyeivel együtt Marothnak, az ottani főnöknek birtokában hagyta. Zalmár várát és vidékét Zabolcs és Tas vezérek foglalták el, Zaránd vidékét Árpád fővezér Velőknek engedi át, végül a Temes folyón túli vidékeknél csak Keve és Orsova várakról tesz említést, de ezeken kívül semmilyen, bármilyen oknál fogva nevezetes helységről. Általában pedig az elbeszélések semmit sem tartalmaznak, amiről arra lehetne következtetni, hogy ott akkor bányákat műveltek.

A magyar honalapítás.

Nem lehet kétség afelől, hogy a magyarok, mikor a mai hazát elfoglalták, értettek a bányászathoz. Ezt a régi bányászatnak számos maradványa bizonyítja, melyet szerteszét egész Közép-Ázsiában talál-

lak, különösen azon a vidéken, ahol egykor a magyarok őshazája volt. Ezeket a mai napig «csudbányáknak» nevezik és eredetüket az ázsiai népek annak a népcsaládnak tulajdonítják, melynek egyik ága a honfoglaló magyarok is voltak. Ezenkívül hiteles feljegyzések vannak arról, hogy a magyarok egy 953-ban viselt hadjáratuk alkalmával, mikor a morvák szövetségesei voltak, ezekkel együtt egy bányavidéket foglaltak el és azt tíz éven át kiaknázták. Ugyanezek a feljegyzések tesznek említést arról is, hogy a saját földjükön lévő bányák megművelésére idegen országokból vettek fel embereket. Mindamelllett magáról a bányászat kezeléséről, vagy a bányaművelés módjáról a vezérek korában, nem maradt ránk feljegyzés.

A hazai bányászat az Árpádok korában.

A magyar királyok hatalma, ahogyan az Szent István intézményei által alakult és ahogy utódjaik gyakorolták, a bányászatra nézve alig volt korlátozva törvényes, jogi, vagy gazdasági megszorítások által. Ehhez hozzájárult az is, hogy a bányászat rendezésénél akkor általában csak pénzügyi és magánjogi érdekek szolgáltak zsinórmértékül, meri az uralkodók pénzügyi szükségletei a tulajdonképpeni gazdasági területtel mindig túlsúlyban voltak Közgazdasági érdekekről az akkori gazdasági állapotok fejletlensége miatt még nem lehetett szó. Valahányszor gazdasági kérdések merültek fel, ezeket mindig magánérdekek szerint intézték el, tehát a magángazdaság köréhez számították őket és a magánjog alá estek. Ez más országokban is így volt és így volt nálunk is. Általában a bányászatra nézve tehát csak olyan jogi és gazdasági formák megállapítását találták szükségesnek, melyek annak rendezését az általános, érvényben levő intézményekkel összhangba hozta. A nyugateurópai országokban ez a feudális formák alkalmazásával történt. Ezeknek életbeléptetése azonban azokban az országokban, ahol a közviszonyok kialakulása a feudálizmusnak nem felelt meg, — például Lengyelországban, sőt Csehországban is, — mindenütt nagy nehézségekbe ütközött. Így ezen a módon a bányászat Magyarországon sem volt rendezhető.

Megjegyzendő, hogy azokban az országszervező intézkedésekben, melyeket a honfoglaláskor és utána életbeléptettek, a bányászatra nem fordítottak figyelmet. A pusztaszeri népgyűlés határozatai főképpen a hadi- és büntetőjog alapelveit állapították meg. Mikor pedig a vérszerződés második pontja értelmében a nemzet birtokviszonyait rendezték és az egyes nemzetek megkapták szállásaikat, a bányászatot ismét nem vették tekintetbe. A honfoglaló magyarok csaknem kizárólag a síkságon telepedtek le, ahol bányászat nincsen és nem is lehetett soha. Azoknak a birtoklási és haszonélvezeti jogosítványoknak pedig, melyekről a szállási jogban szó volt, a magyar nép akkori gazdasági életéhez alkalmazkodva, csak a föld felszínén és még itt sem teljesen, volt gyakorlati hatásuk. Ez a föld művelésén, a ménesek, gulyák és birkanyájak tartásán, a vadászaton és a háziipar néhány ágán nem terjedt túl. Mindent, ami ezeknek a szükség-

leteknek és kívánalmaknak a körén kívül esett, határozatlan formák szerint szabályozták, ami a népélet akkori viszonyainak egész természet szerű következménye volt. Csak így lehet megmagyarázni, hogy — amikor Szent István korában a királyi hatalmat kimerítőbben szabályozták és ezzel karöltve a nemzetségek szállási birtoka egyéni földtulajdonná alakult át, — nemcsak az ország területének nagy része tartozott meg a királyok szabad intézkedése alá, hanem azonkívül a föld felszínén az erdők használása és a földalatti termények, hogyha nem tartoztak a földbirtokos akkori gazdasági szükségleteihez, általában szintén a királyi hatalomnak maradtak alávetve. Az erdőkre nézve az aranybulla 22. cikke rendelkezett azután és az adta meg a földbirtokosoknak a teljes tulajdont. De a földalatti terményekre nem állapítottak meg ilyen határozatokat és így ezek a tulajdonképpeni bányászat rendezésének lettek tárgyai.

Nálunk azonkívül tekintetbe kell venni a királyok és az idők folyamán jogilag is határozottabban kialakult rendek közti folytonos egyenlenségeket a XI. és XII. században. Mert, ha ezek nem is vonatkoztak közvetlenül bányászati kérdésekre, mint ahogy az aranybulla sincs szó ilyenekről, végeredményben odavezettek, hogy királyaink, akiknek eredetileg kizárólagos birtokát képezték az ország területén fekvő bányák, a bányászat feletti hatalmukat később, legalább is részben és főképpen a jövedelmező bányákat, különböző okok miatt egyes hatalmasabb birtokosokra ruházták át. A bányászok, akik a királyok különös pártfogása alatt állottak, ezáltal általában ugyan nem szenvedtek hátrányt, mert azok a földtulajdonosok, akik most már a bányászati jogosítványokat megkapták, szintén pártfogásukba vették a bányaművelőket. Miután azonban a bányászat közviszonyait nem szabályozták olyan általános elvek, amelyeket a törvényhozás állapított meg, újabb nehézségek merültek fel, melyeket csak az Anjou-királyok alatt egyenlítették ki.

Magyarország bányászatára vonatkozó első feljegyzések.

Az első hiteles adatokat Magyarország bányászatára vonatkozóan csak közvetve lehet megállapítani, olyan körülményekből, melyek a bányászattal összefüggésben voltak és így annak eredményére némi felvilágosítást nyújtanak. Ezek azok a kül- és belföldi régi vámlajstromok, melyek hazánk XI. és XII. századbéli kereskedelmét tárgyalják.

A Dunavölgy ugyanis nyugat és kelet között már régi idők óta fogva közvetítette a kereskedelmet és pedig nemcsak az átmeneti, hanem a be- és kiviteli kereskedést is. A népvándorlás mozgalmainak lecsillapodása után ezt a kereskedést vámterhek terhelték, és pedig

keleten a bizánci császárság, nyugaton pedig a frank és később a német birodalom részéről.

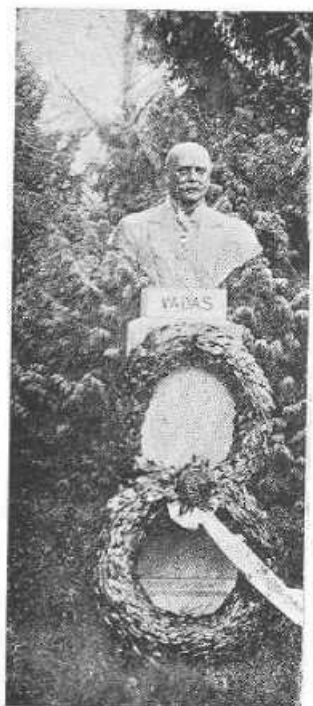
A keleti vámkövetelésekről azt tudjuk, hogy Simeon bolgár király közvetlenül a magyar honfoglalás előtt a bolgár kereskedőkön Konstantinápolyban történt vámzsarolások miatt bölcös Leó byzánci császár ellen hadat indított, melyben az akkor Etelközben (Atelkuzu) lakó magyarok is résztvettek. A vámszedési tarifa egyes tételei ugyan nem ismeretesek, de kétségtelen, hogy ezt a kereskedést a magyarok a honalapítás után szintén folytatták és, hogy Szent István korában ez még jelentékeny lehetett. Másképpen nem lehet megmagyarázni, hogy a szent király a magyar utasok, tehát a kereskedők számára is, Konstantinápolyban ápodát nyitott.

Nyugaton a frankok és az avarok közti kereskedelemben a frank királyok állapítottak meg bizonyos szabályokat. A frank birodalom hanyatlása után ezt a kereskedelmet a magyarokkal a német birodalom korában is folytatták. Az ausztriai őrgrófság és későbbi hercegség megalakulása után ennek fejedelmei előbb Hainburgban és Steinnél, és később Bécsben is rendes vámszabályozást hoztak be. A régi hainburgi vámszabály szerint a Magyarországgal lebonyolított kereskedelem cikkei között a rézről is megemlékeznek. Azokban a vámszabályokban, amelyeket 1190-ben és 1192-ben Ottokár stájer és Lipót ausztriai herceg Steinre állapítottak meg, a réz mellett az ónról, ólomról és vasról is találtak feljegyzést. Ugyancz a szabályozás a só is vám alá veti.

Miután ezeket a bányatermékeket nem hozták be a kereskedők Magyarországba, kétségtelen, hogy azokat itt termelték, ami bizonyítja, hogy hazánkban bányaművelés már kezdetiől fogva volt. Arra a kérdésre, hogy az ország mely részein volt bányaművelés, csak az esztergomi érsek vámhelyének szabályozása nyújt feleletet, mert a benne előforduló «Auraria» csak az alsómagyarországi, vagyis a garamvölgyi bányavidékre vonatkozhatik. Ezt bizonyítja még a Garam melletti szent benedeki apátság 1075-ből származó alapítólevelének egy passzusa és az esztergomi káptalannak egy kiadványa 1228-ból, ahol Bars megyében a régi határpontok között egy, «argenti fodina» van feljegyezve.



Farbaky István, az ősi selmeci bányászati akadémia hírneves professzora, akinek a neve a tudományos kutatások terén vált ismertté.



Vadas Jenő
és



Fekete Lajos,
a selmeci akadémia volt híres tanárai,
akiknek szobra a bányá-, kohó- és
erdészeti fakultás kertjében áll Sop-
ronban.

A hazai bányaművelésnek három eredeti módja.

Hazánkban a bányaművelés és a bányabirtok eredeti jogi alapja a királyi hatalom volt, mert a magánbirtok csak a föld felszínének használására és művelésére adott jogot. A földalatti kincsek felett a király rendelkezett. Így, ha valamelyik földesúr magánbirtokán értékesebb ásványokat fedeztek fel, azt a király egyszerűen ki-sajátította, vagy néha kárpótlást adott értük. Minthogy pedig így a királyok birtokát képező bányatelepek nagyon megsaporodtak, szükség volt, hogy a bányászatra vonatkozó rendeleteket meghozzáik.

Hazánk régebbi törvényeiben a bányászatra vonatkozó intézkedések nincsenek, így Magyarországon a bányaművelést inkább a szokás, mint a törvény rendezte. Ebben a királyi privilégiumok és rendeletek voltak a legfontosabbak, kezdettől fogva. Azonban kétségtelenül a hazai bányászat felvirágzását a királyi privilégiumokon túl főképpen a bányásznép szorgalma segítette elő. Ennek következtéképpen több vidéken egyes bányatelepek bányaközségekké, sőt idővel bányavárosokká alakultak, melyek már az árpádházi királyoktól különböző kedvezményeket kaptak. Ehhez természetesen még hozzájárult az is, hogy a királyok a bányajogosítványt egyes hatalmasabb földbirtokosokra is átruházták.

A bányaművelésnek tehát nálunk már az árpádházi királyok korában három módja volt:

1. Bányatelepek, melyeket a király, vagy később a bányajogosítvánnyal felruházott földesúr emberei műveltek.

2. Bányavárosok, ahol a bányák művelése és rendezése a városok szabadalmazott községeire volt bízva, a privilégiumaik határára belül.

3. Bizonyos bányászati jogok, melyekkel a királyok egyes földbirtokosokat külön engedélyezés formájában felruháztak.

Bányatelepek.

A dolog természeténél fogva a bányák művelése eredetileg mindenütt bányatelepek formájában kezdődött. Ezekhez tartoztak mindazok, akik a bányaművelésnél közvetlenül, vagy közvetve résztvettek.

Miután a bányászat eredetileg kies helyeken, hegyekben, vagy sűrű erdőkben kezdődött, a mindennapi élet szükségletei, sőt a közös biztonság megóvása is, mintegy kényszerítette az ott lakókat, hogy olyan lakhelyeket alakítsanak, melyeket telepeknek neveztek.

Az ilyen bányatelepeknek sorsa és fejlődése a kibányászott termékek mennyiségétől és minőségétől függött és a külső tényezők támogatásától. Szerencsés viszonyok között igen hamar bányaközségekké, majd bányavárosokká alakultak, mint ez nálunk a XIII. és XIV. században a legtöbb régebbi és a XVIII. században az úgynevezett bányai (krassómegyei) községek tették. Ezt a jelenséget a külföldi bányáknál is meg lehet figyelni. Ellenben megtörténhetett az is, hogy kedvezőtlen körülmények miatt egy bányaközség, melynek különben áldásosak a bányaformációi, még sem tud soha nagyobb jelentőségre emelkedni. Erre példa Rud, Hunyad megye. Másutt szerencsétlen konjunktúra miatt indulhat hanyatlásnak egy azelőtt tekintélyes bányaváros, mint például Rézbánya, Biharmegyében, vagy teljesen el is pusztulhat, mint Lassúpatak, Szepességben, mely a XIV. században még nevezetes bányaváros volt és ma már alig tudjuk egykori helyét.

Bányavárosok.

Magyarországon — mint a többi európai országban is, — a középkorban igen sok bányaváros keletkezett. Bányavárosokká csak olyan telepek alakulhattak, melyeknek nagyobb bányászatuk volt, úgy, hogy a termelés csökkenése esetében bányavárosi tekintélyük is alábbszállt, ha mással nem tudták fenntartani magukat, meg is szüntek bányavárosok lenni. Nagy különbséget tett még a bányavárosok között az is, hogy közvetlenül a király, vagy valamelyik földesúr hatalma alatt állottak. Az előbbieket a királyi, illetőleg szabad királyi, utóbbiak a püspöki vagy földesúri bányavárosok voltak. Szabad királyi bányavárosok az úgynevezett alsómagyarországi bányavidéken és Szatmármegyében (Nagybánya) keletkeztek. Királyi szabadalmazott bányavárosok a Szepességben, Szatmármegyében (Felsőbánya), Máramarosmegyében és Krassómegyében voltak nevezetesebbek. Földesúri bányaváros régen nagyon sok volt. Részint egyházi, részint világi földesuraknak voltak alávetve.

Egyes földesurak bányajogosítványai.

Hazánkban magában a földesúri hatalomban bányászati jogok sohasem voltak. Az ország első századaira nézve, ezt a nemzetségek szállásainak felosztásából keletkezett földbirtok-természet, királyaink nagyszámú egyházi alapításai és azok az okmányok bizonyítják, egyes arra különösebben érdemes személyt bármilyen formájú java-

dalmakkal megajándékozták. A későbbi időre Werbőczy, Hármaskönyve és az adománylevelek törvény és szokás alapján megállapított formái bizonyítják. Bányászati jogaik tehát csak azoknak a földesuraknak voltak, akik erre a királyoktól külön privilégiumot kaptak és akkor is csak a királyok bányászati főúri jogának (jus Regale minerale) teljes megóvása mellett.

Az első, aki ilyen bányajogot kapott, a német lovagrend volt, melynek II. Endre 1211-ben azt a Barcaságra adta. Ezek a jogosítványok, amelyekben azután több egyházi és világi földesúr és földbirtokos részesült, kizárólag a királytól függtek és semmilyen törvényhez, vagy szabályhoz nem voltak kötve. Az ilyen földesurakról jegyezte fel Ipoly, hogy, ha a királyok «bányatelepítvényeiket városi szabadságokkal szervezték, úgy maguk is, a földesurak saját bányáikkal a bányavárosi községbe (vagy közösségbe) léptek».

Magyarország bányászata az Anjoukirályoktól 1523-ig.

Mikor Róbert Károly, az első Anjou király 1308-ban a magyar trónra lépett, az országnak már kifejlett bányászata volt. Csakhogy azok a hiányosságok, melyek az árpádkori királyok korában hazánk közállapotainak rendezésében általában tapasztalhatók voltak, a bányászatnál is mutatkoztak. Nagy fejlődés csaknem mindenben volt, de hiányzott az egység, a harmónikus együttműködés, mely a nemzeti erők szélágazó irányait egybefoglalta volna. Ez az Anjou-dinasztia feladata volt és üdvös és termékenyítő hatása úgy, mint más téren, a bányászatban is mutatkozott. Az Anjou királyok a bányavárosoknak meghagyták jogaikat és szabadságaikat, de a magyarországi városrendezés általános tökéletesítése által emelték őket és gyakorlatilag hatályosabbá tették őket. A földbirtokokkal szemben a királyi jogot korlátozták, úgyhogy mindkettőnek érdekeiről egyaránt gondoskodtak. Róbert Károly már így gyakorolta bányászati főúri jogát, I. Lajos alatt pedig országos törvényben szabályozták.

A bányászatnak ez a rendezése általában nem változott a renaissanceig, mely Zsigmond uralkodásának idejében kezdődött és amelynek hatása a magyarországi bányászatban is érezhető volt. A bányavárosok tekintélye ugyanis főleg az 1405-ben megtartott budai országgyűlés következtében emelkedett és így a bányászat is nagyobb virágzásnak indult. Azoknak a birtokoknak tulajdonosait pedig, akiknek földjén bányát nyitottak, Zsigmond kettős kedvezményben részesítette. Először is biztosította őket, hogy beleegezésük nélkül nem vehetik el jószágaikat. Másodszer pedig lemondott a királyi bányavám feléről. Fenntartotta ugyan a kinestár részére az arany és ezüst beváltását, de megengedte, hogy a nyers arany és ezüstnek bizonyos részét különböző használati tárgyak elkészítésére maguknak megtarthassák a birtokosok.

Ettől az időtől fogva 1523-ig a közviszonyokban beállt változások úgy Magyarországon, mint Európa többi országában is, egészen új korszakot nyitottak meg az anyagi érdekek terén és a társadalom-

ban és az államnak gazdasági viszonyaiban egyformán mutatkozott. Ezek folytán a hazai bányászat a XV. században szintén erős fejlődést mutatott, főleg Mátyás király korában. Halála után a Thurzók és Fuggerek értek el nagy eredményeket a bányavállalatok felvirágoztatásában.

A bányatörténet részletei.

Az ország területének felosztása a bányászat szempontjából a következő:

- I. A Garam völgy középrésze, az úgynevezett alsó magyarországi bányavidék.
- II. A Duna baloldalán levő egyéb bányavidékek.
- III. A Duna jobboldalán levő bányavidék.
- IV. Felsőmagyarország.
- V. Az ország északkeleti részeinek bányászata
- VI. Bihar bányaművelése.
- VII. Krassó-Szörény megyék bányászata.
- VIII. Erdély bányavidékei.

Alsó-Magyarország.

Ennek a vidéknek bányaipara igen régi és az ország fennállásának első évszázadaiban is már igen tekintélyes volt. Eredetileg igen sok bányatelepítvény volt itt, amely a király birtokában volt. Az itt-lakó bányászok szabad emberek voltak, akik a király különös pártfogásában álltak és az ország más lakóival szemben előjogaik voltak. Idők folyamán ezek a telepek szabad községekké alakultak és alapjai lettek az első magyarországi bányavárosoknak. A királyok a bányákat és bányahelyiségeket pénzügyi szempontok szerint kormányozták és azok védelmére a befolyó bányajövedelmek beszedését és kezelését kamarai grófjaikra bízták, akik azokon a vidékeken székeltek előkelő váraikban. Az alsómagyarországi kamarai grófok székhelye a körmöci vár volt. Ennek a vidéknek nagy bányajövedelme okozta, hogy a királyok a bányahelység védelméről és belső békéjének fenntartásáról is gondoskodtak s ezért itt több várat építettek. Ilyenek voltak: Reviske, Saskó, Lipcese, Dobronyiva és Végles várai, amelyek azonban a XV. század végén magánosok birtokába jutottak.

Az alsómagyarországi bányavidék a bányák és bányahelységek három csoportjára oszlott: A Garam baloldalán levő vidék, melynek főhelye Selmezbánya volt, a Garam jobboldalán levő vidék alsó része, ahol főleg Körmöcbánya volt nevezetes és harmadszor a Garam jobboldalán levő az a vidék, amelynek legelőkelőbb helye Besztercebánya volt.

Itt közbevetőleg meg kell jegyezni a hét alsómagyarországi bányavárosnak a szövetségét. Téves az a felfogás, mintha a hét város között formászerű szövetség jött volna létre, ilyen formászerű szövetséglevél tehát nincs is. Sajátságos körülmények hozták az itteni bányavárosokat közelebbi érintkezésbe egymással, a közös érdekeik és közös szükségleteik eredményezték közöttük a külső szövetséget is. E körülmények a következők voltak:

Földrajzi fekvésük a Garam folyó völgyében olyan volt, hogy együttlétüket a dolog természeténél fogva társadalmi közösséggé alakította.

Történeti előzményeik, amelyek szerint mindezek a városok több bányatelep egyesüléséből egyformán keletkeztek.

A bányászat gazdasági szükségletei, amelyek alkalmat szolgáltatottak arra, hogy nemcsak az egyes városok lakosai művelték közös erővel helybeli bányáikat, hanem előkelőbb bányapolgáraik más városok bányaművelésében is résztvettek.

Külső események, különösen a XV. század háborus mozgalmai és a szomszéd birtokosokat ért támadások, arra kényszerítették őket, hogy közösen védelmezzék magukat és létükért közösen küzdjenek.

Királyaink kiváltságai, amelyeket a XV. századtól kezdve közösen kaptak, s amelyek is egymással való közelebbi szövetkezésüknek jogi gyökerét alkották.

Végre maguk a törvények is az alsómagyarországi bányavárosokat egy közösségnek vették, aminek az lett a következménye, hogy nemcsak közösen gyakorolták kiváltságos jogaikat, hanem régi szokás szerint az egyes város kebelében támadt polgári perekre nézve maguk között fellebbezési bíróságot is alakítottak.

A hat alsómagyarországi bányavárost mint közösséget egy 1405-ből való okmányon először szerepeltetik, amellyel Zsigmond király, az ottani bányavidéken a bányászatot szabadnak nyilvánította. Ezáltal az okmány által a hat város, úgy mint Kőrmöc, Selmec, Ujbánya, Bakabánya, Besztercebánya és Libetbánya között bizonyos bányajogi viszonyosságot állapított meg s ezt később egyéb városi ügyekre is kiterjesztette. Az így megalakult közösség 1863-ig állt fenn. Mikor pedig Zsigmond felesége, Borbála királyné számára szabályozta azokat a javakat és jövedelmeket, amelyek királynői méltóságának fenntartására szolgáltak, az erről kiadott okmány nemcsak a hat bányaváros, hanem annak a vidéknek egyéb nevezetes várait és helységeit is egybefoglalta: Zólyom, Dobronyiva, Végles, Lipese és Saskó várait tartozékaikkal együtt, továbbá Zólyom, Breznóbánya és Korpona városokat. Az 1440 után kitört belháború folytán Belabánya Selmectől elvált, önálló bányavárossá alakult és a bányavárosok szövetségének hetedik tagja lett. Tulajdonképpen kiváltságaikat a bányavárosok királyainktól külön nyerték. Privilegiális jogaik gyakorlását azonban számos királyi okmány közösen védi.

A Duna baloldalán lévő bányahelységek és bányavidékek.

Ide nemcsak Breznóbánya várost, hanem a nem-királyi, azaz olyan bányahelységeket is kell számítani, amelyek különös királyi privilégiumok alapján magánosok birtokai voltak, és ahol a királyi főúri jog csak közvetítő jelentőséggel bírt. Ilyen szempontból négy bányavidéket kell megemlíteni.

Breznóbányát, továbbá a Hont és Zólyom megyei és az ottani királyi bányavárosokhoz nem tartozó bányákat.

A lipótmegyei bányászatot, különösen a bócai bányákat.

A nyitrai megyei régi bányászatot.

Pozsonymegyében a Szentgyörgyi grófok birtokában egykor fennállt bányaművelést.

Meg kell azonban itt jegyezni, hogy a breznóbányai, valamint általában a zólyom- és lipótmegyei bányászat az alsómagyarországi bányavárosok bányaműveléséhez igen közeli viszonyban voltak s hogy Bócán kétféle bányát műveltek, amelyek egyrészt a Szentiványi család birtokában voltak, másrészt közvetlenül a királyi bányahatóságtól függtek.

Bányászat az ország dunántúli részeiben.

A bakonybéli és pécsváradi apátságok alapítóleveleiben említett «mons aureus» és «mons ferreus» nevű helységek arra mutatnak, hogy azokon a vidékeken egykor bányákat műveltek. Ezek azonban inkább a hajdani római bányakultúrának az emlékei lehetnek, mint az egykori magyarországi bányászat bizonyítékai. Általában véve be kell ismernünk, hogy a hazai bányatörténetnek ez a része még homályban van. Arról azonban határozott tudomásunk van, hogy a Garai-család és a pécsi püspök dunántúli birtokaikra bányajogosítványt kaptak, amiből esetleg arra lehet következtetni, hogy itt a XIV. és a XV. században már volt bányászat.

A Garai-család bányajogosítványait először Garai Miklós nyerte 1404-ben abból az alkalomból, amikor Zsigmond királytól Rohonc várát Vas megyében, tartozékaival együtt adományul nyerte. Az adománylevél záradékában egyszersmind az ott felkutatható és megnyitható só- és fémbányászatra jogot adott neki. Ez a jogosítványa Zsigmondnak egy másik, Tolna és más vármegyében fekvő birtokokat tárgyaló adományozása alkalmával ezekre is ki lett terjesztve. Amit pedig Zsigmond király csak egyes birtokokra nézve adományozott, azt Mátyás király Garai László nádor számára 1458-ban úgy állapította meg, hogy a Garai-család valamennyi birtokaira teljes bányajogosítványt kapjon.

A pécsi püspökségnek bányajogosítványa Mátyás király ado-

mányából származik, amellyel János püspökre és utódjaira, valamint a püspökséghez tartozó jószágokra nézve, azokat teljesen átruházta.

Felső-Magyarország.

Ide tartozik az a vidék, amely kezdve Iglónál és Krompacsnál, onnan a Hernád jobboldalán Gömörig és Sárosig tart.

Abauj, Zemplén és Borsodmegyéknek értermő vidéke és a Mátra hegység.

Itt meg kell említeni Gölnicbányát, amelyhez itt a bányászat legrégibb emlékei fűződnek. Gölnicbánya a Gölnic folyó partján terül el. Kiváltságai a XIII. század közepéig nyúlnak vissza s ezekből azt lehet látni, hogy Gölnic a IV. Béla és V. István királyoktól nyert szabadalmak alapján már akkor tekintélyes bányaváros volt. Kun László s a firtmiai püspök és Fülöp pápai követ közti egyenlenségek idején az itteni ezüstabányából évenként száz márka ezüst fizetését kötötték le. Városi rangjára és forgalmi jelentőségére mutat akkori vámjának szabályozása is. A városnak egyik polgára Kun Lászlótól egy szomszéd erdősegről szóló adománylevelet kapott. Nevezetes ezenkívül még, hogy Merényt is a gölnici jog szerint alapították urai.

Az Anjou királyok korában Gölnic még nagyobb nevezetességre tett szert. Különösen azért, hogy Róbert Károly azt 1327-ben Selmechbánya jogaiban és szabadságaiban részesítette. Ami annál nagyobb fontosságú volt, mivel Szomolnokbánya várossal közelebbi érintkezésbe jutva, s mert területét a várostól köröskörül két mérföldnyi távolságra szabályozták, Gölnic joga lett annak az egész vidéknek az anyajogává. S ezek szerint aztán Szomolnokbányán és Merényen kívül Remete, Zsakaróc, Vajkóc, Prakones, Helmanóc, továbbá Krompach, Stósz, Honten, Jekelfalu, Margitfalva és Folkmár szintén jogi közösségbe kerültek Gölnicbányával.

Lajos király korában Gölnicnek érdekes differenciája támadt a jekelfalusiakkal, akik IV. László királynak egy adománya alapján olyan időben, amikor a Szepességet már a király testvére, István herceg bírta, két helységet akartak Gölnictől elvenni. Ebben az ügyben István herceg udvari bírójától kedvező ítéletet is nyertek. Úgy látszik, hogy ebben az időben Gölnicbánya más szomszédai részéről is tapasztal hasonló kísérleteket. Erre vonatkozik Stengel Árminnak, a város bírójának és Peffold Jánosnak, egyik esküdtnak panasza, amelyet Gölnicbánya nevében a király elé terjesztettek s, aki ennek alapján Bebek Györgyöt, a királyné tárnokmesterét küldte ki Gölnicbányára, hogy határjárást tartson és állítsa vissza a régi birtokállapotot.

Lajos király a birtokállapotnak ezt a visszaállítását 1368-ban különös kiváltsággal szentesítette. Azután pedig 1374-ben Gölnicbá-

nyát és a területén levő és hozzácsatolt hét helységet szabadságaikban és jogaikban megerősítette. Annyi kétségtelen, hogy Gölnicbánya szabadságjogait Zsigmond, Mátyás és II. Ulászló királyok a XV. század végéig fenntartották.

Zsigmond király ugyanis Gölnic régi jogait 1435-ben különös okmányban újította meg. Ezenkívül még Zsigmond, ugyancsak Lajos királynak azokat a szabadságjogait is megerősítette ünnepélyes kiváltság formájában, amelyek Gölnicbánya birtokképeségét és szabadságait újból megállapították.

Mátyás király uralkodása alatt Szepességben a Zápolyai-család hatalmának emelkedése volt a bányaszabadság hanyatlásának kezdete.

Nevezetes a szepességi bányászat történetében még az 1497-ben Gölnicen a Lőcsén lakó Thurzó Márton és Donel János szomolnoki kamarai gróf közt kötött az a szerződés, amely szerint a szomolnoki bányagépekhez szükséges vasat Donel János Thurzó Mártontól vegye.

Szomolnokbánya geográfiai fekvése úgy hozta magával, hogy a városnak minden oldalról szomszédaival csaknem folytonos nézeteltérései voltak, amelyek nagyon gyakran ellenségeskedésekig fajultak. A jászói prépost aziránt panaszkodott, hogy a bányavárosok, különösen Szomolnok keletkezése, a prépostság birtokának és területének megrövidítésével járt. S a királytól törvényes kártérítést kért. Kéréséhez képest ezen a címen Lajos király általános bányászati jogot adott neki összes jószágaira. A kölcsönös sűrűlódásokat azonban ez az intézkedés sem szüntette meg, mert 1359-ben a prépost ismét panaszt tett a királynál, hogy a szomolnokbányai, gölnicbányai, idabányai és a szepesi polgárok a prépostság birtokát annyira háborítják, hogy a határjeleket csaknem a monostor épületének közvetlen szomszédságában tették le. Később az egyenetlenségek az erdőségek használatára is kiterjedtek, melyeket végre három év múlva István tárnokmester előtt kölcsönös egyezkedés útján úgy intéztek el, hogy a bányavárosiak a prépostság bizonyos erdőségeit használhatják ugyan, de ennek fejében a prépostság tulajdonjogát elismerik s évenként bért fizetni tartoznak.

Rudabányában, Borsodmegyében a bányászat a XIV. században kezdődött. Nemsokára már olyan jelentékeny volt, hogy a helység már mint önálló város szerepelt, amelynek városi tanácsáról okmányok emlékeznek meg.

Jászó, a premonstreiek híres prépostságának székhelyén, valamikor Felsőmagyarország legtekintélyesebb bányavárosa volt. A jászói prépostok a bányaszabadságnak mindig lelkes támogatói voltak. Ennek a körülménynak lehet nagyrészt köszönni, hogy a vidék bányaipara a XIV. és a XV. században nagy hírre és jelentőségre

emelkedett. A prépostság bányászati jogosítványait III. Endre király bővítette.

Rozsnyóbányát eredetére nézve ugyancsak régi bányatelepítésnek tartják, amely a bányászat emelkedésével bányavárossá lett. Valódi jelentőséget azonban csak 1291-ben nyert, amikor III. Endre király Ladamér esztergomi érseknek adományozta és így az esztergomi egyházmegye birtokába jutott. Az esztergomi egyházmegye tulajdonjogát Róbert Károly, később kiváltság formájában újíttotta és erősítette meg.

Igló régi időkől fogva az úgynevezett huszonnégy szepesi város közösségének volt egyik tagja, s névszerint ahhoz a tizenháromhoz tartozott, amelyet Zsigmond 1412-ben a lengyel koronának elzálogosított. Igló helyzetét kettős szempontból kell méltatni. Már kezdetől fogva Északmagyarországnak előkelő ipari és kereskedelmi városa volt, azonkívül pedig mint bányaváros is igen tekintélyes helyet foglalt el mindig.

A hét felsőmagyarországi bányaváros közösségének is tagja volt, azonban rangra nézve az utolsó helyen állt.

Az ország északkeleti részének bányászata.

Ehhez a bányavidékhez annakidején Szatmár, Máramaros és Beregvármegyék bányászata tartozott. Szatmármegyében Nagybányát és Felsőbányát kell megemlíteni. Az itteni érctelepek többnyire valóságos telérek, amelyek a zöld trachitot járják át és néha a szürke trachitba és homokkőbe is benyúlnak. Nagybányánál különösen a hat lábnyi keresztlegyi telér fontos, amely a hegy tetejétől kezdve egészen a hegy aljáig és talán még nagyobb mélységbe is terjeszkedik. Felsőbányának bányászati áldása az úgynevezett Nagy- vagy Királybányában van, ezt az egész hegyet ugyanis keletről nyugatnak egy főtélér járja át, meredeken északra dőlve. A két városon kívül s azok környékén főleg Kapnikbányát kell említeni, ahol a zöldkő-trachitot egy nemesfémben gazdag ércfelér járja át.

Nagybánya első hiteles felemlítését, és pedig Felsőbányával együtt, Róbert Károly királynak egy 1329-ből való okmányában találjuk, amelyben a király a két városnak a köztük fekvő lakatlan erdőséget adományozta azért, hogy azt benépesítse. Nagy- és Felsőbánya tehát akkor már mint városok szerepeltek, amelyek környékükkel együtt a király kezén voltak, akinek intézkedése, mint a régi okmányokból kitűnik, azt célozta, hogy az ott nyilván akkor még csak megindult bányászatot előmozdítsa.

De ennél az intézkedésnél sokkal fontosabb volt I. Lajos királynak Nagybánya számára kiadott privilégiuma, amely annak régi szabadságait megújítva, a község városi szabadságának és bányászati rendezésének tulajdonképpeni gyökerét foglalja magában. Nagybánya régi jelentőségéről akkori népességének szaporodása, nagszerű épületei, s a bányaművelésről fennmaradt egykori tudósítások tanuskodnak. Népességének szaporodását világosan mutatja az az egyezés, amelyet Péter, nagybányai plébános és a városi hatóság kötött egymással. Eszerint a nagybányai plébános kötelezte magát arra, hogy még egy külön egyházi szónokot és tizenegy káplánt fog tartani. Ez már a bánya népességének oly nagy számát tételezi fel, hogy a lelkipásztorkodásról való rendkívüli gondoskodást tette szükségessé. A város régi műépületei már nem állnak ugyan fenn, de a város alaprajzából megállapítható, a szép és nagy főtér, melyből a

négy főutca nyílik, a tág és nagyszerű kamarai vár, régi csatornáinak a Szaszár vízével való kombinációja, a folyón levő régi, erős híd és számos más építészeti jelenség. Nagybánya régi bányászata az úgynevezett Kereszthegyen folyt, a város közvetlen közelében. Nincs ugyan részletes tudósításunk a bányák akkori gyümölcsözéséről, de a város egykori gazdagságának félreismerhetetlen jelei a bányaművelés igen kedvező eredményeit bizonyítják.

Felsőbánya kiváltságos királyi bányaváros volt, Nagybányától nem messze. Kiváltságait is vele közösen nyerte, majdnem mindig ugyanazon sorsban részesült vele. A város megvagyonosodásának s egyszersmind műveltsége emelkedésének bizonyítékát találjuk Hunyadi János ismeretes 1452-i okmányában, amellyel akkor már, mint látszik, nevezetes templomának jeles orgonáját az ottani aranybányák királyi bányavám szerinti jövedelmeiért kicserélte. Ezt az orgonát a zólyomi templomba vitte, amelynek egyik fődíszé lett. Később azonban egy tűzvész által elégett. Mátyás király alatt, aki atyjának ezt az okmányát megerősítette, a város magát e privilégiális helyzetében megtartotta.

Kapnikbányát földrajzi fekvése és bányászatának történeti előzményei Nagy- és Felsőbányához csatolják. Mármaros- és Bereg-megyében a mármarosi havasokban, Borsabánya környékén, homokkővön és csillapalán át tóduló zöldkőzetben néhány telér van, amely azonban a bányatörténetre nézve különös fontossággal nem bír.

Fontosabbak a Gutin nevű hegységben levő ezüst- és aranytelepek, habár ezeknek az ércfelére is inkább Szatmármegye területén vonták magukra a bányászok figyelmét. Mármarost egyébként inkább sóbányászata tette nevezetessé.

Bereg-megyében, a beregszászi hegységben, a Nagy- és Fekete-hegyen voltak egykor aranybányák. Ezeket azonban már régen abbahagyták. Az ottani egykori bányaművelést tárgyaló részletes történeti tudósítások nem maradtak fenn.

A Munkács környékén található salakhalmok azt bizonyítják azonban, hogy első korszakunk alatt ott nevezetes vasbányászat volt.

Biharmegye egykori bányászata.

Magyarország bányatörténetében Biharmegye hegységeit is fel kell említeni, ahol szintén különféle érctelepek fordulnak elő. Ezek között az ezüsttartalmú rézérc és ólomérc telepei a legnevezetesebbek. Meg kell jegyezni azonban, habár találtak régi bányaművelés nyomaira itt, a bányászat ezen a vidéken nagy fejlettségre mégsem emelkedett soha.

Krassó-Szörény vármegye bányászata.

A krassó-szörényi hegységek alapkőzetét jegeces palák, agyapala, csillámpala, gnaisz és helyenkint gránit alkotják s a Duna jobb-

partján levő hegyeknek mintegy folytatását képezik. Túlnyomólag réz- és vasércet szolgáltatnak, amelyekben azonban itt-ott arany és ezüst is található. Habár itt a régi bányászatnak található maradványai azt bizonyítják, hogy a török uralom előtt is állott fenn bányaművelés, azért a bányászat emelkedése tulajdonképpen mégis csak a XVIII. század elejétől számítható.

Zsigmond király 1395-ben a Csákyakkal tett birtokcseréje alkalmával ezektől átvette Krassómegyében a Kövesd nevű várost, amelynek tartozékai között vasbányák is szerepeltek.

A török korszak előtti bányászat dolgában Krassó-Szörénymegye többi részéből sem lehet igen többet mondani. Maradt fenn egy okmány 1522-ből, Karánsebes város előljáróságától, amely a város környékén akkor már fennállott aranymosásra vonatkozik.

Erdély bányászata.

Az erdélyi aranyvidék érchegysége a kőzetek nagy változatosságával tűnik fel.

Abrudbánya környékén zöldkő és trachit található, amelyben vagy háromszáz igen vékony ércfelér és hasadék található. Zalatna felé a trachitféle töredékközzetté alakul, úgyhogy emellett a kárpáti homokkő is jelentékeny. A régi Offenbánya vidékén aranyérceket tartalmazó jegeces palákat és egyszersmind mészkőzetben ezüst és ólomérceket is találtak.

Toroczkó környékét a Jáura felé mészkő és augithporphir alkotják. Abrudbányától nyugatra levő vulkán nagyrészen krétaféle mészkő, de a jegeces palának mindig az a része, amely az Aranyos jobboldalára csap át. Az érchegység délnyugati része pedig a Fehérkőrös völgyeinek lapályain harmadkori kőzetekből áll. Általában véve, itt sokféle réteges kitódulási és jegeces kőzetre lehet találni, amelyeknek ércfelereit hármasszócsoporthoz szerint lehet megosztani. Abrudbánya és Zalatna, továbbá Offenbánya és végre Nagyság vidékei. Az ércfelerek mindhárom hegyen a kitódulási kőzetekkel állnak viszonyban, de a réteges és jegeces kőzetbe is átesapnak.

Ez a vidék, a rómaiak dáciai aranybányászatának főhelye és mintegy középpontja volt. Ennek egykori nagyszerűségét a Kirnyik-hegyben szabad ég alatt levő óriási bányaüreg, az úgynevezett Csetatja mare és Csetatja mika hirdeti még. A római bányászat maradványai egyébként még Nagyságon is fellelhetők, amely különösen ritka idomú aranytellérercei után nevezetes és még más vidékeken is.

Kétségtelen, hogy Erdély aranyvidéke az Árpád királyok korában királyi birtok volt. Ennek ellenére ebből az időből részletes tudósítások az itteni bányaművelésről nem maradtak korunkra. Nevezetes változás akkor állt be, amikor V. István király itt több helységet az erdélyfehérvári káptalannak adományozott. Ez adományozás folytán Abrudbánya és Zalatna is a káptalan birtokába jutott. Ezeknek az előzményeknek fontos következményei voltak. Egyrészt a káptalan, ragaszkodva a birtokjogához, nem engedte meg, hogy az erdélyi bányavárosok olyan szabad községekké változzanak, mint az alsómagyarországiak, másrészt azonban királyaink a bányaműve-

lést ezek között a szűk korlátok között is emelni és privilégiumokkal kitüntetni igyekeztek.

Abrudbánya a római Auraria Major, vagy Auraria Daciae maradványaiból fejlődött ki. Okmányilag először «Terra Abruth» név alatt Máté erdélyi vajdának egy 1271-ből való bizonyáglevelében említik, amely szerint az előbb Gyula báné, utána pedig Zbusulaus Siculusé volt. Később pedig V. István király az erdélyi káptalannak adományozta s moha a karakói vendégek a káptalannak ezt a birtoklási jogát utóbb törvényes úton megtámadták, mégis a káptalan maradt a birtokos abban, Demeter királyi tárnokmesternek, mint kiküldött bírónak ítélete alapján. A káptalannak Abrudbánya feletti jogát 1491-ben II. Ulászló király is helyben hagyta.

Abrudbánya mint bányahelyiség bizonyos községi önállósággal bírt, sőt e szabadabb állásához képest Zsigmond király külső birtokkal is ellátta. Így a XV. században közte s Zalatna, Offenbánya és Kőrösbánya között szolidáris viszony keletkezett, amely idők folyamán a négy helység területén fennállott közös bányaszabadság és jog kialakulásához vezetett. Ilyenre vonatkozott Albert királynak Losonczy Dezső vajdához intézett rendelete, hogy tartsa érvényben ezeket a bányaszabadságokat. Úgy látszik, hogy a káptalan e bányaszabadságot szintén elismerte, mert hosszas differenciák után Abrudbánya község neki, mint földesurának, 1490-ben hűséget fogadott. Érdekes jelenség az is, hogy a gyulafehérvári káptalan meghagyásából a négy bányaváros törvényszékét Abrudbányán tartották.

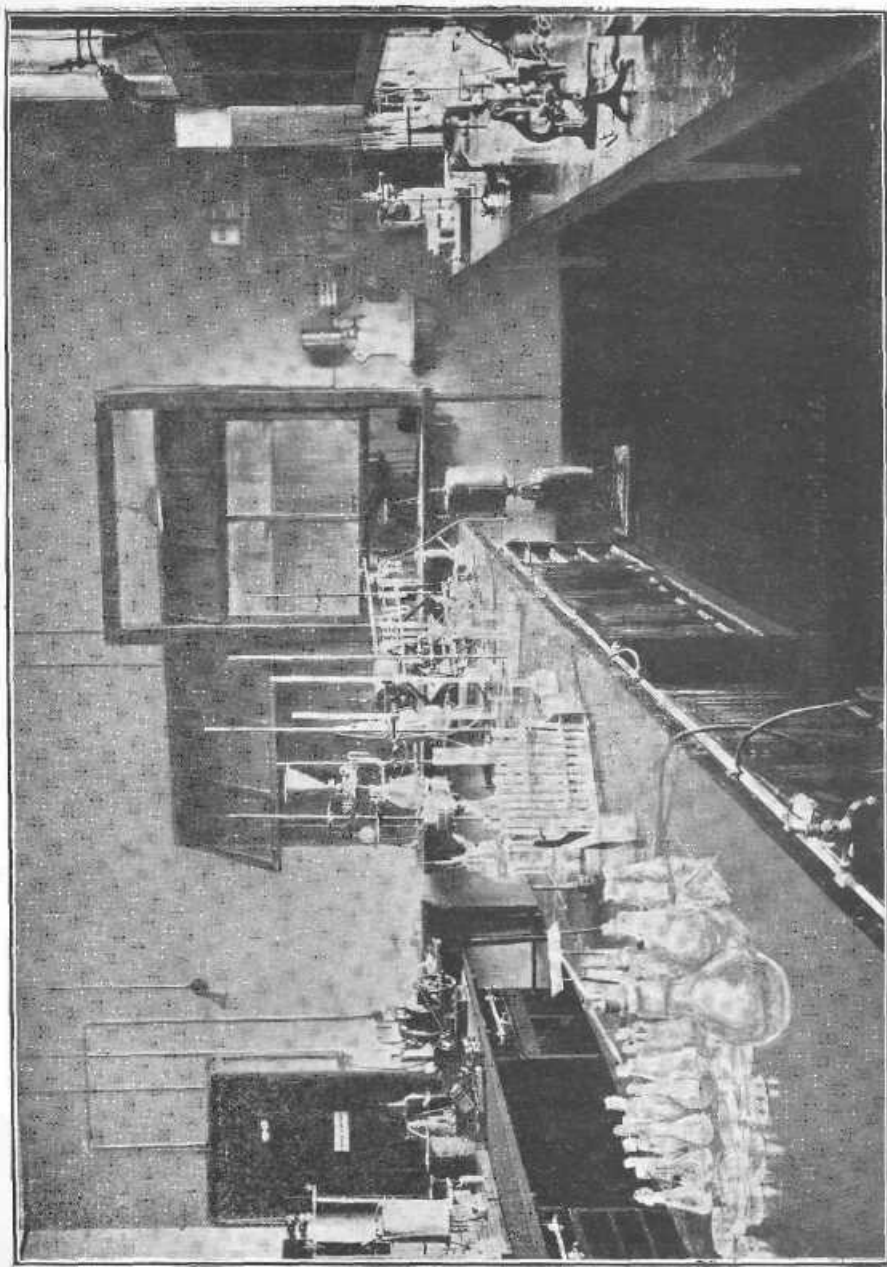
Abrudbányához hasonló sorsa volt Zalatnának is, mert szintén egy római bányahelyiségnek, Auraria Minornak maradványai voltak alakulásának kiinduló pontjai. A XIII. században pedig szintén a gyulafehérvári káptalannak volt birtokában. A káptalant e birtokában több oldalról háborgatták, ami pereskedéshez vezetett. Ilyen pere volt a káptalannak Miklós mester Corrad fiával, de szerencsés sikerrel fejeződött be, ami azzal járt, hogy számára Zalatna birtoklását 1318-ban Róbert Károly király is megerősítette. Hosszabbak voltak azonban a differenciái a szomszéd szász birtokosokkal, akik a káptalannal szemben annyival is előnyben voltak, hogy Zalatnának tekintélyes szász lakossága volt. Emiatt SzászZalatnának is nevezték. A káptalan joga mindamellett fennmaradt, sőt Zsigmond király, a szász nemzet előljáróihoz 1417-ben intézett különös rendelettel a szász bírákat a zalatnaiak ügyében való bíraskodástól eltiltotta és ezzel kapcsolatban a zalatnai törvénykezési viszonyokat a káptalan rendezte, mint földesúri hatósága alatt álló helységben. Különben pedig már a XIV. sz. végéről van tudósítás arról, hogy a zalatnabányaiak a társadalmi és jogi életben lakóhelyükön kívül, az ország más vidékein is önállóan szerepeltek. Ebből arra lehet következtetni, hogy a lakosok nyilván a bányászat alapján foglaltak el tekintélye-

sebb állást. Ebben a tekintetben megjegyzendő, hogy I. Lajos király 1357-ben a zalaírtai bányászokat az ország bányaszabadságaiban részesítette, amit ugyanő 1365-ben és utána Zsigmond király is 1395-ben különös privilégium alakjában megerősített. Zsigmond ezenkívül a zalaírtai bányagrófokhoz parancsot intézett, hogy az ottani bányaművelőket az előbbi királyoktól nekik adományozott bányaszabadságokban megtartsák, úgy, amint azokat Kőrmöcbányán és Besztercebányán is megállapították. A bányajog szolgáltatásának függetlenségét egyébként a gyulafehérvári káptalan is határozottan elismerte. A négy bányaváros bányaitételeveleinek hozatalában már a zalaírtabányai bírák is résztvettek.

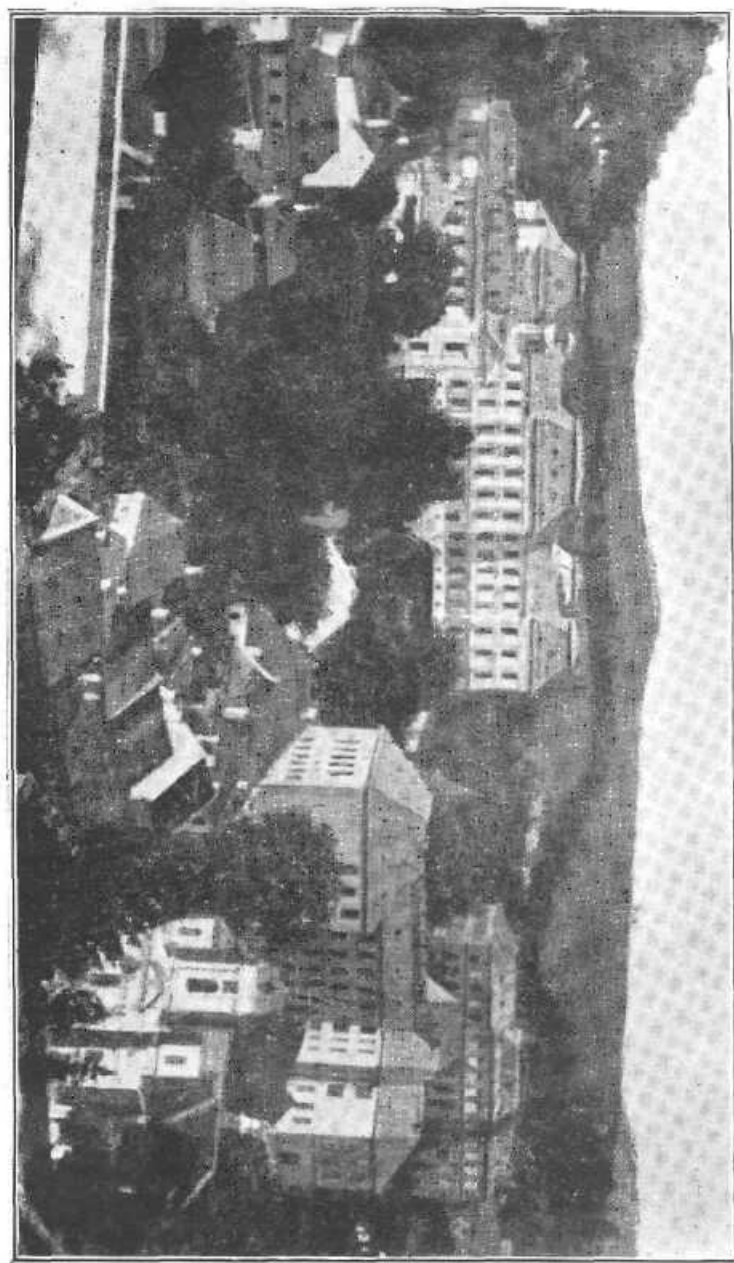
Offenbánya egykor szabad bányaváros volt, mely városi privilégiumát 1325-ben Róbert Károly királytól nyerte, amelyet Zsigmond király 1437-ben erősített meg ünnepélyes privilégiummal.

Offenbánya régi bányászatainak maradványai azt bizonyítják, hogy a XVI. századig virágzó város volt, hogy a négy aranyvidéki bányaváros közt az első helyet foglalta el, s hogy ehhez képest a városok már többször említél közös bányatörvényszékén az elnöki tisztség volt az övé. Később azonban, a beállt szerencsétlen események csapásai alatt egészen elpusztult. Annaira, hogy mivel még történelmi emlékei is megsemmisültek, egykori létéről is nagyobbára csak a vidék népének mondái adnak hírt. A bányavárosok már többször említett 1525-i ítéletével kivül csak Mátyás király egy 1487-i törvénykezési okmánya maradt fenn, az akkor Offenbánya város és a vele szomszédos lúpcsai kenézség birtokosai között lefolyt per tárgyában az abban kjonatosan közölt több mint harminc okirat közt. Offenbánya város privilégiumainak tartalmát is közli. Ezekből azt lehet látni, hogy Offenbánya Róbert Károly királytól bányavárosi privilégiumot, s lakosai mindazokat a jogokat, amelyekkel akkor hazánkban az aranybányák művelői bírtak, olyanképpen nyerték, hogy aranybányájuk jövedelmének egy részét, bányabér címén, a királyi kamarába szolgáltatták be. Ehhez járult még a törvénykezési önállóság és a város körül mindenfelé fekvő földterületnek másfél mérföldnyi távolságig való birtoklása. E jogosítványokat aztán Zsigmond király újabb kiváltság által megújította és megerősítette. Az 1525-i bányaitélet után Offenbányát, mint tekintélyes erdélyi bányavárost, már csak az 1553-i évről származó iratokon említik meg. Az elmúlt században Offenbánya egykori bányaművelésének valóban nagyszerű maradványai egyébként még megvoltak. Név szerint harminchat kohónak a romjai, a salakok és kidolgozott érchalmok nagy száma s a vízzel elárasztott bányák mindenfelé látszó omladéakai.

Torockó már az aranyvidék területén kivül, Erdély bányatörténetében vashányáiról és aranymosásairól nevezetes s mint bányahelyiség már a tatárjárás előtt, úgy látszik, jelentékeny volt. Hitele-



A soproni bányá-, kohó- és erdőmérnöki fakultás biokémiai laboratóriumának részlete.



Az ősi bányászakadémia látkepe Selmecen.

sebb története azonban csak a XIII. század végén kezdődik, amikor is III. Endre király 1291-ben a vasbányák megművelése végett Ausztriából idetelepített bányászok és bányamunkások számára a bányahelység régebbi jogait és szabadságait megújította. Az e tárgyban kiadott privilégiumában a király azt mondja, hogy az ottani vasműveseket, azok utódait, valamint az ezután oda letelepülni készülöket a korábban nyert s őket jogszerűleg illető szabadalmaikban nemcsak meghagyta, hanem bővíti is, s hogy továbbra is birtokukban hagyja a sziklatetön lévő vártól nyugati irányban egy mérföldre terjedő területet összes erdeivel, szántóföldjeivel, kaszálóival és vizeivel. Ezekhez képest Torockót a XIV. és XV. századból való okmányokban civilásnak nevezték.

A város bányaművelését illetőleg, — mivel tárgya nem a nemes fémek nyérése, hanem vastermelés volt, — a többi erdélyi bányavárosokkal nem állt összeköttetésben.

Radna környékén, Beszterce közvetlen szomszédságában, az ércletelepek részint a jegeces palákban fordulnak elő, részint a trachitos kőzetekhez kötve. Az itteni bányászat a XIII. században igen tekintélyes volt. A későbbi időben azonban folyton csökkent, míg végre csaknem egészen megszűnt. Különben a régi bányák nyomai mindjárt Óradnánál kezdődnek s egyfelől az Iszor völgyén, másfelől a Benyes hegy csúcsai vonulnak el.

Radnának a XIII. században elért jelentőségéről és bányászatának virágzásáról Bogerius mester, a tatárjárás egykori történetírója tesz tanuságot, amikor Radna elleni támadásukról is szól. Van azonkívül egy, szintén XIII. századbeli okmány, amely a város akkori hatóságáról és annak hivatalos működéséről szól. Ezen a vidéken egyébként a magyar királynéknak, név szerint Máriának, IV. Béla király feleségének nevezetes jogosítványai voltak, amelyeket az apjával folytatott egyenetlenségek alkalmával István, akkori ifjabb király, foglalt el, s ami a királyné érdekében IV. Orbán pápa közbenjárását vonta maga után.

A radnai bányászatnak XIV. századbeli nagy fontosságát az a szerződés is bizonyítja, amellyel Apór László erdélyi vajda Róbert Károlyt királynak ismerteti el s neki a királyi jövedelmet és ezek között a radnai aranybányát átadta. Azonban a XV. század második felében a radnai bányák ellenséges támadások által nagy pusztításokat szenvedtek s később a radnai bánya királyi adomány által Beszterce város birtokába jutott. Ez viszont az ottani bányászoknak a hanyatlását bizonyítja. Ennek az újból való felemelésére Mátyás király azt tartotta leghelyesebbnek, ha magát Radnát is, tartozékaival és bányáival együtt Beszterce községhez csatolja. A királynak erről szóló okmánya törvényes iktatás után privilégium formájában lett kiadva, majd II. Ulászló 1494-ben, két pecsét alatt, ugyancsak privi-

légium formájában, megerősítette. Kétségtelen, hogy ezek az intézkedések némileg célhoz is vezettek, mert a bányák művelése új siker reményével biztatott, úgyhogy II. Lajos király Radnának ismét bizonyos önállóságot adhatott. A radnai bányák végső sorsát I. Ferdinándnak Erdélybe küldött biztosai beszélik el, hogy tudniillik a mohácsi vész utáni nyugtalanságok alatt Péter moldvai vajda elpusztította és elfoglalta, anélkül azonban, hogy azóta helyreállítására gondot fordítottak volna. II. Rákóczi Ferenc terve, hogy a radnai bányászattal selmeci bányászok segítségével ismét helyreállítsa, nem vezetett célhoz.

Erdély egyéb bányahelyei között első helyen a Barcaság említendő, melyet II. Endre király a német lovagrendnek adományozott. Egyébként nincs biztos tudomásunk arról, hogy ezen a vidéken valaha arany és ezüst bányákat műveltek volna.

László erdélyi vajda az alvinci és borbereg-i alattvalóinak szabadságát szabályozta. I. Ferdinánd kiküldött biztosainak jelentése szerint ezen az említett két helyen 1552-ben csak fiók sókamarak voltak.

Nagyágon az aranybányászat 1749-nél nem régibb, azonban vannak a környéken olyan jelenségek, amelyek azt mutatják, hogy ott nemcsak a rómaiak korában, hanem később is műveltek bányákat.

Dénes mester Losonci István bán fiának hátrahagyott javaiban, mikor rokonai osztzkodtak, azok között aranybányákat is találtak.

Izabella királynénak egy 1542-iki ítéletteléből az látszik, hogy a hunyadi vár tisztjei ott az előbbi időben aranybevételeket neveztek ki. Ebből ismét arra lehet következtetni, hogy ezen a vidéken a régebbi időben nemcsak vas-, hanem aranytermelés is létezett.

Végül nem lehet figyelmen kívül hagyni I. Ferdinánd biztosainak az erdélyi bányákra vonatkozó jelentéseit sem. Ezek hitelességét bizonyítja a későbbi időben Bélabányán keletkezett bányaművelés, a Csikben, Szentdomonkos közelében, a Balán hegység oldalán, mely Erdélynek legnevezetesebb réztelepe.

A Nagymagyarországhoz tartozó Horvátországban s Szlavóniában a jogi és társadalmi élet alakulása a bányászatra nézve nem volt kedvezőnek mondható. Az ásványvilágnak a földalatti adományai nem hiányoztak ugyan. De mert ezek nem voltak olyan értékesek, mint Magyarországon vagy Erdélyben, mellőzték őket. Sajátságos körülmény, hogy csak a hatalmasabb birtokosok voltak bányajogosítványok birtokában s hogy egyetlen egy bányahelység sem létezett, amely szabad bányaváros állására emelkedett volna. Itt tehát a bányászatnak nem volt meg az a szabadsága, amely például Magyarországon meg volt. Azok között a szlavóniai földbirtokosok között, akik egyszersmind bányajogosítványok birtokában is voltak,

első helyen a keresztes barátok székesfehérvári háza említendő fel, Peritz nevű birtokára Pozsega megyében, tehát Szlavóniában, IV. Béla királytól nyert bányajogosítványt már a XIII. század első felében.

Ezt a jogosítványt privilégium által nyerte olyan feltétel alatt, ha ott arany- vagy ezüsbányát fog nyitni, akkor a föld bizonyos részét a király, öccsének, Kálmán szlavóniai hercegnek köteles átengedni.

Fontosabb ennél Zsigmond királynak 1392-iki privilégiuma, amellyel Frangepán János szlavóniai és horvát bánnak s örökösének valamennyi birtokára általános bányaművelési jogot ad.

Hasonló privilégiuma volt a Zrínyi-családnak is, amelynek szövege azonban már nem ismeretes. Csak annyit lehet tudni, hogy az e családot illető Gwozdanzky nevű vár tartozékai közt és más birtokain is bányákat műveltek, amelyeknek jövedelmeit a birtokos család húzta.

Különös nevezetesség a Garai-család nagy privilégiuma, amellyel Zsigmond király Garai Miklós nádornak, testvérének Jánosnak és utódjaiknak mind a tízenkét megyében fekvő birtokaira a legtágabb értelemben vett bányajogosítványt adományozott. Ezek a szóbanforgó birtokok mind a kapcsolt országok területén feküdtek.

Ki kell emelni Zombor várát, amely szintén nevezetes volt a kapcsolt részek történetében. Szoros kapcsolatban állt e várral Zambor városa is, mely privilégiumát még a tatárjárás előtt Kálmán király és szlavóniai hercegtől kapta s ebben IV. Béla király 1242-ben megerősítette. A híres zamobori rézbányák azonban nem a városhoz tartoztak, hanem a várnak voltak tartozékai. Ennek urai tehát, a Ciiyk, Tarnokok, Frangepánok, Szomszédvári Henninghek, Thurik és Ungnadok kétségtelenül bányajogosítványok birtokában voltak. E bányák nagyobb jelentősége csak a XVI. sz.-ban kezdődött.

Szerbia és Bosznia török uralom előtti bányászati jelentősége mellett tanuskodnak a hagyományok, amelyek valóságát az újabb történelmi vizsgálódások is csak megerősítették. Szerbiát illetőleg az ottani arany- és ezüst bányászat már a XIV. század kezdetén igen tekintélyes volt s az idők folyamán még nagyobb jelentőségre emelkedett. A bányaművelők részint szászok voltak, részint raguzaiak. S kivált az utóbbiak voltak, nevezetesen mint vállalkozók. A szerbiai bányatermékekkel fontos kereskedést űztek. Ez utóbbiakra nézve a szerb fejedelmektől és despotáktól kiváltságokat kaptak.

Szerbia nevezetes bányái a következők voltak: Rudnik, amelyet Brankovics György az orodi káptalan előtt 1453-ban az örökvallás formájában Hunyadi Jánosra ruházott át, aki azt az iktatás után V. László királytól adományul is nyerte.

Kopainik. Ennek a bányászata 9 mérföldnyire terjedt s mely-

nek egykori nagy jelentőségéről az ezüst- és vasbányászatnak ezen a vidéken még található maradványai tanuskodnak. Kucsevó, nem messze Pozsarevácától, a Zselyeznik nevű patak mentében, amelynek egykori híres ólombányái már 1433-ban romokban feküdtek. Nevezetes volt Novo Brdo, amelyet eredetileg szászok alapítottak s ahol a bányásznép azután is túlnyomólag szász maradt. Itt a bányászat idők folyamán olyan virágzásnak indult, hogy a város az egész szerbiai kereskedelem központjává s ennek közelében az egész balkánvidék legelőkelőbb városává lett.

Lakosságának legvagyonosabb része raguzaiakból állt, akik itt egy formászerű gyarmatot képeztek, amelynek tagjai közt Ragaza első családjainak neveire lehetett találni.

A XV. század első felében Brankovics György hatalmának főtámasza még Novo Brdo bányáinak jövedelme volt, míg végre 1455-ben II. Mahomed török szultán uralma alá került, azonban török uralom alatt már csak igen rövid ideig volt képes magát tartania s a beállt katasztrófa után annyira elpusztult, hogy régi jelentőségének még a nyomára is alig lehet találni.

Azon a vidéken, amelyből Bosznia alakult, később a római birodalom végkorában még bányákat s főleg ezüstabányákat műveltek. S ennek felelt meg az ország későbbi állapota is, mert alig van része a túlnyomóan hegyes Boszniának, ahol a török uralom előtti bányászat nyomaira ne akadnának. Boszniában az első bányaművelők szintén szászok voltak s a raguzaiak mint vállalkozók és kereskedők szintén olyan fontos befolyást gyakoroltak, mint Szerbiában. Különben itt a bányászatot a boszniai bánok és királyok, névszerűen Tvartko bán, Dabisia István és Zsigmond magyar király hathatósan pártfogolták, úgyhogy ennek folytán jelentékenyen felvirágzott.

Mint bányatermékek az aranyon és főleg az ezüsten kívül még a boszniai ólom, réz és vas is híresek voltak. Különösen a vasat ma is olyan híresnek tartják, mint a stájer, gömörít és a hunyadmegyeit.

Bosznia fontosabb bányahelyei a következők voltak: Szrebenica, egykor Bosznia legelőkelőbb bányahelye, amely, úgy látszik, a régi római Argentária helyén épült s különösen ezüstabányái után volt híres. Olovo, vagy helyesebben az annak közelében egykor nevezetes, de a török uralom alatt egészen elpusztult bányaváros, Dubovstica, ahol kitűnő ólmot termeltek.

Zvornik, amelynek egykor híres arany-, ezüst- és ólombányaművelése volt.

Kreso környékén aranyat, ezüstöt és higanyt ástak. Fojnica híres volt vastermeléséről, a Zec-hegy oldalán olyan időben, amikor a bányászatnál puskaport még nem használtak, ezüst- és rézbányákat műveltek.

Ostruznica ezüstabányászáttal, a XV. században a boszniai érc-

és fémkereskedés központja. Busovacsa, Serajevó és Travnik közt, egykor nevezetes bányahelység, ahol azonban már csak vasat termelnek. Stari Majdan vidéke, ahol gazdag arany, ezüst és vasércet találtak s amelynek régi bányászati jelentőségét neve hirdeti. Konjica, a Narenta bal partján, közelében a Zlatár nevű helységen a török uralom előtt művelt, de már régen felhagyott bányák omladékait találták.

Havasalföldön és Moldvában egykor szintén nevezetes bányaművelést űztek. Itt a bányászat tárgyai főleg arany, ezüst, réz, vas és só voltak. Azonban mikor a török uralom ide is áttért, ellankadt a bányaipar s a beállt kedvezőtlen körülmények között a rendezett bányászat csaknem egészen megszűnt. Csak néhány határozatlan adat van arra vonatkozóan, hogy a vajdák és hospodárok korában is egyes helyeken úgy ahogy, műveltek bányákat.

A nemesfémek bányászatának főhelye valószínűleg Baja volt, mini vár, amelynek környékén a pericskai és gyimesi erdélyi szorosok felé az egykori gazdag bányászatnak emlékét a néphagyomány számos elbeszélése tartja fenn. Azonban a vajdaságok más vidékein is nyertek, különösen aranyat. Ehhez járul az aranymosások rendkívüli nagy száma, a régi Romániának csaknem valamennyi hegyi folyóiban. Ezek az aranymosások igen régiek. Például Ulászló királynak egy 1516-ból való érdekes védlevelét a havasalföldi aranymosó számára Brassó levéltárában őrzik. Úgyszintén a sóbányászat Romániában nemcsak fontos és gazdag, hanem igen régi is. Az egykor nevezetes vasbányászat emlékét találjuk Vashánya nevű bányahelyiség nevében, Kis-Havasalföldön, a Poloracsi-kegyelet szomszédságában. Az egykori fontos rézbányászatról pedig tanuskodik ugyancsak Kis-Havasalföldön a Rézbánya nevű helység.

Vas- és sóbányászat.

A vashányászatot ebben az időben nem tartották olyan fontosnak, mint azt, amelynek tárgyai a nemesfémek. Nem csoda tehát, ha a kútfőkben erről csak kevés és nem igen részletes tudósításokra lehet találni. Egyes okmányaink azonban ebben a tekintetben is figyelmet érdemelnek.

Vasmegyében, Borostyánkő környékén, határozott tudósítások szerint, vasat már a XIV. században nyertek és dolgoztak fel. A helység a régi Stiria határától nem messze fekszik s így feltételezhető, hogy a vastermelés itt is úgy történt, mint Stíriában, a mai Stájerországban, amelynek vastermelése a legrégebb időktől fogva nagy hírben állt.

Biztos az is, hogy a tiszai részekben a vashányákat Domoszlónál nyitották meg, amelyekre nézve különös intézkedések történtek. Krassószörény vármegyében, közelebbről a Kövesdi várhoz tartozott területen műveltek vashányákat, amelyeket a várral együtt az akkori földesúr, Csáky Miklós csere útján Zsigmond királynak engedett át. Vashányászatra szóló kiváltságaik a Csetnaky és Pelsőczy-Bebek családoknak, úgyszintén a Garay családoknak is voltak. Figyelemre-méltó még Erdélyben a vajdahunyadi vár tartozékain s főleg Torockón fennállt vashányászat, mely utóbbit határozottan a stájer vashányászat mintájára engedélyezték. Különik ezekből, hogy a vashányák művelése és a vasérczek kidolgozása sajátos szabályokhoz volt kötve, amelyek a nemesfémek, a réz, az ólom stb. bányászatának szabályozásától több tekintetben eltértek, anélkül azonban, hogy a vashányászat közönséges iparág, vagy földesúri jövedelem lett volna.

A sóbányákat Magyarországon 1492-ig a bányászat egyéb ágaihoz képest művelték. A király bányászati főúri jogát azokra nézve éppen úgy gyakorolta, mint más bányákra nézve. Vagy saját embe-reivel műveltette azokat, vagy a bányászati jogosítványt egyes földbirtokosokra, illetőleg egyes községekre ruházta át. Még az 1486-i törvénycikk szerint is így volt, míg az 1492-i törvény által már az a nevezetes változás állott be, hogy a sóbányászatot kizárólag a királyi kincstár számára tartották fenn, s az többé magánvállalat tár-

gya nem lehetett. A sóbányászat királyi, illetőleg állami monopóliumának története tulajdonképpen ezzel a törvénnyel kezdődik.

Magyarországon a sóbányáknak királyaink által történt eladományozása terén és a sóbányászatra vonatkozó jogosítványok engedélyezése körül két eset nevezetes.

Az első IV. László királynak 1285-i intézkedése, amelyben Sóvár, Sópatak, Delnam és Zárbut bányászatát György mester Simon fiának, a híres Michán unokájának adományozta. György mester a sóvári Soós-családnak az őse, amely azóta a XV. század végéig a sóvári sóaknak és sóforrások folytonos birtokosa maradt.

A Garay-család nagy privilégiumában Zsigmond király adományából a bányászat egyéb ágaival együtt a sóbányászatra vonatkozó jogosítványok is megtalálhatók.

Azonban ezeknél sokkal fontosabb lett a máramarosi sóbányászat. Kezdetét a XIII. század első évtizedéig lehet visszavezetni. A megnyitott sóbányáknál elkezdett telepek csakhamar szabad községekké alakultak, amelyek királyainktól városi privilégiumot nyertek. Ez név szerint a máramarosi öt, úgynevezett koronai város: Huszt, Visk, Hosszúmező, Sziget és Tétső eredete, melyek a huszti vár tartozékát képezték s városi privilégiumot a szomszédos Nagyszőlős mintájára, Róbert Károly királytól 1329-ben közösen nyertek.

A fenti jelenségek után ítélve, amelyek szerint magyarországi egyházak alapításuk alkalmával az erdélyi sóbányákból jövedelmet és birtokot nyertek, rendezett sóbányászat előbb volt Erdélyben, mint Magyarországon. Az erdélyi földbirtokosok közül, akik majdnem mind királyi adományozásból nyerték sóbányászati jogosítványaikat, különösen ki kell emelni az erdélyi káptalant, amelynek birtokában a XIII. század második felében a tordai sóaknászat volt, s a szebeni prépostot, aki Vízaknán sóbányát műveltetett. Ügyszintén László bán is birtokosa volt Tordán egy sóbányának, amelyet valószínűleg V. István király adományozásából kapott. Ezt a bányát végintézkedésében 1278-ban az ottani községnek hagyományozta. Erdélyben éppen úgy, mint Magyarországon is, a sóbányák magánbirtokainál sokkal jelentékenyebbek a szabad bányahelyek, tudniillik Dész, Kolos és Szék, amelyekhez 1291 óta Torda is járult. Ezek egyenlő sóbányászati szabadsággal voltak felruházva. Köztük azonban történeti előzményeinek kapcsán Dész és Torda volt érdekesebb. Dész, vagy Désakna szabadságának alapítója a híres Erney bán volt, akinek eziránti kiváltságát IV. Béla király hagyta helyben s István ifjabb király 1261-ben mindkét szabadságát megerősítette. A désieknek ezeket a kiváltságait aztán IV. László, III. Endre és Róbert Károly királyok újból megerősítették és fenntartották.

Torda a XIII. század második felében a gyulafehérvári káptalan földesuri hatalma alatt állott. Azonban a későbbi események

azt bizonyítják, hogy ezáltal a helység régibb állása jogi megszorítást nem tapasztalt. Ezt kimutatva, III. Endre király a Tordai vendégek régi jogát visszaállította és őket ugyanazzal a szabadsággal ruházta fel, amellyel Dés, Szék és Kolos vendégei bírtak. Ennek következtében Tordát az akkori erdélyi sóbányászat említett főhelyeivel egyenlő állásra emelte. Magában véve pedig nemcsak nevezetes várossá, hanem többször az erdélyi nemesek közgyűlésének helyévé is lett.

Ezeknek a helységeknek a lakosai a sóaknákat művelték, sőt termeltek és azt a király rendeletére az országban levő főraktárhelyekre szállították. Ennek fejében előjogokkal tüntette ki őket a király.

A só ügye nemcsak hazánk pénzügyi történetében volt nagyjelentőségű régi időktől fogva, hanem, miután az ország lakosainak nélkülözhetetlen szükségleteihez tartozott, a nemzet gazdasági rendszerében is mindig előkelő szerepet játszott. Mint a király legfelsőbb főuri jogainak egyik tárgya pedig különös közigazgatási intézkedésekre szolgáltatott alkalmat, amelyeknek kezelése a sókamarákra és azok grófjaira volt bízva. Abban az időben, amikor hazánk államszervezete már határozott formákká alakult, a nálunk működő sókamarák áttekintésére az az okmány a legalkalmasabb, amellyel Zsigmond király 1393-ban Verebi Pétert, az erdélyi sókamara főgrófjának nevezte ki. Elszerint különben az ország három részre volt osztva: a Tisza vidékére, a Zagyva folyóig, ahol a mármarosí sőt használták, a Száva jobboldalán fekvő részekre, ahol a tengeri sőt használták és végül az országnak az említett két részhez nem számító területére, ahol a lakosságot az erdélyi só használatára utasították. A sókamaráknak is, amelyek az ország egyes vidékein a só kiosztását és forgalmát közvetíteni voltak hivatva, két osztálya volt, úgy hogy ezeknek mindegyikéhez azok a kamarák tartoztak, amelyeket régi állapotukban meghagytak, úgy, ahogy azok I. Lajos király korában fennállottak. A másik osztályhoz azokat számították, amelyekre nézve bizonyos reformok léptek életbe. Az első osztály körébe tartoztak az erdélyi, a vizaknai, a mármarosí, a szatmári, a kassai, a várkonyi, a budai, a pesti és a székesfehérvári sókamarák. Az utóbbi osztályhoz tartozott a trencsényi, a nagyszombati, a pozsonyi, a győri, a soproni, a vasvármegyei, a zalamegyei, a zágrábi, a körösi és a kevei sókamara. Ezeknek a kamaráknak a működését a körülményekhez képest néha ki is terjesztették. Például fiókkamarákat létesítettek. Így az erdélyi sókamarának volt két fiókkamarája, a szatmárinak pedig Sáros- és Szepesmegyében volt fiókkamarája.

A magyarországi bányászat technikai fejlettsége.

Olyan adatok, amelyek az egykori bányaismeretekről felvilágosítást tartalmaznak, korunkra nem jutottak. Felvilágosításul tehát s egyben biztos kalauzul csak a bányamunkát szabályozó régi törvények és a bányavidéki statutumok szolgálhatnak. A magyarországi bányatörténet három ilyen bányastatutumot nyújt. A XIII. századbeli selmecit, a XV. századbeli körmöcöt és ugyanebből az időből a felsőmagyarországi gölnicit. Sajnos, az intézkedések a bányamunkákra vonatkozólag korántsincsenek olyan részletesen kifejtve, hogy azokból kielégítő tájékozódást lehetne nyerni. Nem marad tehát más hátra, mint az akkori nevezetes európai bányavidékeket is szemügyre venni és azoknak a bányatörvényei között keresni olyanokat, amelyek az akkori korban gyakorolt bányászat módjának a magyarországihoz hasonló képét mutatják. Ilyen régi bányatörvényt kettőt ismernek a szakkönyvek: a XIII. századbeli kutnabányait és a XIV. századbeli massait.

A kutnabányai, csehországi bányatörvény, amelyet 1300-ban hirdettek ki. Szerzője egy római jogtudós, akit II. Vencel király kérésére Ursinus Máté bibornok küldött Prágába, hogy a cseh királynak a cseh országos törvények javításában tanácsára és segítségére legyen, s akire aztán a kutnabányai bányatörvény latin nyelven való megszövegezését bízta. Ennek a törvénynek a főjelentősége abban áll, hogy nem csupán a bányaművelésnél szokásos jogot írja le, hanem az akkori jogtudomány magasabb álláspontjára emelkedve, a bányászat létviszonyait és a bányászélet irányát is egybefoglalja és azokat Jusztinián császár rendszere szerint négy könyvben valóságos törvény módjára szabályozza. Miután az első könyvben a bányászatnál működő személyekről, tisztekről, vállalkozókról és munkásokról, a második könyvben a bányabirtok rendezéséről, a harmadikban a bányaadományozásokról és a negyedik könyvben a bányatörvénykezésről intézkedik, s mindenütt igen részletes szabályokat tartalmaz, évszázadokig Európában a legtekélyesebb és legfontosabb bányatörvénynek tekintették. A XIII. század bányaismereteit és bányászkodását is híven tükrözte vissza. Nálunk Róbert Károly király 1328-i privilégiuma folytán Körmöcbányán állott nagy tekintélyben.

Massa olaszországi bányaváros bányatörvényét pedig 1310-ben állapították meg. Kiadója, Bonaini Ferenc azt tartja, hogy közte és a már jelzett kutnabányai bányatörvény között belső összefüggés áll fenn. Azonban terjedelmes intézkedéseinek részletessége mellett is nincs rendszeres formában írva és több régi szabályt is tartalmaz. Összesen nyolcvanhat fejezetből áll, melyeknek határozmányai, mint-hogy közvetlenül a bányákra és azoknak művelésére vonatkoznak, s a bányászat körében működő személyeket csak mellékesen említik, a kutnabányai törvényt sok lényeges tekintetben kiegészítik. Ezekből az látszik, hogy ez a két törvény, azokat a bányaművelés technikáját tárgyaló határozatokat, amelyek hazánk régi bányatörvényeiben és bányastatutumaiban szerepelnek, erősen lámogatja, s így Magyarország egykori bányászatának szempontjából mindkettő igen fontos.

Az eredményeket tekintve, amelyek az egykori magyarországi bányászat technikai munkásságának tökéletességét bizonyítják, nemcsak hazánk régi bányászatának maradványaira lehet hivatkozni, hanem arra a hírnévre is, amelyre a magyarországi bányászok szert tettek egész Európában. Ez a XV. századra vonatkozóan Anglia, Franciaország és Oroszország bányászatának történetéből egyaránt világosan kitűnik.

Magyar bányatermékek a világkereskedelemben.

A XVI. század előtti kereskedelemre vonatkozóan elég megemlíteni a magyarországi pénz jelentőségét, amely az egész akkori világforgalomban el volt terjedve. A magyar pénzt magyar aranyból és ezüstből, tehát a mi hegyeink termékeiből verték, azok a bányatermékek pedig, amelyek kereskedésünk tárgyai voltak, egyszersmind az akkori bányáiparunkról is tanuskodnak. A magyar pénznek az akkori kereskedelem körében való szerepénél főleg az aranypénz kell elsősorban figyelembe venni, mert az ezüst pénz akkor csak alárendelt szerepet játszott és inkább csak az ország belforgalmában volt használatban. Saját aranypénz Magyarországon Róbert Károly király idejében volt, eléggé ismeretes, hogy a magyar forintok milyen fontos helyet foglaltak el Európa XV. századbéli pénzforgalmi rendszerében. A világkereskedésben használt pénzforgalomra nézve a velencei kormánytanácsnak egy 1367-ből kell rendelete is nevezetese, amelyből az tűnik ki, hogy a nagy forgalom közvetítéséül nem annyira a vert pénzt, mint inkább az ezüstöt mint nemesfémeket használták, melynek értékét Velencében súly szerint határozták meg és ehhez képest számították át folyópénzre. Akkoriban egyébként a váltóüzletnek egy olyan formája is volt már szokásban, hogy aki külföldre nagyobb pénzösszeget küldött, azt az összeget az olasz, például velencei kereskedőknél tette le, akik azután ezt az összeget a jelzett helyen kifizették. Erre nézve a Magyarországból Avignonba küldött

pénzek tekintelében határozott tudomásunk van, azonban alig lehet kétség aziránt, hogy a pénzküldésnek ezt a módját a kereskedelemben is ne alkalmazták volna.

Azok a magyarországi bányatermékek, amelyek a kereskedés tárgyai voltak, egyúttal nevezetes kiviteli cikkei is voltak Magyarország külkereskedelmének. Ezen a téren lényeges megszorítás csak akkor állott be, amikor a nemiesfémekkel való szabadkereskedés nyers formáját a pénzverésre való hivatkozással eltiltották, s azokra nézve a királyi beváltást hozták be.

A XIV. és XV. században a bányatermékek közül a só és a réz voltak a legjelentékenyebb kereskedelmi cikkek.

A só mégis túlnyomólag csak a belkereskedelemben szerepelt, noha tudott dolog az is, hogy a tengeri só a velencei köztársaság és Magyarország között többször élénk differenciákra szolgáltatott alkalmat. Sokkal nevezetesebb azonban a rézkereskedés. A hazánkban nyert réz a nyugati országokba, Bécs és Brunn felé és Krakkóba, de kiváltképpen Olaszországba került ki s így ezekbe az irányokba, ha rendezett kereskedelmi utak nem voltak, ilyenek készítéséről gondoskodni kellett. Ilyen új út volt az, amely Turócvarmegyét Zólyommal kötötte össze és amelyet Thurzó János készíttetett 1496-ban azért, hogy azon át a Besztercebányán nyert rézet könnyebben szállíthassák Krakkóba. Azonban a körmöcbányaiak, attól tartva, hogy ennek az útnak használása Turócot majd elvonja Körmöctől s az ottani forgalmat és kereskedelmet Besztercebánya felé vezeti, az alig nyitott utat levágott fákkal és szikladarabokkal zárták el. Ebből aztán élénk összetűzések keletkeztek, úgyhogy Körmöc az út kiépítéséhez csak olyan feltétel alatt adta beleegyezését, hogy annak fejében a Thurzók 50 aranyforint évenkénti fizetésére kötelezték magukat.

Az ólom ebben a korban a szabadkereskedésből ki volt tiltva.

Más jelentősége volt a magyarországi rézkereskedésnek Olaszország előkelőbb városaival. Miután Olaszországban a nyersréz feldolgozása különösen fontos iparág volt, igen sok olasz kereskedő járt hazánknak azokon a bányavidékeken, ahol sok ércet termeltek. Az ércet összevásárolták és legnagyobbbrészt Velencébe és Firenzébe szállították. Az olasz államok kereskedőik számára minden módon igyekeztek megszerezni a magyar királyok pártfogását és jogaikat szerződésileg biztosítani. Magyarországnak akkor még nem volt kifejlett kereskedelmi politikája. Nem léteztek beviteli, vagy kiviteli tilalmak egyes cikkekre és így az idegen kereskedők, ha az országból mint olyanok nem voltak kiltva, nyers rézet is szabadon vihettek ki.

Valamennyi olasz állam közt a legszorosabb barátságban Magyarország a génuai köztársaság volt. Így természetes, hogy a

génuaiak sok kedvezményben részesültek és kereskedésük a magyar király különös pártfogásában állt. Ezért adta ki I. Lajos király 1381.-iki privilégiumát, mellyel a génuaiak kereskedését Magyarországgal szabályozta. Velence I. Lajos királlyal az 1358.-i és 1831.-i két békekötés alkalmával kereskedőinek csak a szabad járás-kelést igyekezett biztosítani Magyarországon. Halála után pedig azáltal nyert kereskedelmi suprematiát, hogy az adriai tengeren nemzetközi uralmat gyakorolt és ebben később királyaink nem akadályozták meg. A firenzei köztársaság kereskedőinek a génuaiakéhoz hasonló jogokat akart szerezni.

Ennek a következménye azután az volt, hogy az olasz kereskedők nemcsak exportálták a magyarországi rézérceket, hanem igyekeztek megszerezni a magyarországi rézbányákat is. Erre példa Portinari János, az ismert firenzei család tagja, akinek más firenzei vállalkozókkal Magyarországon rézbányái voltak. Érdekes az a szerződés is, amit azután ő kötött a velencei köztársasággal réz kivitelére.

A hazánkból kivitt rézet azután Olaszországban az iparosok feldolgozták. Különösen a velencei, nagyobb méretekben felszerelt rézgyárok voltak híresek.

A magyarországi bányászat emelkedése a XV. században.

Ebben az irányban a bányaművelés felvirágzásának és irányának döntő tényezői pénzügyi szempontok voltak, amelyek mellett a nemzelgazdasági szempontok csak alárendelt jelentőségűek voltak. Habár, — főleg Mátyás király uralkodása óta, — ezek a kérdések is kezdtek előtérbe nyomulni.

Négy dolog volt az, ami döntően befolyásolta akkoriban a bányaművelést. 1. A bányák a XV. században a királynék jövedelmét képezték és 1514-ben a koronajavak közé sorozták őket. 2. A Csáktornyai Ernust-család és 3. a Bethlenfalvai Thurzó-család a bányaművelés alapján lettek nevezetesek. 4. Az augsburgi Fuggerek a magyarországi bányászat körében igen fontos szerepet játszottak.

A magyarországi bányászatra nézve igen fontos esemény volt, amikor Zsigmond király több más jószággal együtt az alsómagyarországi bányavidéket az ottani bányavárosokkal együtt Borbála királynénak királynéi javak címén átengedte, illetve inscribálta. Ennek a fontos precedensnek, amit később Erzsébet, Beatrix és Anna királynék számára megismételtek, az lett a következménye, hogy az alsómagyarországi bányavárosok környékükkel együtt egy magukban elzárt vidéket kezdtek képezni. A királynék zólyomi ispánja irányítása alatt álltak és a királyok közös privilégiumokkal látták el őket. A királynék pedig ezenkívül az ország más bányavidékeire, főleg a máramarosi sóbányaszatra, szintén befolyást gyakoroltak.

Az alsómagyarországi bányászatot egyébként a királynék különös pártfogásban és gondoskodásban részesítették, és a bányaipar emelésére ez a körülmény igen hatásos eszköznek bizonyult. Arra pedig, hogy az alsómagyarországi bányavidékeken kívül a máramarosi sóbányákra is milyen nagy hatalmat gyakoroltak a királynék, bizonyíték az, hogy Beatrix és Anna királynék a huszti várra és azzal együtt a máramarosi koronai városokra és sókamarákra vonatkozó intézkedéseket tettek.

A Csáktornyai Ernust család bányászati nevezetessége

Nobilis Stephanus Jung de Nova Zolio» vagy, amint egy másik okmányban nevezik, Schweingratl, vagy Schwamgratel István 1466-ban az esztergomi káptalan előlt besztercebányai bányáit és egyéb birtokait Laki Thuz János királyi udvarmesternek és Ernust János budai polgárnak 6200 aranyforinért örökáron eladta. Azonban Thuz János az örökvételtől visszalépett és így a megvett ingatlanoknak egyedüli birtokosa Ernst vagy Ernust János maradt. Ernust János azután Mátyás királynak 6000 aranyforintot fizetett, aminek fejében ez neki 1469-ben a bánya birtoka után fizetendő bányaadót, vagyis «urbura»-ját örök időre elengedte. Később azután más érdekért nemcsak besztercebányai és zólyommegyei birtokaira kapta a királyi jóváhagyást, hanem más kitüntetésekben és kedvezményekben is részesült. Így keletkezett azután a főúri rangra emelt Csáktornyai Ernust János és az általa alapított család bányabirtoka.

A Csáktornyai Ernust családnak bányabirtoka a magyarországi bányászat történetében két oknál fogva nevezetes. Először, mert a vele összekapcsolt külső birtokokkal együtt egy hatalmas komplexumot képezett, amit a bányaművelés érdekében rendeztek és mert a későbbi Thurzók és Fuggerek nagyarányú besztercebányai bányavállalatának volt az alapja. Ez már európai jelentőségű volt és a magyarországi bányászat emelésére igen kedvezően hatott.

Mátyás király az Ernust család birtokát később csere útján Corvinus Mátyás számára szerezte meg, aki azonban a király halála után nem tudta megtartani. Azok az igénylések, melyeket Jung Egyednek özvegye és később Wilhelmovics Sztankó felesége, Ágnes, a Jung-család jogainak fenntartása érdekében tettek, nem vezettek ugyan célra, de Ernust János fiának, Zsigmond pécsi püspök és királyi kincstartónak sikerült a besztercebányai birtokot visszaszerezni. Később még öccse, János is itt volt. Ebben az időben azonban Besztercebányán már hatalmas birtokos és vállalkozó volt Thurzó János is, aki végül az Ernust-féle birtok nagy részét is haszonbérbe vette.

Thurzó Jánosnak és családjának nagy jelentősége a magyar bányászatban.

Idősebb Thurzó János a szepesmegyei régi, nemes Bethlerfalvi Thurzó család egyik ivadéka, Magyarország bányatörténetében óriási jelentőséggel bír. Nemcsak, mert előkelő és szakismeretével fogva tekintélyes bányász volt, akinek nevét szepesmegyei, krakkói, besztercebányai, körmöci, nagybányai és rézbányai bánya- és iparvállalatok viselték, hanem mert ő volt Magyarországon a rézvásárlásnak, mint új iparágnak alapítója. Régi elbeszélések szerint ő Velencében munkásáruhában becsempészte magát a műhelyekbe, ahol

a legnagyobb titokban tartotta a köztársaság a részvásztás finomabb módját és azt ott megtanulta. Állítólag csak nagy veszéllyel és csak élete kockáztatásával tudott azután Velencéből megszökni és visszamenni Magyarországra.

Tény az, hogy János már II. Ulászló király uralkodásának első éveiben Besztercebányán előkelő bányabirtokos volt és hogy a királytól a saját és fia, György részére 1496-ban azt a, részvásztásra vonatkozó kiváltságot kapta, amely a besztercebányai rézipar felvirágzásának alapja lett. Vállalatainak jelentőségét még az is emelte, hogy üzleteiben Fugger Jakab társa volt.

Thurzó János Besztercebányán pénzbeli követeléseit fejében a mái régebben zálogul lekötött Kolman János-féle bányákat, az úgynevezett Sandbergent szerezte meg 1493-ban örök tulajdonul Glocknitz Benedek és Königsperger Mihály ottani előkelő polgároktól. 1494-ben pedig Lang Jánostól a Töpper-tárna nevű bányát is megvette. Ezt követték 1495-ben a Schubstein és Krottenpfol hegyekben az egykori Jung-féle ezüstbányák. Kétségtelenül vett még ezeken kívül más bányákat is.

Mindezeknél azonban fontosabb volt, hogy Ernust Zsigmond pécsi püspök, a családi jogosítványainál fogva Corvinus Jánostól visszaszerzett városi és bányabirtokát 1494-ben Thurzó Jánosnak 22 évre haszonbérbe adta. Ezt a haszonbért a püspöknek, aki 1507-ben meghalt, öccse és örököse, Ernust János bán 3000 forintnyi évi bér mellett 1515-ben Thurzó János fiaival és a velük társasviszonyban levő Fugger Jakabbal és ennek unokaöccsével öt évre megújította, majd 1522-ben újabb tizenhatszáz évtől kezdve terjesztette ki.

Meg kell még jegyezni, hogy Thurzó Jánosnak, azért, mert 1501-ben Beatrix anyakirályné követeléseinek kielégítésére 200.000 forintot előlegezett, nemcsak a tekintélye és a befolyása emelkedett nagyra II. Ulászló király udvaránál, hanem a körmöci kamara grófja lett és ezenkívül követelése fejében Zólyom várát és a hét bányavárost is zálogul kapta. Mikor azután a király 1502-ben feleségül vette Kendali Annát, ő udvartartásának fedezésére átadta neki a zálogba kapott városok és bányák jövedelmeit. A királyné Thurzó Jánost nevezte ki kamarásnak, megerősítette a körmöci kamaragrófi állásában is és a bányaügyek rendezésében kizárólag az ő tanácsát fogadta el. Legfontosabb azonban a Fuggerekkel való szövetkezése volt és, hogy miután 1508-ban meghalt, és fiai, György és Elek kezdtek a bányavállalattól visszavonulni, az említett szerződés folytán a besztercebányai bányákat és iparvállalatot a Fuggerek vették át. Kezdetben mint a Thurzók társai, 1525-től pedig önállóan.

A Fuggerek mint magyarországi bányavállalkozók.

A Fuggerek előkelő augsburgi polgárcsalád voltak, akik mint lakácsok az iparukból és üzletükből gazdagodtak meg. Később nemes-

ségre emelkedtek, sőt birodalmi grófok rangjára. Reánk nézve Fugger Jakab és unokaöccsei, Raimund, Antal és Jeromos fontosak. Jakabnak kereskedelmi összeköttetései messze a német birodalom határán túl, az akkor felfedezett Amerikáig hatottak ki és ezek alapján vagyona annyira megnövekedett, hogy I. Maximilián császárnak 170.000 aranyforint kölcsönt adhatott. Vállalatai többek között a rézbányászat termékeire is kiterjedtek és miután akkor a réziparban fordulat állott be, azt saját érdekében igyekezett hasznosítani. Rézbányákat vett. Így került összeköttetésbe Thurzó Jánossal is, akinek magyarországi rézbányászata és rézipara híres volt.

Hogy Thurzó János és Fugger Jakab már akkor is szoros összeköttetésben állottak, mikor II. Ulászló a réz, újszerű kikészítését és feldolgozását pártfogó privilégiumot adta Thurzónak, az abból is látható, hogy Thurzó János fia, György 1497-ben házasságot kötött Fugger Jakab nővérével, Fugger Annával. Később, 1513-ban Fugger Raimund János leányát, Katalint vette el feleségül. Ez a kettős házasság még jobban szilárdította a két család összetartozását. Azt a rezeset, amit Thurzó János Besztercebányán nyert, Fugger Jakab kivitte Lengyelországba, Sziléziába, Thuringiába, Tirolba és Friaulba és itt a krakkói, boroszlói, erfurti és az Etsch folyó mellékén lévő kohókban dolgozták fel. I. Maximilián császár ezért, hogy megszüntesse Tirolban a schwatzi bányáit a magyar konkurenciától, betiltotta a réz bevitelét. Erre Thurzó János Besztercebányán tette réziparának központjává.

Mikor Thurzó János az Ernust-féle városi és bányabirtokot 1494-ben huszonnégy évre haszonbérbe vette, akkor ebben még nem volt része Fuggernek. Az 1515-i és 1522-i szerződésekben azonban már Fugger is szerepel. A Thurzó—Fugger-féle megállapodások azonban már 1525-ben véget értek.

Az országnak megzavart állapota, a török veszély folytonos növekedése a mind aggasztóbb belső pártoskodások, a kereskedelem általános pangása, a pénz és pénzverés rendellenessége és még több más ok, olyan feszültséget idézett elő Besztercebánya társadalmi viszonyaiban is, aminek szükségszerűleg a bányavállalatokra is ki kellett hatnia. A városok folytonos surlódásai, a nagy bányavállalatok birtokosaival és haszonbérletőivel már Mátyás király korában kezdődtek. Most azonban a Thurzókat és különösen a Fuggereket azzal vádolták, hogy nyeréskednek, saját érdekükben kizsákmányolják a közönséget. Ez és a bányászoknak az a panasza, hogy bérüket az új, könnyebb verésű pénzben fizetik, végül annyira felizgatta a kedélyeket, hogy 1525-ben a munkások között valóságos lázadás tört ki. A Fuggereket az 1525. évi 4. t.-c. száműzte az országból, Lajos király pedig a besztercei rézbányászatot és az ahhoz tartozó műhelyeket a királyi kincstár javára lefoglalta.

A besztercebányai bányásznép 1525. május 20-án kiegészett ugyan ismét a Thurzók tisztjeivel, mikor azonban ugyanannak az évnek júliusában Thurzó Elekhez fordultak segítségért, bajaik orvoslásáért, ő csak meleg szavakkal búcsúzott el a bányászok küldöttségétől, de közölte velük, hogy miután a bányákat és bányaműveket a király lefoglaltatta, minden döntés az ő akaratától függhet csak.

A király még 1525-ben újabb haszonbérleti szerződést kötött a Fuggerekkel. A bányásznép közötti zavargások azonban tovább tartottak, úgy, hogy az akkor Hatvanon megválasztott új nádor, Werbőczy István Besztercebányán 1526. áprilisában a bányavárosok alsó néprétegére igen kemény ítéletet mondott ki.

Bányászélet és bányászati szellem.

Elzárva a föld felszíne fölötti viszonyoktól, állandóan a földalatti viszonyok benyomásának hatása alatt, szakadatlan és megfeszített küzdelemben a természettel, mely földalatti kincseit áldozatok nélkül senkinek sem adja: a bányászok élete sajátságos fejlődésen ment keresztül, ami az egyesek egyéniségében éppen úgy, mint az egész bányásznép társadalmi alakulásában egészen sajátságos eredményeket termelt ki. Ehhez nagy mértékben hozzájárult az is, hogy a bányászokat a világ nagy eseményei nem igen érintették. Elszigetelten éltek, többnyire zord hegyek és kietlen völgyek közé szorítva, teljesen magukra utalva.

Ezek azok az előzmények, amelyeknek alapján az elmúlt századokban, amikor az emberi közlést minden anyagi és szellemi megnyilatkozását átható társadalmi szervezetet még nem ismertek, az az egészen különálló, úgynevezett bányászati szellem (Bergmannsgeist) fejlődött ki, amely a bányászéletnek olyan sajátságos jellemvonása volt. A világtörténelmi események, amelyek az államok és nemzetek sorsára olyan döntő befolyást gyakoroltak, a bányászok életére alig voltak hatással. A bányásznép a feudalizmusnak és később a társadalmi rend újjáalkotásának csak a külső formáihoz alkalmazkodott. Másrészt azonban, miután kénytelen volt önmaga gondoskodni szervezéséről, olyan intézményeket hozott létre, melyek szükségleteinek és uralkodó irányzatainak feleltek meg és mint ezt a bányajog számos speciális határozata mindenütt mutatja, általános szempontból is sok tekintetben érdekesek. A bányászati szellem magában véve pedig, támogatva a bányászok nemes hivatásának öntudata által, szűk korlátai közt is sok hasznos és üdvös eredményhez vezetett.

Bányaszabadság.

A magyarországi bányászat történetének egyik legszebb vonása az, amelyik világos tanuságot tesz amellett, hogy hazánkban a közhatalom a bányászatra nézve, — akár a bányaipart, akár a bányabirtokot és a bányaugyek kezelését vesszük tekintetbe, — kezdetlől fogva, mindig a bányaszabadság elve mellett foglalt állást.

Királyaink nemcsak ott, ahol bányákat saját embereik művelték, pártfogolták és tartották fenn ezeknek személyes szabadságát, hanem a többi bányát és bányászt is megvédték szabadságukban. Így keletkezett a hazai bányászat számára az a számos királyi privilégium, melyek között a legnevezetesebbek a szabad királyi bányavárosok kiváltságai. Minthogy pedig az egyes földbirtokosok is királyi adományozásból nyerték bányajogosítványukat, a királyok a földesúri hatóság alatt állott bányahelységeknek bányaszabadságát is mindig biztosították. Bizonyíték erre, hogy az esztergomi és a kalocsai érsek, a váradi püspök, a jászói prépost, az erdélyi-fehérvári káptalan, Brankovics György szerb despota, a Hunyadi, Rozgonyi, Palóczy, Csetneký és kétségtől számos más család is a bányaszabadság iránt kellő elismeréssel viseltetett. Ellenben, amikor a Nagy Lucei Dóczyak az alsómagyarországi bányavidéken, a Bebekek Gömörben, a Zápolyaiak Szepességben, vagy a Drágffyak mint a Kővári vár urai Nagy- és Felsőbánya környékén mint a bányaszabadság ellenségei léptek fel, az ilyen bánásmódot vagy a jogi rend félreértéséből kiindult kizsákmánvolásnak, vagy jogsértő hatalmaskodásnak tekintették.

Nem csekély hátrány volt mindamellett az a körülmény, hogy ahogy a bányáipar szabályozása általában csak helyi intézményekkel állott összefüggésben, úgy a bányaszabadság gyakorlati foganatosítása az egyes bányahelységek és bányavidékeken is, csak különös kiváltságaik és statútumaik által voltak biztosítva. Miután Magyarországon a bányászat a XV. században olyan nagy arányokban fejlődött, hogy rendezését már nem lehetett különös és csak egyes vidékekre szorítkozó kiváltságokkal megoldani, a bányaszabadság eivét pedig már az országos törvényeink is mindinkább hangoztatni kezdték, a döntő szót végre az 1523-ban kihozott 39. t.-c. mondta ki. Ezáltal a határozat által a bányaszabadság elve, melyet eddig a különös és csak egyes vidékekre vonatkozó privilégiumokban a királyok mondtak ki, most elnyerte a hazai törvényhozás feltétlen szankcióját az egész országra és a legtágabb értelemben. Ezáltal pedig Magyarország területén a bányászatot olyan jogi alapra fektették, amely nemcsak a XVI. és XVII. századok szükségleteit elégítette ki, hanem lényegileg korunk törvényhozási kívánalmainak is megfelel.

Hazai bányajogunk alakulása és fejlődése a bányaszabadság érvényével, elismerésével és az 1523-ban hozott országos törvénnyel állott szoros összhangzásban. Régibb törvényeinkben a bányászatra vonatkozó intézkedéseket nem találunk, a magyar bányajog tehát inkább a szokás alapján alakult. A bányák azonban, a X—XIII. századi jogéletünk általános szellemével egybevágóan, nem a földbirtoknak képezték tartozékait, hanem közvetlen a király főuri jogának voltak alávetve, noha ennek a közvetlen alárendeltségnek kezdetben

jogi természete még igen határozatlan lehetett. A magyarországi bányajog határozottabb rendezése csak IV. Béla, sőt szorosán véve tulajdonképpen csak az Anjou királyok korával kezdődik, miután tehát eredetileg túlnyomóan királyi privilégiumokban és a nevezetesebb bányahelységek statútumaiban nyerte külső megnyilatkozását; formailag nem egységes bányajog volt, hanem számos, partikuláris vidéki, vagy városi bányajogból állott. Ilyenek voltak a selmeci, körmöci, gölnici, felsőmagyarországi, felsőbányai, abrudbányai stb. bányajogok. Egy országos bányajog alakulásának feltétele a bányaszabadságnak országos törvény által való megállapítása volt, ami azonban csak 1523-ban történt, tehát első korszakunkra még nem hathatott ki. Bizonyos belső összefüggés azonban ezek között az egyes bányáknak megadott jogok között is volt, mert mind ugyanazokból a praemissákból indultak ki és egyforma külső befolyások mellett alakultak. A bányajog fejlődése akadályokra csak ott talált, ahol a bányaszabadság nem tudott érvényre jutni. Kedvező jelenség volt az is, hogy a bányászat alapviszonyainak szabályozásában a selmeci jog tünteti fel a leghatározottabban azokat az elveket, amelyeket másutt is zsinórmértékül fogadtak el. Úgy hogy a régi selmeci bányajogban megtaláljuk azokat az elveket, melyek a hazánkban fennállott bányajogokra nézve irányadók voltak.

Eszerint a selmeci bányajog szerint a földalatti bányabirtokot a föld felszínén levő birtokviszonyoktól függetlenül és egészen sajátos szabályok szerint rendezik. Két szempont a legfontosabb: a bányaszabadság és a király bányászati jogának adományozása.

A bányaszabadságnál fogva mindenki, aki érceret talált, vagy olyan bányának művelését vállalja, melyet szabályos munka elhanyagolása miatt szabadnak (uratlannak) nyilvánítottak, vagy amelyet előbbi birtokosa megszüntetett, erre a bányára bányabirtokot szerezhet. Több vállalkozó között elsőbbséget, illetőleg kizáró jogot csak az idő elsőbbsége (az úgynevezett *Alter im Felde*) ad.

A király jogát a bányamester adományozza, a bányaváros pecsétje alatt. Az adományozás tárgya bizonyos földalatti tér, melynek szabályszerű mértéke van, amit felmérték és határjelekkel körülvonaltak (elcövekeltek). Az adományozott bányák között legfontosabb az úgynevezett «*lelvájna*», melyet közvetlen a leljog alapján adományoztak. A bányaadományozás által a vállalkozó a neki adományozott térre, vagyis az úgynevezett bányamértékre tulajdonjogot nyer. A selmeci régi bányajog szerint az úgynevezett hossz mértéket (*Massen nach dem gestreckten Felde*) alkalmazták meghatározására.

Voltak azonkívül intézkedések a bányamunka módjáról, a bányák folytonos munkában tartásáról, az e tekintetben elkövetett hanyagságok vagy mulasztások következményeiről, a bányamunka szünetelésének megengedett okairól, a bányáknak egymáshoz való viszonyáról, az altárnák jogáról stb.

Figyelemreméltó, hogy 1. a selmeci bányajog tartalma nemcsak ennek a bányavárosnak helyi viszonyait és érdekeit teszi intézkedéseinek alapjául, hanem általánosít. A bányavárosokról általában szól és olyan bányákat is szemügyre vesz, melyeket egyházi vagy világi földesurak műveltetnek. 2. Nagyon érdekes jelenség a selmeci és a morvaországi iglauri városi és bányajog közötti nagy hasonlóság. Annyira, hogy az iglauri jog latinul a selmecinek német szövegét majdnem szó szerint adja vissza.

A régi körmöci bányajog.

Körmöc város Róbert Károly királytól 1328-ban Kuttenberg Csehország akkori legnevezetesebb bányavárosának szabadságait nyerte. Ennek a bányavárosnak már a XIII. században különös, európai jelentőségű bányatörvénye volt és így nem csoda, hogy az a jog, amelyet a XIV. és XV. században gyakoroltak ott, alapvonásaiban és részleteiben a selmeci bányajogtól igen sok tekintetben eltért és inkább a kuttenbergeri bányajognak utánzása volt.

Míg a selmeci bányajog a régi bányaművelési jog alkotó tényezőinek hatását és ennek eredményeit tünteti fel, addig a körmöciben a bányászatnak az a teljesebb kifejtése és a bányászoknak az a magasabb öntudata nyer gyakorlati jogi kifejezést, mely hazánkban a XIV. és XV. század bányászati jelentőségének alapja volt. Mindamellett csak a XV. század végén jegyezték fel. Állítólag volt a körmöci bányajognak egy régebbi írásbeli megszövegezése a XIV. századból, mely később tűzvésznek esett áldozatul, de az ottani városi levéltárban nincsenek olyan adatok, melyek ezt bizonyítanák.

Mátyás király halála után, mikor az ország közrendje nem volt a legbiztosabb, úgy látták, hogy a fennálló jog érvényének biztosításának egyik hatályos módja, ha azt határozottabb formában megállapítják. Ekkor látták elérkezettnek az idejét annak is, hogy a körmöci bányajogot írásba foglalják. Ezt Schayder Péter körmöci kamaragróf és Czón Miklós, aki királyi bányamester volt Körmöcbányán, a városi község beleegyezésével 1492. november 26-án meg is tették. Így keletkezett Körmöcbánya első „Perckwerchgerechtigkeith”-ja, német nyelven, mely 26 cikkeből áll és a városi jegyzőkönyvbe első helyen kebelezték be. Azonban, amikor az alsómagyarországi bányavidék később Mária királyné birtokában volt, az ő kamaragrófja, Beheim Bernát segédtisztjeinek, a városi tanács és a bányapolgárok hozzájárulásával 1537-ben még 18 cikket ragasztott a körmöci bányajoghoz.

Gölnichánya régi jogáról csak kevés tudomásunk van. A müncheni könyvtárnak az a kézirati kódex, mely a legkörülnyesebb adatokat tartalmazza, nem hiteles kiadvány, vagy egy ilyennek hiteles másolata, hanem egy magánszemély 1500-ban készült

írásbeli feljegyzései. (Ez a kézirat az augsburgi városi könyvtárból került Münchenbe és igen valószínű, hogy oda a Thurzó és Fugger családok összeköttetése révén jutott.)

Ez a kézirat a régi gölnici bányajog keletkezésének idejéről semmit sem tartalmaz. Valószínű, hogy a XV. század első felében állapították meg. Két részből áll: a tulajdonképpeni bányajogból, mely 16 cikkben van leszögezve és a bányamester hivatalbeli utasításából.

A gölnici jog későbbi fejlődésére és alkalmazására még három adat érdekes: 1. a hét felsőmagyarországi bányaváros 1481-ben tartott gyűlésének határozatai, 2. a bányavárosoknak Lichtemfeldi Tengler Mátyás, a király főbányamestere és körmöci alkamaragról, mint királyi biztos elnöklete alatt 1498-ban Rozsnyón tartott gyűlése a keletkezett egyenlenségek elintézésére megállapított határozatok és 3. két, ugyanakkor hozott érdekes bányajogi ítélet, melyek közül az egyik egy altárnának rendezésére, a másik pedig egy bányaadományozási ügyre vonatkozik.

A bányajog az ország egyéb bányavidékein.

Lényeges különbséget kell tenni a fém- és sóbányászat között, mert a kettőnek nemcsak természetes fekvőhelyeikben vannak egymástól igen eltérő jelenségei, hanem jogi tekintetben is különböző szempontok alá esnek.

Nagybányán és Felsőbányán egy bányarendtartás volt, amely 1535-ben van megemlítve az egyik ottani aktában. A bányarend német nyelven volt szerkesztve és 56 cikkből állott.

Köleséri Samunak, az erdélyi bányászat újjárendezésében nagy érdemeket szerzett kormányzékeni titkárnak egy jelentéséből, mely 1724. július 30-án kelt, megtudjuk, hogy Abrudbányán és Zalatnabányán egykor egy német nyelven megírt bányarendtartás volt érvényben. Minthogy pedig a XVI. század közepe óta úgy a szatmárnégyei, mint az erdélyi bányák igazgatásában a magyar volt a hivatalos nyelv, kétségtelen, hogy ez a két német nyelvű bányarend régiebb, tehát még az első korszakba tartoznak.

A Sóvári bányászatot már Róbert Károly szabályozta különös rendeletek által, ezeknek szabályozását pedig 1474-ben Mátyás király is megerősítette. A máramarosi sóaknák kezdettől fogva a király birtokát képezték, amiért ott egész más sórendtartást alkalmaztak, mint Sóvárón. Máramarosban nem a sónyerés biztosításáról volt szó, hanem a sóaknában dolgozó bányásznepről, annak jogairól és szabadságairól, és a köztük fenntartandó rendről. Ilyen II. Ulászló 1498-i sórendtartása. Az erdélyi sóbányászat és sóaknák művelése körében az első korszak alatt általánosabb és részleteiben bővebben kifejtett rendtartás nem tudott érvényre jutni.

Az általános bányaszabadság megállapításától (1523) Mária Terézia uralkodásáig.

(Második korszak).

A magyarországi bányászatra nézve korszakalkotó esemény volt az általános bányaszabadság országos törvénnyé nyilvánítása. Ez adta meg a törvényes alapot arra, hogy a hazai bányászat addigi bányavidékek szerinti szétszakadása megszűnt és eggyé alakulhatott, s országosan lehetett rendezni. A kedvező fordulat gyakorlati megvalósulást azonban nem nyerhetett azonnal, mert a kor eseményei hatalmas akadályokat képeztek, melyek a teljes eredményt egészen a XVII. század végéig megghiúsították.

Ilyen események voltak: 1. Az országban folyó belső zavargások, melyek lehetetlenné tették a bányák művelését olyan helyeken, ahol a belháborúk folytak. 2. Az a körülmény, hogy az ország déli részei állandóan és teljesen török uralom alá jutottak, melynek folytán itt az előbbi bányászat teljesen megszűnt, sőt részint el is pusztult, úgyhogy egykori létezésük is feledésbe ment. 3. Erdélynek elválása az anyaországtól, amely két módon hatott hátrólól a hazai bányászatra. Ugyanis nemcsak az ország keleti részeit vonták ki ismételten a magyarországi kormány hatásköréből, hanem magában Erdélyben is önálló államhatalom keletkezett, mely a bányákra nézve sajátos és különös kezelési és eljárási módot követelt. 4. A királyi hatalom lazulása Magyarországon, ami az előző időkben a bányászat felvirágzásának főtámasza volt. Ebben az időben azonban szinte szakadatlanul nehézségekkel küzdött és csak a XVII. század végén nyert megint olyan szilárdságot, hogy az ország egész bányászatára nagyobb befolyást és eredményesebb hatást gyakorolhatott.

Nem szabad tekinteten kívül hagyni azt sem, hogy királyaink azokon a vidékeken, melyek a hatalmuk alá tartoztak, a bányászat vezetését kezdetben az alsóausztriai kamarának rendelték alá, amely a saját szabályozása szerint járt el és Magyarország törvényeit nem tartotta kötelezőnek magára nézve. Ez újabb súrlódásokra adott okot, melyek szintén kedvezőtlenül hatottak a bányászatra. Mert a hatalmasabb földbirtokosok, akiknek birtokain bányákat műveltek,

az ország törvényeihez ragaszkodtak és gyakran vonakodtak a bányakormány intézkedéseinek engedelmeskedni. Sőt követve a régi idők előzményeit, a királyoktól folyton igyekeztek bányajogosítványokat nyerni, privilégiumok formájában, melyek azután az általános bányászszabadsággal csak nehezen voltak összeegyeztethetők. Maguk a bányavárosok pedig szüntelen panaszokat emeltek, melyek azután legtöbbször ismét csak különleges és helyi kompromisszumokkal voltak elintézhetők.

Két különböző tényezőt kell megkülönböztetni Magyarország bányászatában ebben az időben. Először a rendezés egységes irányait, melyek már feltétlenül a bányászszabadság elve szerint hatnak, másrészt pedig a számos különösséget, melyek — főleg részleteikben, — itt-ott a bányászszabadsággal még ellentétben álltak.

Az alsómagyarországi bányák művelése Mária királyné korában.

Mária királyné részére az 1515.-i és 1522.-i házassági szerződésénél fogva annak az évi 25.000 magyar forintnak a fejében, mely neki házassági ajándéknak, ellenhozományul és hitbérül volt lekötve, bizonyos magyarországi és csehországi javakat inskribáltak, hogy azok, mint az országok királynőjének a birtokát képezték és haszonélvezetük a 25.000 magyar forint összegéig az övé volt. Ezek közé a javak közé tartoztak a zólyomi vár, tartozékaival együtt, a hét alsómagyarországi bányaváros, a huszti vár, és a máramarosi koronai városok és sókamrák is, melyeket a királynénak 1512-ben átadtak. Mária királyné pedig olyan hatalmat gyakorolt a neki átadott városok és javak felett, mint egykor Borbála, Erzsébet, Beatrix és Annak királynék. A kor eseményei magyarázzák meg azt a sajnálatos jelenséget is, hogy, — miután II. Lajos király halála után I. Ferdinánd a nővére számára történt lekötelezéseket megerősítette és magáévá tette, — habár Ferdinánd és Zápolyai János közt a királyi méltóságért háború folyt. Mária a bányavárosok birtokát mindkét király alatt megtarthatta később is. Sőt, mikor a Németalföld kormányzójának nevezték ki, még Brüsszelből is csaknem szuverén hatalommal kormányozta őket.

Az a 25 év, mely alatt az alsómagyarországi bányavárosok Mária királyné birtokát képezték, az ottani bányászatra nézve bányaművelési és közigazgatási téren egyaránt fontos volt.

A királynénak kezdettől fogva nagy gondja volt arra, hogy az itteni bányák művelését pártfogolja, támogassa és lehetőleg tökélyre vigye. Ennek elérésére mindenekelőtt a Mátyás király halála óta megzavart közbéke helyreállítása volt szükséges. Az alsómagyarországi bányavárosok fennállása és szabadsága ebben az időben főleg a Dóczyak részéről volt kitéve sok támadásnak. Mária király-

né ezen a téren is pártfogója volt a bányavárosoknak, amiben a Thurzók és Fuggerek is nagyon segítettek. A városok leginkább a pártfogásnak köszönhették, hogy a legveszélyesebb évek alatt is meg voltak óva egy olyan süllyedéstől, amilyen például a felsőmagyarországi bányavárosokat sújtotta.

A királyné erélyesen gondoskodott arról, hogy a bányavárosok privilégiumait minden téren foganatosítsák, s így ezek 1521-től fogva privilégiális és egyéb törvényszerű jogukat eredményesen gyakorolhatták és fenntarthatták őket külső és belső támadások ellen.

Ilyen körülmények között a városok és vidékek bányáinak művelésében azután a sok csapás után, mely őket Mátyás király halála után érte, most végre ismét kedvezőbb fordulat állott be. Tagadhatatlan azonban, hogy a magánbányászat régibb virágzó állapotát visszaállítani már nem lehetett. Már csak azért sem, mert a mohácsi vész után a török veszedelem és az ország belső zavarai ide is kihatottak. Nem is lehet csodálni, hogy igen sok bányapolgári család ment tönkre ebben az időben és hogy általában most a közhatalom segítségétől és beavatkozásától várták azt, amit eddig a magánosok tettek a bányaművelés érdekében. Habár így a kisebb vállalkozók jelentősége háttérbe lépett, volt a Fuggereken kívül még több igen hatalmas bányapolgár, akik vállalataik után lettek nevezetesekek. A királyné pedig nemcsak ezeket segítette, hanem a maga részéről is nagyobb arányokban szerzett bányabirtokot, melyet az akkoriban már előrehaladottabb bányatechnikával kedvező eredménnyel műveltetett. Így a királyné számára szerzett bányák összpontosító vállalata volt Selmecen az az altárna, melyet Bibert György kohója közelében 1497-ben Pisch Siegfried és Lütz János kezdtek építeni és, amely később Bibertárna név alatt egészen a XVIII. századig a kincstári bányaművelés főműve maradt. A királyné egyébként ismételten különböző jutalmakban részesítette. Hogy 1540-től milyen eredményei voltak a bányaművelésnek, arról csak igen kevés, töredékes és határozatlan adatunk van. Annyi azonban bizonyos, hogy a királyné jövedelmei a selmeci bányászat után inkább csökkentek, mint emelkedtek és valószínű, hogy ugyanez volt a helyzet más bányáknál is. A királyné is takarékoskodni kezdett. Különösen ott, ahol nagyobb költségekre lett volna szükség. Ehhez még hozzájárult az is, hogy Ferdinánd szintén mindig nagyobb befolyást gyakorolt az alsómagyarországi bányászatra, igen sokban a királyné érdekében, de sokszor olyan dolgokban is, amelyekben ő előzőleg másképpen intézkedett. Mindez arra mutat, hogy Mária ügynökeinek eljárása végeredményben a megváltozott viszonyok között az alsómagyarországi bányászat érdekeinek már nem felelt meg.

Mária királyné azt a közigazgatási ügyességét, mely később kormányzási emlékéül a Németalföldön emelte nagyra, már Magyarországon a neki átadott alsómagyarországi bányavárosok birtokában kezdte kifejteni, ahol Böhaimb Bernát volt tiszti segédje. A támogatás, melyben az alsómagyarországi bányaművelés ebben az időben részesült, nagyrészt a királyné intézkedéseiből fakadt. Két reformjának maradandó jellege volt.

Ezeknek egyike a kőrmöci és selmeci kamarák megszervezése volt. Kőrmöcbányán nevezetes bányái voltak és hajlandó lett volna a besztercebányai rézvállalatot is megszerezni, de ezt a Fuggerek nem adták át neki. Az ebben az időben híresebb bányapolgárok főképpen Selmecen tartózkodtak, akik közül főleg a Rothahnok, Öder Simon, Schlaher Quirin, Unger Gergely voltak említésre méltók. Az egykor nagyhírű selmeci bányapolgári Röscl család ebben az időben halt ki.

Mária királyné az alsómagyarországi bányászat vezetését Böhaimb Bernátra bízta, aki előzőleg Hallban volt pénzverdei főnök. Böhaimbot, miután a Thurzók és Fuggerek a kőrmöci kamarát átengedték neki és Thurzó Elek lemondott a kamaragrófi hivatalról, 1524-ben kőrmöci kamarai grófnak nevezte ki. 1538-ig viselte ezt a hivatalt. Ezalatt az idő alatt a bányavárosoknak ellenzésével, a fellázadt bányásznép törvényellenes és önhatalmú törekvéseivel és a szomszéd birtokosok folytonos ellenségeskedéseivel szemben, a bányák művelését végeredményben mégis kellő rendbe hozta.

Hogy neki ebben milyen roppant nehézségekkel kellett megküzdenie, arról a királyné 1540 június 1-én kelt utasítása tesz bizonyosságot, mellyel Böhaimb hivataloskodásának végén, biztosait egy új reformáció megállapítása végett küldte alsómagyarországra. Az utasítás részleteiből látni, hogy a bányák művelése sok és csak nehezen leküzdhető természetes akadályra talált, hogy a bányapolgárok elszegényedve, költséges vállalatokra képtelenek voltak s új művelésektől különben is tartózkodtak, hogy a bányásznép részben elkedvtelenítve és demoralizálva, nem fejtette ki a kellő munkaerőt és, hogy végül a bányaugy egészben véve túl volt terhelve a királyi kincstár követeléseivel által és külső háborítások ellen is alig volt képes tartani magát. Böhaimb ezek között a megszorítások között is olyan buzgóságot és körültekintést tanusított, hogy a király elismerését kiérdemelte. Amíg ugyanis előbb az országban levő bányakamarák a királyi kincstárnoknak voltak alávetve, aki valamennyi bányáról a maga személyében intézkedett és ebben a tekintetben a király rendeleteit hajtotta végre, addig Mária királyné két bányakamarájának több függetlenséget adott, úgyhogy ezek közvetlenül alatta állottak és az ő parancsai szerint működtek. Mindkettőnek szervezése a dicasteriális rendszernek később Magyarország pénz-

ügyeire nézve történt általános alkalmazását készítette elő. A bányák jövedelmeit, valamint a folyó ügyek elintézését Bőheimb Bernát, mint kamaragróf és Dobraviczky János és Bőheimb Bertold, mint alkamaragrófok kezelték segédtisztjeikkel, illetőleg vezették számadás kötelessége mellett.

A királynénak második reformja a bányajogra vonatkozott. Az akkor fennálló, 1492.-i kőrmöci bányarendtartásnak több hiányossága volt. Főleg a bányamester hivatala nem volt kielégítőleg szabályozva. Bőheimb Bernát alkamaragrófjaival és bányahivatalnokai-val, valamint Kőrmöc város bírójával, tanácsával, községével és bányapolgáraival együtt 1537-ben a bányamester tiszti teendőiről és néhány más bányajogi kérdésről 18 pontot állapított meg, melyek kiegészítették a bányarendet, amihez toldatképpen hozzátették.

Az I. Ferdinánd és nővére Mária közti viszonyt, mely eredetileg barátságos és szívélyes volt, idővel több oknál fogva megzavarták. Az okokról határozott és kimerítő tudósítások nincsenek. De a kor eseményei maguk is kedvezőtlenül hatoltak a kölcsönös egyetértésre és ehhez mindkét részből bizonyos elkeseredettség és formászerű panaszok járultak. Ferdinánd ugyanis, mint az ország királya, nem láthatta szívesen azt a csaknem független hatalmat, melyet Mária az alsómagyarországi bányavidék felett gyakorolt. Másrészt viszont Mária arról panaszkodott, hogy a huszti várat és a máramarosi sóbányákat megvonták tőle és hogy testvére nem szolgáltatta ki a neki szerződésileg kikötött jövedelmeket olyan pontossággal, mely méltóságának és kíváncságnak megfelelt volna. Az innen származó feszültség végre V. Károly császárt arra bírta, hogy mint közbenjáró ismét helyreállítsa testvérei között a békét és az egyetértést.

A császár fáradozásának az volt az eredménye, hogy Ferdinánd és Mária 1548-ban egyességre léptek, amiről Augsburgban március 7-én ünnepélyes okmány készült. Minthogy pedig az egyesség Ferdinánd utódait is kötötte, Maximilian főherceg, Ferdinánd fia, annak megtartására külön kötelezte magát március 8.-án.

Ebben a szerződésben az egyességet az alsómagyarországi bányavárosokra nézve úgy állapították meg, hogy Ferdinánd azokat Mária királynétól haszonbérbe vegye és ennek fejében Máriának életfogytiglan bért fizet, mely a királyné összes javai és jövedelmei után összesen 34.000 magyar forintban lett megállapítva.

Mária királyné ettől az időtől fogva visszavonultan élt, 1556-ban bátyját, V. Károlyt, akit nagyon szeretett, lemondása után Spanyolországba követte és itt 1558-ban néhány héttel a bátyja halála után, szintén meghalt.

A Fuggerek mint a besztercebányai rézbányászat haszonbérloi.

A Fuggerek a besztercebányai rézvállalatot annak a szerződésnek az alapján bírták haszonbérbe, melyet Thurzó Elek, mint II. Lajos király meghatalmazottja, Fugger Antallal 1525-ben kötött. Ennélfogva az Ernust-féle besztercebányai bányavállalatot minden akkori tartozékával 15 esztendőre évi 25.000 forintnyi bér mellett adták haszonbére. A Fuggerek pedig egyszersmind arra is kötelezték magukat, hogy a királynak 50.000 forintnyi kölcsönt adnak, mely a haszonbérleti idő alatt fizetendő bérből törlesztődik.

A szerződés szorosan véve nincs összefüggésben az Ernust Zsigmond által 1494-ben Thurzó Jánossal és az Ernust János által 1515-ben és 1522-ben a Thurzókkal és Fuggerekkel kötött szerződésekkel, hanem magábanálló haszonbéri szerződés. Miután tudniillik II. Lajos király 1525-ben a besztercebányai Ernust-féle rézbányákat tartozékaikkal együtt lefoglalta, ezeket mint kincstári bányabirtokot adta haszonbérbe a Fuggereknek.

Az Ernust-család jogait a szerződés megkötésénél nem vették ugyan tekintetbe, mert azok az 1522.-i szerződésnél fogva úgysem lettek volna érvényesíthetők 1540-ig s a Fuggerek haszonbére is csak eddig az időig terjedt. II. Lajos király azonban 1526 március 12.-én ünnepélyes okmánnyal biztosította az Ernust családot jogai épségben maradásáról. Ebből látszik, hogy a Fuggerek haszonbérének tárgya a koronának oly joga és követelménye volt, melynek jogi minőségét kissé nehéz meghatározni.

Azonban az Ernust család 1540-ben Ernust Gáspárral kihalt és a család egész vagyona a koronára szállt, így a besztercebányai birtok is a királyi kincstár tulajdona lett. Másrésről időközben Fugger Raimund és Jeromos is meghaltak és márcsak Fugger Antal volt a besztercebányai vállalat birtokában.

Ferdinánd 1541-ben Bécsűjvárott a haszonbéri szerződést ezzel a Fugger Antallal és unokatestvéreivel további 15 évre meghosszabbította.

A besztercebányai szerződés kiindulási és célpontjainál fogva túlnyomólag pénzügyi operáció volt ugyan, azonban közgazdasági hatása igen nagy volt a magyarországi bányászatra nézve. Mert a Fuggerek, mint ügyes és dúsgazdag vállalkozók, hogy a besztercebányai üzletet még jobban felvirágoztassák, annak vezetését az akkori időhöz képest egy előkelő szakfőfira bízták és nem sajnálták a költséget, hogy területét mennél jobban kikerekítsék. Ezért nemcsak a tartozékait terjesztették, hanem hasznosítását is olyan magas fokra emelték, amilyen ebben az időben még hallatlan volt. Hogy ebből az alkalomból Besztercebánya város hatóságával és a vidék nemességével, valamennyi szomszédaival igen sok egyenetlenségük volt, sőt Mária királynéval, mint a bánya tulajdonosával is csak nehezen tartották fenn az egyetértést, az akkori zavaros viszonyok mellett, ezen nem lehet csodálkozni. A Fugger-féle vállalatnak, mely valóságos mintaszerű bányauzlet volt sokirányú kedvező hatását az egész vidék tapasztalta, mert nemcsak élénkebb pénzforgalomra adott lehetőséget, hanem a szomszédoknak sok anyagi és szellemi segítséget is nyújtott. Ehhez hozzájárult még a család európai tekintélye is, úgyhogy a velük szembeálló ellenségek csak nagyon ritkán érték célt. Maga János király is barátságot mutatott a Fuggerek irányában, sőt pártfogásban is részesítette őket. Nyerészkedési szellemük nagy hasznot hozott nekik, de másoknak is javára szolgált és így általában véve kétségtelen, hogy a Fuggerek vállalata a hazai bányászatra üdvös hatással volt.

A Fuggerekkel 1541-ben kötött haszonbérleti szerződés csak igen rövid tartamú volt. Fugger Antal és Raymund összes besztercebányai birtokukat bizonyos feltételek mellett már 1546-ban átadták Ferdinánd király biztosainak. Ettől az időtől fogva a Fuggerek, — miután 1535-ben ünnepélyesen magyar honpolgároknak fogadták be őket, — már csak, mint pozsonymegyei birtokosok, mint Vöröskő és Detrekő várainak urai szerepelnek hazánk XVI. századi történetében. Tekintélyükről tanuskodik, hogy 1551-ben olyan privilégiumot nyertek, mely szerint esküdni személyesen nem tartoztak, hanem az esküt tisztjeik által tételheték le. Később Fugger Máriának Pálffy Miklóssal, a győri hőssel kötött házassága által Vöröskő birtoka a Pálffy családra ment át és azóta a Fuggerek története Magyarországon a Pálffy család történetével olvadt össze.

I. Ferdinánd az akkori Magyarország összes bányászatának birtokában.

Miután I. Ferdinándnak Mária királynétól az alsómagyarországi bányavidéket és a Fuggerektől a besztercebányai bányákat és részvállalatot visszaszerezni sikerült, az akkori Magyarországnak, amennyiben még nem esett áldozatul a török foglalásnak, összes

bányászatának birtokában volt. Ide tartoztak a dunai részeken kívül Felsőmagyarország, az ország északkeleti részei és Erdély is.

I. Ferdinánd, akinek birtokában Csehország és az alsóausztriai országok is voltak és ezekben az országokban a bányászat ügyét újonnan már kedvező sikerrel rendezte, gondját most a magyarországi bányászat új rendezésére is kiterjesztette. Eredeti terve az volt, hogy az országnak eggyé alakított bányászatát itt az országgyűlés hozzájárulásával, mint országos ügyet szabályozza. A fém- és sóbányák bányászati kérdését is ilyen értelemben bocsálotta az 1548-i országgyűlés elé.

Az országos rendek a király javaslatát tanácskozás alá vették és elvben pártfogolták is. Részletes tartalmára nézve azonban olyan ellenindítványokkal léptek fel, hogy Ferdinánd, aki a magyarországi bányászat reformját igen sürgősnek találta és az ügyet nem akarta hosszadalmas tárgyalásokkal elhúzni, más úton történő elintézésre határozta el magát.

Hogy az akkor elmaradt országos törvény által való rendezése a bányászatnak, a bányák művelésére és még inkább a bányatörvényhozásra nézve olyan következményeket vonl maga után, melyeket Magyarország közjogának, pénzügyi és gazdasági szempontjából kedvezőnek semmiképpen sem lehet mondani, az természetes.

Az 1548-i országgyűlés szétoszlata után I. Ferdinánd a bányavárosok kívánságait is meghallgatta. Ezután pedig az alsóausztriai kamarához, melyre a magyarországi bányászat vezetését bízta, Prágából 1549-ben a szent-joakimvölgyi bányarendtartást küldte át azzal a meghagyással, hogy annak és más akkor nevezetesebb bányatörvények alapján az alsómagyarországi bányavárosok számára bányarendtartás javaslatát dolgozza ki. Még ugyanabban az évben egy másik rendeletet is küldött az alsóausztriai kamarához, azzal a meghagyással, hogy a bányavárosok kívánságait és panaszait, valamint a bányászat szükségletei iránt felterjesztést tegyen, melynek alapján azután a legközelebbi országgyűlésen azokat orvosolni lehessen.

Az alsóausztriai kamara e kettős megbízatásnak eleget is tett, azonban az általa készített bányarendtartás javaslata életbeléptetésénél akadályokra talált. Arról pedig, hogy felterjesztését az országgyűlés tárgyalta volna, nincs tudomásunk.

Az ezután következő évekből 1555.-ig szintén nincs tudomásunk arról, hogy a hazai bányászat érdekében nevezetesebb intézkedéseket tettek volna. A bányavárosok ugyan ismételten tettek lépéseket ezért az országgyűlésnél, de az egyéb fontosságú ügyekkel volt elfoglalva és 1552-ben csak azt a kérést intézte a királyhoz, hogy új bányák nyitásánál a fennálló országos törvények és privilégiumok értelmében intézkedjék. Másrészt I. Ferdinánd az 1552-ben a bányavárosok ügyében eljáró vizsgálati bizottság jelentésére 1555 áprilisá-

ban azt a határozatot küldte le Augsburgból, hogy a bányarendtartás átdolgozott javaslatát a legközelebbi országgyűlés elé kell terjeszteni. Emellett I. Ferdinánd még mindig sürgette 1550-i bányarendtartásának gyakorlati foganatosítását és még 1561-ben egy különös eset alkalmával a selmeci bányapolgárokat intette arra, hogy annak szabályait tartsák be.

Miután azonban nem volt szó arról, hogy a bányarendtartást az országgyűlés hozzájárulásával állapítsák meg, I. Ferdinánd 1550-i szabályozását újból átvizsgáltatta és mint második bányarendtartását 1562-ben a hét alsómagyarországi városnak hirdette ki.

A miksai bányarendtartás keletkezése.

Ferdinánd tehát komolyan kívánta rendezni a bányatörvényhozást Magyarországon, úgy mint többi országaiban. Miután az 1548-i országgyűlés vonakodott a király álláspontját magáévá tenni, királyi hatalmánál fogva a bányászat körüli intézkedésekben nem a magyarországi jogélet előzményeire követte, hanem a többi országaiban fennálló bányarendtartások eredményét vette mintául. Ilyen irányban járt már el 1549-ben és ettől többé nem tudta eltéríteni sem az országban mutakozó idegenkedés, sem a bányavárosok kérelmei. Míg végül a már elkészült bányarendel újból átdolgoztatta és 1562-ben az alsómagyarországi bányavárosok számára kihirdette.

A királynak ez a döntő lépése a nehézségeken mégsem segített át, mert a bányavárosok, ügybarátaik által támogatva, most már nyíltan emeltek panaszt, hogy privilégiumaikat és bányászati szabadságaikat az új bányarendtartás határozatai sértik, sőt lényeges pontjaikban meg is semmisítik. I. Ferdinánd dacára ezeknek a nehézségeknek, a bányarendtartást nem vonta vissza és halála után, utóda Miksa király, annak kihirdetését Bécsben 1565-ben megismételte, végül mégis célszerűbbnek látták kamarai bizottságot elrendelni (a magyar királyi udvari kancelláriának határozott kizárásával), mely a fennforgó nehézségek kiküszöbölése végett az alsómagyarországi bányavárosok kiküldötteivel tárgyalt.

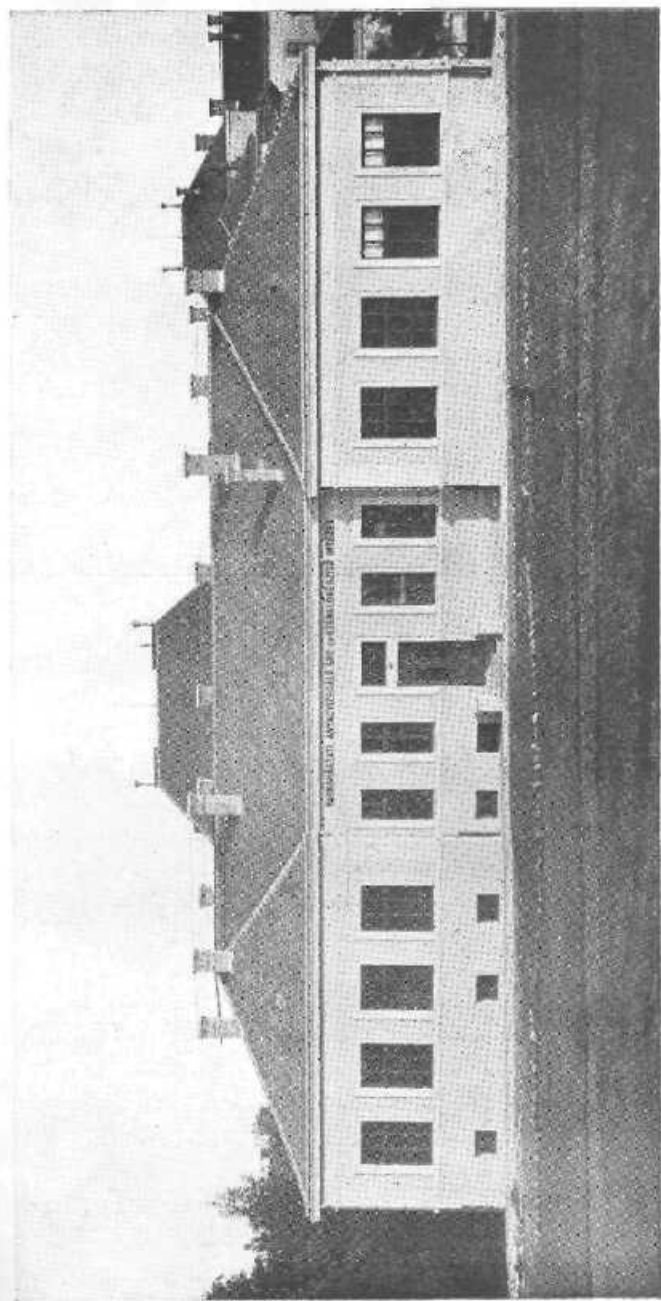
Ezek a tanácskozások 1565 július végén kezdődtek és több évig tartottak. Kőrmöc és Besztercebánya a bányarendtartás elfogadását a magyar országgyűlés bejegyezésétől akarták függővé tenni, az udvari biztosok azonban már feltétlen 1568 április 23-án akarták életbeléptetni. Ez azonban a városok folytonos panaszai miatt nem történt meg. Végül a bizottsági tanácskozások 1570-ben fejeződtek be a király nyilatkozatával, mely szerint a bányarendtartást úgy egyeztetették össze a bányavárosok privilégiumaival, bányastatutumaival és érvényben levő szokásaikkal, hogy azokat a bányarendtartáshoz hozzáfűggesztették két, úgynevezett felvilágosító szabályzat formájában. Miután ilyen értelemben a miksai bányarendtartást véglegesen

leszögezték, azt 1573-ban kihirdették és két felvilágosító szabályzattal együtt, melyek közül az egyik Kőrmöc- és Ujbányának, a másik pedig Selmec, Beszterce, Béla, Baka és Libetbányának szólt.

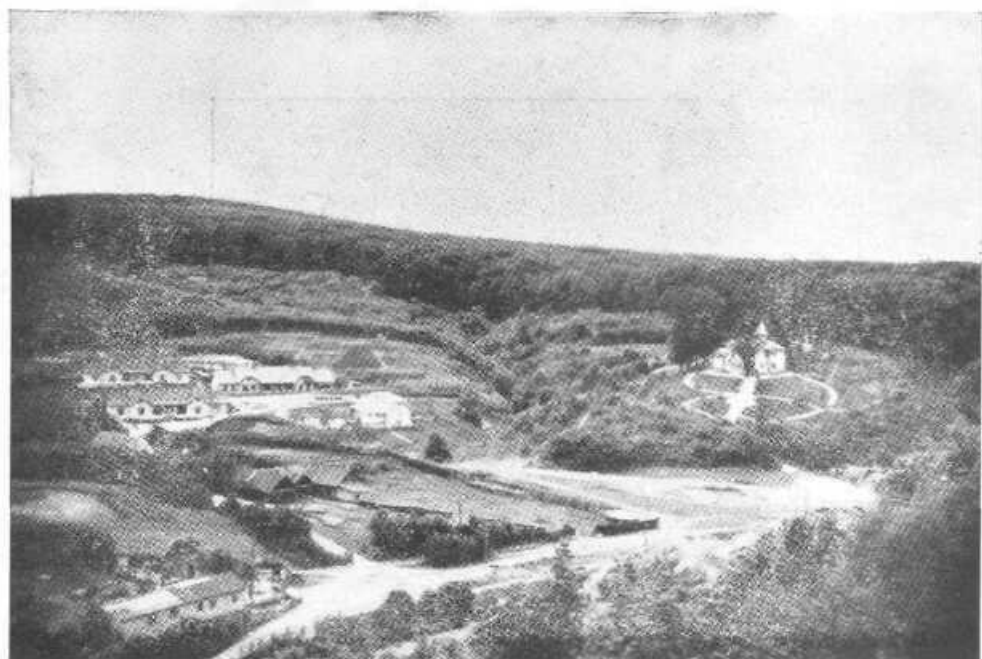
A miksai bányarendtartás azokhoz a számos bányatörvény-rendszerekhez tartozott, melyekkel bányarendtartás elnevezés alatt az európai és különösen a német fejedelmek országaikban levő bányákban a kezelési, birtoklási és művelési viszonyokat szabályozták. Közvetlen belső összefüggésben kettővel volt: az 1550. bamberg—karintiaival és az 1553-i ausztriai ferdinándival. Így természetesen közte és Magyarország bányajogi előzményei között semmi szervi összefüggés nem volt. Sőt, miután I. Ferdinánd intézkedése folytán az alsómagyarországi bányászat igazgatása is az alsóausztriai kamarára volt bízva, a miksai bányarendtartás és az 1548 előtti magyarországi bányajog között határozott ellentétre találunk.

A miksai bányarendtartás hazai bányászatunkra nézve nemcsak nevezetes reformokat, hanem igen jelentékeny újításokat is tartalmazott, melyek leginkább a következőkben mutatkoztak: 1. dacára annak, hogy a király országos szempontból hirdette ki, nem a királyi rendeleteknél akkor szokásos latin, hanem német nyelven adták ki. 2. A bányászati főúri jog nem a magyarországi törvény, hanem az ausztriai főhercegi privilégiumok szerint volt meghatározva benne. 3. Ennélfogva a magyar szabad bányavárosok privilégiumait és akkori jogi szokásait, sőt általában a magyar jognak a bányászatra nézve mindaddig irányul szolgáló szempontjait nem vették figyelembe. 4. Technikai szempontból a magyarországi bányavárosok statutárius jogainál tökéletesebb volt ugyan, s a XVI. század bányatechnikai színvonalának és kívánalmainak is jobban megfelelt, de ugyanakkor sok, nálunk szokatlan dolgot is tartalmazott.

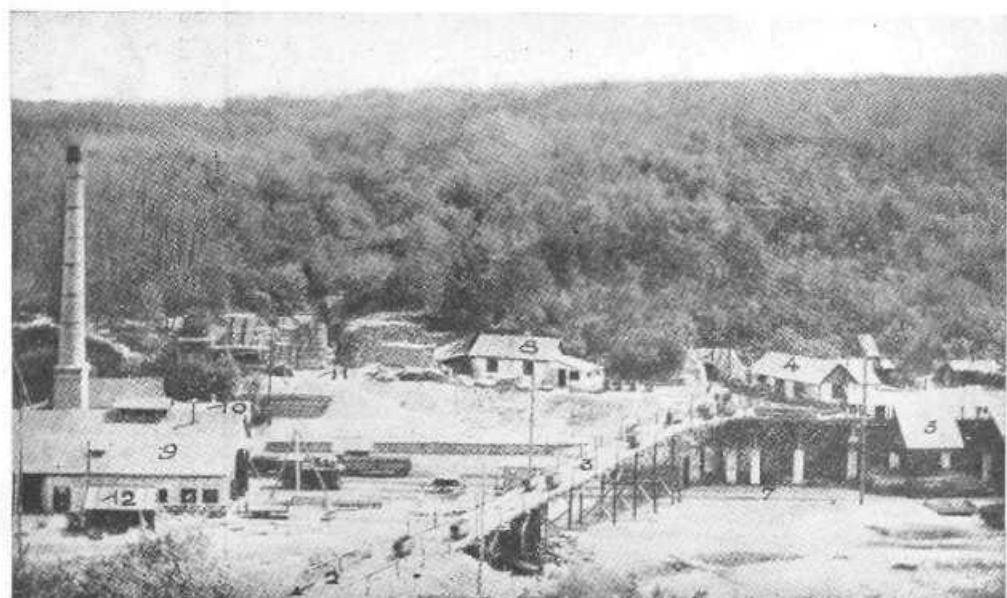
Ezek a körülmények magyarázzák meg, hogy nemcsak a behozatala ellen emeltek panaszokat az alsómagyarországi bányavárosok mindjárt kezdetben, hanem, hogy életbeléptetése is mindenütt csak megszorításokkal és módosításokkal történhetett.



A soproni bányá-, kohó- és erdőmérnöki fakultás vaskohászati, anyagvizsgáló, érc- és szénelőkészítő intézete.



Kisgyón Bakonyvidéki.



Kisgyón Bakonyvidéki.

Az alsómagyarországi bányavárosok és bányászatuk 1548 után.

Mikor a törökök 1552 júniusában Drégelyt és szeptemberben Füleket és Salgót elfoglalták, a bányavárosok fel lettek riasztva nyugalmukból. Ettől az időtől ugyanis az olyan közeli veszély miatt nemcsak az országos hadierő előállításához kellett hozzájárulniok, hanem saját védelmükről is gondoskodni kellett. Azonkívül az 1563-at követő években még a pestis is annyira dühöngött a vidéken, hogy például 1572-ben csak Selmecen 1100-nál több, Hodvitson 600, a környéken pedig 300 ember halt meg.

Más események is zajlottak le ezen a vidéken a XVII. sz.-ban. 1605-ben és 1606-ban Bocskay István foglalta el Bethlen Gábor 1621-ben itt összpontosította erejét II. Ferdinánd király ellen. 1644-ben pedig I. Rákóczy György szállta meg seregével.

Wesselényi Ferenc nádor, aki 1657-ben ismétellen tartózkodott a bányavárosokban, a vidéket a törökök ellen megerősítette ugyan, az 1678-i Thököly mozgalom azonban ide is elhatott. 1703-tól 1708-ig II. Rákóczi Ferenc birtokában voltak a bányavárosok és környékük, így normális állapotok csak ettől az időtől kezdődtek újból.

Ilyen kedvezőtlen körülmények között a bányavárosok magánbányászata mindinkább fogyott erejében és előbbi virágzása napról-napra jobban hanyatlott. I. Ferdinánd mindent elkövetett, hogy a bányapolgárok érdekeit lehetőleg megvédje. A szegényebb bányapolgárok azonban már az ő idejében kénytelenek voltak bányászatukat szűkebb korlátok közé szorítani, vagy nem ritkán egészen abbahagyni, míg a vagyonosabb bányászok részint elszegényedtek és adósságokba keveredtek, vagy a kevésbbé jövedelmező és költséges vállalatokat voltak kénytelenek abbahagyni. Ezeken az állapotokon sem a bányaadó elengedése, sem királyok pénzelőlegzése, vagy kölcsöne sem segített, végül számos bányapolgár már egész bányabirtokát a királynak engedte át, mások pedig, mint például az előkelő Rubigallus vagy Rothan család elköltöztek. Ennélfogva a király bányabirtoka mind jelentékenyebb lett s tisztjei és munkásai

száma szaporodott, másrésről a bányapolgárok csak ritkán nyitottak új bányákat és még ritkábban folytatták kellő erővel a bányaművelést.

Mindamellett az alsómagyarországi bányaművelés a XV. század vége óta lassanként megint emelkedni kezdett. Csakhogy az új emelkedés már nem a magániparnak eredménye volt, hanem a királyok támogatásáé, akik pénzügyi szempontokból nem engedhették, hogy a bányászatot itt teljesen elhanyagolják.

Az új irány Mária királyné és a Fuggerek egykori bányabirtokából indult ki. Mert ahogy a Fuggerek bányavállalatai közvetlen királyi bányabirtok haszonbérletén alapultak, melyet külső annexiók által terjesztettek ki, úgy Mária királyné az alsómagyarországi bányászat emelkedését leginkább azzal érte el, hogy a bányák művelését minden módon magához vonta és saját embereire bízta. Ferdinánd király tulajdonképpen csak azt folytatta, amit ők kezdtek s így történt, hogy pár évtized múlva a nevezetesebb bányabirtokok vagy királyi birtokot képeztek, vagy legalább is királyi kezelés alatt álltak. A király és utódjai gondoskodását az esztergomi érsekek is igyekeztek elősegíteni, akik, — miután az úgynevezett piselumból jövedelmet húztak, — az arany- és ezüstbányászat emelkedése kérdésében maguk is érdekelve voltak. Hozzájárult még ehhez egyes idegen bányavállalkozók felbukkanása is, akik a bányavárosokban és a környéken bányabirtokot szereztek és azt nagyobb munkaerővel és több szerencsével művelték. Egyszersmind azonban ezzel az ottani bányapolgárokat is utánzásra buzdították.

Igy történt, hogy az alsómagyarországi bányászat a XVII. században, — a külső körülmények időnkénti kedvezőtlen befolyása dacára, — ismét olyan jelentékeny lett, hogy eredményei megint megfeleltek régi európai hírének.

Azok a jelenségek, melyek ezt a felvirágzást elősegítették és amelyekben ez megnyilvánult, a következők voltak:

1. A miksai bányarendelet — minden gyöngesége mellett is, — a hozzáragasztott két bányavárosi felvilágosítással a bányászat akkori állapotának és szükségleteinek megfelelő törvényes alapot nyújtott, mely a bányászat körében rendet teremtett, a bányaművelőket önkény, visszaélések és hatalmaskodások ellen biztosította.

2. Miután a királyi hatalom a Mária királynéval és a Fuggerekkel kötött egyezkedés után összpontosítva volt, ez a bányászatot a szomszéd birtokosok önhatalmú támadásai ellen is kellőleg védelmezte.

3. A törökök elleni végvárak és egyéb védelmi berendezések rendszerének kifejlesztése után a vidék a török veszélyének sem volt annyira kitéve, mint a XVI. században. Ha történtek is időnként ilyen háborgatások, azok többnyire jelentéktelenek voltak. Erősebb és

csakugyan nagyméretű pusztító csapást csak Ujbánya városa szenvedett, amikor 1664-ben a törökök a zsarmóci ütközet után visszavonulva, a várost meglámadták, bevették és felgyújtották, a lakosok pedig részint felkoncolták, részint fogságba hurcolták. Ujbánya akkor teljesen elpusztult és miután az addig ott túlnyomórészt német lakosság kiveszett, azóta a várost tótok lakják.

4. A bányagazdálkodást, melynek rendezésére Mária királyné tette az első sikeres lépéseket, mind határozottabb formákba hozták és Miksa király alatt a körmöci és a selmeci kamarák és a besztercebányai bányafőnökség számára 1569-ben kiadott királyi rendelet által, mellyel számos hivatalos utasítás állt összefüggésben, maradandó szervezést nyert.

5. Az a jó hír, melyben az alsómagyarországi bányászat az előbbi idők okszerű bányaművelése miatt egész Európa előtt állt, a XVI. és XVII. századokban is megmaradt. A bányamunkások régi ügyessége az akkor nagyobb arányok szerint megállapított tervek alapján alkalmazva, nagyobb eredményeket tudott felmutatni. A bányatisztek pedig a bányagépek által támogatott munka célszerűbb vezetése és a kohászat fokéletesítése következtében hatályosabb olvasztás és fémválasztók által a bányászat technikáját mind jelentősebbé tették.

6. Erre különösen sok felvilágosítást nyújtanak azoknak a bizottságoknak a jelentései, melyeket a királyok időről-időre a bányák és bányaműhelyek megvizsgálására küldtek. Ezek az egyes bányákban tett észrevételeikről részletes jelentést tettek és intézkedéseik és indítványaik által mindig új javításokat igyekeztek életbe léptetni. Ilyen bizottsági jelentések igen jelentékeny felvilágosításokat nyújtanak.

a) Körmöcbányán egy 1564-ben ott járt bizottsági jelentés szerint tekintélyes kincstári bányabirtok volt, amit Mária királyné korában rendeztek és ahol a királyi akna, a régi és az új hatógép, akna, az alsótárna és az úgynevezett aranytelep voltak nevezeteseek. Egy 1583-i kamaragrófi bányajárás alkalmával az aranytelep kiterjesztését, az alsótárna továbbbájtását és egy új fűszállítási tárnát találtak szükségesnek kibővítésre. Ennek folytán egy 1591-ben tartott bizottsági bányajárás jelentése szerint több új aknát nyitottak, más bánya- és küléptímmenlyel kiterjesztették és a külső és belső bányacsoport rendszere szerint rendezték. Az ilyen, folytonos kiterjesztések és rendezések következtében a kincstári bányászat a XVII. században olyan arányokat nyert, hogy mellette a magánbányavállalatok csak csekélyebb jelentőségűek voltak. Azért egy 1850.-i és 1581.-ki bányajárás jelentése szerint Körmöcön még nagyon sok zúzó és egyéb bányászati műhely magánosok kezében volt.

b) Selmezbányán a Mária királyné által nagyobb terv szerint

eggyé alakított kincstári bányabirtok új szerzemények folytán a még megmaradt magánbányászattal szemben a XVI. században már túlnyomó jelentőségre emelkedett. Az idetartozó bányák között legnevezetesebb a Biber-lárna volt és a közép rókaljukban levő bányavállalat, miután a Bibertárnát még a XVI. században Felsőbibertárnává alakították át. A kincstári bányahivatalt mégis csak 1587-ben állították fel és ez a Szélaknán összpontosított és más bányatelepekkel való egyesítése által kiterjesztett Felsőbibertárnának vezetését csak 1642-ben vette át. A magánbányászat az úgynevezett Glanzbergen és Selmec közvetlen kerületében annak dacára, hogy a bányaadót hosszabb időn át elengedték, alig volt képes magát igen szerény formák között is fenntartani. Csak a hadrocsi magánbányászatnak volt némi önálló jelentősége.

c) Besztercebányán a későbbi bányaművelésre is a Fuggerek előbbi bányavállalatai és rézipara voltak maradandó hatással, mert ennek rendezését vették később is mindig alapul a vidék rézbányászatának szabályozásánál. A besztercebányai rézbányászattal az úrvölgyit összekapcsolták és noha a vétueai és mostzi rézolvasztás más kombinációk körébe esett, azért a rézzel való kereskedésre nézve a Rózsavölgyön és Zsolnán mégis csak olyan raktárakat és fekhelyeket rendeztek be, melyek a régieknek csak mintegy kiterjesztése voltak.

d) A többi négy bányaváros közül Libetbánya bányaipara a besztercebányaival, Bélabányáé pedig a selmecivel volt szoros összeköttetésben. Csak Bakabánya és Ujbánya bányaművelése volt más szempontokból rendezve. Ennek a két városnak a bányászatát különös udvari bizottságok vizsgálták meg ismételten s ezek csak azt jelenthették, hogy a régi bányáknak a maradványai és más, a helyszínen tett észleletek a vidéknek arany- és ezüstércekben való gazdagságát bizonyítják. Azonban a régi bányák vízzel voltak elárasztva és a bányászatnak újból való felvétele nagy nehézségekkel járna.

7. Az alsómagyarországi bányászatra nézve még az is érdekes körülmény, hogy azt Európa is nagy érdeklődéssel figyelte, ami nemcsak abból látszik, hogy a bányák művelésébe külföldi vállalkozók is szerettek volna bekapcsolódni, hanem abból is, hogy nagyon sok idegen tartózkodott a bányavárosokban azért, hogy a bányatudományokat és a bányaművelés módját megtanulják.

Kedvezőbb fordulat a bányászatban.

Az a kedvezőbb fordulat, mely a XVIII. században a hazai bányászatra nézve beállt, az alsómagyarországi bányaművelésből indult ki. Ez a fordulat néhány jeles férfi nevével van kapcsolatban, akik Magyarország bányászatának történetében halhatatlanok. Ők úttörők voltak és ők készítették elő azt az állapotot, mely lehetővé tette, hogy Mária Terézia gondoskodása meg hozza gyümölcseit és a hazai bányászatra áldást hozhatott.

A matematika és természettudománynak a XVII. század végén egész Európában beállt nagy fellenőülése a magyarországi bányászatra is kedvezően hatott. Ez a szellem már I. Lipót uralkodását jelzi, akinek első teendője volt, hogy a víz által elfojtott bányákat a bányavizektől felszabadítsa. Erre fordította igyekezetét az akkori főkamagróf, báró Tavonat Lajos Albert, akit Hell Máté Kornél főgépmester tanácsaival és munkájával támogatott. A Hell által alkalmazott gépek jó eredményekkel kecsegtettek, de akkor a II. Rákóczi Ferenc vezetése alatt megkezdett szabadságharc ide is elhatott, s az alig megindult munkát megint félbeszakították.

Az alsómagyarországi bányavidék öt évig volt II. Rákóczi Ferenc birtokában. A viszonyok úgy hozták magukkal, hogy ez az öt év a fejedelem legjobb akarata és tábornokának, gróf Bercsényi Miklósnak legnagyobb gondossága mellett is csak szomorú emlékeket hagyott a helybeli történetben. Selmec az akkori diplomácia körében nevezetes lett ugyan, mert 1704-ben a meghíúsult béketárgyalásokat itt tartották. Azonkívül Rákóczi Hellenbach János Gottfriedban olyan kamaragrófot adott az ottani bányászatnak, akit előkelő szaktekintélynek ismertek el. Rákóczi Ferenc kormánya azonban az alsómagyarországi bányászatnál nem tudta a kellő mértéket megtartani és intézkedéseiben olyan irányt követett, mely alapfelfogására és célpontjaira nézve egyaránt elhibázott volt. Mert tekinteten kívül hagyva azokat a nehézségeket, melyekkel a bányaművelés mindig jár, Rákóczi kormányának vezetői az ítteni bányákat kimeríthetetlen kincsháznak tekintették, melynek segítségével a legfellengzőbb fináncpolitikát lehet gyakorolni. A bányavárosokkal és bányapolgárokkal

szemben pedig túlságos pénzkövetelésekkel léptek fel, a bányászokat túl nagy számban szőlítették fegyver alá és őket használták műszaki katonai csapatokul. Azonkívül a nyert aranyat is nagyhamar más-hová kezdték szállítani. Végül a kedélyeket annyira felzavarták, hogy mikor 1707-ben az aranyat és ezüstöt a famosus poltura nevű pénzzel kezdték beváltani és a bányamunkások bérét is ezzel a pénzzel próbálták kifizetni, ez a bányásznép formális lázadásához vezetett, melyet csak fegyveres erővel és vérontással lehetett elfojtani. Ez a sajnálatos állapot, melynek nyomasztó hatása alatt a bányászat természetesen nem tudott prosperálni, 1708-ig tartott.

A békekesség helyreállása után a bányászat restaurálása csak lassan haladt előre. Mert veszélyes mirigyhalál dühöngött 1710-ben és ezután éhség és nyomor állt be, ami a kedélyek általános csüggedését és a forgalomnak majdnem teljes megszűnését vonta maga után. De maguk a bányászatot ejtett sebek is csak nehezen gyógyultak be. A szélaknai bányagépek el voltak rontva és hasznavehetetlenek voltak, a bányák pedig vízzel voltak elárasztva. Báró Hellenbach, aki a bányaművelést még úgy, ahogy vezette, már 1708-ban elment Selmechről és Lengyelországban keresett menedéket. A többi bányatiszt között pedig már csak kevés volt, aki a bányamunkások elkedvetlenedése mellett még eleget tudott volna tenni hivatásának. A bányák helyreállítására utalványozott 30.000 forinttal ezt a célt elérni nem volt lehetséges. A kincstár akkori megszorult viszonyai között pedig több oldalról még ezt is sokallták. Sőt volt szó arról is, hogy a bányák művelését teljesen abba kellene hagyni. Hogy a nevezetesebb bányavállalatok és ezek között a szélaknai is, ilyen körülmények között nem pusztult el, az egyedül csak Hell, a főgépmester erőlyes közbelépésének köszönhető. Hell nagy gonddal elkészített terveit felterjesztette és személyesen is a királyhoz fordult azzal a kérelemmel, hogy a bányászat ügyét ne ejtse el. Több bányatisztól támogatva, addig buzgólkodott, míg végül sikerült neki a viszonyok kedvezőbb fordulatát ismét helyreállítani.

III. Károly király korában a bányavizek emelésére az alsó-magyarországi bányászatnál az úgynevezett tűzgéppel történtek kísérletek. Ilyen gépeket, melyeket hőgerjesztéssel hajtottak, az angliai Cornwales önbányáiban használták sikerrel. Bécsben is egy Potter Izsák nevű angol szerzett hírt ennek a gépnek, mikor egyet Trautson herceg díszkertjében használt és azzal szerencsés, sőt csaknem váratlan eredménnyel dolgozott. Ez hozta az akkori bécsi szakférfiakat arra a gondolatra, hogy ilyen gépeknek a bányákban a vízakadályok leküzdésére nálunk is jó hasznát lehetne venni. Az ezért alakult és fejedelmi szabadalommal ellátott társulat 1723-ban Ujbányán kezdte meg működését és a tűzgép segítségével az elárasztott Althandel nevű aknát igyekezett jókarba hozni. Kezdetben a gép csakugyan meg-

felelt a vállalkozók várakozásának, mert nagymennyiségű vizet emelt ki a bányából. Később azonban, mikor a gépnek különféle tatarozása vált szükségessé, s ezért hosszabb ideig szünetelt, a víz az aknában újból és még nagyobb mennyiségben gyűlt össze, úgy hogy a siker igen kétségesnek látszott. Ez és az a körülmény, hogy a gép igen komplikált és működésében nehézkes volt, ezzel szemben azonban rengeteg mennyiségű fa kellett a fűtéséhez, öt év múlva, telemesi vesztés után a lársaság felbomlását vonta maga után. Az újbányai bányászatot ennek következtében nagy kár érte. Viszont ugyanaz a gép, némi javítások után, melyeket erlachi báró Fischer József Manó, a híres építész fia, eszközölt rajta, később Szélaknában, szűkebb ke-retek között igen szép eredményt ért el.

Bóca és más szomszéd helyek bányászata.

A bócai bányászat a XV. század végén és a XVI. század elején olyan jelentéktelen volt, hogy János király 1527-ben bányaadóját is elengedte. 1550-ben azonban fordulat állott be itt, új aranybányákat nyitottak, melyek olyan szép jövedelmet hoztak, hogy a bócai bányászat rövid idő alatt igen szépen felvirágzott. Úgy hogy a XVI. század második felében híre már túlnőtt az ország határain és távoli vidékekről, Borostólból, Krakkóból stb. odacsábította a bányavállalkozókat. Ez természetesen nagy jövedelmet jelentett a bányamunkásoknak és az ottani lakosságnak is. Másrészről viszont a Szent-Iványi nemesek, akiknek mint földbirtokosoknak privilégiumuk volt a Bóczavölgy bányászatára, igyekeztek az idegen bányászokat birtokukból kizárni. I. Ferdinánd és Miksa királyok a bányaszabadság érdekében a legfelsőbb bányászati királyi főúri jog alapján intézkedéseket léptettek ezért életbe. Az eredmény azonban csak az volt, hogy a Szent-Iványiak bányaprivilégiumuk birtokában megmaradtak és ennek gyakorlásában a bányaszabadsághoz és az ezt biztosító és szabályozó rendeletekhez alkalmazkodtak.

Hasonló fellendülés volt ebben az időben a liptó-újvári, lika-vai és lipcei várak környékén is, ahol azonban a földbirtokosoknak nem voltak bányaprivilégiumaik. Az első két vár Balassa Jánosnak volt elzálogosítva, Lipce pedig a Dóczyak birtokában volt. Itt a királyok intézkedése folytán feltétlen érvényre emelkedett a bányaszabadság.

A liptómezei bányászatra vonatkozó nevezetesebb tárgyalások a következők voltak:

1555-ben I. Ferdinánd rendelete Augsburgból, az alsóausztriai kamarához, melyet az alsómagyarországi bányászat megvizsgálására 1552-ben kiküldött udvari bizottság jelentése alapján adott és amelyben elrendelte, hogy a liptómezei bányákra a földesurak beavatkozása mellőzlessék.

1559, Bécs. Az alsóausztriai kamarának Miksa cseh királyhoz eljuttatott véleménye a liptó-újvári (Hradeki) vár elzálogosítása tárgyában.

1559, Bécs. Az alsóausztriai kamarának később Miksa cseh királyhoz eljuttatott véleménye a Liptó-Ujvár környékén lévő bányák tárgyról.

1559, Bécs. Hohenwarth Farkas kamarai adminisztrátor indítványa az elzálogosított wiglesi és liptó-újvári várak visszaváltására.

1560, Liptószentmiklós. Hohenwarth Farkasnak, mint kiküldött kamarai biztosnak jelentése a bóczai bányászat tárgyában.

1560. A király magyar tanácsosainak az az indítványa, hogy a Szent-Iványi családtól a bóczai és Balassa Jánostól a liptó-újvári bányákat kellő csere mellett elvonják.

1560, Nyitra. Bornemisza Pál erdélyi püspök (a nyitrai püspökség gubernátora) és Mérey Mihály jelentése I. Ferdinándhoz, arról, hogy a Nyitrába megidézett Szent-Iványiak közül kettő ott megjelent és őket a király kívánatára felszólították, hogy neki Bóczát és a bóczai bányákat kellő csere útján engedjék át.

1561, Nyitra. Ugyanazoknak második jelentése, mely szerint a Szent-Iványi család két tagja újból megjelent előttük Nyitrában és őket újból felszólították a cserére. Azt a kitérő választ adták, hogy kérésüket maguk a király elé fogják terjeszteni.

1561, Szent-Iványi Benedek, Gáspár, János, György és Kristóf folyamodása I. Ferdinánd királyhoz, hogy bányaprivilégiumukat a törvény értelmében tovább gyakorolhassák, azzal az indítvánnyal szemben, amely szerint Bóczát és a bóczai bányászatot a Szent-Iványi család kellő kártalanítása mellett a király részére elfoglalják.

1563, Bécs. I. Ferdinánd megerősíti a bóczai bányapolgárok vámszabadalmait.

1567. Miksa király levele Károly főherceghez, melyben megtagyja neki, hogy miután a bóczai bányászat ügyét az elmúlt országgyűlésen nem intézték el, azt tárgyalassa újból és az eredményről neki jelentést tegyen.

1567, Bécs. Miksa király rendelete Liptóvármegyéhez, hogy a Boroszlóbból való Gopel Dániel bóczai bányapolgárt, akit a Szent-Iványi nemesek ottani jogszerű bányabirtokától megfosztottak, kellő vizsgálat után, ha panasza jogos, birtokába helyezze vissza.

1568. Liptóvármegye törvényszékének jelentése a királyhoz, hogy az ügyben tanukihallgatásokat tartott, azonban ezeknek alapján Gopel Dánielt nem helyezte vissza bányabirtokába.

1583, Bécs. Rudolf király rendelete az alsómagyarországi bányavidékek megvizsgálása tárgyában. Ugyanakkor a Bóczában működő bányabíró hivatalos működésének megvizsgálását is elrendeli.

A felsőmagyarországi bányászat a XVI. században.

A felsőmagyarországi bányavidék hazánk politikai és társadalmi hanyatlásának XVI. századbeli általános jelenségét kisebb arányok szerint tünteti fel. Itt éppen úgy, mint másutt, a kisebb városok és szabadalmas községek nem voltak képesek magukat fenntartani egyes nagyobb földbirtokosok hatalmaskodásával szemben. Később a kizsákmányolások által beállt változások, új viszonyok között, privilégiumok formájában a jog színezetét nyerték. Míg végül a régibb, kedvezőbb állapotok teljesen feledésbe mentek és azok helyett jobbágyi szolgaság lett a lakosok sorsa. A Szepességben és Gömörben a Zápolyiak és Pelsőczy Bebekék hatalmaskodásai az előbb szabad vidékek és kiváltságos helységek szabadságának elnyomásával, a lakosokat már Mátyás király halála után kezdték sújtani. A mohácsi vész után ezek és hasonló kényurak hatalmát nagynehezen letörték ugyan, helyükbe jobbindulatú birtokosok, így a Thurzók, Palóczyak stb. léptek, de az adománylevelek és egyéb privilégiumok, melyekkel ezek birtokukat biztosítani igyekeztek, a megváltozott viszonyok között csak az előbb történt jogtalan usurpációk tényleges következményeit szentesítették jogilag. Így a most beállt mostoha viszonyok között már nem lehetett visszaállítani a régi állapotot és az országnak ezekben a felső vármegyéiben mintegy magától szűnt meg az előbbi, a szabad helységek kiváltságos állása és ezzel együtt a bányászat szabadsága és a XV. századi virágzása. Az, hogy a lengyel koronának elzálogosított tizenhárom szepesi város a lengyel kormány alatt úgy, ahogy megtartotta régi szabadságát és községi önállóságát, a felsőmagyarországi bányászatra nem volt hatással. A Miksa uralkodása alatt felállított szepesi kamara némi támaszt nyújtott ugyan, de korántsem olyan mértékben, hogy az időközben elterjedt általános zavarok között a beállt kedvezőtlen politikai és társadalmi fordulat eseményeit ellensúlyozni tudta volna. Így történt, hogy a bányaművelők szabad öntudata még olyan bányahelységekben is ellankadt és lassan egészen kialudt, melyek különben a jelzett eseményeket közvetlenül nem tapasztalták.

Tény, hogy a felsőmagyarországi bányavidék szereplése e kor szerencsétlen eseményeinek igen jellemző áldozata lett. Kétség-

telen, hogy a Zápolyiak, akik Szepesvár birtokosai voltak, a városok fennállt bányajogi szövetkezést hatalmaskodásaikkal már II. Lajos király korában szétbontották és hogy Rozsnyó, Jászó és Ogló kivételével a többit hatalmuk alá kerítették. I. Ferdinánd 1526-i és 1527-i adományaival (Zápolyai Jánosnak hűtlensége miatt annak összes javait, ezek között nemcsak Szepesvárat, hanem Gölnic, Szomolnok, Rudabánya és Thelkibánya bányavárosokat tartozékaikkal együtt átengedte Thurzó Eleknek. Azóta ezek a Thurzó család szepesvári ágának birtokában maradtak.

Miután Thurzó Mihály halálával a Thurzó család kihalt, Gölnic város 1637-ben III. Ferdinánd királytól a IV. László és Róbert Károly királyok által adományozott régi privilégiumok megerősítését kérte, és meg is kapta. Ez azonban nem akadályozta meg azt, hogy mikor III. Ferdinánd 1638-ban Keresszeghi Csáki Istvánnak Szepesvárat más javakkal együtt 85.000 forintban inskribálta, ennek tartozékai között Gölnicet és Szomolnokot is említi.

Rudabányának viszont az volt a sorsa, hogy mikor Bebek Ferenc elfoglalta, a szendrői várhoz kapcsolta, mint ennek tartozékát. Ennek a várnak az urai azután olyan csekély gondot fordítottak a rudabányai bányászatra, hogy az végül egészen elenyészett.

Thelkibányát Gölniccel együtt a Thurzóknak adományozták, azonban már 1548-ban Serédy Gáspárnak, 1556-ban pedig a királyi kincstárnak a birtokában találjuk. Később a Perényi, Dobó és Lóránthfy családoké lett és végül a sárospataki várhoz kapcsolták. Városi jogosítványából kiesett ugyan, de bányászata, ha csekély, jelentőséggel is, megmaradt.

Sokkal kisebb változásokat találunk Rozsnyó, Jászó és Igló jogi állásában. Habár azok a megszorítások, amelyek 1514 óta az ország valamennyi földesuri hatóság alatt álló helységeire vonatkoztak, Rozsnyóra és Jászóra, mint úrbéri tractamentum alatt álló községekre is kihatottak. Miután Igló város szabadságát épségben megtartották, mint bányaváros sem veszített régi jelentőségéből.

Dobsina, miután Csetneky Iván halálával a család kihalt, nemcsak a török veszély, hanem a folytonos úrbéri usurpáció által is roppant károkat szenvedett. Városi szabadságát mindamellett mégis fenntartotta. A Rákóczi-mozgalmak után Lány Pálnak sikerült ugyan a földesuraság részéről a hatalmat annyira kiterjeszteni, hogy a helység előljáróságát 1731-ben úriszék elé állította, és a lakosságot páratlan önkénnyel üldözte. Minthogy azonban a község a királynál és udvari kamarájánál pártfogásra és védelemre talált, Lány János, Pál fia, és a város között 1733-ban a szepesi kamara előtt egyesség jött létre, melynek alapján Dobsinát egy 1772-i királyi rendelet által régi jogosítványai és bányászati törvényes szabadságába visszahelyezték.

A gróf Csáky család, melynek Szomolnokbánya egy 1638-i adományozás alapján birtokát képezte, ezt bányáival együtt 1653-ban évenkénti 5.000 forintért és beszolgáltatandó három mázsa rézért 29 évre Joanelli Endrének adta haszonbérbe. Ettől később, miután az alsómagyarországi bányászat főkamaragrófjának nevezték ki, unokatestvére, Joanelli Szilveszter kezére ment át. Ezalatt a 29 év alatt Csáky Ferencnek birtoka, melyben a szomolnoki bányák felerésze is bennfoglaltatott, 1671-ben a koronára háramlott. Így ettől az időtől fogva az ottani bányászatra a szepesi kamara is befolyást gyakorolt. A birtokviszonyok ilyen, más tekintetben is rendezetlen állapotának káros következményei csak a haszonbérleti időnek lejártával, 1682-ben kezdtek mutatkozni. Ennek elintézése végett I. Lipót király egy külön udvari bizottságot küldött ki. Ez az úgynevezett Breuner-féle udvari bizottság végre a gróf Csáky családdal olyan egyességet kötött, amelynél fogva a király, 1690. április 8-i megerősítése mellett Szomolnok és egész bányászata a király birtokába ment át.

Ebben az időben a magánbányászatnak csaknem teljes szervezetlensége olyan állapotokat idézett elő, amelyeknek bajai sürgős orvoslást kívántak. Miután azonban a közbejött Rákóczi-mozgalmak ezt hátráltatták, s II. Rákóczi Ferenc fejedelem a szomolnoki bányászatot 40.000 forintért Hellenbach bárónak adta bérbe, de amit Rákóczi bukása után semmisnek nyilvánítottak, a helyreállított békekesség a bányászatnak egészen új szervezését tette szükségessé.

A királyok különleges bányaadományai.

Állami életünknek a fejlődése a XVI. és XVII. században úgy hozta magával, hogy a törvényesen megalakított általános bányasabadságnak nem tudtak mindenütt érvényt szerezni. Így történt például, hogy nemcsak a Szent-Iványi család maradt birtokában régi privilégiumai alapján a bóczai bányászatnak, s gyakorolta jogait, amelyek egyébként akkor már a királyi bányászat főúri jogköréhez tartoztak, s hogy Szepesvár urai s azon a vidéken több más birtokos is, befolyást gyakoroltak a felsőmagyarországi bányaművelésre, hanem, hogy egyes hatalmasabb családoknak maguk a királyaink is különféle bányászati jogosítványokat adományoztak privilégiumok formájában. Ilyen bányajogosítványokat adományoztak többek között I. Ferdinánd és Szentgyörgyi grófoknak, ugyancsak I. Ferdinánd Boskoviczy és Csernohorai Kristófnak, III. Ferdinánd az Ostrogi hercegnek, I. Lipót király a Rákóczi hercegi családnak és ugyancsak I. Lipót Krasznahorkai Andrássy Miklósnak és utódjainak.

Érdekes megemlíteni a Soós család sóvári sóbányászatának történetét. Ez a sóbánya a vörösvágási opálbányászattal együtt a XVI. században átment a király birtokába. Ez utóbbira nézve az

látszik, hogy az opálbányák a XVI. század végén a Lipóci Kecser család zálogbirtokában voltak, amelyek azonban a felsőmagyarországi események folytán a kincstárra szálltak.

A sóvári sóbányászat, miután 1492-ben magánbirtokban nem maradhatott, az erről szóló törvény érvényesítésére már I. Ferdinánd is tett lépéseket. Miksa pedig 1567-ben a szepesi kamarának egyenesen utasítást adott arra nézve, hogy a királyi jövedelmek kezelésére s ezek között, névszerint a sóaknák törvényszerinti kezelésére kellő gondot fordítson. Valószínűleg e kamara tanácsára bízta meg a király Czobor Imre nádorhelyettest is azzal, hogy Sóvár helységben határjárást tartson, s a Sóos családot szólítsa fel arra, hogy Sóvár és a sóvári sóbányákat megfelelő csere mellett a királyi kincstárnak engedje át. Azonban sem ez, sem pedig a királynak a Sóos családhoz intézett egyenes felszólítása nem vezetett célhoz, mire Miksa a családot Csernelházai Csernel Tamás nádori ítélőmester által bíróilag intette meg Sóvár és az oltani sóbányák átadására. Mikor aztán ennek a bírói ítéletnek sem volt sikere, a királyi kincstár a Sóos család ellen formaszerinti pert indított, amely 1592-ig húzódott el. Tehát húsz évig tartott. A tárgyalásokból az látszik, hogy a Sóos család minden áron kedvező ítéletet igyekezett kicsikarni, hogy a sóvári sóbányákat megtarthassa. Az ítélet azonban kedvezőtlen volt a családra nézve, mert a sóbányákat a királyi kincstárnak ítélte oda a bíróság.

Érdekes, hogy a Sóos család még ennek az ítéletnek a meghozatala után is tett kísérletet arra, hogy Sóvárt és annak sóbányáit megtarthassa. De talán mondani sem kell, hogy ezek a kísérletek sikertelenek voltak s a királyi kincstár végrehajtás útján nagynehezen jutott csak a sóbányák birtokába. Azóta a sóvári sóbányászata és forgalomba hozatala királyi monopólium s mint ilyen, kincstári adminisztráció alatt állt.

A magyarországi bányászat Erdély különválása után.

Erdély különválása határozottan befolyással volt Magyarországon keleti részeinek bányászatára. Az erdélyi bányászat 1540 után egészen addig, amíg színvonalának emelésére Bethlen Gábor fejedelem ismét nem tett sikeres intézkedéseket, a ziláltság szomorú képét mutatta. Azoknak, akik a kor politikai eseményeiben a főszerepet játszották, nem volt érzékük a bányászat szükségletei iránt. Maguk a fejedelmek is, vagy a régóta alkalmazott módszereket használták, s úgy gondolkodtak, hogy a bányászat felvirágoztatásához elegendő, hogy a bányahelységek privilégiumait úgyahogy fenntartsák, vagy a bányagazdálkodásnak látszólag célszerű, de a valóságban a lehető legrosszabb módjához nyultak és a bányákat haszonbérbe adták. E, részint elégtelen, részint elhibázott intézkedési módok káros következményei persze nem maradhattak el a nagyfontosságú erdélyi bányászatra nézve. I. Ferdinánd biztosainak Bornemisza Pál püspöknek és Wemherr Györgynek 1552-i jelentése az erdélyi bányászatnak még féligmeddig kedvező állapotáról ad hírt, noha már eszerint a jelentés szerint is felismerhetők a kezdődő pusztulás jelei mindenhol. Látható már ekkor, hogy Radnának egykor gazdag bányái már régen elpusztultak s, hogy, habár az 1593-i gyulafehérvári gyűlésen Abrudbányát, Offenbányát és Zalatnabányát a magyarországi Nagybányával, Felsőbányával és Körösbányával együtt, mint országos bányákat említik, ezek jelentősége már aránylag csekélyebb volt, mint a XV. század első felében. Offenbánya akkor már alig tudta tartani magát. Az abrudbányai bányák és aranymosások számára I. Ferdinánd különös bányarendtartást bocsátott ki, amelynek érvénye azonban hamar véget ért. Zalatnát dr. Muraltus bírta haszonbérbe. A nemesfém-bányászatnál szerencsésebb volt a só- és a vashányászat. Torda, Vizakna, Kolos Csik és Dés helységeket s a sóbányákat, amelyek ezeknek a környékén voltak, s a régibb erdélyi sóbányászat nagy hírének még a XVII. században is megfeleltek, bizonyos Wogen nevű haszonbérlet művelte. A zilált állapotban levő

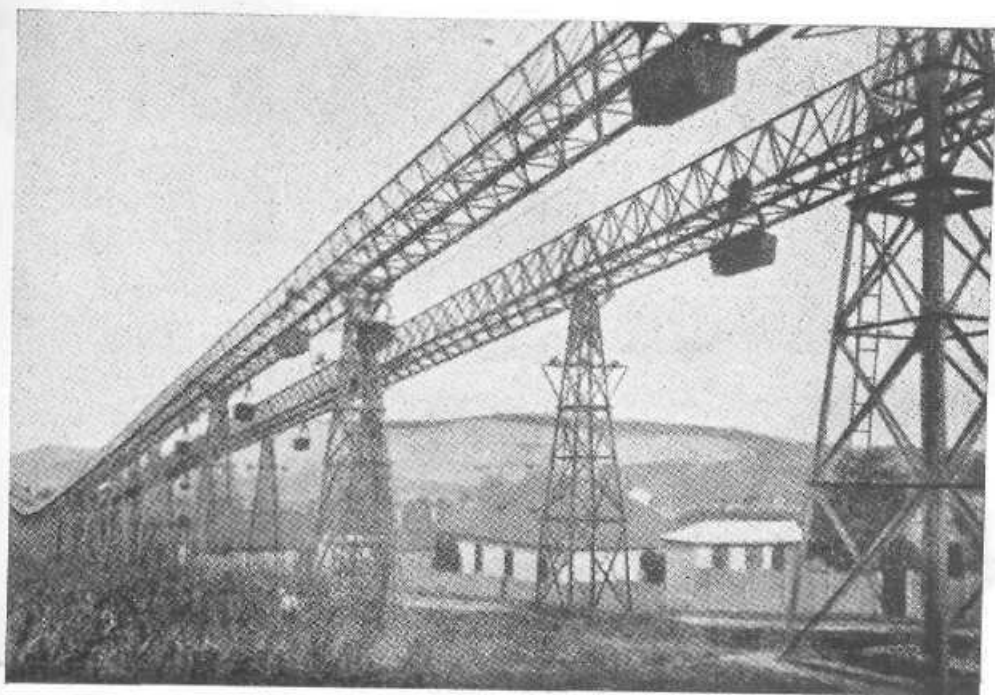
fémbányászatot Erdély legnagyobb nemzeti fejedelme, Bethlen Gábor hozta rendbe célszerű intézkedésekkel. Tulajdonképpen ugyanazokat az elveket újította fel határozottabb formában Erdély területén, amelyek egykor Magyarország bányászatának világhírét alapozták meg. A részletek terén azonban több olyan intézkedést is tett, amelyek Erdély bányászatának fejlődésére nézve igen fontosak voltak. Bethlen Gábor ugyanis mindjárt uralkodása kezdetén bányarendeletet bocsátott ki, amellyel Keménydi Várady Jánosnak, Krakker Györgynek, Verebélyi Mihálynak és Lisibona Gergelynek, mint vállalkozóknak, az általános bányaszabadság alapján a legtágabb jogosítványokat adta, 'régi bányák helyreállítására és újak nyitására. A bányabirtok részletes rendezésére, vagy a bányamunka technikai szervezésére nézve ez a bányarendtartás nem tartalmaz ugyan intézkedéseket, de azokról a kedvezményekről, szabadságokról és jogosítványokról, amelyekben a bányaművelést részesítette, fontos határozatokat foglal magában. Legfontosabb az, hogy kizárólag jogosítványt a fejedelem nem ad senkinek s, hogy az általános bányaszabadságot a szabályzat minden egyes határozatában fenntartja. E fejedelmi rendelet következtében a bányatörvényhozás ügye az 1618-i gyulafehérvári országgyűlésen került tárgyalásra, ahol a bányaszabadságot az arany és ezüsbányászatra nézve a törvény által újra kimondták, s a pénzverésre nézve is történt néhány intézkedés. A bányászat egyéb ágaira vonatkozólag ugyan Bethlen Gábor alatt új törvény nem keletkezett, uralkodásának egyéb jelenségeiből azonban arra lehet következtetni, hogy a régi szabályok alapján fennálló bányarendezést nagyobb szigorral kezelte, mint az eddigi fejedelmek.

Az 1629 utáni törvények azt mutatják, hogy Bethlen Gábor utódjai olyan intézkedéseket tettek, melyek az ő törvényeit ismét módosították. Sőt egyben-másban meg is változtatták és megszigorították, anélkül azonban, hogy ez valami javulást eredményezett volna. Így az approbationális törvény, amely az 1618-i országgyűlés határozatát ismételte meg, ezt már a rézre és a kénköre is kiterjesztette azzal a hozzátevással, hogy: «kik nem magok határán, hanem más possesorokén nyitnak és colálnak bányákat, azokkal alkudjanak és végezzenek», s a bányaadót «a hely után kell fizetniök» és a kincstárnak semmivel sem tartoznak. Ezáltal tehát a bányaszabadságot ismét szűkebb korlátok közé helyezték. A kénese, illetőleg higanybányákra nézve a törvény kimondta, hogy magánemberek is kereshetik és készíthetnek higanyt. A Csikszék területén űzött vastermelésre vonatkozólag az 1653-i országgyűlés olyan intézkedést tett, amely az előző bányatörvényekkel már nem is volt többé elvi összhangzásban. Ezek után nem lehet csodálni, ha I. Lipótnak, mikor 1693-ban az erdélyi bányászatot átvette, a legerélyesebb intézkedésekre volt szüksége, hogy azt a végső pusztulástól megmentse s a

kaotikus rendetlenségben a fennforgó viszonyokhoz képest rendet teremtsen. Ilyen intézkedések voltak azok, amelyeket I. Lipót az erdélyi bányászat újjáalakítására 1693-ban, 1694-ben és 1700-ban tett. Ezeknek az eredményéről Haán udvari kamarai tanácsos erdélyi jelentése tanuskodik III. Károly király korából. Haán Korpfi János erdélyi bányafelügyelő segítségével az erdélyi bányáügyet részletesen s olyan módon szervezte meg, ahogy az az udvari kamara rendeletére 1722-ben is fennállott. Az erdélyi bányászat megszervezése körüli ezenkívül Köleséry Samu kormányzó titkárnak is voltak érdemei, aki történeti munkájában is feldolgozta az erdélyi bányászatot.

Magyarország keleti részének bányászata.

Magyarország keleti részén Nagybányának és bányászatának változatos sorsa volt a XVI. században, főleg János király halála után. Az 1550. és 53. évekből való tudósítások szerint az ottani bányászat állapota aránylag még kedvező volt. Egy 674 ölnyi hosszú altárna hasznos szolgálatokat tett. De ezenkívül számos akna és tárna volt még munkában. Ott volt még a Ferenczéli folyó által hajtott tizennégy zúzda, az olvasztás pedig öt kohóban történt. Itt a bányaművelés, miután a király rendeletére Feigel János és Péter részletesen megvizsgálták 1555-ben, új terv szerint a legnagyobb sikerrel folytatták. Kedvezőtlen fordulat csak 1560-ban állott be, amikor I. Ferdinánd Nagy- és Felsőbányát Balassa Menyhértnek adta, kétségtelenül ugyanis, hogy a két város szabadsága ezáltal érzékeny megszorítást szenvedett. Ehhez még az is járult, hogy a vidék a Báthory István és Schwendi Lázár császári tábornokok között folyt háború alatt roppant pusztításoknak volt kitéve. A háború 1570-ig tartott és mikor a békeség Miksa király és Zápolyai János között úgy ahogy helyreállt, a szatmármegyei bányavidék Miksa birtokában maradt. Érdekesesek azok az intézkedések még, amelyekkel Miksa király a nagybányai bányászat bajain segíteni igyekezett. Az 1571-i bányabéjárás alkalmával azt találták, hogy az altárna csak 440 ölnyi hosszúságban felelt meg a rendes állapotnak, 220 ölig pedig víz alatt állott. S, hogy továbbá a bányaműveket nagyobbára szintén elárasztotta a víz, ami a bányaművelés új felvételét gátolta, úgyhogy a munka nagyobbára csak a található salak megolvasztására szorítkozott. Az akkori művezető, Findeisen arról is panaszkodott, hogy az oláhok rablásai veszélyeztették a közbiztonságot és azt indítványozta, hogy egyelőre csak a Thurzó nevű bányát vegyék ismét munkába, további munka megkezdését pedig attól tette függővé, ha ez sikerrel jár. A bányaművelés új tervéről Miksa királynak 1571-ben a szepesi kamarához intézett rendelete nyújt kellő felvilágosítást. Valószínűnek látszik, hogy a nagybányai bányászat munkája eszerint a terv szerint indult, s hogy a siker sem maradhatott el, mert 1775-ben Székely Mihály királyi tanácsos azt jelentette, hogy a



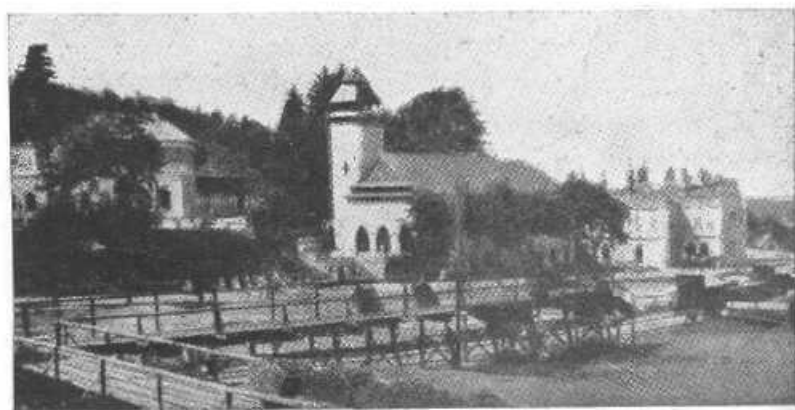
Tatabánya : Drótkötelpálya.



Tatabánya : Munkáslakások.



Az Egercsehi Kőszénbánya Rt. egercsehi-i bányatelepe.



Brennbergbányai teleprészlet.

nagy- és felsőbányai bányák arany- és ezüsterekben igen gazdagok. Ugyanakkor viszont panaszkodott a bányatisztek meggondolatlanságáról és az ércolvasztók tudatlanságáról s azt kérte, hogy a bányákhoz és kohókhoz Kőrmöcbányáról szorgalmasabb és szakavatottabb embereket küldjenek oda.

A nem sokkal később kitört háboruk ismét új bajt hoztak erre a bányavidékre. Ehhez járult még az is, hogy Báthory István lengyel király és erdélyi fejedelem Szatmár várát és városát mint régi családi birtokát magának követelte. Célt ugyan nem ért, Rudolf király azonban később Prágában, mintegy csereképpen, Nagy- és Felsőbányát engedte át neki. Báthory Zsigmond, akit Rudolf király, 1595-ben erősített meg Nagy- és Felsőbánya birtokában, a nagy- és felsőbányai, valamint kapnikbányai és laposi arany- és ezüstabányákat báró Herberstein Feliciánnak adta haszonbérbe három esztendőre, évi 33.000 tallérért. A bérleti idő lejártá után a szerződést az időközben meghalt báró Herberstein fiaival és testvéreivel megújította. A Báthoryak korából meg kell még említeni Báthory Gábor fejedelemnek Szebenben írt okmányát, amellyel a nagybányai polgárok és a nagy- és felsőbányai bányanagy, Lisibona Gellért között a bányaművelésről szóló szerződést helybenhagyta. Kétségtelen, hogy, habár Nagy- és Felsőbánya hivatalosan az erdélyi fejedelmek birtokához tartozott, a kor felfogása szerint azonban mégsem tekintették őket erdélyi, hanem magyarországi bányavárosoknak. Nemkevésbé érdekes az is, hogy Bethlen Gábor fejedelem, mikor párthívei királlyá választották, Nagybánya várost meghívta a magyarországi országgyűlésre, s hogy, miután II. Ferdinánd királlyal kibékült, tőle a Báthory család kihalása címén Nagybánya várost királyi adományul nyerte.

Érdekes még Rákóczy György fejedelemnek ugyancsak Nagybánya városához intézett meghívója is, amellyel a Kassán tartandó magyar országgyűlésre meghívta. Megemlítendő III. Ferdinándnak Bécsben kiadott okmánya is, amellyel Rákóczinak a linzi békekötés alkalmával hozzáintézett irataira, Nagybányát és Felsőbányát átengedte neki. A nagybányai bányászatra egyébként azt kell különösképpen hangsúlyozni, hogy az ottani haszonbéri rendszer meghozta a maga gyümölcsét is. A báró Herbersteinok, a Wogenok, a dr. Muraltusok és a Lisibonok gazdálkodása ugyanis már a Báthoryak korában oly kártékony hatással volt a bányákra, hogy Bethlen Gábor a bajon másképpen már nem tudott segíteni, minthogy a bányászatot a haszonbérletű ifjú báró Herberstein Feliciántól elvette és azt a város gondjaira bízta. De e szigorú intézkedések ellenére pár év múlva a bányák már ismét haszonbérbe voltak adva egy Gatti nevű orvosnak.

Nagybánya végre is az 1664-i vasvári békekötés révén ismét

visszakerült a magyar korona közvetlen és állandó birtokába s ezen még a következő hadjáratok, valamint a Thököly- és Rákóczi-féle szabadságharcok mozgalmai sem változtattak többé. A nagybányai bányászat hosszú hanyatlás után most újra emelkedni kezdett s ezt az emelkedést 1675-től számítják.

Felsőbányának és bányászatának története csaknem azonos a nagybányaival. Felsőbánya privilégiumait is nemcsak a királyok, hanem az erdélyi fejedelmek is megerősítették. II. Lajos király Felsőbánya lakosait azért, mert határuk sovány, s hogy a bányák művelésére, megélhetésük egyedüli forrására alkalmasabbak legyenek, minden adózás, taksafizetés és fejedelmi kamarai haszon terhe alól felmentette. Ezt a privilégiumot még I. Lipót király és utána a későbbi magyar királyok is megerősítették. 1579-ben a felsőbányai lakosoknak a szepesi kamara megengedte, hogy a Szentjános patak mellett falut alapíthassanak, ami meg is történt, s amelyet azután Kisbányának neveztek el. A város vámszabadságát Báthory István lengyel király és erdélyi fejedelem privilégiuma szabályozta és hagyta helyben és azt Rudolf király, valamint a későbbi királyok is, megerősítették.

Nevezetes az a szerződés is, amelyet a város gróf Breuner Siegfried, Mednyánszky Pál, Fischer Mihály és Szentiványi Lászlóval mint királyi biztosokkal kötött s, amit Lipót király Bécsben ünnepélyesen helybenhagyott. Mária Terézia és I. Ferenc király pedig helybenhagyott. Ezzel a szerződéssel a város az úgynevezett nagy, vagy királyi bánya nevű hegységben Tudor, Leves, Tomoz és Vant nevű bányáit olyan kikötés mellett engedte át a kincstárnak, hogy azokat a jövőben mindenféle adó alól felmentsék és több más kedvezményben részesítsék.

Végül fontos még, hogy Felsőbánya lakosai régi idő óta nagy hírben állottak, mint a bányajog kiváló ismerői.

A nagyfontosságú mármarosmegyei bányászat multja már kevésbé ismeretes. A töredékes adatokból csak a következőket lehet tudni az ottani só- és fémbányászat multjáról. Huszt várát az egykor híres mármarosi sókamarákkal együtt II. Lajos hitbérül a feleségének, Mária királynénak adta. Mária királynénak az országból való eltávozása után Husztot I. Ferdinánd Majláth Istvánnak adományozta, amelynek felerészben birtokosa lett Majláth felesége, Nádasdy Anna. Huszt várát az erdélyiektől 1556-ban foglalták el, miután a Miksa király és János Zsigmond között létrejött egyezményről fogva Mármaros vármegye János Zsigmondé lett és ettől kezdve állandóan erdélyi maradt. A XVII. század végén Erdéllyel együtt jutott I. Lipót király hatalmába és csak 1718 után, a magyarországi rendek ismételt kérésére adták vissza ismét az anyaországnak. Ezek a gyakran változó körülmények okozták a mármarosi bányászat

elhanyagolását is a XVI. és XVII. században. A huszti várat ugyanis az erdélyi uralom korában fontos védhelynek tekintették és kapitánya az ország előkelő tisztje volt. Fontosságát az is emelte ezenkívül, hogy egyike volt a kinestári birtokoknak. Az 1526-i törvény Husz várát minden birtokával és jövedelmével s a sóaknával együtt 50.000 aranyért gróf Bethlen Istvánnak és utódainak juttatta. Ehhez képest a mármarosói sóbányászat új felvirágzását csak attól az időtől lehet számítani, amikor ismét Magyarország kormánya alá került. Így lehet megmagyarázni azt is, hogy Mármarosban számos sóakna rombadőlt.

A mármarosói fémbányászatot az erdélyi kormány még csekélyebb pártfogásban részesítette.

Az egykori iratok szerint Belényes és Rézbánya környékén a XVI. és XVII. században nevezetes bányászat folyt a réz- és vas után.

Rézbányának a neve is innen származik. Biharvármegye akkoriban Erdélyhez volt csatolva. A rézbányai ezüsbányászat különben a XVIII. században lett ismét híres és különösen az 1755–1791. évek alatt emelkedett nagy jelentőségre.

Azonban csakhamar a főbánya indult ismét hanyatlásnak. Egy másik ottani bányából, amelyben gazdag ércerégeket találtak, a víz kiszorította a munkásokat, úgyhogy új kedvező jelentés többé nem mutatkozott és végre 1858-ban elhatározták, hogy az egész rézbányai bányászatot abbahagyják.

A régi «Zaránd» megyében, abban a részben is, amely se Békéshez, sem Aradmegyéhez nem tartozott, a bányahelységeknek egész sorozata feküdt, amelyek bányászatuk után egykor mind nevezetesekek voltak. Elég megemlíteni Kőrösbányát, Bojcát, Gajnélt, Rudát, Kicsurt, Pojanát, Porkurét, Stanizát, Hercigánt és Tristyánt. Mint-hogy azonban ezt az egész megyét János király bírta, a viszonyok úgy hozták magukkal, hogy a vidék déli fekvésénél fogva a háborús események színtere lett. Ez a törökök erdélyi ügyekben való beavatkozásának volt a következménye. A török megszállás azután katasztrófához vezetett. Kőrösbányát és környékét elfoglalva negyven évig birtokolták azt a törökök, s az ottani bányászatot a teljes pusztulásnak engedték át.

A XVII. században a vidék az erdélyi fejedelmek birtokában volt ugyan ismét, azonban ezek sem voltak már képesek a bányászat bajain segíteni. Csak miután a karlovici békekötéssel Erdéllyel együtt I. Lipót király uralma alá került ez a vidék is, állott elő kedvezőbb helyzel. Viszont ez is csak kisebb eredményekhez vezetett. Ugyanis a megye régi vállalkozó- iparoslakóssága kipusztult, vagy máshová vándorolt ki, a későbbi népesség pedig már nem volt olyan szívós, tetterős és fogékony, holott ezek a tulajdonságok főfelté-

telei a bányászat felvirágzásának. Mária Terézia idején azonban az újonnan ébredő bányáiparban már mutatkozott némi siker. Az ő korában az itteni bányászat visszaállítására már ismét történtek kísérletek.

A Magyarországhoz tartozó horvátországi bányászat zilált állapotára jellemző két adat. Miután 1523-ban itt is kimondták az általános bányászszabadságot, erre való hivatkozással jelentkezett néhány zágrábi polgár, akik a Zrinyi család birtokán bányászni akartak. Ezek az akkori birtokos gróf Zrinyi Miklóstól nyertek is biztosítólevelet, amikor azonban a bányákat megnyitották s azokat sikerrel művelték, a földesuraság megint eltiltotta őket a bányaműveléstől. A bányákat azután Zrinyi Miklós gróf a maga számára foglalta le. Mire I. Ferdinánd királynak gróf Zrinyi Miklóshoz intézett egyenes parancsa elrendelte, hogy a jelzett polgároknak azért elég-télt nyújtson.

A másik adat a zágrábi káptalannak egy 1534-ből való záloglevele, amelyből az tűnik ki, hogy özvegy Zrinyi Ilona grófnő és fiai János és Miklós Gvozdanszki várúknak területén bányákat műveltek és ezeket akkor az azokhoz tartozó kohókkal együtt elzalogosították.

Ez a két okmány más adatokkal együtt világosan bebizonyítja azt, hogy a XVI. és XVII. századokban a Magyarországhoz tartozó Horvátország területén is létezett bányaművelés, amely azonban nagyobb jelentőséggel nem bírt.

Az 1671.-iki események után, amikor a Zrinyi család birtokai már a kincstár birtokaiban voltak, az ezeken lévő bányákat már királyi hivatalnokok kezelték. A horvát királyi bányamester székhelye Gvozdanszki volt, ahol különben ebben az időben arany és ezüstabányászatot folytattak. Azonkívül Horvátországban még Szomoboron réz és Bestiánon vasbányászat, több máshelyen pedig aranymosás volt.

A radobói híres kénközbányászat csak később emelkedett nagyobb jelentőségre.

Az 1718.-i passarovici békekötés következtében Magyarország délkeleti részein kívül Szerbiának egy része és Havasalföldnek az Ott folyóig terjedő vidékei ismét a magyar szent korona birtokába jutottak. Ezeket a területeket ennek ellenére sem csatolták az országhoz, hanem külön kormányozták. Így a bánsági és szerbiai bányászat a temesvári, a havasalföldi bányászat pedig a nagyszebeni katona-kincstári kormányhoz tartozott.

Legnevezesebb az aranymosás volt, amelynek termékeit a vidék öt kerületében beváltották s ezek beváltási ügyeit az akkor már megszervezett nagyszebeni bányaaigazgatóság vezette. Emellett «Baia di arame»-ban régi rézbányák is voltak.

Ezeket a rézbányákat, nem a fejedelem, hanem az ottani bányahelység és a közeli faluk lakószai művelték. A helységnek a vajdától különös szabadalmaik voltak, amelyeket az új bányagazgatás is fenntartott. Csupán a réz beváltására történtek új intézkedések. Azonkívül az is kétségtelen, hogy só- és vasbányákat is műveltek, ezekről azonban közelebbi értesülések nincsenek.

A miksai bányarendtartásra vonatkozólag, amely az előbbi különböző szabályok által rendezett magyar bányajogot eggyé alakította, a következőket kell még tudni.

Eredetileg csak a hét alsómagyarországi bányaváros és az azokhoz tartozó bányák számára hirdették ki ezt a rendtartást, bizonyos megszorításokkal.

Az ország dunai részében a rendtartásnak gyakorlatba való átvitelét főleg két körülmény mozdította elő. Itt tudniillik a királyok tekintélye elmaradt s mert a bányák művelésében bizonyos jogi határozatlanságok voltak észlelhetők és az önálló tradicionális jogot nélkülözték.

A felsőmagyarországi bányavidékeket a XVI. század közepén az ott felállított szepesi kamarának rendelték alá. Miksa király pedig már 1567-ben kelt utasításában azt hagyta meg ennek a kamarának, hogy az ottani bányák körében az atyja által megállapított szabályokhoz tartsa magát. Maga a miksai bányarendtartás ezen a vidéken 1580-körül lépett életbe.

Az ország keleti részeiben a XVI. század közepe táján Erdélynek, mint Magyarországtól különálló országnak független törvényhozása volt. Hozzá tartoztak Szatmár. Máramaros. Bihar vidékei is. Ide tehát Miksa rendtartása csak a XVII. században került.

A kapcsolt részeknek a bányászata, mivel a földesurak kizárólagos uralma alatt állott, egyáltalán nem tudta gyakorlatban alkalmazni a bányarendtartást.

Még kevésbé tudott érvényre jutni az ország déli részeiben, ahol a bányászat a török uralom alatt tönkrement. A Bánságban is csak a XVIII. században hirdették ki.

I. Lipót király, hogy az ország bányaművelésébe egységes technikát és összhangzatos eljárást vigyen, általános legfőbb igazgatási állást szervezett, amelyre gróf de Locarno Antal Kamillt nevezte ki. Ugyilátszik azonban, hogy ez a főhivatal nem volt maradandó jelentőségű.

A magyar bányászat 1740-től.

Az a korszak, amely Mária Terézia uralkodásának kezdetétől a legújabb időkig terjed, a hazai bányászat újabb nagy fejlődését foglalta magában. Ez a fejlődés azonban már inkább a statisztikához, mint a bányászat történetéhez tartozik.

A magyarországi bányagazgatásra nézve az a törvény volt különösen fontos, amely a magyar királyi kamarának a Bécsben székelő udvari kamarától való függetlenségét biztosította és azt az összes só- és bányaügyek főigazgatási kormányshékeknek mondta ki. Mária Terézia azután 1748-ban a magyar kamarát udvari kamara rangjára emelte. A dolog természetéből folyik, hogy az egyes bányavidékek és bányahelységek ügykezelései is átalakultak.

A bányagyégek országos összpontosítása azonban nagy nehézségekbe ütközött, miután a király bányászati főúri joga hűbéri eredetű és természetű volt és így a feudális főuralomnak gyakorlása a legfőbb bányaaúrnak személyes befolyását tételezte fel. Ennek következtében a bányászat anyagi ügyeit a budai kamara intézte ugyan, de a feudális ügyeket ezentúl is a Bécsben székelő uralkodó intézte, akit ebben egy külön udvari hivatal támogatott.

Ehhez hasonló volt az erdélyi bányászat igazgatásának rendezése is, mely az ország kincstárára volt bízva, azonban úgy, hogy továbbra is a bécsi udvari kamarának volt alávetve.

Ezt a közigazgatási rendszert II. József úgy változtatta meg, hogy Bécsben az udvari kamara teendőit is az egyesített magyar-erdélyi kancelláriára bízta és, hogy a Pozsonyból Budára áthelyezett magyar királyi kamarát a királyi helytartótanáccsal egyesítette. III. József halála után, ezeket az intézkedéseket ismét érvénytelenítették és 1791-től a magyar törvényhozás közvetlenül Mária Terézia reformjait tartotta fenn.

Természetes a felsőközigazgatás ilyen reformjai az alsó igazgatási közegeknek messze kiható átalakulásával járt. A bányagazgatás alsó, tehát helyi orgánumait mindjobban megfosztották hatalmuktól és ezt a hatalmat a királyi tisztekre ruházták.

A bánsági igazgatás.

Az országnak délkeleti részei és Szerbia az 1718.-i passarovici békekötés következtében ismét a magyar szent korona birtokába jutottak. «Bánsági katonai határőrvidék»-ké alakították át őket és a bánsági katonai főparancsnokság kormányzata alatt álltak. Ez a rendezés megmaradt az 1739.-i belgrádi békekötés után is, melynél fogva a szerbiai részek elvesztek.

Kedvező körülmények és különösen az első katonai parancsnok gróf Merci tábornok pártfogása által ezen a területen rövid idő alatt bányákat nyitottak és bányahelyiségek keletkeztek. Az itteni bányaművelés 1732-ig kizárólag a kincstár vállalata volt és csak 1733-ban adták át őket bizonyos megszorítások és feltételek mellett magánvállalkozóknak. Az így keletkezett sajátságos bányaművelési rendezést különös rendeletek, az úgynevezett rendszerek szabályozták.

Ennek a szabályozásnak alapján Krassómegeye bányászatának igazgatása 1848-ig egészen sajátságos módon volt rendezve. Mig egyrészt a kincstár és a magánbányapolgárok közti viszony igen komplikált és egyoldalú irányban kifejtett összeállítást mulat fel, másrészt azl hozta magával, hogy mikor 1830-ban a bányapolgárok egyetlen testületté alakultak a statutumokat nem az ősrégi bányászati és bányaipari szabadság, hanem bizonyos bürokratikus rendszer alapján hozták meg.

Különben a bánsági bányakerületben 1848-ban kétféle bányabirtok volt. Kincstári és magánbányabirtok. A kincstárihoz tartozott a rézbányai bányászat, a magánbányabirtokhoz pedig az akkori román-bánsági határőrezred területén fekvő híres ruszkahegyi és ferdinándhegyi bányavállalatok.

Felemlítendő még, hogy a bánsági bányaviszonyokban nagy változást idézett elő az a szerződés, mellyel a kincstár 1855-ben az ottani kincstári jószágokat és bányákat ideiglenesen a cs. kir. államvasuti társaságnak engedett át.

Az erdélyi bányászat és a bányatörvénykezés, melynek rendezését az 1747.-i országgyűlés állapította meg, 1848-ig nem nagyon változott. Magyarországtól függetlenül volt szervezve és csak 1843-ban csatolták az akkor szervezett magyar királyi minisztériumhoz.

A bányajog Magyarországon a XVIII. században.

Miután 1723-tól Magyarországon a miksai bányarendtartást tartották érvényben és az akkor működő bányabíróságok ehhez tartották magukat, az egész országban egyforma volt a bányajog. Mindamellett voltak még érvényben egyes különleges bányaszabályok is. Ilyenek voltak:

Az alsómagyarországi bányavidéken a körmöci és selmeci «bányajogi felvilágosítások» melyeket már 1573-ban a miksai bányarendtartás alkotásának alkalmával alapítottak meg.

Felsőmagyarországon a XVIII. századnak első felében olyan szakadottság volt a gyakorlati bányajogban, hogy 14 különleges, úgynevezett lokális, illetőleg területiális bányajog volt alkalmazásban. Ezek a különleges bányajogok az úgynevezett területiális bányamesterek alá tartoztak, de azért nem zárták ki azt, hogy az akkori alsómagyarországi bányajogból ne vegyenek át szintén egyes dolgokat. Kedvezőbb fordulat csak 1751-ben állott be, amikor az akkori udvari bányászati főigazgatóság rendeletére a felsőmagyarországi bányapolgárok közgyűlést tartottak és egyesületet alakítottak.

Az ország keleti részeiben, különösen Felsőbányán a királyi biztosok és a város közt a királyi bányát illető 1689-ben kötött egyezmény alapján keletkezett különleges jog.

A bánsági bányavidék bányászatát illető akkoriban fennállott jog is sok különleges szabályt tartalmazott, melyek azonban nagy részben csak átmeneti jellegűek voltak.

Erdélynek is partikuláris bányajoga alakult az 1747-i törvénycikk alapján. Ennek körzetéhez tartoztak több bányavidék különös szabályai, melyek közül legnevezetesebbek az abrudbányai és torockói statutumok voltak. Az abrudbányaiakat, melyeket régi bányaszokások alapján a XVII. század közepén jegyeztek fel, Mária Terézia 1776-ban helybenbagyta. Utána azonban többször változtatták őket. Torockó vidékének régi bányajoga különböző módosításokat tapasztalt azáltal a bányaprivilégium által, melyet Zápolyai János Zsigmond a vidék akkori birtokosának, Thoroczky Mátyásnak és örököseinek adott 1563-ban Gyulafehérvárott. A Thoroczky család 1780-ban az oltani bányászatra különös bányarendtartást állapított meg, ami azután később sok perlekedésnek volt a tárgya.

Végül fel kell még említeni, hogy a magánbirtokban lévő bányaművelés egyes földesúrak által helyenként szintén egészen sajtáságosan alakult. Ez a befolyás azonban nem ritkán visszaélés volt, sőt a bányászoknak a törvény által biztosított személyes szabadságát is igen sokszor sértelte. Ez volt az egyik főok, mely egy korszerűbb országos bányatörvény mielőbbi életbeléptetését tette kívánatossá.

A bányajog újjáalakulását előkészítő mozgalmak kétfélék voltak. Részint csupán a bányászalból indultak ki, vagy általánosan európai jellegűek voltak.

A Magyarországon a XVIII. század végén kinevezett országos választmányok közül az egyiket önálló rendszeres magyar bányatörvény javaslatának a kidolgozásával bízták meg. A választmány Selmezbányán tartotta tanácskozásait és 53 cikkből álló javaslatot készített. ezekből azonban csak 13 cikk nyert érvényt királyi rendelet folytán az alsómagyarországi és nagybányai bányaterületen. Később még több törvényjavaslatot készítettek, de ezek mind nem vezettek célhoz.

Azután Franciaországból indultak ki olyan indítványok, melyek Európa minden bányavidékén igen nagy visszhangra találtak és, amelyek azután alapjai voltak egy korszerű bányatörvénynek, nemcsak magában Franciaországban, hanem igen sok más európai országban is.

A bányagazgatás és bányajog újjáalakulása hazánkban.

Magyarországon a bányajog új rendezését 1844-től kell számítani. Az akkori országgyűlés ugyanis egy új bányatörvény kidolgozására választmányt küldött ki, mely munkálatát be is nyújtotta. Ez a javaslat már az új elvek némi befolyása alatt készült. Az országgyűlés több módosítással is fogadta, de a király nem szentesítette.

Bányajogunk újjáalakítása 1854.-i ausztriai bányatörvény alapján történt, mely a XIX. század új szellemében volt megállapítva. Ezt Magyarországon is kihirdették.

Végre 1870-ben a magyar királyi földművelés-ipar és kereskedelemügyi minisztérium kezében alakított bizottság dolgozott ki egy magyar bányatörvényjavaslatot.

A magyar bányászatnak 1848-után két ágát kellett megkülönböztetni, az állami és a magánbányászatot. Az állami bányászat igazgatása a pénzügyi hatóságkora volt bízva, melyek egyszersmind a bányaregáléból folyó jogokat és ügyeket is kezelték s 1791-óta, amikor feladatuknak megfelelően átszervezték őket, a pénzügyminiszter javítása alatt álltak. Ezzel ellentétben a magánbányászat, mint bányaipar az iparszabadság elvei szerint működött s e tekin-

tetben a bányahatóságok vezetésére volt bízva s az ipart illetőleg kereskedelemügyi miniszter hivatali köréhez tartozott.

Ennek megfelelően alakult át a bányajogunk is. Mert míg 1848. előtt a bányászok nálunk kiváltságos rendet képeztek és mint ilyenek minden személyes jogaikkal és ügyeikkel együtt kiváltságos bíráskodás alatt álltak, — 1848.-i törvényhozás a törvényelőtti egyenlőség elvét a haza minden lakósára nézve egyaránt kimondta s így a bányászrend kiváltságos helyzete is megszűnt. A bányabíróságok pedig, amelyek azelőtt a tulajdonképeni bányatörvénykezési ügyeken kívül, úgynevezett feudális, vagyis bányahűbéri ügyeket is kezeltek, márcsak tisztán törvénykezési hatóságok, ahonnan fellebbezésnek egyedül a felsőbbíróságokhoz van helye.

Bányászatunk a világháború előtti években.

A természettudományoknak és a matematikának fejlettsége már az 1700-as években a bányaművelés módját is gyökeresen megváltoztatta. A bányászatot rendszeres elvek szerint rendezték s csakhamar valóságos tudomány, alapján szervezett szakhivatás lett.

Ebből a szempontból kell méltatni a soproni erdészeti-, bányászati- és kohászati főiskola (jelenleg M. kir. József Nádor Műszaki és Gazdasági Tudomány Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Fakultása) ősenek és jogelődjének, a selmeci bányaakadémiának jelentőségét, amellyel egyébként könyvünk más helyén a bányászati szakoktatás történetével kapcsolatban részletesen is foglalkozunk.

Egy tudományos bányaiskola hiánya Magyarországon élenként érezhető volt már a XVIII. század első felében. III. Károly ebben az irányban több intézkedést is tett már. Ezeknek eredménye volt az, hogy 1735-ben ilyen bányaiskolának Selmecen való felállítására részletes tervvel dogoztak ki, s hogy 1737-ben ennek a megszervezésére a szükséges intézkedések megtörténtek. Voltak azonkívül Szomolnokon és a bánságban is bányaiskolák. Uglátszik azonban, hogy ezek a tanintézetek nem feleltek meg céljuknak, mert Mária Terézia uralkodásának kezdete óta egy tökéletesebb bányaakadémia alapítására törekedett.

A vas- és szénbányászat fellendülése.

A vastermelés kétfősszempontból vehető tekintetbe: mint a bányászat lárgya és mint a vasipar alapja.

E kétfős felfogás igen szorosan összefügg egymással. A dolog természetéből következik, hogy hazánk bányászatának története a vastermelést csak, mint a bányászat egyik ágát veszi tekintetbe. Ezek mellett azonban olyan irányok is fontosak, amelyek a vasipar fejlődésének kiindulópontjául szolgálnak.

Magyarországon a vasbányászat sokkal kedvezőbb feltételű volt, mint akármelyik más európai államban. Ennek ellenére még a múlt században is nem voltak képesek ezen a téren olyan eredményt felmutatni, amelyek a körülményeknek meg-

feleltek volna. Az akkori primitív eszközök mellett ez érthető is volt. A vasbányák művelése akkor nem annyira okszerűen megszervezett bányasz munkásra, mint az esetenként kiképzett közönséges munkas-
erőre volt bízva. Később ezen a téren sokkal szerencsésebb viszonyok következtek be. A vasipar a világháború előtti évtizedekben óriási fejlődésével a vasbányászatra is kedvezően hatott. Ugyhogy a vastermelés eredményei mennyiségileg éppen úgy, mint minőségileg nálunk is kezdtek megfelelni.

Annak ellenére, hogy hazánk egyes vidékein a legjobb minőségű kőszénel termelik, a természetnek ezt az adományát az elmúlt századok folyamán nem méltatták nagyobb figyelemre. Az erdők ugyanis akkor még bőven nyújtottak tüzelőanyagot. Az ipar fejlettsége pedig még nem volt olyan, hogy abban a kőszén nevezetes szerepet játszhatott volna.

Nevezetes széntelepek felfedezése.

A XVIII. és a XIX. században természetesen már megváltozott ezen a téren is a helyzet, az erdőségek már alig voltak képesek a tüzelés és az építkezés szükségleteit fedezni s a vasutak kiépítése és a gyáripár fejlődése egyre jobban emelte a kőszén jelentőségét. A XVIII. század közepe előtt még alig lehetett szó nálunk kőszénbányászatról. nagyobb méretekben pedig csak 1848-óta indult meg a kőszénbányászat. A nevezetes kőszéntelepeket csak a XVIII. század közepén fedezték fel. A brennbergbányait Sopronban 1760-ban, a vasasit Baranyamegyében 1766-ban, a vasmegyei és a váci püspöki széntelepet 1787-ben, a Kolozsvár környéki 1788-ban, a bodrogeresztúrit 1806-ban, a pécsit 1807-ben, a péterváradit 1809-ben stb.

A kőszéntermelés már a világháborúig is öröndetes fejlődést mutatott közgazdaságunk szempontjából. A magyar bányászat technikája már a háború előtti években olyan fejlődési ponton állt, amely a magyarországi bányászat régi dicsőségének a kor megváltozott viszonyai között is megfelelt.

Mit veszített Magyarország bányászipara* a trianoni megcsonkítással.

A világháború után, s trianoni megcsonkítottságunk első éveiben hideg kazánjaink mutatták meg, milyen válságba sodort bennünket a szén hiánya.

Bányászatunk fontosságát akkor éreztük meg igazán, mikor harmadára olvadt.

A bányászat magyarország lakosságának csak kis hányadát foglalkoztatja, s amint az alábbi összeállításból látszik, a bányász-nép megoszlásában területünk széldarabolása után sem mutatkoznak túl nagy ingadozások.

A bányászathoz tartozó népesség száma:		Az összes népes- ség %-ában:
Cseh megszállás	42.095	1.2
%-ban	20.0	
Román megszállás	79.237	1.5
%-ban	37.7	
Jugoszláv megszállás	179	0.0
%-ban	0.1	
Fiume	18	0.0
Összes követelés	124.971	1.2
%-ban	59.4	
A megcsonkított		
Magyarország	85.438	1.1
%-ban	40.6	
Magyarország ösz.:	210.409	1.2

A bányásznép a megmaradt csoka területen valamivel alacsonyabb arányu ugyan, a Román és Cseh megszállás alá került részekkel szemben, viszont azonban a délszláv megszállás területén, egész jelentéktelenné válik.

A Cseh megszállás a Garam mentén, Zólyomban, Nyitrában, Gömörben, Szepesben, s a rutén vidékeken szakított el tőlünk nagyobb tömegű bányász-lakosságot. A románok különösen a Sza-

* E fejezetben tárgyalt adatok az 1922-es helyzet képét mutatják.

mos vidékén (Nagybánya környéke), Mármarosban és a Marostól délre eső területen (a krassószőrényi és hunyadi, vas és széntelepek) és kisebb mértékben a Marostól északra is (főleg aranybányák és sóvidékek) tették rá kezüket értékes bányáinkra. A Marostól délre eső területen 43.747 ember tartozott a bányászat körébe, több mint, amennyit régi. de hanyatló felvidéki bányászatunk eltartott.

A megmaradt Magyarországon bányásznépünk főleg négy központ körül tömörül:

A tatai és esztergomvidéki szénbányászat 23.000 embernek ad kenyeret, a pécsvidéki szén Baranyában és Tolnában 13.400 főnyi bányásznépet tart el, a nógrádi szénmedence Salgótarjánban és környékén 18.000, a borosodi vas- és széntelepek pedig 16.000 bányászmunkásságot gyűjtöttek össze.

Olyan nagyobb bányaüzem, amely száznál több munkást foglalkoztat. Magyarországon 1910-ben 133 volt s ebből határainkon belül az ország megcsonkításakor 41 maradt. A központi területek nagyobb koncentrációját mutatja azonban, hogy a negyvenöt üzem 29.800 bányamunkást alkalmazott, míg a cseh megszállás területén harmincöt vállalatnál csak 10.400, a román megszállásra eső ötvenöt nagyüzemnél pedig 27.300 munkás dolgozott.

A magyarországi bányatermelés értéke 1915-ben 203 millió korona volt. Ennek 41.1 százaléka továbbra is határainkon belül marad. Nem sokkal nagyobb, 84.25 milliónyi a román megszállás alatt álló területek produkciója. A cseh megszállás 34 milliónyi bányatermékétől fosztott meg minket, a jugoszláv pedig 1.2 milliós értéktől (persze koronaértékben).

Nincsenek ideszámítva az elvesztett ásványvizek és gyógyforrások. úgyszintén a földgáz, amely a jövő regeneráló munkájában egyik legfontosabb segítségünk lett volna. Nem szerepel ebben az adatban elvesztett kőbányáink termelése sem. A háború előtt Magyarországon a nagyobb magánkőbányák közel két és fél millió köbméter követ fejtettek ki, az állami bányák 287.000 köbmétert. A megcsonkított Magyarországon az állami bányák termelőképessége 71.000, a magánbányáké egy és fél millió köbméterre becsülhető. 1920-ban azonban a tényleges kitermelés alig haladta meg a 210.000 köbmétert.

Az elvesztett bányatermékek között szerepel a só, két és fél millió métermázsanyi sót veszítettünk el. A cseh állam 620.000, Románia pedig 1.9 millió métermázsa évi sóprodukcióinkat vonta el. A sárosi sófőzés és Erdély kisebb sóbányái aránylag jelentéktelenek. Mármaros nagykiterjedésű és gondosan művelt sótelepeihez képest. A termelés értékében 90, mennyiségben mintegy. 87 százaléka a mármarosai bányákból került ki.

A sótermelés és sóforgalom képét az 1911—15. évek átlagában az alábbi adatok mutatják:

1911/15. évi átlag métermázásban:

A termelt kősó	1,955.696
iparsó	523.437
főlt só	55.101
összes só	2,534.234
A behozott kősó	54
tengeri só	98.119
összes só	98.173
A kivitt kősó	171.969
tengeri só	2.895
összes só	174.864
Behozatali (—) vagy	
kiviteli (+) többlet kősó	+171.915
tengeri só	—95.224
összes só	+76.691

Tengerparti vidékeink a sószükségleteiket az olcsóbb szállítás kedvéért leginkább főlt és tengeri sóból fedezték. Északafrikai kikötőkből és kisebb mértékben Olaszországból. Kősóból csak szórványosan és egész jelentéktelen mennyiségben importáltunk, viszont kivitelre különösen a békeévekben, mintegy, negyed millió métermázásnyi kősófőlöslegünk maradt, amelyet főleg a Balkán piacokon s kisebb részben Oroszországban lehetett elhelyezni.

Az 1911—15. évek átlagában Magyarországon fejenként 13 és fél kiló volt az évi fogyasztás. Ezzel az átlagos kulccsal szorozva megmaradt belső területeink népességét közel 997.000 métermázsa sószükséglet fedezésére kellett elkészülni Csonkamagyarországban.

Ha országunk kerek egysége visszatér, a korábbi feleslegből továbbra is táplálhatjuk a balkáni szláv népeket, amíg azonban meg nem történt, a Balkán felé Románia sófőlöslege gravitál.

A só azonban sajnos csak éppen megnyílja azoknak a fontos bányatermékeknek sorozatát, melyektől az idegen megszállítás teljesen megfosztott.

Kőolaitermésünk csekély volt, de fejlődő, a 65.000 métermázst meghaladó produkció megszükitett határainkon kívül esik. Ennek a mennyiségnek a kétharmadát a nyitramegyei egbelli kút szolgáltatja. 20.000 métermázsa került ki a most Román megszállás alatt lévő vidékekről és 2000 métermázst meghaladó kis rész a Muraközről.

Bányászati termelésünkben csak újabban szerepelt a bauxit, az egyre fontosabb alumínium anyaga. Termelése 1915-ben már 590.670 métermázására rugott és emelkedőben volt. 1916-ban és 1917-ben már másfél millió métermázsa terméke került Németországba kivitelre. Biharmegye keleti részének elkapcsolása ettől az értékes teleptől is megfosztott.

De elvesztettük folyóink arannyal vegyült fővényét és a szikláinkban kigyózó arany- és ezüst ereket is. Arany- és ezüstércből, arany és ezüsttartalmú réz- és ólomércből három millió métermázsát meghaladó tömeget aknáztunk ki és ebből, több mint két és fél milliót a román megszállás alatti vidékeken. (Nagybánya környéke és hunyadmegyei aranybányák). Közel fél milliót pedig a most Csehországhoz csatolt Selmec- és Kőrmöc vidékén.

A rézércnek 105.000 métermázsányi termelését szintén teljesen elvesztettük. A román megszállás vidékén ennek a mennyiségnek csak egészen egytizedét termelik, a többi bánya cseh területen van.

A horganyércnek 1330 métermázsát kitevő termelése a románok kezére került, antimonércelepeink pedig melyek 114.000 métermázsát termeltek, cseh megszállás alá estek, bár az Ausztriához csatolt vasmegyei sávon is folyik termelés és kis töredéke a románokhoz került. Legnagyobb antimonércelepünk, mely a termelés 55 százalékát szolgáltatta, magyar nyelvvidéken van, a gömörmegeyi Csucsomon.

A kénkovandnak egymillió métermázsán felüli termelése szintén 55 százalékában esik cseh megszállás alatti területre, a szepesmegyei Szomolnokra. A többi bányákat Románia tartja megszállva, így a jelentősebb zalatnavidékit és a korábban kisebb, de a háború alatt megnőtt termelőképességű északkeleti bányákat.

Magánércből sem maradt semmi megcsonkított hazánk határain belül. A 117.000 métermázsányi termelésből 55 százalék eredt a cseh megszállás vidékeiről, (Szepesről és Trencsénből), a többi pedig a románoknak ítélt Arad- és Krassó-Szörény vármegyékből.

A vasérc termelése még megszükkített határainkon belül is több, mint kélmillió métermázsát ér el a borsodmegyei bányáink révén. Termelésünk azonban gyöngén vastartalmú és tartani kell az ércelepeknek esetleg gyors kimerülésétől. Több, mint tíz métermázsányi termelés azonban az ideiglenes határokon kívül esik. A csehek hét és negyed millió termelőképességű bányáinkat kapták meg, a románok pedig három milliót meghaladó termelést, majdnem kizárólag Hunyad és Krassó-Szörény vármegyében.

A vasnak és különböző vastartalmú érceknek termelései nem tájékoztatnak azonban vashiányunk mértékéről. Hozzá kell még fűzni, hogy a világháború előtti évben vasércből 950.000 métermázsát hoztunk be és 5.76 milliót vittünk ki. A behozatalnak, mintegy negyede került a megmaradt területünkre. Behozatalunk leginkább Boszniából eredt, kivitelünk Ausztriának most már Csehországhoz csatolt részeibe irányult.

Nyersvasbehozatalunk 1.58 millió métermázsa volt. Kivitelünk mintegy 150.000 métermázsa. Központi területünk 1.2 millió métermázsa nyersvasat használt fel.

Vasércceineket tehát külföldre szállítottuk és vasszükségleteinket idegenfeldolgozású árúból fedeztük, ami részben annak a magángazdasági kapcsolatnak a folyamánya volt, amely a cseh és a magyar vasművek közt fennállt.

Vasfogyasztók maradtunk, de értelepeinket más fogyasztóterület kapcsolta magához.

A szénellátás kérdésének megvilágítása szintén nehéz. Az 1915. évi termelési adatok szerint 10.97 millió métermázsa feketeszéntermelésünkben majdnem 8 milliót meghagytak, az egész termelésnek tehát 72.8 százalékát. Ez a termelés kizárólag a pécsi szénvidékre esik. Pécs és a szomszédos baranyai járások adják a szén zömét, de Tolna völgyeségi járásában is közel félmillió mázsát aknáznak ki. Három millió métermázsa kőszéntermelésünk most a románoké. Jelenlétkelen töredéken kívül ez mind krassó-szörénymegyei termék.

Barnaszéntermelésünk 79.7 millió métermázsa ráugrott és ennek 70.4 százaléka maradt határainkon belül, több mint 56 millió métermázsa. A komárom-, vészsprém- és esztergommegyei szénvidék ebből közel 30 milliót produkál, a nógrádmegyei 15, a borsodi 12 és fél milliót. A hazai barnaszéntelepek jó negyedrésze, azonban román megszállás alá került. Legjelentékenyebb itt a petrozsényvidéki termelés, több mint 19 métermázsaival. Kisebb szénbányák vannak még Biharban, a Székelyföldön és a Maros innenső részén. A cseh megszállás 2.39 millió métermázsa barnaszéntől fosztot meg minket, aminek túlnyomó részét a nyitrai bányai szénvidék szállítja.

Szénforgalmunk adatai a háború előtt a következők voltak:

	Behozatal ezer métermázsaiban	Kivitel	Behozatali többlet
Barnaszén	3.106	2.571	535
Kőszén	38.429	457	37.972
Pírszén	6.868	84	6.784
Brikett	49	12	37
Összesen:	48.452	3.124	45.328

Barnaszént főleg Ausztriából kaptunk, a most jugoszláv megszállás alá került bányákból, s Boszniától és Szerbiából, kivitelünk majdnem kizárólag Ausztria szomszédos részeire irányult. Kőszénbehozatalunkban Németországtól volt a túlnyomó rész, azután az osztrák-sziléziai bányák következtek és csekély mennyiséggel Anglia is szerepelt. Kivitelünket legnagyobbbrészt az aldunai hajójáratok részére szükséges kőszén képezte. A pírszén főleg az osztrák-sziléziai bányákból, a brikett Németországból eredt, a kivitel pedig kisebb-nagyobb ingadozással a Balkánállamok, főleg Románia felé irányult.

Nem szabad elfelejteni egyébként, hogy országunknak főleg azokat a területeit szakították el, amelyek fában gazdagok és szén helyett igen sok üzemben fát használtak és azt is, hogy nagyobb energia fejlesztésre alkalmas vizierőink is jobbára a megszállt területen maradtak.

A soproni bánya-, kohó- és erdőmérnöki fakultás ifjúságának multja, jelene és jövője.

Írta: D. DEÁK ALBERT hirlapíró, volt Ifjúsági Köri titkár.

Hálás, de nehéz feladat a soproni főiskola, az ország egyik leg-
régibb főiskolája ifjúságának történetét megírni. Meseszerűen szép a
kétévszázados mult, az a dicső mult, melyhez hasonlóval egyetlen
magyar egyetem vagy főiskola ifjúsága sem rendelkezik.

A főiskolai ifjúság életkörülményei, társadalmi helyzete és
nemzeti hivatása olyan volt a multban, mely teljesen elűtött a többi
ifjúságétól és ezek a sajátos körülmények alakították ki azt a csodá-
latosan szép diákéletet, melynek emléke könnyeket csal mindazok
szemébe, akik valaha tagjai voltak ennek a közösségnek.

Selmecen már 1735-ben volt bányásképzés, tehát a főiskolai
diákélet bölcsőjét 200 évvel ezelőtt ringatták Selmecen, abban a
kis felvidéki városkában, melynek lakóit jobb időkből örökölt elő-
kelő egyszerűség, nyíltszívűség, közvetlenség, a bányász- és erdősz-
foglalkozás mélységes szeretete jellemezte. Amilyen az anya volt,
olyan lett a gyermek és a selmeci diákélet az egyszerűség, nyíl-
szívűség és a szakszeretet testvériességében alakult ki az idők folya-
mán. Egy külön lélek született meg, amelynek varázsa még ma
is csodálatos. Aki e diákéletnek részese volt, bárhová sodorta is a
sors, akár idegen országokba, a legteljesebb elszórttságban éljenek
is, összeköti, valami bűvös erő, láthatatlan, titokzatos talizmán,
mely gondolkozásuk, érzéseik, világnézetük, szóval egész lelki tar-
talmukra felismerhetően jellegzetes bélyeget nyom. Közöttük a test-
véries összetartozandóságnak majdnem olyan törhetetlen benső
kapcsolatát mutatja, mint amilyent csak az egy és ugyanazon csa-
lád vérbeli gyermekei között tapasztalhatunk. Ez a lelki atmoszféra
emberöltöknön át elzártan fejlődött Selmechányán s aki ezt a levegőt
egyszer beszívta, érezte azt azután élete végéig.

Az ifjúság szellemét nemcsak a professzori oktatások irányít-
ják, hanem az ifjúsági életet kialakító ifjúsági egyesületek. Ezek je-

lentségét nálunk legtöbbször lebecsülték, pedig nem mindegy a nemzet életére, hogy milyen irányzat érvényesül az ifjúsági egyesületekben. A nemzet sorsa és jövője ezekből meríti nagy részben tápláló erejét. Az ifjúsági életben a nemzeti közösség magasztos gondolatának kell érvényesülnie és ez a szent gondolat a selmeci diákéletben maradéktalanul diadalmaskodott. Annnyira, hogy e tekintetben párját sem találhatjuk hazánkban.

A bányász tanintézet tulajdonképpen 1763-ban alakult meg, 1770-ben akadémiai rangot kapott, 1808-ban erdészeti osztállyal bővült ki és 1838-ban lett bányászati és erdészeti akadémia. Az intézet fejlődésével fejlődött az ifjúsági élet. Előbb csak bányászszakok voltak, majd jöttek az erdészek. A bányász ifjúság a német ifjúsági szokásoknak hódolt és az erdészek voltak azok, kik főleg magyar fiuk lévén, magyarosabb diákélet után vágytak. Ebből a különbözőségéből később éles ellentétek származtak, melyek végül a magyar gondolat teljes diadalával végződtek.

Kezdetben teljesen a német egyetemek szokásai uralkodtak a selmecbányai akadémia ifjúságának életében. Ezekről a következőket írja 1896-ban az «Akadémia Ifjúsági Körének Milléniumi Emlékirata» kiadványában az akkori híres köri elnök, Zivuska Jenő:

Különös rendszer, amely egyaránt impozáns hibáiban és erényeiben. Fő jellege az elzárkózottság, mely áttörhetetlen fallal különítette el a hallgatókat minden külsőségtől, aminek azután megint meg voltak a maga jó és rossz oldalai. Jó oldala volt, hogy senki az ifjúság körében individuumot nem képezhetett, de megint az elkülönítés kizárta az idegenek rokonszenvét, s számos balítéletre adott alkalmat. A második alaptörvény volt a rend és feltétlen engedelmesség. Minden dologban alávetette magát az egyén a köznek és feláldozta önállóságát a testvériség nevében.

A barátságnak valódi istenítése fejlődött ki, melyet semmi címer megsérteni nem lehetett, s a hibák ezreit el tudták nézni egy emberben, de aki a kollégialitás ellen vétett, az nemcsak a mulatozási helyükről utasított ki, hanem kizárattott (verschiess) körükből is.

Mindenesetre előnye volt a burschenschaftnak, amint később magyarul is nevezték, a társas körnek, hogy az egymás iránti érdeklődés nemes vonásokat fejlesztett ki az ifjúságban. A szegény hallgatók életének megkönnyítésére havonként gyűjtés történt, valamint utazási költségeknek fedezésére is. A betegek mellé éjjeli és nappali őrizetet rendelt a praesidium, hogy őket szórakoztassák és ápolják. Amikor mulatozási nap volt (schachttag), a kék szalagos saufcomissaerium kocsmáról-kocsma-ra járt, onnan a hallgatókat kiszállította a vagy kitiltotta s a közös vigadóba utasította. Ittas akadémikusokat látni sohasem lehetett, mert ugyancsak intézkedtek hazavitelükről, melynek feltétlenül engedelmeskedni kellett.

Nem akadémikussal, — amint a bursch kifejezés mondja: philiszterrel szemben becsületre és önérzetre a szigorú lovagot kellett adniok, de az egymásközi társalkodásnak hely nem adatott. Ha körükben mégis történt összeszólalkozás, a feleket kivezették, s künn tanuk előtt (kivéve komoly becsületi ügyeket) ki kellett békülni. Az akadémikus temetése ifjúsági közkölségen történt és történik ma is.

Ezen szokásokkal szemben azonban ugyanannyi bajnak okozója lett a féktelen dorbézolás. Hetente kétszer, szerdán és szombaton este gyülekezés volt, amikor aztán egész hivatalosan ment a sörivás. Aki lelkiismeretes bursch volt, az magába szedte már ifjúságában valamely betegség csiráját.

Azonkívül határozottan németesítő volt a társaskör, mely céltudatosság nélkül is propagandája lett a német szellemnek és nyelvnek. Nem engedte, hogy a magyar ifjúság Selmeceen magyarosítsa, hanem éppen ő honosította mindezt magához, valamint az egyéb nemzetbelieket is.

A társaskör gyülekező helyet jelölt ki. Tisztviselői voltak: a praeses, a fuchs major, a cantuspraeses, a pénztáros, a fuhrwerkek, s a saufcomissaerek. A praeses (elnök) képviselte a kört, s az estélyeken souverain joga volt a multság menetének meghatározásában, az ivások elrendelése- vagy felfüggesztésében. A fuchs major az elsőévesek vezére, közbenjárója volt. A cantus praeses az énekeket tanította, kezdte meg és vezette. A fuhrwerkek kötelessége a leittasultak kivitelében, a saufcomissaereké azok hazaszállításában állott.

Ha szokásaikkal a más nemzetbeliek a német mellett imponálni nem is tudtak, de a nemzeti jelleget mind nyelvük, mind viseletükben megtartották, az elsőt maguk között, a másodikat nyilvános szereplések, multságok alkalmával.

A burschenschaft tovább egy századnál dominált, de mellé a jelen század elején látunk már a magyar ifjúság részéről olyan törekvést, amelyből kitetszik saját érvényesülésének vágya. Megtámadni, a burschenschaftok ellen fellépni senkinek eszébe nem jutott, s az újítók csekély száma miatt nem is lett volna észszerű, hanem csak annyit akartak a magyarok, hogy mint egy közös haza szülöttei, maguk között szűkebb baráti kört alakítsanak.

A Zivuska által megjelölt szerény kívánság azonban nem könnyen teljesedett. A harc lefolyásáról nincsenek feljegyzések, de az tény, hogy a magyar ifjúság soha nem hallgatta el érzelmeit. A magyarabb erdészeti ifjúság már 1848-ban követelte a magyar oktatási nyelvet, de akkor még hiába.

1848—1849-ben szünetelt az akadémián az oktatás, mert az akadémikusok túlnyomó része a szabadságharc szent ügyét szolgálta, amiért büntetésül egy évig meg sem nyitották az intézetet.

1867-ben kezdődött a magyar világ. Addig német volt az okta-

tási nyelv, ekkor magyar lett. A külföldi diákok nagy száma megfogyott, de ez csak a magyarok többségét domborította ki. Így történt meg azután, hogy amint a főiskolások milléniumi emlékirata megemlíti: «Selmec megszűnt külföldi lenni». A magyar ifjúság jelentős missziót teljesített, mely bár kötelességszerű, de csodálatos eredményeinél fogva elismerést érdemel. Selmec 25 év alatt magyar város lett. De sok külföldi ifjút is neveltek szívében magyarrá a kis bányavárosban.

A kiegyezésig az ifjúsági élet a «burschenschaft»-okban folyt le a teljes közösség és a legnagyobb bajtársiasság jegyében. Nagy hibája volt a németes jelleg. Azonban 67-ben a magyar oktatási nyelv mellett az ifjúság egy része, főleg az erdészek, a szakestélyeken is magyar nyelvet követeltek. Volt ugyan már a 30-as évektől kezdve «akadémiai magyar liturgiai társaság», de nem jutott szóhoz 63-ig, amikor engedélyezték a «Társalgási és Olvasókört». A németes «schacht» tagok és a magyarosítók harca 77-ben dőlt el, mikor hivatalosan is eltiltottak minden német szokást. Még két évig tartott az egyenetlenkedés, de 1879-ben megalakult az «Ifjúsági Kör» és felszentelték az első magyar zászlót, mely ma is hivatalos zászlaja a főiskolásoknak, most már műegyetemistáknak.

Érdekes tudnunk, hogy az akadémia alapítása évében 49 első éves hallgató volt, míg a következő évben csak 3. Az 1900-as évekig a létszám átlaga 80 körül mozgott. Legtöbben iratkoztak be az 1880-as években: 120–160-an.

Ettől kezdve 1914-ig nagyobb kilengések nélkül folyt az ifjúsági élete. Egész Selmecbánya az akadémikusok körül mozgott és 600–800 főnyi tömegük a társadalmi elsőbbséget biztosította számukra. A kör elnök tartotta magát olyan hatalmasnak, mint a város polgármestere és ebből a nézetből igen gyakran támadtak összekoccanások, amit azonban a professzorok közbenjárására hamarosan eloszlattak. Később kör házat is vásároltak, hol számos hazafias és kultúrünnepeket rendeztek és ápolták a hagyományokat.

1914 januárjában új szelek járását kezdték érezni a selmeci akadémikusok. A világhátamegetti kisváros ifjai Selmec magyarrá tévése után be akartak kapcsolódni a nagy magyar közösség életébe is. Január elsején az Ifjúsági Kör «Főiskolai Lapok» címen kitűnő folyóiratot indított meg.

Csak öt szám jelent meg a «Főiskolai Lapok»-ból, mert eldőrdült a szerb orgyilkos revolvere és lángba borult a világ. Az akadémia kezdett lassan elnéptelenedni és a létszám körülbelül a mai soproni szintre esett vissza. A selmeci akadémikusok százait elnyelték a lövészárkok és nagyon sokan véreztek el a harcmezőkön. Jöttek a harctérről és mentek a harctérre a fiuk, míg a vérzivatarban eljött 1918 október. Az akadémiára 400 hallgató iratkozott be, csak-

nem mind katonatiszt. De a tanulásra csak egy hónap jutott, mert jött a forradalom, utána a kommunizmus és teljes összeomlás. Összeomlott az ország és a romok eltemették Selmecet is.

A forradalom kitörésekor a főiskolások nemzetőrséget szerveztek és felfegyverkeztek. Rend is volt mindenütt. De midőn a zavarások már elültek, vész hír süvített végig Selmecen: a csehek átlépték a magyar határt és Selmechez közelednek. Leirhatatlan izgalom tölti el az ifjúságot, kimondják, hogy az utolsó csepp vérig védik a várost, erre azonban nem kerülhetett sor, mert a budapesti forradalmi kormány nem akart katonát látni. December 14-én bekövetkezett a vég, a főiskola ifjúsága fegyverrel a kezében, a lakosság zokogása közben vonult ki Selmecről. Estére a hontalanok már Budapesten voltak, ahonnan elszéledtek. A nagy elhagyatottságban jött Sopron város meghívása és az új otthonba a kommunizmus elején vonult be a főiskola és ifjúsága.

Sopronban eleinte idegenül érezte magát az ifjúság, ami elsősorban a kommunizmus bizonytalanságából származott. Hazafias kötelességét azonban egy pillanatig nem tévesztette szem elől, habár akad néhány megköttyösödött fejű ifjú, ki megtántorodott a vörös maszlagtól. A selmeci lélek azonban kibontotta szárnyát és megteremtette a 200 éves ifjúság történelmének legragyogóbb fejezetét, a főiskolás felkelők áldozatát a haza oltárán.

Hogy mit tettek ekkor a főiskolások, azt mindenki tudja. Áldozatos honszerelmüknek szép emléket állított ifj. Missuray-Krug Lajos erdőmérnök «Tüzek a végeken» című munkájában és maga az Ifjúsági Kör a Tóth Alajos által szerkesztett «Emlékezés»-ben. Ezúttal röviden csak arra utalunk, hogy amikor már Sopron elvesztése befejezettnek látszott, akkor a rongyos ruhájú, de lángoló szívű felkelők, nagyrészt főiskolások, fegyvert ragadtak és szembeszálltak nemcsak a rablókkal, hanem az egész világ akaratával. Mártirokat adtak Sopron megtartásáért és elszánt csatározások után az 1921. szeptember 8-iki ágfalvi győzelmes ütközetben Machatsek Gyula erdőmérnökhallgató és Szechányi Elemér bányamérnökhallgató vérzett el Sopronért. Utána még másfél hónapig ropogtak a főiskolás fegyverek újabb vért kívánva.

A dicsőséges felkelőharcok politikai gyümölcse volt a népszavazás elrendelése, ami újabb nagy feladatot jelentett a főiskolásokra. De amint megtették kötelességüket a harc mezején, megtették kötelességüket a polgári küzdő téren is. Ugy dolgoztak és viselkedtek, hogy a dicsőséges december 14-iki népszavazás után a kőszegi magyarok üdvözlő iratukban «Sopron megmentőinek» nevezték el a főiskolai ifjúságot. Pár nap múlva a «nagy idők polgármestere», Sopronyi-Thurner Mihály dr. mondotta az őt üdvözlő ifjúságnak:

«Áldom a magyarok Istenét, hogy ezt a száműzött, szétvert

seregel városunkba hívtam, 'segítettem, oltalmaztam, mert oly segítőtársakat találtam bennük, akik már ismervé a hontalanság keserű kenyerét, teljes erejükkel, magyar szívük minden dobbanásával azon voltak, hogy nehéz munkámban a magyar Sopront dalra segítsék».

Az egész ország ünnepelte Sopront és a főiskolásokat is, kik a kormányzói elismerést is megkapták. Dicső, fenségesen nagy idők voltak, melyhez méltó volt a selmeci lelkű soproni főiskolai ifjúság.

Különös felírású emléktábla hirdeti a főiskolások véráldozatát a hazáért. Olyan emléktábla, mely nincs talán még egy országban. Ez a hősi halottak emléktáblája ezzel a felírással: 1914—1921. Megrázó mementó, mely hirdeti, hogy a főiskolások hőskora 1914-től nem 1918-ig, hanem 1921-ig tartott. És a hőskor köbe vésett bizonyáglevelén 71 név tündököl, köztük a két ágfalvi hőse is, pirosuló vérrrel festve az utat Selmectől Sopronig.

A vérzivatarok elmúltak és 1922-től kezdve az ifjúság minden törekvése oda irányult, hogy selmeci szeretetével hozzáférközzön Sopron lelkéhez. A szentelt hagyományoknak új melegágyakat kerestek Sopron földjében, itt azonban már lényeges nehézségek merültek fel.

Más volt Selmecebánya és más Sopron, de mindenk felett más a főiskolai ifjúság társadalmi értéke itt, mint volt Selmecen. És már kezdetben az volt a főiskolások hibája, hogy ezzel nem eléggé számoltak. A főiskolások tovább akarták élni a selmeci diákéletet Sopronban és itt következett el a kölcsönös meg nem értés. Természetesen nem arról van szó, hogy Sopron társadalma ne fogadta volna szívesen a főiskolásokat, hanem arról, hogy ezt keveselte az ifjúság, mert az ifjúsági élet az öncélúbb selmeci kereteket nem kapta meg. Az ifjúság nem akart alkalmazkodni a hűvös soproni lélekhez és azt kívánta, hogy az alkalmazkodjék hozzá.

A főiskola ifjúságát mindig az jellemezte, hogy tanulmányai becsületes végzése mellett utat engedett az ifjúság szilajságának érvényesülésére is. De ez mindig a közösség jegyében folyt le és a közösségnek és a szeretetnek ez a csodálatos megnyilatkozása leremtelte meg és virágoztatta pompázóvá a selmeci és eleinte a soproni diákéletet. A baráti érzés sehol sem fűzi össze úgy az ifjúságot, mint a főiskolásokat. Ballagni és temetni egy ifjúság sem tud úgy, mint a főiskolások még ma is.

A Sopronba hozott selmeci hagyományokat meg akarta az ifjúság honosítani, de mivel lassan maga az ifjúság is csak a hagyományok külsőségeit tudta érzékelteni, azok nagy része itt nem fogant meg. Megkezdődött a szentelt selmeci hagyományok sorvadás és ki tudja, mi fog azokból egyáltalán megmaradni.

Igy történt azután, hogy a szertelen ifjúság szertelen szokásai

Sopronban lassan elmaradtak és csak a ballagás és a temetés maradt meg a nyilvánosság számára. Az ismerkedési est, balekbál, szalagszentelés az első soproni években még városi ünnepek voltak, ma már főiskolai házi ceremóniák csupán, hol főiskolai tanárt is alig lehet látni. A szakestélyek is már csak utánzatok.

Egy van csak, ami soproni és egész megyei értéket kapott, a főiskolai álarcos jelmezbál, mely az erdélyiek báljából fejlődött ki. Az álarcos bál valóban a főiskolások legnagyobb soproni hagyománya lett az évek folyamán.

Az ifjúsági élet alkalmas helyiségek hiányában nehezen alakult ki Sopronban, de lassan, jó selmeci szokás szerint, egyes kocsmahivatalokban otthonra találtak az ifjúsági csoportok. A Selmecen is nagy, multa tekintő vidéki körök sorra megalakultak, illetve folytatták működésüket. Az anyaegyesület, a Főiskolai Ifjúsági Kör a főiskolán kapott két kis szobát és onnan intézte az ifjúsági élet irányítását. Minduntalan hiányát érezték a kör helyiségeknek, melyek Selmecen saját házban állottak az ifjúság rendelkezésére.

A vidéki körök közül a legkorábban szerveződött újjá a legrégibb egyesület, a Bánáti Társaság. Majd sorban a Szepesi Kör, az Erdélyi Kör, a Délvidéki Kör, Felvidéki Kör, Borsod-Gömöri Asztaltársaság és a Tiszavidéki Kör. Ezek egymás között versengve, rövid időre feltámasztották a mozgalmas selmeci diákéletet, de néhány év múlva itt is bekövetkezett az elnéptelenedés, az elsorvadás.

Nagy nehézségek között kezdte meg működését a legnagyobb főiskolai egyesület, Steingrube Nagyközsége, mely egyidős az Ifjúsági Körrel. A bánfalvi és Lővér-részek lakói alkotják a nagyközség polgárságát és néhány lelkes ifjú vezetésével Steingrube még ma is figyelemreméltó életet mutat.

A város hivatalos tényezői a legnagyobb szeretettel karolták fel az ifjúság minden megmozdulását, ennek és az ifjúság életerejének volt köszönhető, hogy 1922–23–24. évek folyamán az ifjúság az öt megillető társadalmi tekintélyt szerezhette meg. Viszont az is tény, hogy úgy a társadalmi mozgalmakban, mint hazafias téren előljárt és irányító szerepet vitt az ifjúság.

Midőn 1926 végén az Ifjúsági Kör vezetői észrevették, hogy a létszámában is rohamosan sorvadó ifjúságot már saját hagyományai sem tudják átmelegíteni, felmerült az a gondolat, hogy olyan otthonot kell szerezni, ahol az ifjúság összegyűlhet, megismerheti, megszerezheti egymást és megvetheti a selmeci hagyományokon a soproni hagyományok alapjait.

Ezt a gondolatot szolgálta a városban előző évben bérelt klubhelyiség, de természetesen ez csak játékszoba lehetett és nem kultúrhelyiség. A nagy célt látva szem előtt, az Ifjúsági Kör diákjóléti ügyosztálya tervet dolgozott ki kör ház megszerzésére. Itt is a sel-

meci példa adott útmutatást. Ugyanis Selmecen a körnek saját háza volt, azonban a menekülés évében történt járványos elhalálozások miatt temetési költségekre nagyobb adósságot vett fel a Kör, ami a cseh megszállás, majd a pénz átértékelése miatt olyan nagy teherre növekedett, hogy végül is elárverezték Selmecen a házat.

Új házra, soproni köri házra volt szükség! A köri elnökség az ifjúság támogatása és a köri ház érdekében 8 közleményből álló cikksorozatban hívta fel 1927. márciusában a «Soproni Hírlap»-ban a város közönségét. A mozgalom szépen megindult, a kormány 200.000 pengőt helyezett kilátásba, de ekkor a köri mozgalom összeközlött a Szent Imre-kollégium akciójával és végül hosszas huzavona után az Ifjúsági Kör csak 50.000 pengőt kapott házépítésre 1928 végén. A Kör kérésére a város még 11.000 pengő értékben ingyen telket és építőanyagot szavazott meg, azonban még így is kevés volt az összeg egy megfelelő köri ház építésére és ezért az államtól újabb 40.000 pengő segélyt kértek. Ezt már nem kapta meg az ifjúság, ellenben két évi tervezgetés és levelezgetés után a pénzügyminisztérium bizottságot küldött ki, mely 1930-ban megvásárolt egy szép, emeletes házat a Rákóczi Ferenc-utcában, hova május hónapban beköltöztek. Ekkor új bútorokat rendelt a Kör, melyek az év végére készültek el és a teljesen berendezett köri házat szép ünnepség keretében, a város vezelőinek jelenlétében avatták fel.

Az ifjúság 3 évi küzdelem után elérte célját és olyan saját házhoz jutott, mely talán egy hazai ifjúsági egyesületnek sincs. A köri házzal nagy jelentőséget nyert a Főiskolai Ifjúsági Kör, meg kell azonban állapítanunk, hogy a házzal nyújtott kulturális és társadalmi lehetőségeket még nem tudták itt kellően érvényesíteni. Az ifjúság bevette magát a rideg falak közé, néha rendeznek egy-egy teastélyt, de a játéktérmekek és az olvasószobák mintha egyoldalú, zárkózott életet termelnének ki, a város közösségével nem törődve.

A főiskolai ifjúság önvédelmi harca, az emlékezetes diáksztrájk után pár évig még elevenen élt az ifjúság lelkében a selmec-soproni hagyományok ereje, de 1928 után megindult a hanyatlás. Megfigyeltük az ifjúság számban és életerőben egyaránt.

Először elmaradt a megszállott területek ifjúsága, és a Bánáti Társaság bús eltemetése után, szótlanul mult ki az Erdélyi Kör, a Szepesi Kör és a többiek. Legtovább a Felvidéki Kör bírta, de már ez is szünetel. Küzd erősen a belső és külső válsággal a Steingrube nagyközség, de félő, hogy az «öregek» távozásával ez is a közönybe fullad.

A hanyatlás oka a létszám erős visszaesése és a gazdasági válság súlyosbodása. Míg 25 év előtt 563 hallgatója volt a főiskolának, 1927-ben már csak 164, 28-ban 137, 29-ben 120, 30-ban 135, 31-ben 137, 32-ben 139 és 1933-ban 147 volt. Ezekhez a számokhoz még

évenként 60–70 be nem iratkozott főiskolást lehet számítani. A mélypont tehát az 1928–29. tanévben következett be, de az ifjúsági élet mélypontja még azóta is egyre esik. A kevés létszámból kevés volt azon ifjak száma, akik a diákéletet fontosabbnak tartották a tanulmányi szempontoknál és így jutott el az ifjúság oda, hogy már ritka a selmeci jelleget megközelítő főiskolás. Az index javult ugyan, de a diákélet elsorvadt.

1928 óta alig van az ifjúsági életnek jelentős eseménye a körház megszerzésén kívül. 1927 szeptember 25-én leplezték le a főiskola aulájában az ifjúság 71 hősi halottjának emléktábláját. Ez évben kezdte meg a kör «A mi nótáink» című selmeci főiskolás énekeskönyv átdolgozását, amit Hantos Ernő főerdőtanácsos segítségével fejeztek be és adtak ki. Ennek jelentős újítása az, hogy a német szöveget magyarra is lefordították, azért, hogy idővel teljesen a magyar szövegre térhessenek át.

Egy időben szép működést fejtett ki a főiskolai lövészegylet, majd a vívóklub, mely később a soproni vándordíjat is megnyerte. Az atlétika lassan megszűnt az anyagi eszközök hiánya miatt.

1930 május 11-én nagy ünnepe volt a Főiskolai Ifjúsági Körnek. Ekkor ünnepelte meg fennállásának 50 éves jubileumát a városházán tartott nagyszabású díszközgyűlésen. A gyűlésen tartott beszédek már arra engedtek következtetni, hogy nagy szakadék látong a selmeci és a soproni diákélet között, bár kétségtelen, hogy az ifjúság szellemi színvonala Sopronban sokkal nagyobb, mint Selmecen volt.

Nagy jelentőségű esemény volt az ifjúság részére a Szent Imre Kollégium felavatása, mert ez intézményben fontos szociális és valószínűleg segítséget kaptak az eléggé elhagyatott főiskolások.

Ugyancsak ez évben jelent meg ifj. Krug Lajos volt erdőmérnök-hallgató «Tüzek a végeken» című szép kis könyve, mely emléket állított írásban a felkelés és a népszavazás hőseinek. Ez a könyv volt az, melynek jövedelme alapot adott az ágfalvi csata hőseinek emlékére állított emlékoszlop javára. A kifejező emlékművet nagy ünnepség keretében leplezték le a főiskola kertjében a véres csata 10-ik évfordulóján, 1931 december 8-án.

Irodalmi vonatkozásban még megemlítendő Ruzsinszky László «Tempus» című kedves diákgregénye és «Soproni diákok» című 3 felvonásos színdarabja, melyet többször játszottak a városi színházban nagy sikerrel.

Az utóbbi években a főiskolások és az egész magyar ifjúság helyzete és kilátásai annyira rosszabbodtak, hogy a régi értelemben vett ifjúsági életéről ma beszélni sem lehet. Az ifjúságot mostoha kezeltek és a mostoha sors érzete okozta, hogy az ifjúság nagyrészt kivonta magát a köztevékenységből. Ez Sopronban is szomo-

rúan látható, mert míg a múltban a főiskolások irányítók voltak a társadalmi és hazafias mozgalmakban, ma még a csendes érdeklődők sorában is alig láthatni őket.

A soproni főiskolások helyzete sivár és ifjúsági élete kiesett a társadalomból. Behúzódtak a fiúk a köri ház és a diákszobák falai közé, mostoha helyzetük és kilátástalan jövőjük fájdalmas gyötrődésél nem akarják nyilvánosság elé vinni. Néha hangzottak el ugyan egyesek részéről meggondolatlan kitörések, ezek azonban elhibázott lépések voltak, mert csak arra alkalmasak, hogy a közösséghez való tartozás amúgy is megritkult szálait egészen eltépjék. Az ifjúság a rombolás útjára nem léphet és kritizálni is akkor van joga, ha megteszi kötelességét, nemcsak a tanulásban, hanem a nemzeti érdekek szolgálatában egyaránt.

Jelentős fordulatot hozott az ifjúság életében az 1934-ik év. A főiskola megkapta a legnagyobb címet, — egyetemmé lett, bár nem önálló formában, hanem mint a József nádor műszaki és gazdaságtudományi egyetem soproni bánya-, kohó- és erdőmérnöki kara. A főiskolásokból egyetemisták lettek. Változott az oktatási és szigorlati rendszer is, ami kétségtelenül kihatással lesz az ifjúsági életre is. Mindamellet nem érinti az ifjúság régi szokásait, hagyományait, s ápolhatja tovább is a Selmezbányáról hozott és Sopronban vérkeztséget kapott bajtársias szellemet. Az 1937—38. iskolai évvel eltűnik hivatalosan is végleg a főiskolás név. Ez évben iratkoztak a IV. évfolyamra az utolsó főiskolás indexűek. Nem lesz többé «főiskolás», de ez a név Sopron történelmének aranylapjain örökké fog ragyogni kitörölhetetlenül és hirdetni fogja az egyetemista utódoknak, hogy kik voltak a főiskolások!

A bányászati szakoktatás megindulásának 200 éves fordulója alkalmából Sopronban tartott emlékünnepeyen mondotta az akkori ifjúsági elnök: «Az utolsó évtized és a mai ifjúságának tanulmányi rendje és annak súlya elég nagy arányban emelkedett, a szakoktatás és annak sokoldalúsága nagyon beosztotta a magát specializálni kívánó ifjúság idejét. Mindezek a körülmények szükségképpen maguk után vonták, hogy a selmeci hagyományokból nagyon sokat nem ismer a mai ifjúság. Sokan ebben oly veszedelmet láttak, mely szerintük alapjában rengeti meg az ifjúság egységét képviselő Ifjúsági Kört, ugyanakkor elfelejtették azt, hogy az egységes gondolkodású magyar ifjúság lelkületének három kincsét: a hazaszeretetét, a tiszteletét és bajtársiasságot a megváltozott formák és körülmények közt is lehet ápolni.

Az ifjúságot képviselő Ifjúsági Kör a múlt emlékeinek tiszteltetésben tartása mellett olyan irányban fogja vezetni az ifjúságot, mely legjobban megfelel a mai ifjúság gondolkodásának, s célkitűzésének. A huszadik század magyar ifjúsága dolgozni akar, művelni akarja ön-

magát, hogy az életben bárhol megállja helyét, s éleslátását annyira akarja fokozni, hogy ma, a hajlongások korában, csak az érdeemesek előtt hajtsa meg fejét».

Szép szavak, szép cél..., ami meg is mutatja a jövőbe vivő utat.

Mint külön érdekesség jelentkezett napjainkban olyan, minden tekintetben csak helyeselhető törekvés, hogy a dicső múltú ifjúság, mely maga körül magyarrá nemesített mindent, végre önmagát is megtisztítsa az idegenségektől. Az új kőri elnököt már ezen nemes eszme jegyében választották meg.

Az ifjúsági élet külső megnyilatkozásában kevertségek mutatkoznak. A szakestélyek vezetése, magyar, latin és német nyelvű zavartsága valóban tisztításra vár és mi lehetne szebb, mint a teljes magyarosítás?! Olyan természetes, hogy a híres selmec-soproni diáknak nemcsak a szíve és lelke legyen magyar, hanem diákszokásai is. Az ezért való harc már egy évszázadnál is hosszabb és adja az Isten, hogy ezt az új egyetemisták vigyék teljes diadalra mielőbb!

*

A soproni egyetemisták jelene, ha sivár is, de a jövő már biztató. A bányász, kohász és erdész szakokon már nincs túltermelés, sőt, a mai létszám mellett néhány év múlva hiány fog mutatkozni. Az erdőmérnökök elhelyezkedésére a legszebb kilátásokat nyújtja az új erdőtörvény, az Alföld fásítása, öntözése, míg a dunántúli sikeres energiakutatás és iparunk fejlődése a bánya- és kohómérnökök számára ígér nagy lehetőségeket. Bizonyára ezzel magyarázható, hogy az 1937—38. évre már 35 százalékkal több elsőéves hallgató iratkozott be, mint a múlt évben.

Csak kitartás és bizalom! De fordítsa az ifjúság figyelmét újra a köztevékenység felé is. A selmec-soproni hagyományok erejével fejlessze jellemét az ifjúsági élet és a társas érintkezés útján. Mert nemcsak jó mérnökökre, hanem izig-vérig magyar, jellemes, művelt és az életben mozogni tudó férfiakra van szüksége ennek a porig alázott országnak. Ez legyen a célja a jelenben és a jövőben a selmec-soproni főiskolás-egyetemistáknak! Ma a helyzetet azzal lehet jellemezni, amint az elhunyt nagy magyar író, Surányi Miklós mondotta:

«Az öregek elvesztették a harcot, de a fiatalok még nem nyerték meg».

Folyik az ifjúság harca és kétségtelen, hogy nemsokára győzni fognak. Hisszük, hogy e győzelem kivívásában részes lesz a soproni egyetemi ifjúság is és nincs messze az idő, amikor egyetemistáink selmeci létszámmal és selmecivé nemesedett soproni diáklélekkel fogják szolgálni Nagymagyarország szent ügyét.

Akkor majd így fog szólni szívből az ének: Sopron, Sopron, Sopron, Sopron, te vagy az oka mindennek!...

Sopron, 1937. szeptember hó.

A magyar bányászati műszaki szakoktatás története napjainkig.

Az évkönyvek felhasználásával írta: D. DEÁK ALBERT,
volt bányamérnök hallgató.

Abból a könyvből, mely a magyar bányászat történelmével foglalkozik, nem hiányozhat a legfelsőbb szakoktatás története sem. Ezen a téren hazánk a legelsőek között jár. A matematikai és természettudományos alapon álló, a régi felfogás és eljárások megjavítására, s egészen új csapások kilűzésére hivatott, szoros értelemben vett bányamérnöki elméleti oktatás hazánkban, s egyszersmind az egész kultúrvilágon a Selmechányán 1763-ban létesített bányásztanoda megalapításával veszi kezdetét. Mint mérnökképző tanintézet a hasonló európai intézetek között az 1747-ben elsőnek létesített franciaországi école de ponts et chaussées után időrendben másodiknak következett.

A magyar műszaki oktatás a bányászattal kezdődik.

Hogy Magyarországon a műszaki ismeretek tudományos fejlesztésére és felsőbb fokú intézmények terjesztésére éppen a bányászat körében történt meg az első lépés, annak oka egyrészt abban rejlik, hogy e termelési ágazat nálunk a monarchiális érdeket, a virágzó és messze földön hírneves magyar bányászat tetemes adója (urbura) kapcsán, valamint a kötelező nemesfémbeváltás révén a legközelebbről érintette. Másrészt a XVIII. század közepén, az építészet különböző ágaitól eltekintve, csaknem kizárólag a gépekkel dolgozó bányászat vetett fel érdemleges technikai kérdéseket. Az ipar ugyanis, mely a műszaki tudás gyümölcsöztetésének legtermékenyebb területe, akkor még a kézművesség korlátozott szintjén, gyenge egyéni vállalkozások szűk határai között termelte a kisszámú és szerény fogyasztó közönség egyszerű cikkeit.

A bányászati szakoktatás kezdete.

Rendszeres bányászati szakoktatással, mely a kincstári bányatisztek kiképzésére irányult, Magyarországon már 1735-ben találkozunk. Ezért ünnepelte 2 évvel ezelőtt a magyar bányásztársadalom

és tudományos élet oly, büszke örömmel Sopronban a magyar bányászati szakoktatás megindulásának 200. évfordulóját.

Nem hagyható figyelmen kívül az a tény, hogy, hazánk területén foglalták először írásba a különyszerű bányajogot a XIII. század közepén; mint Korsten berlini tudós mondja: ez a dicsőség a bányászati statutumalkotás királyi privilégiumával felruházott Selmec városát illeti meg. 1556-ban jelent meg Agricola Györgynek *«De re metallica libri XII.»* című műve, mely a bányaművelés, ércelőkészítés, kohászat és pénzverés egészét öleli fel, a kor természetismeretének és műszaki készségének nézőpontjából, mindazon köz- és magángazdasági, pénzügyi, jogi és szociális vonatkozások taglalása mellett, melyek e foglalkozási ágakhoz fűződnek; mindezt tudományosan képzett agy, rendszeresítő iparkodásával. Nyomán a XVI. és XVII. században több más szakmunka látott napvilágot.

Mai szemmel tekintve, ezek az irodalmi alkotások csak homályos mécsek, az igazság napfényét gyengén világító, ingatag csillagok; de tagadhatatlan, hogy a belőlük kiáradt halvány, törött sugárszilánkok útvonalain is, ha csak néhány centiméterre, vagy akár milliméterre fokozatosan biztosabb lett a látás, fogyatkozott a sötétség és kialakult a természeti törvényszerűségek tárgyilagos felismerésének rendszeres keretje.

Az irodalom a bányászat technikai végrehajtó szerveire kezdetben nem lehetett különösebb hatással. A szakkönyv drága és ezért ritka volt, s a gyakorlati ember nehezen áldozott, ha egyáltalán áldozhatott sajátjából ilyen célokra. De, hogy viszont ezek az írások a kormányzati és igazgatási férfiak gondolkozásmódját tényleg befolyásolták, mutatja például Kolozsváry Sámuelnek 1700-ban erdélyi bányainspektorrá történt kinevezése, akit az ott járt udvari bizottság azon az alapon ajánlhatott a király kegyelmébe, hogy *«a bányászat terén rendkívüli ismeretekkel és tudománnyal rendelkezik»*.

A szakkönyvek bevezették a szakoktatást, melyet először az állam létesített, eleinte kizárólag a kincstári üzemek személyzetének kiképzésére, de az 1735-ben Selmecen és 1747-ben a Bánságban és Szomolnokon létesített bányaiskolákban már a magánbányászat alkalmazottai részére is megnyitotta kapuit.

A selmeci főkamagrófhhoz intézett 1676. szeptember 22-i *«Instructio»* meghagyja, hogy alkalmas embereket kell kiképezni bányaméréstanban és más bányászati, s kohászati tudományokban. *«Expectánsok»*-nak hívták a felvetteket, illetve a bányatisztjelölteket, akiknek csoportja akkor talán már évszázados volt, de bebizonyíthatólag legalább több évtizedes multtal dicsekedhetett. Hiszen már az 1632. január 10-iki udvari rendelet is megemlékezik róluk.

Kevés volt azonban a tisztjelölt és a selmeci főkamagrófhhoz 1724-ben intézett kamarai rendelet panaszolja, hogy Erdélyben betöl-

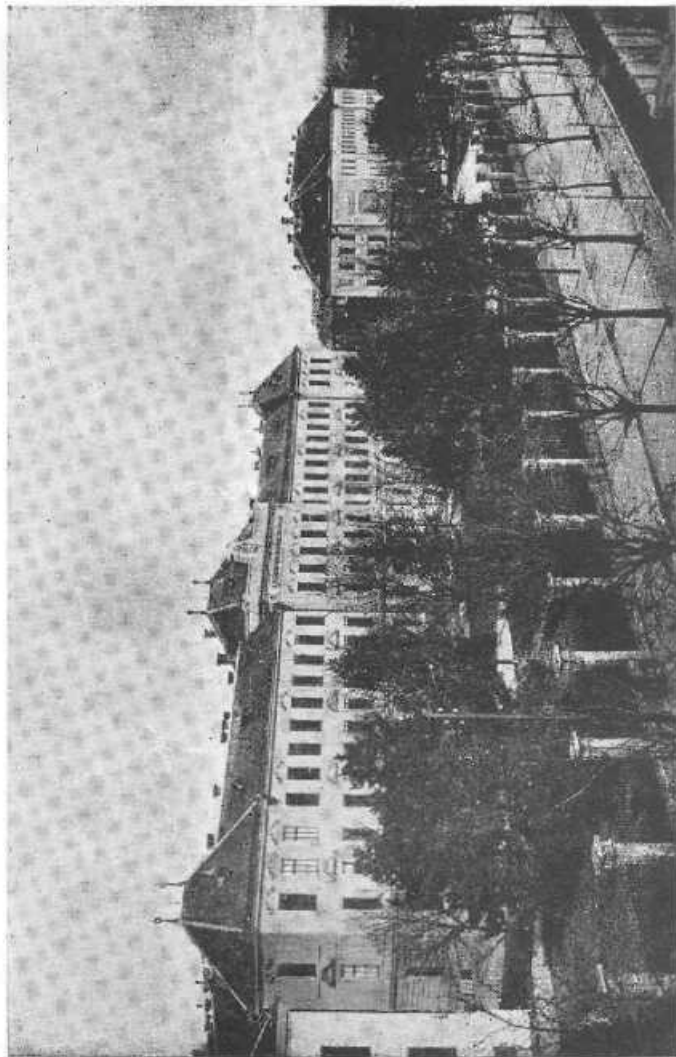
tellen a bányabírói és két pénzverészeti tisztí állás, mert nincs, akikre ezen tisztiségeket «nyugodt lélekkel rábízni lehetne». Ezért olyan tehetséges, fiatal egyéneket képeztek egyes üzemágakra, hogy mint kész szakemberék nyomban elfoglalhattak fontos állásokat. Az oktatás bizonyára egy-egy üzemvezetőhöz való beosztás mellett egyénenként, gyakorlatilag és rendszerint egyes üzemágakra történt, ami bizonyos mértékig egyúttal az általános bányászati ismeretek elsajátítását is jelentette.

Az első magyar bányászati tanintézet szervezete.

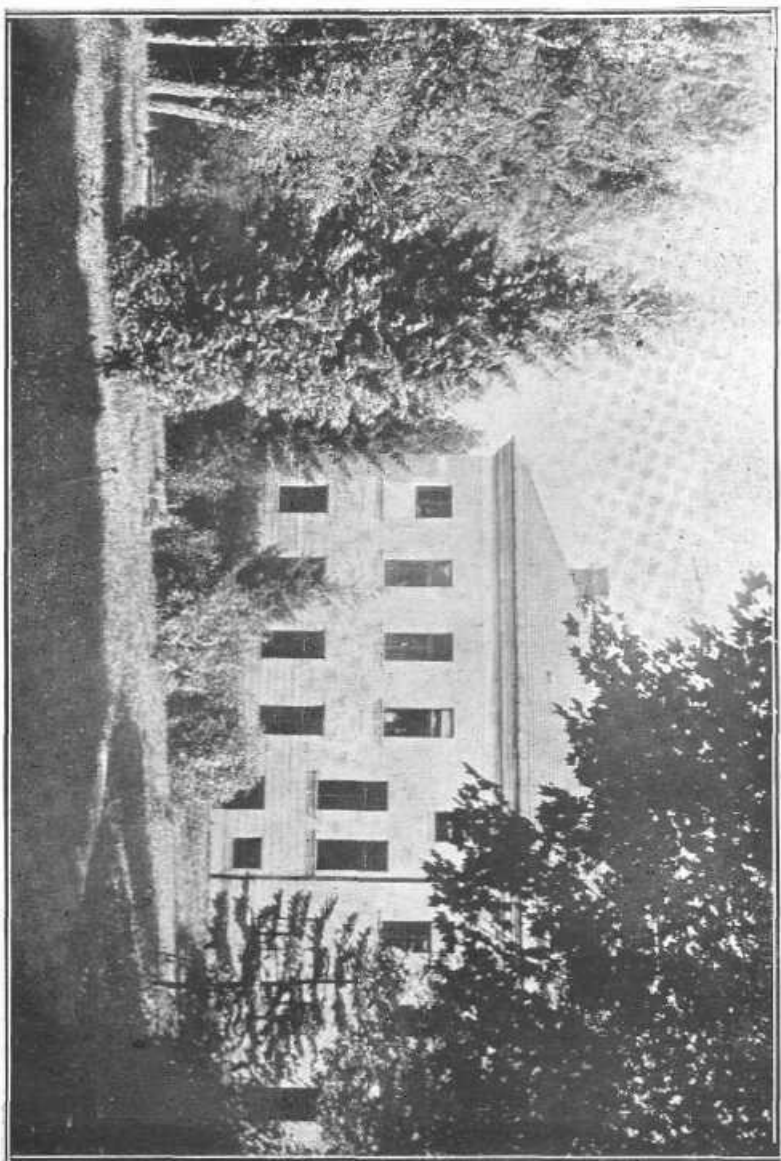
Az első magyar bányászati tanintézetet III. Károly király alapította Selmec szabad királyi bányaváros székhellyel 1735. június 22-én kelt legfelsőbb elhatározással. Ennek vezető tanárává az udvari kamara Mikovényi Sámuel, korának kiváló szakemberét nevezte ki, akinek nevét a hidraulikus géptanban, az út- és vízépítéstanban, a magasépítészetben és különösen a térképészetben kifejtett munkássága tette bel- és külföldön ismertté. Ő tervezte a régi budai királyi palotát is. A berlini tudományos akadémia tagságát is elnyerte. Kivüle még négy bányatiszt vett részt az ifjak oktatásában. A tanfolyam két évre terjed és elvégzése után a tanulók elméleti és «in ipso, opere operante» gyakorlati vizsgát tettek.

A bányaiskola a selmeci főkamaragrófi hivatal igazgatása alatt állott és ezen keresztül a bécsi udvari kamara, illetve a király alá volt rendelve. A gyakorlati szakismeret elsajátítását végezték a tisztjelöltek mellé «instruentes» megjelöléssel kir. bányatiszteteket rendeltek ki, és pedig Selmecen: a bányaművelésre, ércelőkészítésre, próbamessterségre és ércolvasztásra, Besztercebányán: a rézolvasztásra, Kőrömbányán: aranyolvasztásra és pénzverésre. A hallgatóság ösztöndíjas vagy díjtalan kincstári és magán gyakoronokokból állott, akik választott szak szerint bánya, kohó és pénzverdei ágra oszlottak. Az iskolába való felvételhez az udvari hivatal jóváhagyására volt szükség. A folyamodók kötelesek voltak előzetes gyakorlati próbaidőt kitölteni, s ha itt szerzett előképzettségük megfelelt és erkölcsi szempontból kifogás alá nem estek, csak akkor vették fel őket és kaphattak ösztöndíjat.

A megkívánt előképzettség körvonalazva nem volt, de valószínű, hogy a növendékek túlnyomó része középiskolából került ki és a tanulmányi hiányok pótlásáról a bányaiskola keretében gondoskodtak. Minthogy az iskola a monarchia mindkét országa részére képezte a bányatiszteteket, az ösztöndíjakat felerészben magyarok, felerészben osztrákok kaphatták. A tananyag, a matematikán kívül, öt főcsoportra oszlott. Az első a mai ásványtannak és geológiának megfelelő ismeretkör előrebocsátása után a szoros értelemben vett bányaművelést, és a bányajogot, a második a bányamérést, a harmadik a



A M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
bányá-, kohó- és erdőmérnöki fakultásának főépületcsoportja Sopronban.



A soproni bányá-, kohó- és erdőmérnöki fakultás egyik épületrésze.

száraz és nedves úton való ércelőkészítést, a negyedik a próbamesterséget és ércolvasztást, az ötödik aranyválasztást és pénzverészetet ölelte fel. A tanítás túlnyomóan gyakorlati irányú volt és egyenesen megtiltották, hogy messzemenő fejtegetések előforduljanak.

A tisztjelöltek évenkénti rendes vizsgát és a kétéves tanfolyam végén képesítő szakvizsgát lettek a főkamagróf és a főtisztviselők jelenlétében. A vizsga elméletre és gyakorlatra terjedt ki és nemcsak szóbelileg, hanem az üzemi műveletek közvetlen végrehajtására. A főbányahivatal a vizsgák megtartása után azok eredményéről és a hallgatóság magaviseletéről jelentést tett az udvari hivatalnak. Ezt az eljárást 1755-ben beszüntették és helyette már osztályozást terjesztettek fel. A jelentés javaslatot foglalt magában az alkalmatlanok elbocsátására, de akinél remény volt a megjavulásra, még egy évre visszafarthatták. Az udvar a gyakorlati készség fokozására bevezette a versenyvizsgát. Kötelező volt az erkölcsös és jámbor, keresztény életmód folytatása. Jó erkölcsű magaviselet nélkül — még ha a szakismeret kitűnő volt — senkit sem alkalmazhattak.

A kétéves tanfolyam befejezése és a fővizsga letétele után a tisztjelöltnak a magyar és esetleg külföldi bányavárosokban annyi ideig kellett gyakornokoskodniok, amennyi idő szükségesnek mutatkozott, hogy magát tökéletesen kiképezze. A legkiválóbbak abban a kitüntetésben részesültek, hogy magával a főkamagróffal utazták be a bányahelyeket. Szükség esetén nyomban a bányaiskola elvégzése után igen fontos feladatokkal bízták meg a tisztjelölteket, rendszerint azonban több évig kellett várniok, amíg bányatisztekké léphettek elő. A kinevezéseknél az alkalmasság döntött, s az ösztöndíjas, vagy díjtalan minőség nem számított.

A Bányászati Akadémia alapítása 1770-ben.

A bányaiskola fenti szervezetében 1763-ig folytatta bányatiszt-képző tevékenységét. Ekkor vette kezdetét a Mária Terézia királyné által alapított «Selmeci Bányászati Akadémia» kiépítése, melynek tanszékei közül az első: a vegytan-kohászat 1769-ben, a második: a matematika-mechanika 1765-ben és a harmadik: a bányaművelés tan 1770-ben létesült. Ezek a katedrák a szaktudományokat széles alapon, egyetemi színvonalon, de egyúttal a gyakorlati készség fontosságának érvényre juttatásával kezelték és terjesztették. A bányaiskola kiegészítőleg még 7 éven át működött, majd 1770-ben szűnt meg az új főoktatási intézet szervezésének befejezése után és minden ingó, ingatlan felszerelése átszállott a Bányászati Akadémiára. Ez évben kapta meg az intézet az «akadémia» címet is.

Sokan félreismerték az «akadémia» címet és úgy hiszik most is, hogy ez álcasonyabb színvonalon volt, mintha «főiskola» lett volna. Ez a hiedelem téves. A most már műszaki egyetem főiskolái

jellegét lényegileg 1763-tól, de alakilag is legalább 1770-től számíthatja. Bár a főiskolai címet az intézet valóban csak 1904-ben kapta meg, ez a címbeli eltérés a főiskolai jelleget érdemileg nem érintheti. A főiskola elnevezést nálunk annakidején nem ismerték, s az akadémia cím feltétlenül teljes kifejezője volt annak a tudományos színvonalnak, amelyet a mai értelemben vett főiskolának, illetve egyetemnek tulajdonítunk.

Hogy a Bányászati Akadémia már a XVIII. század végén s a XIX. század elején milyen színvonalon állhatott, azt leginkább tanárainak tudományos munkásságából ítélhetjük meg. Az első tanárok között van a híres vegyész, Jaquin Miklós, neves botanikus, a bécsi egyetem későbbi tanára, kit kiváló szolgálatai elismerésül a bárói ranggal tüntettek ki. Nevét tudományos körökben ma is ismerik. Sopronban teret neveztek el néhány éve a nagy tudósról. Nem marad el mögötte a Jézustársasági atyák sorából a mennyiségtani tanszék vezetésével megbízott Poda Miklós sem, aki előzőleg a gráci fizikai múzeum igazgatói tisztét töltötte be, s mint matematikus is közelismerésben részesült; végül a bányaműveléstani katedra professzora Delius Traugott Kristóf, a kettős monarchia bányászvilágának páratlan szaktekintélye volt, akinek nagy tudományos felkészültséggel készült rendszeres bányaműveléstani tankönyvét ma is klasszikusnak kell ítélnünk; a munka különben e téren az első rendszeres irodalmi alkotás s a párizsi tudományos akadémia pártolása mellett francia fordításban is látott napvilágot.

Az 1770-ben adományozott «akadémia» cím már csak az iskola eddigi belső tudományos jellegének külső kifejezését jelentette.

A tanári kar úttörő nagyjait a méltó utódok egész sora követi. A XVIII. századbeliak közül különösen kettőt kell kiemelni: Scopoli Jánost, aki bölcsészeti és orvostudor volt s később a páviai egyetem vegytani s növénytani tanszékét nyerte el, továbbá Haidinger Károlyt (1788), akinek a földtan körébe vágó egyik munkáját a pétervári tudományos akadémia pályadíjjal jutalmazta.

Neves tanára volt még az akadémiának a XVIII. század végéig a prágai egyetemi katedráról Selmece került Peithner Tádé, a bányaműveléstan tanára, Rupprecht Antal, a híres vegyész és Patyier Mihály vegyész és metallurgus. A XIX. század elején kiűnt Doppler Kristóf, a híres matematikus, csillagász és fizikus, kinek nevét hang- és fényhullámtani felfedezései révén minden fizikus ismeri. Doppler a prágai műegyetem katedráját hagyta ott a selmeciért, sajnos, később a bécsi műegyetem hódította el. Selmeceen volt helyettes tanár Miller Albert lovag, a planiméter feltalálója, aki később a leobeni akadémia tanára lett.

Az akadémiái oktatás három, egy-egy éves tanfolyamra oszlott: az első évben a minden technikának alapját képező mathézis

(aritmetika, algebra, geometria, trigonometria, stereometria) és fizika (mechanika, hidrosztatika, aerometria, hidraulika, optika); — a második évben a mineralógia, vegyészet, kémia és kohászat; — a harmadik évben a bányaműveléstan (beleértve a földtant, ércelőkészítést, géptant, üzemi szervezetet és adminisztrációt, a kamerális tudományt, bányajogot és erdőszetel is) adatott elő. — A tanév január 1-től december 31-ig tartott; csak 1834-ben hozták be a szeptember és október hónapokra eső nagyszünidőt.

A II. és III. tanfolyam látogatására való bocsátás az előző tanfolyam tárgyaiból a főkamaragrófi hivatal jelenlétében teendő vizsga sikerétől függött. Az előadások hétfőn, szerdán, pénteken és szombaton délelőttönként 2–2 órában folytak, a hét többi napja, valamint a délutánok általában véve rajz, üzemi és egyéb gyakorlatokra szolgáltak, mely gyakorlatokon tapasztalatról a hallgatók kötelesek voltak tanárjuknak hetenként írásbeli jelentést tenni; — a jelentéseket minden negyedévben a főkamaragrófi hivatalhoz terjesztették fel. 1833 óta a növendékek a három évi tanfolyam végzetével a bányászat különböző ágainál egy évet tartoztak eltölteni, mely gyakorlati idő alatt, a tél folyamán, a hivatalos ügyvitelt hallgatták.

Az intézet hallgatói közé nemcsak a humaniorákat végzett, de oly egyéneket is felvettek, akik formális előképzettség nélkül, az előző előadások eredményes látogatásához megkívánt előismeretek bizonyítékát szolgáltatták. 1809-ben azok részére, akik megfelelő előképzettséggel nem rendelkeztek; — a logika, mennyiségtan és természetfilozófiából egyéves «filozófiai kurzus» és ennek ellátására új tantervet létesítettek. Minden jelentkező, tekintet nélkül arra, hogy az említett tárgyakat valamely egyetemen vagy gimnáziumban már hallgatta, kötelezve volt a főkamaragróf elnöksége alatt tartandó «elvételi vizsgára és csak ennek a vizsgának sikeres letétele esetében mentették fel a kurzus hallgatása alól. A bányatisztviselők és bányatulajdonosok gyermekei, közöttük elsősorban a magyar honosok, felmentést élveztek. Az ú. n. praktikánsok állami ösztöndíjban részesültek s tanulmányaik befejezése után kincstári alkalmaztatásra volt igényük. A saját költségükön tanulók felvétele ügyében eredetileg esetenként az udvari kamara döntött, mely gyakorlatot az 1832. február hó 21-én kelt udvari rendelet megszüntette és kimondta, hogy a felvételhez a filozófia lehallgatásának igazolása elegendő s felsőbb hozzájárulásra többé szükség nincsen.

Az akadémia tanárait bányatanácsosi rangban nevezték ki s egyben a főkamaragrófi hivatal szavazati joggal bíró ülnökei voltak. Az intézet igazgatása a főkamaragróf hatáskörébe tartozott; — a főfelügyeletet a bécsi udvari kamara gyakorolta.

A főiskola különösen laboratóriumi munkákkal kapcsolatos tanítási módszere miatt tűnt ki s oly hírnévre tett szert, hogy hall-

gatóságában Európa minden művelt nemzete talált képviselőt és amikor a francia állam 1791-ben a párisi műegyetemet felállította, a selmeci akadémia oktatási módszerét vette alapul.

A hallgatók száma 1763-tól 1809-ig összesen több mint 1000 főre rugott; 50% magyar honos, 40 % osztrák honos és 10 % más állambeli. Soraikból tudásuk és érdemes közgazdasági, valamint ügyviteli tevékenységük elismeréseképpen sokan a legmagasabb állásokba emelkedtek és a legritkábban osztogatott kitüntetésekben részesültek. Példaképpen említhetjük az aradi születésű báró Leithner József cs. kir. titkos tanácsost, aki a réznek az ágyuféméből való kiolvasztási lehetőségét találta fel, aminek megoldásával Franciaországban hosszú időn keresztül sikertelenül kísérleteztek s akinek nevéhez fűződik a pénznemek egyszerű átverésének módja más pénzlábra és névértékre, amely eljárás később Angolországban a piaszterek átverésénél nyert különösen előnyös alkalmazást. Hasonló rangra tett szert gróf Wrthby Ferenc cs. kir. v. b. titkos tanácsos és aranykulcos; míg Stadler József, Drevenyák Ferenc és a francia családból származó Lill János cs. kir. udvari tanácsossáig vitték, utóbbinak fia, József, pedig az Ausztria és Szászország közös birtokát képező wieliczikai sóbányák guberniális tanácsosi címmel felruházott elnöki tisztét töltötte be, stb.

Erdészeti tanintézet alapítása 1808-ban és beolvasztása a bányászati akadémiába 1838-ban.

Mérföldjelző a főiskola történetében az 1808., illetve 1809. év. Ekkor létesült, illetőleg nyílt meg Selmecen az erdészeti tudományok önálló művelése és felsőfokú oktatása céljából az erdészeti tanintézet.

A XVIII. század vége felé ugyanis a közlekedési eszközök szaporodásával és a faanyagot igénylő s feldolgozó iparágak fellendülésével az «erdő» kiemelkedik kisszerű helyi szerepéből, a piac és a köztudat oly nemzeti kincsnek kezdi tekinteni, melynek gondozása nemcsak a bányavidéken életbevágó és nem egyedül a bányászatra tartozik, hanem az állam egyetemes jólétének nélkülözhetetlen emeltüjje és mint ilyen, különleges tudományos művelést és országosan általános gyakorlati intézkedéseket követel. A modern szellem az erdővédelemről szóló 1790. évi LVI. és LVII., valamint az 1807. évi XVII., XX. és XXI. magyar országgyűlési törvénycikkekben nyer megnyilatkozást; a kormányzat terén pedig a selmeci erdészeti tanintézetnek rakja le alapköveit.

Az első és egyben a szervezést is végrehajtott erdésztanár Wilkens Henrik, a filozófia és orvostudományok doktora, akit 1835-ben Faistmantel Rudolf váltott fel. Előbbinek érdemeit alkotásaira utaló sírköve hirdeti: «Is raram doctrinam vita et morte pobavit, Vita: labor, studium, — mors via ad astra fuit»; — utóbbinak kiválóságára jellemző, hogy mint cs. kir. miniszteri tanácsos, a Lipóttrend

lovagja, a szász hercegi Erneszt házirend comthurja, a cs. kir. bécsi mezőgazdasági és az osztrák birodalmi erdészeti egyesületnek alelnöke lépett nyugalomba.

A tanulmányi időt eredetileg két évben állapították meg, 1811-től fogva azonban a bányászokkal együtt hallgatott, fent említett «filozófiai kurzus» beiktatása folytán három évre terjedt. Az erdészeti tantárgyakat két éven át heti négy órában a bányanövendékek is kötelesek voltak látogatni.

Az erdészeti intézet 1838-ban a bányászati akadémiába olvadt s ettől kezdve a főiskola a «bánya- és erdőakadémia» nevet vette fel.

Az egyesített tanintézet 1846. október hó 6-án kelt legfelsőbb jóváhagyással új szervezetet nyert. Ekkor már hat katedrán hat rendes tanár működött, akik a főkamagrófi, mint akadémiai igazgató elnöklete alatt, a főkamagrófi hivatal mellett, önállóan szervezett tanácsot alkottak. Ennek a «cs. kir. bánya- és erdőakadémiai igazgatóságnak» hatásköre az akadémiát illető összes ügyek vitelére kiterjedt s felterjesztéseit a bécsi udvari kamara útján egyenesen a királyhoz intézte.

A növendékek tanulmányi idejét a bányászati szakon négy évre terjesztették ki, és pedig a túlterhelés veszélyének elkerülése céljából olykép, hogy szemeszterenként a rajzon kívül a szaktárgyak közül kettőnél több tárgyat felvenni nem lehetett; — az erdészeti fakultáson továbbra is a három évi kurzus maradt meg. A bányász és erdész növendékek az első évben együttesen hallgatták az alsó és felső mennyiségtant, geometriát, természettant és erőtűtant; a bányászok a második évben a vegytant, ásványtant és polgári építészetet; a harmadik évben a földtant, paleontológiát, bányaművelést és ércelőkészítést, bányajogot, perrendtartást és géptani szerkesztést; a negyedik évben a bányamérést, bányagéptant hivatalos ügyviteltant, kémlészetet, kohászatot, ércbevéltási rendszert, pénzverést és a kettős számvitelt. Az erdészek a második évben a vegytant, közet- és talajtant és a polgári építészetet, a harmadik évben a növénytant, állattant, erdőművelést, erdőigazgatást és erdőmérést hallgatták. Mindezekhez a megfelelő gyakorlatok járultak.

Eötvös József báró kultuszminiszter 1848 júliusában az akadémia igazgatójához felhívást intézett, hogy dolgozzon ki tervezetet az akadémiának «egy műtanodával és egy műegyetemmel való összekapcsolására». Ez a tervezet el is készült, a bekövetkezett szomorú idők azonban megakadályozták annak megvalósítását.

Mert alig kezdte meg a korszerűsítés előtt álló főiskola átszervezett tantervének életbeléptetését, már is gátat vetett működésének a 48-as magyar szabadságharc fegyveres ténye és ennek leigázása után, az abszolút osztrák hatalom érvényesülése folytán bekövetkező politikai változás. A hazafias ifjúság Kossuth függetlenségi lobo-

gója alá sietett, mire a kamarilla megtorlaskép 1849. március hó 16-án bezárta az akadémia kapuit. Az idegen növendékek végkép elszakadtak a bányászati tudományok selmeci központjától, a magyar honosok pedig tanulmányaik befejezése céljából a vorderbergi, valamint az akkor alapított leoben és pribrami bányászati tanintézetekre voltak kénytelenek beiratkozni.

Az 1850-ben ismét megnyitott akadémia az 1846-iki alapokon folytatta működését, de tanulmányi rendszere az abszolút korszak alatt is bizonyos változásokat szenvedett, amelyek a terjedelmesebb vállalkozássá fejlett bányászat és kohászat fokozottabb igényeivel iparkodott számot vetni. Különösen nagy haladás mutatkozik a géptan és kohászati előadások kereteinek jelentékeny kibővítésében; 1860-tól kezdve a gépszerkesztés, továbbá a bányagéptan és külön a kohógéptan, valamint az ide tartozó rajzgyakorlatok számára az utolsó három évfolyamban tekintélyes óraszám van biztosítva s 1866 óta e tárgyak egy, önálló tanszék munkakörét alkotják. Különválik a kohászat — és a kémleisztantól a vegytan és természettan, melyeknek előadása szintén egy újonnan felállított tanszék feladatkörébe van utalva; másfelől az így tehermentesített kohászati tanszék tárgyainak általános kohászatra és különleges fémkohászatra való osztása mellett, nagyobb órászámmal szolgálja a szakképzés érdekeit.

Az erdészeti fakultás bekapcsolása óta működött tanárok és igazgatók közül különösen kiváltak: a lángeszű Schittkó József, aki a közvetlen hatású vízoszlopgépek vezérművének nagyjelentőségű megreformálásán kívül a forgó mozgással működő vízoszlopos gépet találta fel; Russeger József cs. kir. miniszteri tanácsos, a Lipótrend lovagja és a görög Megváltórend vitéze, aki főleg az ércelőkészítés körébe vágó irodalmi tevékenységével szerezte hírnevét s Európában, Ázsiában, és Afrikában tett utazásainak tapasztalatairól megjelent munkája nyomán számtalan tudományos társulat tagjai közé választották; a találmányaiért Lipótrenddel és Miklós orosz cár által a briliáns II-rendű Szent-Anna-rendjellel kitüntetett Svaiczter Gábor; a vegytan terén országszerte elismert dr. Wehrle Alajos, aki, mielőtt selmeci professzorral neveztek ki, a bécsi egyetem rendkívüli tanára volt; Hönig János, a polgári építészet tanára, akit utóbb a bécsi műegyetemre rendes tanárnak hívtak meg.

1809-től 1867-ig nem kevesebb, mint 4260 egyén látogatta a főiskolát, kiknek 55 %-a magyar, 43 %-a osztrák, 2 % más állambeli volt. Ehhez a nemzedékhez tartozott az általa és róla elnevezett székekről és szivattyukról Európaszerte hírneves Rittinger Péter; a vaskohászat terén szerzett érdemeiért a vaskoronarenddel kitüntetett s osztrák birodalmi lovaggá ütött Hampe József; velük tanult a nagystílű Hocheder János, aki a Brazilian Company angol társaság braziliai főbányaigazgatói (Chief Mining Manager) tisztében oly pom-

pás eredményeket mutatott fel, hogy 1841-ben felajánlották neki a keletindiai bányák főigazgatóságát; ugyanő adta meg az első lökést a Mining Journal angol bányászati folyóirat megindítására; e kor bányásznövendéke Grännenstein Gusztáv is, a 60-as évek végén a független magyar pénzügyminisztérium helyettes államtitkára és a Szent István-rend lovagja; Péch Antal miniszteri tanácsos, a külföldön is jól ismert bányatörténelmi író; a magyar tudományos akadémia tagja; Heyrovszky Károly, az 1849-ben felállított pribrami bányászati intézet első bányaműveléstani tanára stb.

Az akadémia ismételt átszervezése 1867-től 1904-ig.

A magyar alkotmánynak 1867-ben bekövetkezett visszaállítása új érárt nyit az akadémia fejlődésében. Az eddig a kettős monarchia közösen kezelt szakigényeinek együttes fedezésére hivatott iskola most már kizárólagosan magyar állami intézmény jellegét ölti fel. A főfelügyeletet a független magyar pénzügyi kormányzat gyakorolja s az eddigi hivatalos német nyelv helyébe, úgy az ügyvitel, mint az oktatás terén, a magyar nyelv használata lép. A felszabadult nemzeti élet eleven ereje azonban az intézet belső szervezetében és a mérnökképzés többirányú lényeges vonatkozásaiban is mélyreható és a nemzeti szellem jegyében született reformokat indított meg.

A Farbaky István által szervezett és 1872-től 1876-ig érvényben volt akadémiai rendszabályok a teljes tanszabadság és a specializálás elveire fektették az oktatást, mely 1. a bányászati, 2. fémkohászati, 3. vaskohászati, 4. gépészeti és építészeti, és 5. az erdészeti szakiskolák között oszlott meg. A tanidényt minden szakon egyformán három évben állapították meg. Az erdészeti szakot végzett hallgatók, amennyiben ú. n. «erdőmérnöki» minősítésre pályáztak, még egy további éven át hallgatták a szoros értelemben vett technikai tárgyakat. Az alaki képesítést az államvizsga sikeres letételével szervezték meg; ellenben a szemeszterek végén olynemű vizsgákat, melyek alapján abszolutóriumokat vagy tanbizonyítványokat adhattak volna ki, nem tartottak. Viszont a tanárok szemeszterenként legalább kétszer kollokviumok útján kötelesek voltak hallgatóik előmeneteléről meggyőződést szerezni, de a kollokválásra csak az ösztöndíjas és azok a hallgatók tartoztak, akik ösztöndíjzat óhajtottak elnyerni.

Az akadémia igazgatása autonóm alapokon épült fel, amennyiben a selmeci főbányagróf eddigi igazgatói hatásköre megszűnt, s úgy az igazgatót, mint az aligazgatót és az egyes szakiskolák élén álló szakfőnököket a tanári kar a saját kebeléből választotta. Az igazgatót ebbeli minőségében a király erősítette meg.

Az új tanrendszer azonban mindjárt az első turnusban megbukott, mert a hallgatók a tanszabadsággal visszaélve, a lelkiismeretükre bízott köteleességteljesítésnek nagyon fogyatékos tanujelét adták; az első évfolyamban csak 36 %, a másodikban 51 % és a harmadikban 59 % kollokvált.

A szomorú tapasztalatok 1876-ban ismét új tanulmányi rend kibocsátására vezettek, amelyeknek módosító intézkedései közül a következőket emeljük ki:

A szakiskolák eddigi beosztását megtartották. Minden szemeszter végén — ülnökök jelenlétében — rendes, a tanév elején pedig pótló vizsgálatok folynak. Aki valamely tantárgyból a vizsgát letenni elmulasztja, vagy a pótvizsgálaton eredményt felmutatni nem képes, az illető tantárgyat a legközelebbi tanévben ismételve köteles hallgatni; ha pedig az ismételve hallgatott tantárgyból a szemeszter végén sem nyer vizsgaosztályzatot, az akadémiáról végleg elbocsátandó. Ezen kényszerrendszabályok folytán az ifjúság tanulmányeredményeiben lényeges javulás állott be.

1895-ben a tanrend módosulást szenvedett. Nevezetesen az általános géptant s előkészítő tárgyainak hallgatását a bányászokra is kiterjesztették; ezzel azonban a speciális bányagépészeti szakiskola elvesztette létjogosultságát és mint feleslegest, tényleg el is törölték. Ugyanebben az évben a gyakorlati kiképzés fokozása céljából behozták az ösztöndíjasokra kötelező nagyszünidei gyakorlatokat, amelyeket a szakbavágó üzemeknél kellett teljesíteni.

Átminősítés M. kir. bányamérnöki és erdőmérnöki főiskolává 1904-ben.

Nevezetes fordulópontot jelent az alma mater történetében az 1904. évi átszervezés, mely az intézet belső és külső jellegében a modern egyetemi oktatás és szervezet nivójának kellékeit iparkodik megvalósítani. Az «akadémia» címet, mely ezidőtájt egy sereg középfoku tanintézet hivatalos megjelölésére szolgált, a tudományokkal való foglalkozás felső szintjét jobban kidomborító «főiskola» elnevezés váltja fel. A «bányamérnöki», «kohómérnöki» és most már általánosított «erdőmérnöki» jelző pedig a végzett hallgatók gyakorlati alkalmazásának társadalmi karakterét juttatja kifejezésre. A főiskola élén, a rendes és rendkívüli tanárokból álló autonóm főiskolai tanács és az általa kétlévenként választott «rektor» áll; a főfelügyelet a pénzügyminisztert illeti, aki hatóságát az erdészeti fakultásra nézve a földművelésügyi miniszterrel egyetértőleg gyakorolja. A bányamérnöki, fémkohómérnöki, vaskohómérnöki és erdőmérnöki szakosztályok ügyeit a tanács által évenként választott szakosztályfőnökök vezetik. A tanulmányi idő minden osztályon négy évre terjed; egyébként a szemesztervégi kötelező vizsgák rendszerét fenntartották s a mérnöki oklevelet is, úgy, mint eddig, az abszolutórium elnyerése és legalább két évi üzemgyakorlat után tehető államvizsga sikeres kiállása esetében adták ki. Minősítő ereje, a mérnökrendtartásról szóló törvényünk szerint, a műegyetemen szerzett mérnöki diplomával egyenlő értékű volt.

A külföld előtt is közismert tény, hogy Magyarország 1867 óta

úgy a szellemi kultúra, valamint a gazdasági élet színvonala szempontjából s utóbbi tekintetben főleg a nagytőke nagyobb arányú bekapcsolása folytán rendkívül szerencsés fejlődésnek indult. Elegendő reámutatni a bányászat és kohászat fellendülésére, melynek súlypontja a kincstárról a túlnyomóan részvénytársasági alapon szervezett magánvállalkozás tényezőire csúszott át s ezek kezében különböző feldolgozási és finomító művekkel kibővített nagy és vegyes üzem jellegét öltötte fel. Az ipari központosítás az egész vonalon érvényesült. A magánvállalkozás jelentőségét szemlélteti például az 1914 évi statisztika, mely szerint tárgyi évben a bánya- és kohótermékek összesen 197,913.312 koronányi értékéből a kincstárra csak 55,491.146 korona, tehát 28 %, sőt, ha a kősbányászatot, mint állami monopóliumot kirekesztjük, csupán 13 % esett, — a többi 87 % a privát üzemek produktuma volt.

Az okszerű erdészet hasonló méretű lépésekkel iparkodott a maga különleges érdekeinek és termelékenységeinek feltételeit megalapozni és tartalmassá tenni. Az 1879:XXXI. t.-c. a kötött forgalmú erdőbirtokra kimondja a hatósági jóváhagyás alá terjesztendő üzemtervek kötelező készítését és képzett erdészeti személyzet alkalmazását; az 1898:XIX. t.-c. pedig a most említett erdők egy részének feltétlen, más részének arra az esetre szóló állami kezelésbe való adását rendeli el, ha a birtok jövedelme külön erdőtiszt tartását el nem bírja. Ilyen intézkedésekkel sikerült a múlt század 50—60-as éveiben az úrbéri erdők kiosztása nyomán nagy arányokban megindult fairtásnak útját állani s a kitermelést észszerű korlátok közé szorítva, nemcsak a meglévő faállományt a birtokosok könnyelműsége és a számító tőke kapzsiságával szemben megtartani, de azt új ültetésekkel gyarapítani is, úgy, hogy Nagymagyarország erdőterülete nem kevesebb, mint 12,642.000 holdat tett ki.

A haladás ez örvendelés elánja végeredményben a főiskola padjain kapta a felhajtó erőt; a tanítómesterek buzdító szelleme és átlátnált tudása gyümölcsözte a kiképzettek szakavatott és lelkiismeretes munkájában az eredményt. Felejtethetetlen nevek a tanítványok emlékezetében, de a tudomány történetében is: Farbaky István, dr. Schenek István, Herrmann Emil, Fekete Lajos, Vadas Jenő és annyi más... Farbaky, rokonlelkű kollégájával, Schenekkel együtt már a múlt század hetvenes éveiben egy világító gázt fejlesztő készüléket szerkesztett, majd a 80-as évek elején a Faure-féle gondolat alapján megszerkesztik a róluk elnevezett előnyös hatású akkumulátort, melyet Európa összes államaiban szabadalmaztattak. Egyébként az akkumulátorokról írt közös munkájukat a Magyar Tudományos Akadémia a Marczibánya-díjjal jutalmazta. — Méltóképpen sorakozik hozzájuk Herrmann Emil, akit a telített és túlhevített gázok, a gázok thermodynamikája, valamint a szilárdságtan és mecha-

nika terén végzett széleskörű kutatásai és önálló megállapításai révén Grashof, Zeuner, Bach, Föppl és Fischer mellett egyenrangú társaként emlegetnek. Egyidőben dolgozik a főiskolán Fekete Lajos, a vaskoronarend lovagja és a Magyar Tudományos Akadémia tagja, kinek lankadallan buzgalmát különösen az erdei fák földrajzi elterjedéséről az állam által segítségére rendelt Blattnyval együtt megírt, e nemből páratlan irodalmi alkotása hirdeti és Vadas Jenő, a magyar erdészeti kísérleti ügy úttörője és az erdészeti kísérleti állomások nemzetközi szövetségének egyhangulag megválasztott elnöke. Továbbá Pöschl Ede, Faller Gusztáv és Károly, id. Litschauer Lajos, Kerpely Antal, Cséti Ottó, Sobó Jenő, Böckh Hugó, Wagner Károly, Szécsi Zsigmond, Jankó Sándor stb.

Miként a tanárok közül, úgy a tanítványok sorából is nehéz kiválogatni azt a néhány primus-t inter pares, akiknek felemlítését ez a szűkre szabott ismertetés megengedi. De még így is emlékeztetni kell a mélyfúrás technika atyamesterére: Zsigmond Vilmosra; az ásványtan és geológia európai szaktekintélyeire: Szabó Józsefre és Böck Jánosra; az első mint a budapesti tudományegyetem rendes tanára, Böck mint a magyar földtani intézet igazgatója fejezte be tudományos sikereiben gazdag életét.

Menekülés Selmechányáról Sopronba.

A 150 éves főiskola felett elviharzik az 1914-ben kitört világháború, a hallgatók valamennyien a haza védelmére sielnek s csak felváltott csoportokban, rövid kurzusokra jönnek vissza a harctérről, hogy jövőre polgári foglalkozásuk termékenységeinek elméleti alaprajzát lelkükbe fogadják. Válságos idők, de nem a legszomorúbbak; hiszen az ellenséges államokban sem volt másképp... Sorsuk, miként hazájuk és vele az Alma Maternek végzete a békeaktával éri el a tragédia beteljesülését. Selmechánya idegen hatalom alá kerül s a főiskolának, mint magyar intézménynek, a megcsónkított Magyarországnak határai között kell keresnie új otthonát.

Sopron városát és Sopronyi-Thurner Mihály dr. polgármestert illeti az érdem és a köszönet, hogy az ősi fészkeből kiűzött bányamérnöki és erdőmérnöki főiskolának, sikertelen gödöllői és miskolci próbálkozás után, Sopronban a honvédelmi miniszter engedélyével az ú. n. Károly-laktanyában 1919. április hó folyamán menedéket és hajlékot adott; mely idáiglenes állapotot, a katonatisztképzés megszorítása folytán megüresedett itteni honvédfőreáliskolában való végleges elhelyezés követte.

Selmechányáról a tanári kar és segéd-tanszemélyzet, valamint a hallgatóság a maga egészében, felszerelése hátrahagyásával, menekülésszerűleg távozott. Magukkal jóformán csak a honfibanat és a mélységes elkeseredés lélekölő érzését hozták; hogy e gyötrelmek

milyen megrendítő következményekkel jártak, arra az 1919-től 1925-ig elhunyt hat főiskolai tanár sírhantja némaságában kiáltó bizonyosság! A veszteség jellemzésére szolgáljon, hogy Selmezbányán másfél századon át céltudatos és szakértő gonddal összehalmozott, teljesen komplett gyűjtemények, műszertárak és 38.324 kötetből álló könyvtáron kívül, a vaskohászati kísérleti ügyet sokszázezer pengőre rúgó kísérleti laboratórium; az érc- és szénelőkészítés tudományos kérdéseinek megoldását hasonlóképp egy külön e célra létesített telep szolgálta. Műszereik és egyéb felszereléseik jórészt saját vas-, fém- és faipari műhelyekben állították elő. Volt házilag kezelt, 60 lóerős Diesel-motorral, generátorral és akkumulátortepleppel egybekapcsolt külön elektromos központ; tanulmányi célokra 476.65 kat. hold erdő, 12.000 hold vadászterület; üvegházzal és méhessel kapcsolatos két botanikus kert, 8 nagyobb halas tó, 3 kisebb pisztráng tó, 25.9 hold erdészeti kísérleti terület, modernül berendezett cél- és gömblövő ház és mindezek a megfelelő számú üzemi- és lakásépületekkel felszerelve állott rendelkezésre. A kár annál érzékenyebb volt, mert a főiskola a szakbeli mérnököket elméleti alapon gyakorlati irányban neveli.

A főiskola második megalapítása és új korszaka.

A tudományos kutatás és a tanítás eszközeitől megfosztott intézet működése azonban — az öt havi szovjet-rémuralom és később a nyugatmagyarországi elcsatolás újabb hontalansággal fenyegető veszedelme dacára — egy pillanatig sem szünetelt.

A Műegyetem és más tudományos intézetek nélkülözhető felszerelési másodpéldányaik átengedése útján testvéri szeretettel siettek a soproni főiskola felkarolására. A főhatóság százezres beruházási hitelekkel adta az Alma Mater iránti változatlan megbecsülésének ismételt tanujelét; a belügyminiszter a budapesti államrendőrségnél üzemén kívül álló 80 és 60 lóerős Diesel-gépeket, dynamókkal és egyéb tartozékokkal ingyen adta tulajdonukba. Sopron város előnyös haszonbérleti feltételek mellett 6896 hold vadászterületet és 3336 hold tanulmányi erdőt juttatott a főiskolának. A hazai bányász- és kohóvállalatok, valamint a nagyobb erdőbirtokosok tetemes készpénzáldozata és különböző üzemberendezési tárgyakból álló ingyenes adományai lehetővé tették az elvesztett felszerelés bizonyos fokú pótlását.

Persze még nagyon sok a pótolni való, különösen, ha megfontoljuk, hogy a trianoni akta folytán, a természeti kincseivel együtt harmadára olvadt Csonka-Magyarország. Kultúrális és anyagi élete régi színvonalának biztosítása végett, a fennmaradt nemzeti vagyon lehető legbelterjesebb gyümölcsöztetése mellett, a termelés egészen új és érintetlen forrásainak megnyitására van utalva; ami modern,

— hogy ne mondjuk — merész szellemű szakemberek kiképzését s így szükségképpen a modern igényeknek megfelelően berendezett főiskolákat tételez fel.

Speciális szempontunkból talán elég felemlítenünk, hogy évi 3500 kg arany-, évi 12.000 kg ezüst-, 105.000 mázsányi rézérc-, évi 1330 métermázsa horgany-, 114.000 métermázsa antimon-, 117.000 métermázsa mangánérc-, egy millió mázsán felüli kénkovand- és évi 2,5 millió métermázsa konyhasótermelésünk oly földrajzi helyekhez kapcsolódott, ahol ma idegen államok zászlója lobog. A 12 millió métermázsa vasércet termelő vidékeinknek csak két millió métermázsa termelő hányada maradt meg és a vastermelés 3,9 millió mennyiségéből csak 1,2 millió került ki azokról a telepekről, melyek ma is magyar uralom alatt állanak. Szerencsésebb a helyzet a feketeszen és a barnaszén bányászata terén, mert előbbinek évi 10,97 millió métermázsa termeléséből 72,8 %, utóbbinak 70,4 %-a a mai országos határok közé esett. — Az erdőterületben mutatkozó veszteségünk megdöbbentő percenttel tárja szemünk elé, hogy a békeszerződés megalkotói a közgazdasági viszonyok alapos mérlegelése nélkül, egyszerűen geometriai szerkesztést vittek véghez, amikor Csonka-Magyarország határait a büntetés célzatával, de hangsúlyozott szándékuk szerint, a fennmaradó rész életképességéhez mérten akarták megállapítani. Faanyag nélkül még a legkezdetlegesebb állam sem teremtheti meg gazdasági létfeltételeit; és mégis erdőterületünknek csupán elenyésző 14,3 %-át hagyták Szent István koronájának impériuma alatt.

Közgazdasági feladatainknak a szakokra eső részéből a főiskola máris nevezetes kutatásokat végzett: laboratóriumaikban a szén cseppfolyósítása; a recski rézércekből kihozandó aranytartalom problémája; a szénelőkészítés gazdaságosabbá tétele; a talaj biológiai vizsgálata; a sziklásítás biokémiai kérdése stb. képezi a szorgalmas és részben az eredményeket már irodalmilag is ismertetett munkálkodás tárgyát. A vezető gondolat elsősorban természetesen a nemzeti szükségletek fedezésére, nevezetesen bányászatunk, kohászatunk és a vele kapcsolatos vas- és fémipari kísérletek útján elméletileg megalapozandó fejlesztésre és erdészeti vonatkozásban különösen a szikes talajú Nagy-Alföld az 1923:XIX. t.-c.-kel szabályozott befásításának kivitelére törekszik. Ám a nemzet elsőrendű érdekeinek jegyében folyó lázas tevékenység kétségkívül egyúttal a nemzetközi tudomány egyetemes szellemi tőkáját is gyarapítja.

A reális élet számára nevelt hallgatóság az új csapások kiépítésére van hivatva; száma megcsökkent, bár meg kell jegyezni, hogy széles keretekben mozgó technikai képzettségénél fogva nemcsak a szoros értelemben vett szakpályákon, hanem a műszaki foglalkozások egyéb terén is megállja helyét. Számosan nyertek eddig és nyernek

folytatólag alkalmazást a geológiai, a vasútépítési és vasúti más szolgálat, az építészet különböző ágai, a gépészet körében, az általános magánmérnöki irodákban stb. itthon és a külföldön egyaránt. Míg a békeidőben 600—700 rendes hallgatója volt az intézetnek, addig pl. az 1929—1930. tanévre csak 120 (46.8% bányász, 11% vaskohász 2.7% fémkohász, 39.5% erdész) iratkozott be, amit Csonka-Magyarország rendes szükségletét és a túltermelés megelőzését szemelőtt tartó «numerus clausus» behozatala idézett elő.

A felsőoktatás rendszere és szervezete a XX. században az egész művelt világon napirenden tartott eszmecserék középpontjában állott és ismételt megreformálásnak vetették alá. Hasonló mozgalmak jellemzik főiskolánk legutóbbi évtizedét s főleg a trianoni akta aláírása után következő esztendőket. A vajudas eredményeképp lépett életbe 1923-ban az új tanterv, mely az erőteljesebb művelés okából a szakszerűsített technikai tudományszakoknak, a kor és a hazai viszonyokhoz igazodó önálló képviselését biztosítja, másrészt a termelés mindenirányú magán- és közgazdasági vonatkozásainak rendszeres és beható feltárásával a mérnökjelölteket a vállalatok kereskedelmi igazgatására is alkalmas technikussokká nevelni iparkodik. E célból részint a régi tanszékek kettéosztása, részint egészen új katedrák felállítása által a tanszékek számát tizedszaporították. Nevezetesen különválasztották az érc- és szénélőkészítést a bányaműveléstől; az ásványtant a geológiától; a tüzelést és anyagvizsgálatot, valamint a fémtechnológiát a kohásztanától; az elemző és fizikai kémiát az általános vegytanától; az erdővédelemtant az erdőműveléstől; a növényélet- és kórtant az általános növénytan-
tól; a faipari technológiát az erdőhasználatától; — egészen új tanszékek: a bánya- és kohógazdaságtani, valamint az erdészeti politikai katedrák. Sajnos, az állam nehéz pénzügyi viszonyai között, a megállapított tanszékekből csak hét volt rendkívüli tanárral betöltve, kettőt megbízott előadó látott el, a faipari technológiai tanszék pedig egyáltalán nem működött.

A képesítést illetőleg az eddigi államvizsgák helyét a második és a negyedik év végén lehető két szigorlat foglalta el olyképp, hogy utóbbinak sikeres kiállításával a végzett hallgató oklevelet nyer. Az abszolutóriumot követő két évi gyakorlatot, mely előbb az államvizsgára való jelentkezésnek előfeltétele volt, a tanévközi nagyszünetekre eső üzemi alkalmaztatás igazolása pótolta. Ezzel megszűnt az a visszasság, hogy míg a Műegyetem és a többi főiskola végzettjei a négy évi tanfolyam eredményes befejezése után nyomban a kész szakember jellegének előnyeit élvezték, addig a bányamérnöki és erdőmérnöki főiskola záradékoltja két évig volt kénytelen várni, hogy diplomáját megszerezhesse.

A fentiek szerint elmondható, hogy az utókor joggal számít-

hatja 1922-től a főiskola második megalapítását és új korszakának történetét:

**Harc az egyetemi jellegért
és a doktori avatás jogáért.**

Az újkor megindulása sem járhatott azonban teljes megalégedéssel, mert joggal érezhette a soproni főiskola azt a méltánytalan és fájdalmas megkülönböztetést, ami a kormány akkori fizetésrendezésekor érte a tanári kart, amikor más főiskolákkal szemben, — dacára a szervezeti és tanulmányi rendi teljes egyenjogúságnak — a soproni főiskola tanári státusát alacsonyabb értékelésbe részesítette, mint a műegyetem, a tudományegyetemek és más főiskolák tanárait. Ez az egyetemi jelleg el nem ismerését jelképezte és így a doktorráavatás jogát sem kapta meg.

A nagy sérelem megszüntetésére szívós harcot indított a főiskola tanári testülete. Az évről-évre megismétlődő rektori beszámolók kiemelték, hogy amíg Németországban a doktori intézményt 1899-ben, a budapesti műegyetemen 1901-ben életbeléptették, az osztrák leobeni és pribrani bányászati főiskolán 1904-ben, és az erdőmérnököket képző bécsi Hochschule für Bodenkultur-on 1906 óta avatnak műszaki doktorokat, addig az ezen főiskolák alapítását másfél-századdal megelőző selmechányai és később soproni főiskola miért nem kapja meg?

A főiskola tanácsa behatóan megokolt memorandummal fordult a pénzügyi és földművelésügyi kormányhoz, kérve ennek a sérelemnek az orvoslását, de a fellerjesztések sokáig válasz nélkül maradtak, bár kedvező ígéretek már történtek. Azonban a minden tekintetben a legalaposabban előkészített és a legjobb úton haladó ügy évekig nem nyert elintézését, miután a végleges döntést elvi nehézségek késleltették.

Pedig az egész ország kultúrszínvonalának ártalmára volt, hogy a legmagasabb szakképzés egyik régi, bevált intézményét mögéje helyezték más országok hasonló értékű intézményeinek és nem adták meg neki az egyetemi színvonal külső ismérveit, amelyeket úgy multjánál, mint jelenénél fogva méltán megérdemelt. Ez azt a látszatot kelthette, hogy önmagunkat kevesebbre becsüljük, mint szomszédainkat s önként lemondunk arról, hogy azok a mi szakképzésünket a magukéval egyenrangúnak ismerjék el. És a dolog valóban így is volt. A soproni főiskola okleveleit például a csehszlovák állam nem ismerte el s nyugodtan hivatkozhatott szakképzésünk alacsonyabbrendűségére, mert hiszen a magyar főiskola nem adhatott doktori fokozatot. Saját véreink helyzetét nehezítették meg komoly ok nélkül. A memorandum kiemelte: «Saját véreinket idegenítjük el főiskolánktól, ha a bányamérnöki, kohómérnöki és erdőmérnöki

felső szakoktatás egyellen intézményétől a külföldi rendszerrel szemben megtagadjuk az őt megillető dekórumokat.

Nem tudjuk feltételezni azt, hogy az illetékes tényezőket a főiskola valódi színvonalához fűzött meggondolások tartanák vissza a doktori és magántanári szabályzat szankcionálásától; sokkal közelebbfekvő az a gondolat, hogy merev közoktatáspolitikai elvek azok, amelyek a terv megvalósulásának útját állták. Talán az a körülmény, hogy főiskolánk nem tartozik a vallás- és közoktatásügyi minisztérium fennhatósága alá. Mint lényegi érv azonban ez sem állhat meg. A külföldön nem egy, de több példa van arra, hogy a pénzügyminisztérium és a földművelésügyi minisztérium alá tartozó bányászati, illetőleg erdészeti főiskolák is fel vannak ruházva a szóban forgó jogokkal. Hazai példa pedig az állatorvosi főiskola, mely szintén a földművelésügyi miniszter fennhatósága alatt áll.

A főiskola azt is joggal panaszkodhat, hogy új szervezeti és ügyviteli szabályzata évekig várt kiadásra. Hasonlóképpen régen meg voltak tervezve a főiskola új rendszabályai is. Mindezeknek az érvénybelépése azért késett, mert szoros összefüggésben állt a doktori és magántanári képesítés elintézésével. Ezért mondotta ekkoriban a rektori beszámoló, hogy: «Csak, ha mindezek a kérdések rendezve lesznek, csak akkor mondhatjuk el azt, hogy a főiskola fejlődése sok hányattatás után végre a megfelelő irányba terelődött!»

Selmec üzenete Sopronnak.

Az egyenjogúsításért folyó küzdelem évei között, 1927-ben megható ünnepség színhelye volt a soproni főiskola. Ez az ünnep az egész magyar bányásztársadalom ünnepe volt és ezért ennek rövid ismertetése nem maradhat ki könyvünkől. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület megszerezte Selmechányról a főiskola 5 volt híres professzorának: Péch Antalnak, Zsigmondy Vilmosnak, Kerpely Antalnak, Litschauer Lajosnak és Cséti Ottónak mellszobrait, melyeket a soproni főiskola főépülete előtti parkos bejárónál állítottak fel.

A szobrokat az azóta elhunyt Z o r k ó c z y Samu elnök a következő szavakkal adta át a főiskolának:

«1914. május hó 17-én kegyeletes megemlékezés ünnepét ülte Selmechányán az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület és a bányamérnöki főiskola, midőn az Egyesület tagjainak lelkes áldozatkészségéből ércebe öntötte azon nagy férfiak alakjait, akiknek neve és emléke a magyar bányászat és kohászat történetlapjain eltörölhetetlen betűkkel van bevésve s akik apostolai voltak a becsületes, fáradhatatlan munkásságnak, a mély szaktudásnak és törhetetlen hazaszeretnek s ezeket az ércszobrokat elhelyezés és megőrzés végett a főiskolának felajánlotta.

A főiskolának mindenkor mély megértést tanúsító tanári kara volt az, amely ezeknek a szobroknak az Alma Mater hajlékában való megőrzését vállalta, azokat legnagyobb épületének előcsarnokában elhelyezte, hogy azok a főiskola újabb és újabb nemzedékének buzdító és lelkesítő például szolgáljanak.

Azóta gyászos emlékü események zajlottak le felettünk és a főiskola felett is. A főiskola új otthont keresett és talált e városban, az emlékszobrok otthmaradtak idegenek tulajdonában. Éveken át ezen segíteni nem lehetett. Két évvel ezelőtt megtudtuk, hogy a szobrokat teljesen sértetlen állapotban a volt főiskolai épületből elvitték és Selmechánya Szentháromság-terén létező u. n. bányatörvényszéki épületében helyezték el. Megtudtuk azt is, hogy a szobrok visszaszerzése esetleg keresztülvihető, ha igazolni tudjuk, hogy azok nem állami tulajdont képeznek, hanem az egyesületi tagok önkéntes adakozásából készültek.

Az Egyesület ezen előzetes információ alapján megindította a visszaszerzés iránti lépéseket s több irányú, barátságos kapcsolat kihasználásával sikerült az év március havában a prágai közoktatásügyi minisztériumtól a szobrok kiadatását elrendelő intézkedést megkapni.

Ezen rendelet alapján az Egyesület felkérésére a Rimamurányi Vasmű rosznyói bányagazgatósága, megszerezve a szükséges kiviteli és beviteli engedélyeket, megjelent Selmechányán, a szobrokat átvette s elszállította Sopronba. A főiskola tanári kara örömmel fogadta az emlékműveket s azokat a helyi viszonyokhoz képest legszelbben és legméltóbban helyezte el a főiskola előtti parkban.

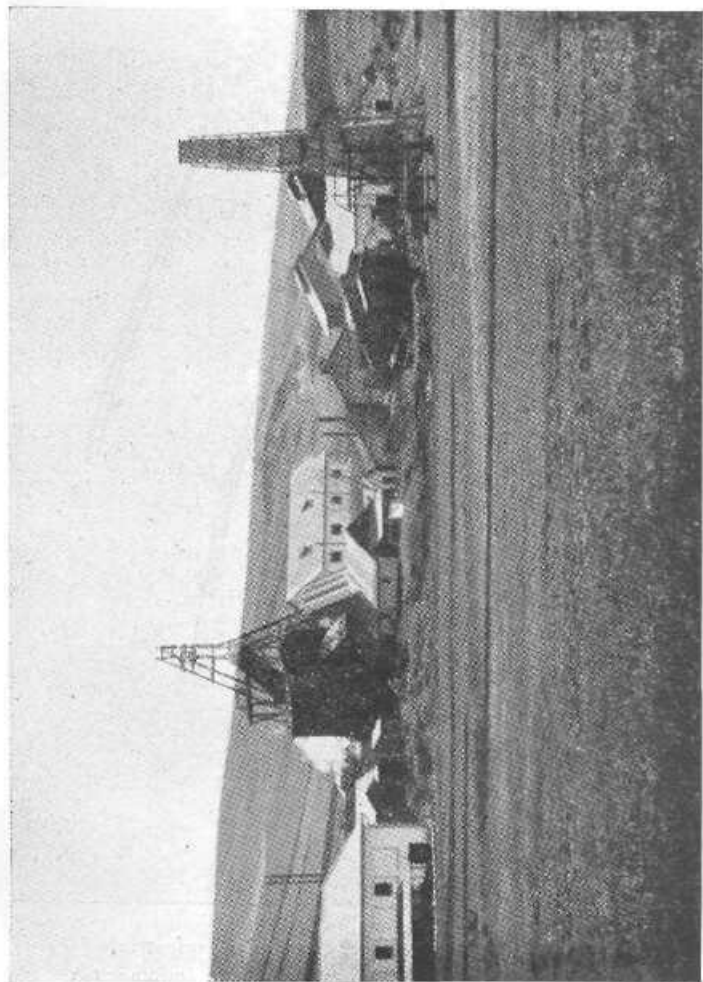
Miután átadta a szobrokat a főiskolának, Fekete Zoltán akkori rektor köszönettel vette át azokat gyönyörű szavak kíséretében.

«Nyolc évvel ezelőtt. — mondotta — hagytuk el az ősi fészket, Istenhozzádot mondvá azoknak a falaknak, amelyeken belül az alma materért szolgáltunk. Fájdalmas volt a válás és ma is sajognak még az akkor kapott sebek!

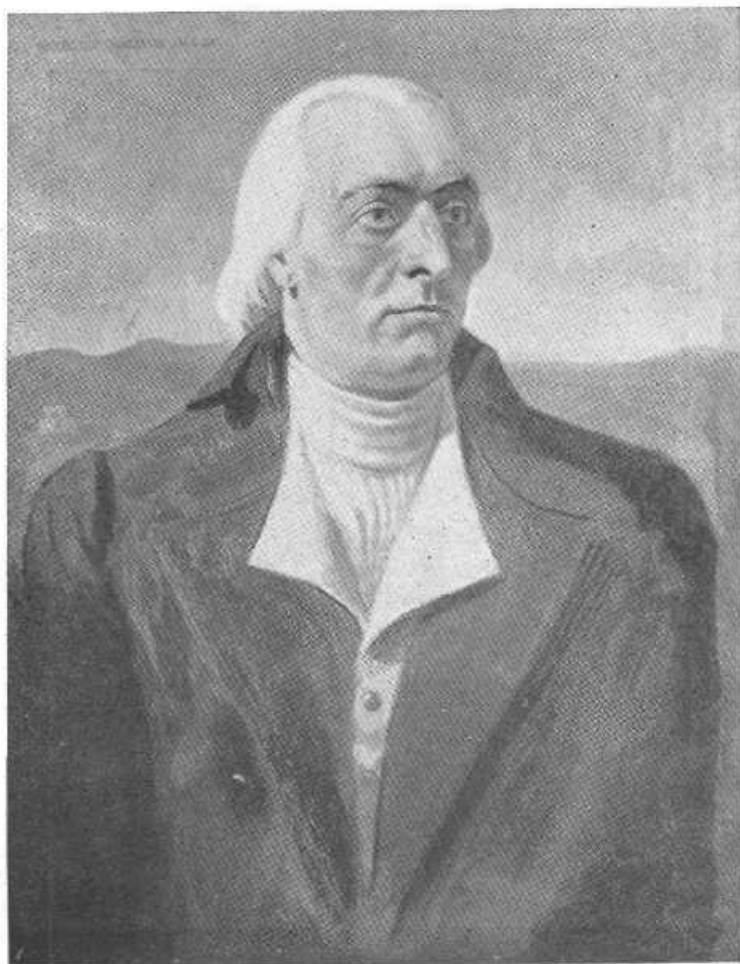
Nyolc év óta várunk a viszontlátásra. És várni fogunk tovább is, csendes fájdalommal, de hittel teljes bizalommal.

Ma a viszontlátás örömének egy kedves sugara ragyogja be lelkünket. Ime, utánunk jöttek az elárvult falak közül azok, akiknek emlékével főiskolánk és a bányászat multja olyan szorosan össze van forrva. Ismét magunk közt láthatjuk ezeket a tiszteletreméltó arcokat, amelyeket selmeci otthonunkban annyira megszoktunk. És ezek az arcok beszélnek hozzánk. Mindnyájan értjük a néma szavakat, melyek az ércajkakon keresztül lelkünkbe hatolnak! És mi is lelkünkben válaszolunk nekik, néma ígérettel, csendes fogadással!

A főiskolának igaz, meleg ünnepe van ma! Régi nagyjaink szép kísérettel jöttek hozzánk. Azok vezették őket ide vissza, akiknek ép-



A Mátravidéki Szénbányák Rt. rózsaszentmártoni bányatelepe.



*Jaquin Miklós báró, selmeci akadémiai professzor,
— később a bécsi egyetem tanára, akinek neve tudományos
körökben ma is ismert. Kiváló tudományos munkásságáért kapta
a bárói címet.*

pen úgy fájt a távollétük, mint nekünk magunknak. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek ez a nemes, baráti ténye külön lapon lesz feljegyezve a főiskola történetében. Ami a lehetetlenséggel látszott határosnak, ők megkísérelték és mozgalmukat a fenkölt szándékhoz méltó siker koronázta. A kollégialis tisztelet meleg őszintesége még a cseh mentalitás ridegségét is megnyihította s az illetékes hivatalos szerveket eddig nem tapasztalt előzékenységre bírta. Köszönet nekik is ezért a megértésért!

A Selmezbányáról áthozott mellszobrokat az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesülettől a főiskola tanácsának legmélyebb hálája és köszönete kíséretében ezennel átveszem. Adj a Isten, hogy sohase válljunk meg többé tőlük!

Meg kell említeni, hogy az egyesület soproni látogatása megújította a főiskola és a külső szakkörök kapcsolatát és így az a szép mult ünneplése mellett hasznos találkozás volt a jövőre nézve is.

Tervek a soproni főiskola szétválasztására és elvitelére.

A kormány, a magyar bánya- és erdőgazdaság, valamint Sopron város áldozatkészségéből és saját nagyszerű szellemi erőfeszítéséből pár év alatt megszerezte a soproni főiskola a fejlődésnek és haladásnak a dicső multhoz méltó tudományos fegyverzetét. S midőn az új élet felé indulóban volt, különös tervek felbukkanása zavarta meg a főiskola és tanártestülete nyugalma.

Előbb arról volt szó, hogy a soproni főiskola magja legyen egy nagyobb egyetemi intézménynek. Klebelsberg Kunó gróf kultuszminiszter vetette fel ebben az időben az őstermelő egyetem gondolatát. Ennek lett volna a törzse a soproni főiskola és ide kapcsolódott volna a keszthelyi és magyaróvári gazdasági akadémia is, mint mezőgazdasági fakultás.

A fejlesztés terveibe kapcsolódott be vitéz Simon Elemér dr. akkori főispán érdekes cikke, mely a főiskola jövőjével foglalkozott. A cikk sejtetni engedte, hogy a kormány nem zárkoznék el a főiskola egy mezőgazdasági és kereskedelmi fakultással való kiegészítésének gondolatától. Egy-két tanár felvetette a földmérési fakultás felállításának lehetőségét, amelyre két jól felszerelt geodéziai tan-szék állott rendelkezésre. Fűrésztechnikai, kerámiai fakultások is szóba jöhettek volna. Legkönnyebben megvalósíthatták volna az általános matematika-természettudományi fakultást, amivel a legmagasabbrendű mérnöki kiképzés nyert volna nagy támogatást, de emellett képezhettek volna ki itt mennyiségtani, fizikai, ábrázoló-geometria és természetrajz-szakos középiskolai tanárokat. S ez lett volna a leghelyesebb megoldás! Mert a mérnöki főiskolán kiképzett középiskolai tanárok magukba szívták volna a mérnöki gondolkodás minden tápanyagát, mely így mintegy természetükké vált volna és ké-

pessé tette volna őket, hogy tanítványaikat már ilyen szellemben neveljék.

A főiskola nagyszerű biológiai, ásványtani-geológiai és kémiai intézetei készen állottak a tanárképzésre. Tizennégy tanszéket használhattak volna fel a főiskolán az új fakultás létesítésére és alig egy-két tanszékre lett volna szükség csupán, melyeket egyelőre megbízott előadókkal láthattak volna el. Minden számbavehető nagyobb költség nélkül és a meglévő erők, felszerelések kihasználásával lehető lett volna a fontos és nagyszabású új fakultás felállítása.

A szép tervekben nem valósult meg semmi! S ha az okot, vagy okokat keressük, akkor a tervek sokaságában keresendő ez. Bár sok elgondolás már születése pillanatában magával hozta annak kivihetetlenségét, sokféle érdek útját indította el és a sok érdek érvényesítésének erőfeszítése egymásnak, s vele a közös célnak ártott.

A fejlesztés szép törekvései mellé kapcsolódtak a főiskola szétválasztásának és elvitelének próbálkozásai. Előbb csak szervezetiileg a pécsi egyetemhez való csatolás gondolata robbantott ki szenvedélyes vitát, mely újságokba is átcsapott, de később már a budapesti műegyetemhez való csatolás és oda való áttelepítés komoly veszélye fenyegette a szakoktatást és Sopron város érdekeit. Természetesen ebben a széthúzó szándékoktól túlfűtött légkörben hátterbe szorult a főiskola önálló egyetemi jellegének és a doktorráavatás, magántanári képesítés jogának megvalósulása.

A 30 éves harc vége felé.

A fentiek előrebocsátásával megérthető, hogy a főiskola lelépő rektora, Boleman Géza 1930. október 18-án tartott beszámolójában még ezeket a fájdalmas kijelentéseket teszi: «Főiskolánk ma is abban a meg nem érdemelt helyzetben van, mint volt évekkel ezelőtt. Egyedül áll az egyetemi jellegű intézmények sorában, kirekesztve az egyetemek státusából. Tanárai még azt az előlépési rendszert sem élvezik, melyet a kultuszkormány minden tanító intézménye, még a kisdédvőképzők is élveznek. Minálunk még ma is a kihalási rendszer alapján juthat csupán a rendkívüli tanár rendes tanári állásba és a háború előtt élvezett korpótlékok sincsenek rendszeresítve».

Ez a joggal keserű kijelentés utalt arra is, hogy már közel 30 év óta folyik a harc a tanárok méltánytalan helyzetének javításáért. Az egyetemi jelleg megadásáért az ország összes mérnöki szervezetei: a Mérnöki Kamara, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, az Országos Erdészeti Egyesület stb. ismételtlen felemelték szavukat a bányá- és erdőmérnöki főiskola érdekében és a Mérnöki Kamara még memorandumot is intézett a kormányhoz. De még mindig várni kellett a jogtalanság orvoslására, miként várni kellett a főiskola szervezeti és ügyviteli szabályzat megerősítésére is.

Ujabb szoboravatások.

A főiskola bizonytalan belső életében azonban történt sok örövendetes esemény is. Ezek sorában meg kell említeni három volt főiskolai tanár mellszobrának leleplezési ünnepét, mely méltó kiegészítője volt a 3 évvel előbb tartott szoborleleplező ünnepségnek.

1930. október 18-án avatták fel a főiskola előkertjében, a régi érc-professzorok mellett, Hermann Emil, Fekete Lajos és Vadas Jenő elhunyt országos nevű főiskolai tanárok mellszobrát.

Sajnos, míg e három nagy professor érchen elevenedett meg, többen kidőlték az élők sorából. Meghalt Bencze Gergely, Szentistványi Gyula, Réz Géza, még később Szoboszlai Kornél és Kápolnai Pauer Viktor.

Kormányzói látogatás.

A szoboravató ünnepséget követő napon, 1930. október 19-én nagy napja volt a soproni főiskolának. Meglátogatta az ősi intézményt az ország rajongott kormányzója, nagybányai vitéz Horthy Miklós. Napsugaras, szép őszi délutánon meleg szeretettel, a törhetetlen ragaszkodás és hűség érzésével fogadta a főiskola és ifjúsága a kormányzót. Cotel Ernő akkori rektor üdvözlő beszéde megérdemli, hogy itt közöljük:

«Főméltóságú Kormányzó Úr! A Bánya- és Erdőmérnöki Főiskola tanácsa nevében mély hódolattal és büszke örömmel köszöntöm Főméltóságodat ebben a mi kedves soproni otthonunkban, melyet Főméltóságod fejedelmi szava juttatott nekünk akkor, amikor főiskolánk helyzete legnehezebb volt. Ez az új fészek éppen olyan szép, éppen olyan kedves nekünk, mint Selmezbánya volt és mi Selmecet még sem tudjuk felejteni, de nem is akarjuk feledni soha. A selmeci otthont most is magunkénak érezzük, közel 170 esztendő főiskolai multunk, Selmezbányát pedig ezeréves multunk alapján. Ennek az épületünknek homlokára írott 1763. évszám minket mindig emlékeztetni fog a tőlünk elvett kincseinkhez való örök jogunkra,

A mi főiskolánk — Főméltóságod kormányának jóvoltából — az utóbbi 4—5 esztendőben olyan mértékben egészíthette ki felszerelését, hogy tudományos és kutató munkánk bőségesen megindulhatott. Tudományos kiadványaink eljutottak a világ minden jelentékeny helyére, ahol a műszaki tudományokat művelik. Kiadványaink révén állandó kapcsolatot teremtettünk a művelt külföld kutató intézményeivel.

Szinte azt mondhatnám, hogy a külföldön jobban is értékelik a mi főiskolánkat, mint idehaza. Amíg a külföldön minden egyetemi intézménnyel egyenrangúnak tekintenek minket, addig itthon a főiskola egyetemi rangját és ennek attribútumait negyedszázados szá-

kadatlan küzdelmünk ellenére sem tudtuk megszerezni. Ez a küzdelem még azoknak a tanárainknak ídejében kezdődött, akiknek szobrait tegnapi tanévmegnyitónk keretében avattuk fel.

Mi mégis türelemmel és bizalommal dolgozunk tovább, tudjuk jól, hogy a magyar sors ma a türelem és a kitartás jegyében áll. Főméltóságod fenkölt nyugalma és bizalma a szebb magyar jövőben példát ad mindnyájunknak kitartásban, kötelességteljesítésben.

A Mindenható áldását kérem Főméltóságodra és kormányzatára. Isten áldása legyen egész életén és minden lépésén».

A kormányzó a céltudatos rektori beszéd után megtekintette a főiskola szakosztályait és több mint egy órás látogatás után buzdító és kegyes szavakkal velt búcsút az ősi intézettől. — A magas látogatás bizonyára hozzájárult, hogy a következő év már meghozta a régi sérelmek orvoslását.

Ajándék a népszavazás 10-ik évfordulójára: a doktorráavatás és a magántanári képesítés joga.

A régi sérelem orvoslása az volt, hogy nagy kitüntetésként 1931. december 24.-én kelt legfelsőbb elhatározással a kormányzó a főiskolát a doktoravatás és a magántanári képesítés jogával ruházta fel. Ez a legfelsőbb elhatározás a nemzetközi egyetemi egyenjogúságot, illetőleg egyenrangúságot jelentette, egyben pedig a több évtizedes küzdelem sikeres befejezését. Két évvel azelőtt a rektori beköszöntő még mint óhajtatást említett, «vajha az egyetemi rangot a népszavazás tizedik évfordulójára megkaphatnók». A Mindenható kegyébe fogadta az óhajtatást és a minisztertanács pontosan a népszavazás tizedik évfordulóján hozta meg ebben az ügyben kedvező döntését.

Akkori hivatalos nyilatkozat szerint: A siker érdekében igen sokat tettek és a főiskola őszinte hálájára tarthatnak igényt: «Vargha Imre dr. pénzügyi államtitkár, akkori miniszterrezidens, Szily Kálmán dr. vallás- és közoktatásügyi államtitkár, Ivády Béla dr., akkori földművelésügyi miniszter, Böhm Ferenc és Papp Béla miniszteri tanácsosok a kir. József-Műegyetem, Hermann Miksa volt miniszter Sopron országgyűlési képviselője, vitéz Simon Elemér dr. főispán, Sopronyi-Thurner Mihály dr. polgármester, Fertsák Jenő volt főispán, Dalmady Ödön a mérnökök nemz. szövets. elnöke, Zorkóczy Samu kormányfőtanácsos, műszaki vezérigazgató, — felsőházi beszédei révén — Fekete Zoltán főiskolai tanár, a Mérnöki Kamara és a mérnöki jellegű egyesületek.»

Doktori szigorlatok rendje.

A főiskola oly végzett hallgatókat, akik oklevelet kaptak, szigorú vizsgálat alapján bányamérnöki kohómérnöki vagy erdő-

mérnöki doktorokká képesít. A doktori szigorlat alapja a doktori értekezés. Értekezésül csak olyan tudományos dolgozat fogadható el, amelyből megállapítható, hogy a jelölt a választott műszaki tudományt önállóan művelni tudja; — ilyennek értve az olyan bányá-, kohó- vagy erdőmérnöki tervezet is, melyben eredeti felfogás van és melyet a jelölt értekezésében műszaki szabtalossággal ismertet és okadatól.

A doktori szigorlatnak három tárgya van; közülük egy fő, kettő mellék tárgy. Az értekezés tárgya a szóbeli szigorlat fő tárgyának köréből választandó. A doktori szigorlat tárgycsoportjai osztályok szerint: (a) alatt a fő- vagy melléktárgyak, b) alatt a melléktárgyak gyanánt választható tudományok vannak):

A bányamérnöki osztályon:

a) bányaműveléstan, érc- és szénelőkészítéstan, bányagépészet, bányageológia, bányaméréstan;

b) ásvány és közettan, telepismeret, geodézia, bányajog, fizika, elektrotechnika, mechanika.

A kohómérnöki osztályon:

A vaskohómérnöki szakon a) vaskohászat és öntészet, vasipari hengerlés, kohógéptan;

b) metallográfia, vasanyagok fizikai és kémiai vizsgálata, általános kémia, fizika, elektrotechnika, mechanika;

A fémkohómérnöki szakon a) fémkohászat, fémtechnológia, tűzeléstan;

b) metallográfia, fémek fizikai és kémiai vizsgálata, kohógéptan, fizika, elektrotechnika, elektrokémia, általános kémia, mechanika

Az erdőmérnöki osztályon:

a) erdőműveléstan, erdőhasználat, erdőrendezéstan;

b) növénytan, termőhelyismeret, erdővédelem, erdészeti szállítási eszközök és berendezések, faipari technológia, erdőérték- és nyereségszámítást, erdőbecsléstan, geodézia, erdőgazdasági politika, erdészeti jog.

A bányamérnöki, kohómérnöki vagy erdőmérnöki doktori cím a műszaki gyakorlat tekintetében különös jogokat nem ad, csak magasabb tudományos fokozatot állapít meg.

A főiskola tanácsa valamely a főiskola tanulmányi köréhez tartozó tudomány egyes kiválasztott részeinek nyilvános tanítására oly tudományos férfiakat, kik erre folyamodnak és az idevágó szabályzat feltételeinek megfelelnek, magántanárrá képesít.

A képesítés alapja a folyamodó önálló szakmabeli munkásságát vagy tudományos képzettségét bizonyító irodalmi működés, továbbá az illetékes osztály tanártestülete előtt tartandó, a választott tudományág egész körére kiterjedő kollokvium és a nyilvános próba-előadás.

Az első doktorráavatás.

Az első ünnepélyes doktorráavatás 1933. május 22.-én zajlott le az egész magyar bányásztársadalom képviselőinek jelenlétében. Dorogról 50 tagú küldöttség jelent meg az avató közgyűlésen, hogy közkedvelt bányaigazgatójuk avatásán jelen lehessenek.

A közgyűlésen Fekete Zoltán utolsó főiskolai rektor elnökkölt, a doktoravató dékánok pedig a következők voltak: Dr. Walek Károly a bányamérnöki, Pattantyús-Ábrahám Imre a kohómérnöki és Modrovich Ferenc az erdőmérnöki osztály dékánja.

Az elnöklő rektor megnyitó beszédében, melyet a magyar Hiszekegy imájával vezetett be, méltatta az első doktoravató közgyűlés különleges jelentőségét, visszapillantást vetett azokra a hosszú, kitarító küzdelmekre, melyeknek első gyümölcseképpen most élhetett a főiskola először a legmagasabb fokozat adományozása jogával. Röviden fejtegette ennek a távolabbi jövőre várható kihatásait.

Ezután felhívta a doktorjelölteket az ünnepélyes fogadalom letételére, majd a dékánok hajtották végre az avatást. A doktorráavatott mérnökök a következők voltak:

Schmidt Sándor okleveles bányamérnök, dorogi bányaigazgató (a bányamérnöki tudományok doktora), Nahoczky Alfonz okleveles vaskohómérnök főiskolai adjunktus (most iparügyi minisztériumi főmérnök) és Verő József okleveles vaskohómérnök, főiskolai előadó (a kohómérnöki tudományok doktora) és vitéz Török Béla főiskolai adjunktus (az erdőmérnöki tudományok doktora) — (†).

A rektor szép beszéde után a bányászgyejenruhás Schmidt Sándor dr. bányaigazgató köszönte meg az első doktorok nevében az avatást.

Kiújulnak a főiskola elcsatolási és elvíteli tervei.

Úgy látszott, hogy a főiskola most már nyugodtabban tekinthet a jövő elé s miután az egyetemi színvonal kellékeinek régóta érzett hiányait pótolva látta, immár több bizalommal várhatta a még függőben lévő kérdések elintézését. Ezek között szerepelt elsősorban az új szervezeti szabályzat jóváhagyása, mely már mintegy 10 év óta váratott magára. Az elintézésnek főakadálya épen a doktori és magántanári szabályzat jóváhagyásának az elvi nehézségeiben rejlett. Most ez az akadály is végleg elhárult, tehát feltehető volt, hogy ennek következményeképpen a szervezeti szabályzat jóváhagyása sem fog sokáig késni.

Alig zajlott azonban le az első doktoravató, rövidesen olyan előre nem látott reformtervek merültek fel, amelyek a főiskola további sorsát egyenesen bizonytalanná tették és az érdekelték körében nem kis izgalmat keltettek.

Hóman Bálint vallás- és közoktatásügyi miniszter a képviselőház 1933. évi május hó 31.-én tartott ülésén a költségvetési vita folyamán bejelentette, hogy a főiskola bányászati ágazatát a budapesti József műegyetemmel kívánja kapcsolatba hozni. Hivatkozott arra, hogy a pénzügyminiszter a soproni bányamérnöki és erdőmérnöki főiskolát a kultuszminisztérium fennhalósága alá engedte át. Bejelentette a földművelésügyi miniszter hozzájárulását ahhoz a tervhez, hogy a közgazdaságtudományi kar és az állatorvosi főiskola a József műegyetemmel egyesíthessék. Kilátásba helyezte a kultuszminiszter, hogy a mezőgazdasági fakultáson, a közgazdasági karon és a műegyetem technikai tanszakain bizonyos erdészeti és bányászati studiumokat is elő adnak majd, amellettt azonban gondoskodni kíván arról, hogy az új iskolaszervezetben Sopronnak fejlődésképes szép főiskolája maradjon.

Egyszersmind kijelentette, hogy ezzel kapcsolatban kívánja meggátolni «azt az abúzust, hogy egyes főiskolák, melyek nem egyetemek doktori diplomát adományozzanak.» Helytelennek tartja, ha egy gyakorlati irányú akadémia bármilyen liszteletreméltó szempontból doktori címet ad.

Ezek a miniszteri kijelentések érthető feltűnést, sőt leplezetlen aggályokat keltettek nemcsak a közvetlenül érdekelt soproni főiskolán, hanem a szakkörökben és Sopron városának hivatalos és nem hivatalos társadalmi köreiben is: mint váratlan árnykép merült fel az ősi almamáter szétdarabolásának veszélye.

Az egyedüli vigasztaló mozzanat a kultuszminiszternek az az ígérete volt, hogy erről a tárgyról soproni látogatás előtt döntően nem nyilatkozik.

Az ígért látogatás július hó 4.-én és 5.-én történt meg. Hóman Bálint kultuszminiszter Szily Kálmán államtitkár kíséretében 4.-én este érkezett meg Sopronba. Fogadtatásán teljes számmal részt vett a főiskola ifjúsága is, mely szalamenderes fáklyásmenetben kísérte lakásukra a magas vendégeket. Ez, valamint a szálló előtti egyenruhás felvonulás, melyben bizonyos mértékig benne volt az ősi egység kifejezése is, láthatólag mély benyomást tett a miniszterre.

Másnap történt meg a főiskola tanácstermében a nagytanácskozás, melyen a rektor hosszabb beszédet intézett a miniszterhez. Hangsúlyozta, hogy a főiskola tanári kara, amint az átszervezési hírek több oldalról megerősítésre találtak, először az egyes osztályok ülésein, a bánya- és kohómérnöki, valamint az erdőmérnöki osztályok ülésein külön-külön, beható megvitatás tárgyává tette a felidézett kérdéseket és a végül megtartott tanácsülésen azt az egyhangú határozatot hozta, hogy az intézet egysége fenntartásának érdekében emlékiratban fordul a kormányhoz.

Az emlékirattal azt a célt tüzték ki maguk elé, hogy a tényálló

adatok és körülmények ismertetésével és elemzésével beigazolják azt: hogy a főiskola meglévő szervezetében a vele szemben támasztott követelményeknek úgy a szakképzés, mint a tudományos munka terén teljesen megfelel és közgazdasági viszonylatokban is fontos szerepet lőlt be; hogy a főiskola hazai felsőoktatásnak viszonylag a legkisebb költségekkel fenntartott intézménye; és, hogy a tervbevelt szervezeti változások a hitelmegtakarítások céljait alig szolgálhatják, ellenben hazánk és egyúttal Európa egyik legrégibb kultúrintézményét bontanák meg.

Nyomatékosan utalt a rektor arra, hogy a soproni főiskolának Budapestre való áthelyezése nem feltétlen kelléke annak, hogy a főiskola egyetemi színvonalra emeltessék. Igen érdekes az akkori beszéd alábbi része:

«Nagyméltóságod is kifejtette felsőházi beszédében, hogy «nem a hol? hanem a hogyan? kérdése a fontos». Bár egyetemi színvonalra törekedni nekünk, tanároknak is kötelességünk, ezt mégis csak a szakoktatás érdekeinek a teljes megóvásával szorgalmazhatjuk. Ha tehát már elhatározott és kikerülhetetlen dolog volna a tervezett összevonás, úgy kérjük Nagyméltóságodat, kegyeskedjék azzal a megoldási lehetőséggel is foglalkozni, nem lehetne e a főiskolát mai összetételének változatlan fenntartásával és önállóságának lényegi megőrzésével a József Műegyetemhez csatolni és a mai elhelyezésében Sopronban meghagyni? Ez a megoldás Nagyméltóságod intenciójának is megfelelne és a mi álláspontunkat is kielégítené. De kielégítő teljes mértékben Sopron város érdekeit is. Azét a városét, mely annakidején bujdosó főiskolánkat magyar szívvel befogadta s így ahhoz bizonyos erkölcsi jogot is szerzett. Az a vér pedig, melyet ifjúságunk hullatott a nyugatmagyarországi harcokban, ezt a jogot a mi részünkről is megpecsételte!»

Hóman kultuszminiszter válaszában ismertette elgondolását, melynek alapeszméjét néhai nagybátyjától, Darányi Ignác volt földművelésügyi minisztertől vette át. Már Darányinak terve volt az, hogy a magasabb gazdasági oktatást olyan egyetemi intézmény keretében egyesítse, mely az összes gyakorlati irányú tudományokat felöleli. Hasonló céllal kívánta ő is egyesíteni a közgazdasági kart a József műegyetemmel s ezért kívánta a bányászati ágazatot, mint erősen műszaki jellegű szakot, a műegyetembe beolvasztani. Viszont gondoskodni kívánt arról, hogy az egyesített egyetemen az anyag teljessé tétele kedvéért erdészeti tárgyú tanszékek is szerveztessenek. Kíváncsnak tartja, hogy a mezőgazdák, kik gyakran erdőgazdaságot is igazgatnak, alaposabb képzettséget nyerjenek az erdészeti ismeretek terén, épen úgy, mint ahogy az erdőmérnökökre nézve is kíváncsnak tartaná, hogy tágabb körű mezőgazdasági ismeretekkel bírijanak. Végleges terve azonban erre vonatkozólag

még nem alakult ki, s nem is akarta azt siettetni, míg a főiskola szervezetét a helyszínén nem tanulmányozza

A miniszter biztosította a tanári kart, hogy tudományos működésüket, a szakok tudományos színvonalát magasra értékeli s ennek alapján a főiskolát az egyetemi rangra és címre megérettnek tartja. Ezért is foglalkozott aggodalom nélkül az egyetemesség terével.

A miniszteri látogatás után még különböző hírek láttak napvilágot. Korábban szó volt, hogy Pécsre helyezik a főiskolát és ez a híradás oda módosult, hogy nem Pécsre, hanem Budapestre költöztetik az ősi intézetet. Sajnos, több főiskolai tanár is szorgalmazta ezt a megoldást és már-már úgy látszott, hogy be is következik, azonban megmozdult az egész magyar bányász és erdész társadalom, de főleg Sopron vezetői az elcsatolás terve ellen. Vitéz Simon Elemér dr. titkos tanácsos, a Vöröskereszt országos elnöke, az akkori főispán egyenesen állását kötötte ahhoz, hogy elejtsék a veszélyes tervet.

A főiskolán művelt szaktudományok rendszerbeli összetétele.

Mint előbb közöltük, a főiskola emlékiratot adott ki az intézet Sopronban való vátozatlan fenntartásáról. Az érvelései mellett pompás áttekintését adta a főiskolán művelt egyes szaktudományok rendszerbeli összetételének az alábbiakban:

A matematikai tudományok — mennyiségtan, fizika, mechanika stb. — alapvető jelentősége mellett, a bányamérnöki szakon a természettudományok között legkiválóbb szerepet a geológia játszik. Nemcsak a kiaknázandó szén- és érctelepek felkutatása nyugszik a geológiai tudományon, hanem a gyakorlati bányaművelésnek is fel kell ismernie a mérvadó geológiai adottságokat és alkalmazkodnia kell a föltárt bányavidékek geológiai alakulásaihoz. Ez adja magyarázatát annak, hogy a magyar geológiai tudomány alapvető munkásai: Szabó József, a budapesti egyetem első, nagyhirű tanára, Hantken Miksa, a Földtani Intézet igazgatója és ennek utóda Böckh János, továbbá Gezell Sándor, Cseh Lajos, Adda Kálmán híres geológusok és Zsigmondy Vilmos, geológus, a híres artézi-kútfúró mérnök mind a főiskolán végzett bányamérnökök voltak.

A technikai tudományok egyes egyéb ágazatai közül a legszorosabb kapcsolatot a gépészettel, a mélyépítéssel és a geodéziával tartja fenn a bányamérnöki tudomány.

A bányászat már a régi időktől fogva rá volt utalva a gépek alkalmazására és a gépészeti technika is a bányászati üzemekben kapta meg kifejlődésének első alapjait és innen indult el hódító útjára. Hiszen az első gőzgépet Magyarországon és — érdekes adat — egyben az egész európai földrészen is 1721-ben Újbányán

az Althändler-aknánál helyezik üzembe. Ez a kapcsolat a géptech-
nika rohamos fejlődése során csak szorosabbá vált.

A modern bányaművelés és érc- szénelőkészítés üzeleinek
vezetése a gépészeti technika terén alapos képzettséget tesz szük-
séggé, úgyhogy a bányászati szaktudományban és a bányamérnöki
szakképzésben a gépészeti technikai tudományoknak a bányászat
céljaihoz alkalmazott része, a bányagéptan kiemelkedő jelentőséggel
bír. A földalatti bányatérsegek, illetőleg az azokhoz vezető akná-
kiépítése és biztosítása a mélyépítési technika különleges alkalma-
zását kívánja meg. A bányavidékek felszínének és az üzemi létesít-
ményeknek térképezése pedig a geodéziával hozza a bányamérnököt
kapcsolatba; de a külszíni méréseket magában foglaló geodézia ki-
bővül még a földalatti helymeghatározásokkal és ezeknek a külszíni
mérésekkel való kapcsolatba hozatalával, amely munkakörnek tu-
dományos alapját egy külön bányamérnöki szaktudomány: a bányá-
méréstan adja, amely újabban a geofizikai természetű kutató méré-
sekre is kiterjed. A technikai tudománynak mindezek a részei nél-
külözhetetlenül szükségesek ahhoz, hogy a bányák okszerű műve-
léséről és a bányatermékek felszínre hozataláról gondoskodó: bányá-
műveléstan és a bányatermékek további felhasználását és feldolgo-
zását előkészítő: érc- és szénelőkészítéstan — a szó szoros értel-
mében vett bányászati szaktárgyak — a tudomány és a gyakorlati
élet korszerű követelményeinek megfelelően művelhetők legyenek.

Amint azt ebből látjuk, a bányászati szaktudomány és a bányá-
szati szakképzés nemcsak a szoros értelemben vett és a többi tech-
nikai tudományokkal többé-kevésbbé közös előkészítő tudományok,
— mennyiségtan, geometria, fizika, kémia stb. — alkalmazásából, ha-
nem a technikai tudományok széles birodalma különböző részeinek
szintéziséből áll elő. Jellemző sajátosságát képezi az is, hogy mindig
az adott viszonyokhoz, tehát az adott helyzetben a mi magyarországi
viszonyainkhoz alkalmazott tudomány, mert hiszen pl. egészen más
helyzet elé állítják a sziléziai több méter vastagságú széntelepek a
bányaművelést, mint a mi széntelepüléseink, stb.

Hasonlóképpen állunk a bányászattal oly közeli rokonságban
álló kohászati szaktudományokkal és a kohómérnökök szakképzé-
sével is, azzal a különbséggel, hogy ennek szerves felépítésében a
gépészeti technika alkalmazott része, a kohógéptan mellett főként
a kémiai technológia és az anyagvizsgálat foglalnak el kiemelkedő
jelentőségű szerepet; az előkészítésben a kémiai tudomány külön-
böző ágai: az általános-, a fizikai-, a kvalitatív és kvantitatív ana-
litikai kémia, az elektrokémia stb. bírnak alapvető jelentőséggel.

Bár a főiskolán képviselt harmadik ágazat, az élettani alai-
pokon nyugvó erdészeti szaktudomány és erdőmérnöki szakképzés
tárgyi rokonságban nem is áll a főiskola előbb említett két fakul-

tásával, a rendszeres felépítettség itt is sok hasonlóságot mutat. Az erdészeti szaktudományok alapját szintén a természettudományok — különösen növénytan, geológia, talajtan, éghajlatlan stb. — és a matematika adják. A modern erdőművelés tan pl. a botanika, a talajtan és a meteorológiai tudományok kutatásainak eredményeivel igyekszik az erdőművelés okszerű rendszereiben hasznosítani; az erdőrendezés tan pedig az erdőgazdasági termelés tárgyát képező fafajok tömeggyarapodásának és növekedési viszonyainak matematikai alapokon nyugvó kutatásával gondoskodik az erdők használatának tartamosságáról. Az erdészeti szaktudomány és az erdőmérnökképzés rendszertani felépítésében is kiváló helyet foglalnak el: az erdőhasználatok térbeli elrendezésének szolgálatában álló geodézia; az erdőhasználati terményeknek kiszállítását biztosító mérnöki tudományok: az út- és vasútépítés tan, a vízepítés tan stb., az erdei utak és erdei vasutak-, a vízi szállítóberendezések és egyéb hasonló rendeltetésű építmények létesítése céljából, valamint a faanyagoknak feldolgozását célzó és kiváltképpen a fűrészüzemekkel foglalkozó erdészeti géptan.

Ezek adják meg a főiskolán képviselt műszaki tudományok művelésének és a benne folyó mérnökképzés munkájának nagy vonásokban megrajzolt, de mégis áttekintést nyújtó képét. Csak a különlegesen jellemző mozzanatokra kívántunk kitérni; azokat a stúdiumokat pl., amelyek a közgazdaságtani, szociálpolitikai és jogtudományi műveltség alapjait vannak hivatva megvetni, nem érintettük, mert e tekintetben nálunk is a többi műszaki főiskolákon kialakult hasonló helyzettel állunk szemben.

Ha az elmondottakat átgondoljuk, úgy azt kell látnunk, hogy a matematikai és természettudományokra való alapítottság mellett úgy a bányá- és kohómérnöki, valamint az erdőmérnöki szakképzést, — a tárgyi alapok különbözősége mellett is — az a közös sajátosság jellemzi, hogy a technikai tudományok széles birodalmának különböző tartományaiból kell, hogy összevonja és a saját céljaihoz alkalmazza azokat a részeket, amelyek az egyes szaktudományok okszerűen kiépített szerves egészéhez szükségesek. Hasonló kifejezéseket használva, talán azt mondhatjuk, hogy amíg pl. a gépészmérnök vagy vegyészmérnöki stb. tudomány «horizontális» alapon foglalja össze mindazt, amit a gépészeti és vegyészeti stb. technika felölél: addig a bányá- és kohómérnöki, valamint az erdőmérnöki szaktudomány ezeknek egyes részeit vonja ki és alkalmazza a maga céljainak megfelelően, az okszerű összefüggések «vertikális» egymásraépítettségében.

Ha a tanulmányrendet áttekintjük, abban mintegy kialakult formában tárul elénk az a kép, hogy miképpen tevődik össze a szakképzés szerves egésze az előkészítő-, segéd- és szaktudományokból.

De egyben mutatják azt is, hogy az összevető tudományok sokfélesége a felsőbb bányászati-, kohászati- és erdészeti szakoktatás rendszerének kialakításánál a főiskolai oktatás egyik legnehezebb kérdése elé állítja az oktatást. Mert e rendszereket úgy kell összeállítani, hogy azokban az egyes előkészítő-, segéd- és szaktudományi tantárgyak olyan elrendezést nyerjenek, amely számol a különleges igényekkel, a rendelkezésre álló idővel és a hallgatóság értelmének befogadóképességével és teherbírásával is. Akár egyik, akár másik szempontnak elhanyagolása: a terjedelem helytelen megválasztása, az egyes tantárgyak oktatási szempontból indokolt egymásulánjának meg nem felelő csoportosítása megbonthatja az okszerű rendszerességet és nem biztosítja azt az eredményt, amely az elérésére fordított fáradsággal arányban áll.

Nyilvánvaló, hogy a főiskolán folyó mérnökképzés rendszerében, amely hosszú idők tudományos megfigyelése és gyakorlati tapasztalatainak eredményeképpen alakult ki, az intézet egységének megbontása sokkal tartósabb kilengéseket és erősebb megrázkódtatásokat idézett volna elő, mint az egyetemi és a főiskolai oktatásnak egyéb ágazatain.

Joggal kérdezte tehát az «Emlékkönyv», hogy «És ha mindez így van, és ha a főiskola a mai adott helyzetében és szervezetében a tudományt a nemzetközi viszonylatokban is elismert színvonalon tudja művelni és emellett a különleges magyar viszonyokat is eredménnyel tudja szem előtt tartani, akkor miért merült fel mégis az egység megbontásának gondolata?

Tudjuk, a reánk nehezedő gazdasági és pénzügyi válság a legmesszebbmenő takarékossgot parancsolóan szükségessé teszi. De, ha intézetünk szerény költségvetési juttatását nézzük, számolhatunk-e lényeges megtakarításokkal a bányászat, a kohászat és az erdőgazdaság érdekeinek lényegesebb sérelmei nélkül?»

A főiskola tanácsának nagyszerű okfejtése így végződött:

«Nyugodt önérzettel állítjuk, hogy a gondjainkra bízott intézet ebben az alakban és szervezetben, amelyet a magyar kultúra és gazdasági élet erői alakítottak ki egy immáron másfél évszázadnál hosszabb fejlődés eredményeképpen, tökéletesen megfelelt a vele szemben támasztott követelményeknek. Ettől az öntudattól vezettetve, kérjük a m. kir. kormányt, hogy tartsa fenn e főiskolát ősi egységében és hagyja meg azt Sopronban; tartsa fenn és hagyja meg Sopronban akkor is, ha a kultúrpolitika magasabb szempontjai főiskolánknak mégis valamely egyetem keretébe való bekapcsolását tennék szükségessé. Kérjük, legyen akkor ez a kapcsolat olyan, hogy az új keretekben továbbra is fennmaradjon az Alma Mater összes osztályainak a közösen végzett munka eredménye és a hagyományok által összefűzött egysége. És kérjük mindezt attól a szent meggyőző-

déstől indíttatva, hogy a magyar bányászat, kohászat és erdészet érdekeit a jövőre is az ősi intézet kötelékében tudjuk legjobban és leghívebben szolgálni.»

200 év múlva egyetemmé lesz a „bányásztanoda”.

A bányász- és erdésztársadalom, Sopron város vezetőinek és a főiskola tanácsának szívós kitartása meghozta gyümölcsét: a főiskola megmaradt ősi kereteiben, az ősi Sopronban. A közös óhajoknak messzemenő, megértő méltánylása jutott kifejezésre az 1934. évi X. t.-c. szerkezetében. A régi főiskolán képviselt szakok együttmaradtak, úgyhogy az új egyetemi kar az előbbi intézmény egyenes folytatásának tekinthető. A főiskola nem szűnt meg, csak más alakban él tovább. Változatlanul fenntarthatja régi, bevált tanítási rendszerét s nagyobb zökkenők nélkül folytathatja eddigi munkáját. A főiskola új címet kapott, amely így hangzik: József Nádor Műszaki és Gazdasagtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kara. A 200 évvel ezelőtt létesült „bányásztanoda”-ból egyetem lett. 1934. évi július hó 1-től költségvetésileg a vallás- és közoktatásügyi minisztérium tárcájához került át s az új bánya-, kohó- és erdőmérnöki kar szeptember 4-én alakult meg formailag is a Szily Kálmán államtitkár, miniszteri biztoselnöklete alatt megtartott ülésen. Ezen tették le a főiskola volt tanárai az egyetemi tanári esküt. A rektor és a dékánok pedig szeptember 20-án tették le megbízatásukat az új vezetők kezébe. A főiskola rektori jogosultsága megszűnt és a soproni műszaki fakultás dékáni vezetést kapott.

Az átszervezés személyi változásai.

Az egyetemmé való átszervezés lényeges személyi változásokat vont maga után. A bánya-kohó- és erdőmérnöki kar tanszékeinek számát az új tervezet 22-ben állapította meg. Ezzel szemben a főiskola létszáma a tanszékmegszüntetés miatt rendelkezési állományban lévő dr. Kövessi Ferencen kívül 26 rendes és rendkívüli tanárból állott. Tehát a létszám apaszlása elkerülhetetlenül szükségessé vált.

Ketten, névszerint Balázs István és Pattantyús Á. Imre nyilvánv. tanár, önként benyújtották nyugdíjazási kérvényüket, melyet a kultuskormány elfogadott. Balázs István azonban továbbra is vezeti a tanszéket, míg Pattantyus professzor, mint címz. egy. tanár, a Rima műszaki igazgatója lett. Krippel Móríc nyug. egy. tanár ugyancsak tovább vezeti tanszékét. Dr. Kövessi Ferencet pedig, mint egyetemi nyilvánv. rendes tanárt, az új egyetem mezőgazdasági és állatorvosi karának növényélettani tanszékére helyezték át, illetőleg nevezték ki Dr. Romwalter Alfréd főisk. nyilvánv. rendes tanári címmel felruházott nyilvánv. rendkívüli tanárt és Esztó Péter főisk. ny. rendkívüli tanárt

pedig tanácskozási és szavazati joggal felruházott intézeti tanárrá nevezték ki, a soproni kar kötelékébe, s mindketten megkapták az egyetemi ny. rk. tanári címet is. A többi 22 tanár közül Boleman Géza, Cotel Ernő, Kövesi Antal, dr. Walek Károly, Tettamanti Jenő, Fekete Zoltán, dr. Vitális István, dr. Mihalovits János, Széki János, Roth Gyula, Solt Béla, Kelle Arthur, Finkey József, Vági István, dr. Fehér Dániel, dr. Vendl Miklós, Modrovich Ferenc, Lesenyi Ferenc és dr. Proszt János főiskolai nyilvános rendes tanár az 1934. évi július hó 18-án kelt legfelső elhatározás alapján a József Nádor Műegyetem nyilv. rendes tanárai lettek, dr. Tárczy-Hornoch Antal főisk. nyilv. rendes tanári címmel felruházott rk. tanár pedig egyetemi nyilv. rk. tanár lett. Ezt követte valamivel később Sébor János főisk. ny. r. tanári címmel és jelleggel felruházott főisk. adjunktus és Stasney Albert nyilv. rendes tanári címmel és jelleggel felruházott rk. tanár kinevezése egyetemi nyilv. rk. tanárrá.

Sajnálattal kell megemlíteni, hogy amíg a tanári kar jogos érdekei érvényesültek, az adjunktusi és tanársegédi kar súlyos előmeneteli sérelmet szenvedett, ami maga után vonhatja, hogy a fakultás a jövőben nem fog rendelkezni a régi, kiváló segéderővel.

Tanulságos tanulmányi eredmények.

Érdekes és tanulságos ismertetni, hogy a főiskola utolsó évtizedében miként alakultak a tanulmányi eredmények.

A szigorlati szabályzat az erdőmérnöki ágazaton 1921-ben, a bányamérnökin 1922-ben lépett életbe a régi, államvizsgai rendszer helyett. Az első oklevelet pedig 1924-ben adta ki a főiskola az új rendszer alapján.

A szigorlat életbeléptetésével kapcsolatban a régi tanulmányi szabályzat egyebekben is lényeges változásokon ment át. A tantárgyak hallgatásának ismételését az új rendszer nem ismeri. Minden kolokvium korlátlan számú pótvizsgán ismételhető meg, mindaddig, amíg érdemleges eredménnyel nem jár. Éppen így korlátlanul ismételhető a szigorlat is bármely tárgyból.

Előre sejthető volt, hogy ez a korlátlan szabadság a tanulmányi időnek számos esetben igen lényeges meghosszabbítását fogja eredményezni. Arranézve, hogy az oklevél megszerzése mennyi időt vesz igénybe, illetőleg, hogy a rövidebb-hosszabb idő alatt végzők száma hogyan oszlik meg, a túloldali kimutatás ad felvilágosítást.

Ebből megállapítható az a sajnálatos tény, hogy a szabályszerű időben (a beiratkozás utáni 4. évben) az összes beiratkozott hallgatóknak csak egy kis töredéke tette le a második szigorlatot és még 8 év múlva is csak a fele szerezte meg az oklevelét.

Annak oka, hogy a hallgatók jelentékeny része nem hallgatta végig a rendes idő alatt mind a 8 félévet, nagyobbára az első szigor-

lat sikertelenségében keresendő. Ez ugyanis mind a harmadik évfolyam vizsgáinak letevését, mind a IV. évfolyamra való beiratkozást megakadályozta. Természetes, hogy az oklevelet nyert mérnökök számaránya a 8 félévet már végighallgatottakhoz sokkal kedvezőbb, mint az összes beiratkozottak nyers létszámához való viszonya.

Kimutatás
az oklevelet nyert hallgatók számáról.

A felvétel éve	A beiratkozott hallgatók száma	Ezek közül 8 félévet már hallgatók		Oklevelet nyert a												Össze- sen	Oklevelet még nem nyert
				4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.			
		szám	0/0	é v b e n													
1920—21	55	41	75	3	14	5	9	2	3	—	—	2	1	1	40	15	
1921—22	75	53	71	8	5	11	10	6	2	—	—	—	3	—	45	30	
1922—23	86	61	11	13	16	6	4	8	4	2	1	—	—	—	54	32	
1923—24	64	38	59	6	9	5	5	2	1	3	1	—	—	—	32	32	
1924—25	59	42	51	5	6	10	4	8	1	2	—	—	—	—	36	23	
1925—26	45	26	58	4	4	5	1	4	2	—	—	—	—	—	20	25	
1926—27	26	13	50	1	1	2	—	3	—	—	—	—	—	—	7	19	
1927—28	25	14	56	6	2	1	2	—	—	—	—	—	—	—	11	14	
1928—29	48	27	56	2	6	7	—	—	—	—	—	—	—	—	15	33	
1929—30	37	19	51	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	27	
1930—31	37	17	46	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	79	

A fent megjelölt évig oklevelet nyert szigorlók száma

1. a beiratkozottak százalékaiban :

				11	23	34	42	50	55	58	59	62	65	73		
--	--	--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	--

2. a 8 félévet hallgatottak százalékaiban :

				18	36	52	64	75	81	84	85	86	90	98		
--	--	--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	--

Valószínű azonban, hogy a fentebbi statisztika kedvezőtlen voltában nem csupán a vizsgáletétel korlátlan szabadságának volt szerepe, hanem a tanterv túltöltöttségének is.

A tanulmányi eredmény javult 1931-től és az egyetemi rendszerre való áttérés után, valamint az ezzel behozott három szigorlati rendszer lényegesen megváltoztatta az előmeneteli eredményt, mely ma már kielégítőnek mondható.

Az első egyetemi év egyben a 200 éves évforduló esztendeje.

Az 1934—35. tanévet már mint egyetemi fakultás nyitotta meg a 200. évébe lépő ősi intézmény. Fekete Zoltán utolsó főiskolai rektor után az egyetemmé lett kar első dékánja Finkey József lett. Az átalakulás tanulmányi vonatkozásban (simán ment, minden zökkenő nélkül.

1935-ben érte meg a műszaki intézmény a bányászati szakokta-

tás megindulásának 200. évfordulóját. Június 22-én tartották meg az országraszóló emlékünnepélyt, melyen Hóman Bálint dr. kultuszminiszter is megjelent. Az ünnepségen az akkori rektor így zárta szavait:

«Babér koszorúzza nevedet, dicsőmultú iskola, babér, amelyet a magyar nemzet géniusza tesz homlokzatodra. Megmutattad, hogy a tudományok művelésének csendes, de kitartó munkája hatalom, mely tekintélyt, elismerést szerez és bár nemzetközi tudományokat műveltél, a magyar haza javát munkáljad, amint hogy neveltjeid is magyarok voltak és maradtak az élet minden viszontagsága ellenére.

Üdv neked, nagymultú kar!

Multad a tudomány és a becsület útja volt, világosítsa meg jövődet időtlen-időig a multnak visszfénye, légy a Civitas Fidelis sima kebelén Fakultas Fidelissimája a magyar tudományos munkának Fiaidnak, tanítványaidnak önérzelét emelje, s őket nagy munkára ösztönözzék iskolájuk multjának, s a régi szép diákéletnek hagyományai, a kölcsönös megbecsülés, a magyar testvériség ápolása mindenütt, a földön és a föld alatt, a csonka határokon belül és azon kívül, a magyar név dicsőségére. Üdv neked!»

Az ünnepség során Mihalovits János dr. egyetemi r. tanár olvasta fel nagyszerű tanulmányát «Az első bányatisztképző tanintézet alapítása Magyarországon» címmel.

A számos üdvözlő beszédből kiemelkedett Hóman kultuszminiszter üdvözlése, aki a kormány nevében kívánta, hogy «a díszes multhoz és a szorgalmas jelenhez méltó dicsőséges jövője legyen» a fakultásnak.

Első tiszteletbeli doktorrá avatás.

A jubileumi ünnepségeket követő napon, 1935. június 23-án tartotta a soproni egyetemi kar Budapesten, a műegyetemen első tiszteletbeli doktori avatását, amikor Hóman kultuszminisztert avatta a bányá-, kohó- és erdőmérnöki fakultás a bányamérnöki tudományok tiszteletbeli doktorává. Ezzel a miniszternek a magyar bányászat történetére vonatkozólag végzett kutató munkásságának és a művelődéspolitikai terén szerzett kiváló érdemeinek elismerését kívánta a kar nyilvánítani.

Az avatás előzményeit Finkey dékán ismertette és ő mondotta az avató beszédet, ami után a rektor átnyújtotta a díszes díszdoktori oklevelet Hóman miniszternek, aki ezt hosszabb beszédben köszönte meg.

Ezzel az ünnepi eseménnyel lezáródott a főiskola egyetemmé alakulásának évtizedes küzdelme és most már zavartalanul folyik a nemzeti jövő építésének tudományos munkája, olyan odaadással és eredménnyel, mely más egyetemi fakultásokon sem történik különül.

Kari laboratóriumok és gyűjtemények.

Nem érdektelen felsorolni, hogy a bányá-, kohó- és erdőmérnöki kar milyen laboratóriumokkal és gyűjteményekkel van felszerelve. Ezek a következők:

Ásvány-földtani tanszéknél: ásvány- és közet kémiai-, ásvány fizikai-, röntgenológiai-, szediment petrográfiai laboratóriumok; kristálytani-, rendszeres ásványtani-, közettani-, dinamikai és távolabbi környéki geológiai és gyakorló gyűjtemények.

Földtan-telepismerettani tanszéknél: őslénytani-, történeti földtani-, érctelepismerettani-, nemérc-telepismerettani-, vasércelőfordulási-, technológiai- és gyakorló gyűjtemények.

Általános vegytani tanszéknél: fizikai-kémiai- és elektrokémiai laboratóriumok.

Elemző vegytani tanszéknél: analitikai laboratóriumok, mérlegszoba, gáz-, olaj- és szénvizsgálati laboratórium; előkészítő-, tanári- és adjunktusi laboratóriumok; műhely.

Erdészeti vegytani tanszéknél: talajtani- és agrikultúrkémiai laboratóriumok; meteorológiai állomás.

Fizika-elektrotechnikai tanszéknél: fizikai, főleg hő- és fénytani készülékek gyűjteménye; elektromos gépek-, erőáramú készülékek és műszerek gyűjteménye. Ide tartozik a főiskola villamos központja is: 80 és 50 lóerős Diesel-motoros áramfejlesztőkkel, 30 kilowattos motorgenerátorral és akkumulátor teleppel.

Növénytani intézetnél: hallgatósági laboratórium; adjunktusi laboratórium; gombavizsgálati-, fiziológiai-, biokémiai-, két fizikai-kémiai-, egy sötét-, mikrobiológiai-, mikrotechnikai-, szerves-kémiai laboratóriumok; öt kísérleti üvegház; múzeum az intézet múltjával összefüggésben levő gyűjteménytárgyak megőrzésére.

Mechanikai tanszéknél: mechanikai-, grafosztatikai- és vaszerkezeti gyűjtemény.

Bányaméréstani tanszéknél: bányaméréstani és geofizikai műszergyűjtemények és gyakorló helyiségek.

Erdészeti földméréstani tanszéknél: geodéziai műszergyűjtemény.

Építéstani tanszéknél: építészeti modellgyűjtemény.

Ut- és vasútépítéstani tanszéknél: erdészeti szállítóberendezések modell- és rajzgyűjteménye.

Bányagéptani tanszéknél: bányagépzési modell- és rajzgyűjtemény.

Kohógéptani tanszéknél: kohógépészeti modell- és rajzgyűjtemény.

Bányaműveléstani tanszéknél: bányászati modell- és rajzgyűjtemény.

Érc- és szénelőkészítéstani intézetnél: előkészítési s brikette-

zési géplaboratórium; fizikai- és kémiai laboratórium speciális szén- és ércvizsgálatokhoz; mikroszkóp- és mérlegszoba; száraz aprítási géplaboratórium; szertár.

Vaskohászati intézetnél: öntészeti-, metallurgiai-, hengerlési-, mikroszkópiai laboratóriumok; mechanikai műhely; vaskohászati gyűjtemény.

Tüzeléstani és anyagvizsgálati intézetnél: anyagvizsgálati géplaboratórium; vasipari metallográfiai laboratórium; tüzeléstani- és vaskémlészeti laboratórium.

Fémkohászati tanszéknél: fémkohászati laboratóriumok nedves és tűzi elemzések számára; fémöntőműhely; fémipari metallográfiai laboratórium; tanári laboratórium; fémkohászati és fémtechnológiai gyűjtemények.

Erdőművelés-, vad- és halgazdaságtani tanszéknél: erdőművelési szerszámok, eszközök és gépek, valamint képek gyűjteménye; vadászati gyűjtemény; fegyvergyűjtemény, halászati gyűjtemény, pisztráng költőház, tanulmányi lőtér és mesterséges fácántenyésztő telep.

Erdőhasználati tanszéknél: favizsgálati laboratórium; erdőhasználati- és fatechnológiai gyűjtemények.

Erdőrendezéstani tanszéknél: erdészeti műszerek, mint famagasságmérők, dendrométerek, átlalók stb. gyűjteménye; üzemtervek és üzemtervi térképek gyűjteménye.

Erdővédelemtani tanszéknél: rovar- és kórtani laboratórium; állattani gyűjtemény (gerincesek), erdővédelemtani és rovar- tani gyűjtemény.

A tanári kar szakirodalmi munkássága.

A soproni műszaki egyetem tanári kara már Selmechányán jelentős szakirodalmi munkásságot fejtett ki, amely a külföldön is mindig elismerésre talált. A kényszerű menekülés ezt a tevékenységet egy időre majdnem teljesen megbénította, mert a könyvtár és különösen laboratóriumok hiányában természettudományi és technikai tudományos munkát kifejtteni nem lehetett. Éppen ezért a menekülés első éveiben csak néhány, még Selmechányán többé-kevésbé befejezett kézirat kerülhetett kiadásra, úgyhogy már-már attól kellett félni, hogy a hiányos felszerelés miatt a bányászati, kohászati és erdészeti tudományos munka elsovad. Azonban a kormányok megértése, a bánya- és kohóvállalatok és erdőbirtokosok, a Tudománymentő Bizottság, az Orsz. Természettudományi Alap, a Széchenyi Tudományos Társaság és a Rockefeller Alap anyagi támogatása csakhamar lehetővé tette a laboratóriumok berendezését és fejlesztését, minek következtében újból megindulhatott Sopronban is a kutató munka és az annak eredményeit ismertető kiadványok sorozata.

Az elmondottakat figyelembe véve, jelentős teljesítménynek kell minősíteni, hogy az első 10 évben a főiskolán a tanári kartól több mint 480 közlemény jelent meg a bel- és külföldi szaksajtóban, amelyeknek nagy részét a külföld szakkörei is teljes elismeréssel fogadták. Ugyanezen idő alatt a főiskola adjunktusai és tanársegélei is több, mint 120 közleményt tettek közzé. A főiskolát szakirodalmi munkássága terén semmi gáncs sem érheti, még a nehéz időszakban sem.

Azóta teljesen rendezett keretek között folyik a tudományos munka és a bányász, kohász, valamint erdész tanárok és adjunktusok irodalmi munkássága úgy a belföldön, mint különösen külföldön jólismert és elismert. Külföldről sokan keresik fel szakvéleményért a soproni műszaki egyetem kiváló professzorait.

A műegyetem bánya-, kohó- és erdőmérnöki karának nyilvános tanárai.

Bánya- és kohómérnöki osztály.

Boleman Géza (dezséri), okl. gépészmérnök, a fizika és elektrotechnika ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolának az 1922/23., 1928/29. és 1929/30. tanévekben volt rektora, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet volt alelnöke és soproni osztályának tiszteletbeli tagja, a Budapesti Mérnöki Kamara volt választmányi tagja, a Kir. Magyar Természettudományi Társulat választmányi tagja, a MEFHOSz tiszteletbeli tagja, a Magyar Elektrotechnikai Egyesület választmányi tagja, a francia Becsületrend tisztí keresztjének, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet aranyérmének, valamint a Magyar Elektrotechnikai Egyesület Zipernowsky-érmének tulajdonosa. Főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1904. szeptember 14-én, főiskolai rendes tanárrá 1906. május 4-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kineveztetett 1934. július 18-án.

Cotel Ernő, okl. vaskohómérnök, a vaskohászat ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolának az 1930/31.—1931/32. tanévekben volt rektora, kohómérnöki osztályának az 1924—25. tanévben volt dékánja, az Országos Természettudományi Tanács és az Országos Felsőoktatási Tanács tagja, a Budapesti Mérnöki Kamara állandó választott bíróságának tagja, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet választmányának tagja, a Hernádvölgyi Magyar Vasipari Rt. volt korompai vas- és acélgyárának igazgatója. Sopron város törvényhatósági bizottságának és kisgyűlésének tagja. Főiskolai rendes tanárrá kineveztetett 1923. március 31-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kineveztetett 1934. július 18-án.

Kövesi Antal, okl. gépészmérnök, a mechanika ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolának az 1916/17—1917/18. tanévekben volt rektora, a soproni kir. törvényszék gépészeti szakértője bűnügyekben, a Felső Oktatásügyi Egyesület választmányi tagja, a Bányászati és Kohászati Lapok szerkesztő-bizottsá-

gának tagja, Sopron város törvényhatósági bizottságának és kisgyűlésének tagja, a gáz- és légvédelmi bizottság tagja, a TESz kerületi választmányának tagja, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet soproni osztályának választmányi tagja, a soproni Mensa Academica Egyesület dísztagja és alapítója, a Soproni Automobil-Egyesület védnöke, a NMV soproni körzetének vezetője, képesített fővasúti mozdony- és motorvonat-vezető, a M. Kir. József Nádor Műegyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kara Ifjúsági Körének dísztagja, a soproni Kaszinó-egylet választm. tagja, a közüzemi bizottság elnöke. Népfőlkelő ezredes-mérnöki címmel és jelleggel való kitüntetés, a pénzügyminiszteri elismerés, a belügyminiszteri elismerés, a belügyminiszteri ismételt elismerés, a polgári emlékérem és a NMV díszjelvényének tulajdonosa. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1906. május 17-én, főiskolai rendes tanárrá 1907. május 1-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Tettamanti Jenő, okl. gépészmérnök, a bányagéptan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolának az 1924—25—1925/26. tanévekben volt rektora, a M. Kir. József Nádor Műegyetem bánya-, kohó- és erdőmérnöki kari könyvtárának igazgatója, a Budapesti Mérnöki Kamara állandó választott bíróságának tagja, a «Bányászati és Kohászati Közlemények» társszerkesztője, Sopron város törvényhatósági bizottságának tagja. Főiskolai rendes tanárrá kinevezetett 1913. május 16-án; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Vitális István dr., okl. középiskolai tanár, bölcsészettudományi doktor, a földtan és terepismerettan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolának az 1919/1920. tanévben volt rektora, bányamérnöki osztályának az 1924/25. tanévben volt dékánja, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, az Országos Természettudományi Tanács tagja, a Felső Oktatásügyi Egyesület igazgatósági tagja, a Magyar Földtani Társulat, a Természettudományi Társulat választmányi tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1912. október 26-án, főiskolai rendes tanárrá 1914. április 1-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. júl. 18-án.

Mihalovits János dr., jog- és államtudományi doktor, a bányajog ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolának az 1923/24. tanévben volt rektora, volt felsőházi tag, a soproni róm. kat. konventnek és a soproni kat. elemi iskola iskolaszékének tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1912. október 2-án, főiskolai rendes tanárrá 1915. október 1-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Széki János, okl. fémkohómérnök, a fémkohászat ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola kohómérnöki osztályának az 1923/24. tanévben volt dékánja, a M. Kir. József

Nádor Műegyetem bányá-, kohó- és erdőmérnöki karának az 1936—37. tanévben volt dékánja, a M. Kir. József Nádor Műegyetem Bányá-, Kohó- és Erdőmérnöki Kara Ifjúsági Segélyező-Egyletének elnöke, a Mérnöki Tanács tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1913. december 9-én, főiskolai rendes tanárrá 1918. május 7-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kineveztetett 1934. július 18-án.

Finkey József, okl. bányamérnök, az érc- és szénelőkészítéstan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola bányamérnöki osztályának az 1929/30. tanévben volt dékánja, a M. Kir. József Nádor Műegyetem bányá-, kohó- és erdőmérnöki karának az 1934/35. tanévben volt dékánja, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, az Országos Felsőoktatási Tanács és az Országos Iparügyi Tanács tagja, a kormányzói elismerés (Signum Laudis Gubernatoris) és a kardokkal és sisakkal díszített háborús emlékérem tulajdonosa. Főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1923. december 15-én, főiskolai rendes tanárrá 1926. május 29-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kineveztetett 1934. július 18-án.

Vendl Miklós dr., okl. középiskolai tanár, bölcsészettudományi doktor, az ásványtan és földtan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola bányamérnöki osztályának az 1927—28., 1930/31. és 1931/32. tanévekben volt dékánja, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, a Szent István Akadémia rendes tagja, a Pázmány Péter-Tudományegyetem magántanára, a Magyarhoni Földtani Társulat és a Kir. Magyar Természettudományi Társulat választmányi tagja, az Energia-Világkonferencia Magyar Nemzeti Bizottságának tagja, a Deutsche Mineralogische Gesellschaft az angol Mineralogical Society rendes tagja, a Geologische Gesellschaft in Wien tagja; emléklapos t. tűzérőhadnagy, az újlágos legfelsőbb dicsérő elismerés (a kardokkal), a legfelsőbb dicsérő elismerés (a kardokkal), az I. oszt. ezüst vitézségi érem, a II. oszt. ezüst vitézségi érem, a bronz vitézségi érem, a Károly-csapatkereszt, a sebesülési érem és a kardokkal és sisakkal díszített háborús emlékérem tulajdonosa. Főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1923. december 15-én, főiskolai rendes tanárrá 1926. május 29-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kineveztetett 1934. július 18-án.

Proszt János dr., bölcsészettudományi doktor, az általános vegytan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola kohómérnöki osztályának az 1930/31. tanévben volt dékánja, a bányá-, kohó- és erdőmérnöki kari Athletikai és Football Club tanárelnöke; e. l. tűzérszázados, az ezüst katonai érdemérem (a kardokkal), a bronz katonai érdemérem (a kardokkal), a II. oszt. ezüst vitézségi érem, a bronz vitézségi érem, a Károly-csapatkereszt és a háborús emlékérem (a kardokkal) tulajdonosa, a Soproni Automo-

bil-Egyesület alelnöke. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1924. július 18-án.

Tárczy-Hornoch Antal dr., okl. bányamérnök, bányamérőmérnök, bányászattudományi doktor, a bányaméréstan és geodézia ny. r. tanára, a Magyar Fotogrammetriai Társaság választmányi tagja, a Geodéziai és Geofizikai Nemzeti Bizottság tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1926. szeptember 5-én, főiskolai rendes tanári címmel és a VI. fizetési osztály jellegével felruházott 1931. február 7-én; egyetemi ny. rk. tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án, egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1937. június 30-án.

Erdőmérnöki osztály.

Walek Károly dr., okl. bányamérnök, bölcsészettudományi doktor, a mennyiségtan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola bányamérnöki osztályának az 1917/18—1923/24., 1925/26., 1926/27., 1932/33. és 1933/34. tanévekben volt dékánja, a M. Kir. József Nádor Műegyetem bánya-, kohó- és erdőmérnöki karának az 1935/36. tanévben volt dékánja, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület alelnöke, a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kar Szt. Imre Köre kuratóriumának tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1910. január 15-én, főiskolai rendes tanárrá 1911. október 31-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Fekete Zoltán okl. erdőmérnök, az erdőrendezéstan ny. r. tanára, a M. Kir. József Nádor Műegyetem bánya-, kohó- és erdőmérnöki karának az 1934/35. tanévben volt választott prodékánja, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolának az 1926/27—1927/28. és 1932/33—1933/34. tanévekben volt rektora s a főiskola erdőmérnöki osztályának az 1914/15—1916/17., 1920/21—1922/23. és 1925/26. tanévekben volt dékánja, az országgyűlés felsőházának tagja, a felsőház közoktatásügyi, iparügyi és naplőhitelesítő bizottságának tagja, az Országos Természettudományi Tanács és az Országos Felsőoktatási Tanács tagja, az Országos Erdészeti Egyesület, a Felsődunántúli Erdészeti és Vadászati Egyesület választmányi tagja, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet soproni osztályának alelnöke, a Darányi Ignác Agrártudományos Társaság választott rendes tagja, a Finn Erdészettudományi Társaság levelező tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1911. augusztus 23-án, főiskolai rendes tanárrá 1913. május 10-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Roth Gyula, okl. erdőmérnök, az erdőművelés-, vad- és halgazdásztan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola erdőmérnöki osztályának az 1923/24. és 1924/25. tanévekben volt dékánja, a M. Kir. József Nádor Műegyetem bánya-, kohó- és

erdőmérnöki karának e. i. dékánja, az Alföldi Erdőtelepítési Szaktanács és az Országos Felsőoktatási Tanács tagja, a Kir. Magyar Természettudományi Társulat választmányi tagja, a M. Kir. Erdészeti Kutató Intézet vezetője, a Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetsége soproni osztályának elnöke, a Magyar Ornithologusok Szövetségének alelnöke, az Országos Erdészeti Egyesület, a Tisza-jobbparti Vármegyék Erdészeti Egyesülete és a soproni Mérnök- és Építész-Egylet választmányi tagja, az Erdészeti Kutató Intézetek Nemzetközi Szövetségének elnöke, a finn Metsätieteellinen Seura tiszteletbeli tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1922. március 1-én, főiskolai rendes tanárrá 1922. december 23-án; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Solt Béla, okl. fémkohómérnök, az épületszerkezettan és a mérnöki építéstan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola kohómérnöki osztályának az 1927/28.—1929/30. tanévekben volt dékánja, a M. Kir. József Nádor Műegyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kara Diákjóléti Bizottságának ügyvezető alelnöke. Főiskolai rendes tanárrá kinevezetett 1923. december 14-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Kelle Artúr, okl. erdőmérnök, az erdővédelemtan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola erdőmérnöki osztályának az 1926/27—1927/28. tanévekben volt dékánja. Főiskolai rendes tanárrá kinevezetett 1923. december 15-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Vági István, okl. erdőmérnök, az erdészeti vegytan ny. r. tanára, emléklapos százados, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola erdőmérnöki osztályának az 1928/29—1931/32. tanévekben volt dékánja; a III. oszt. katonai érdemkereszt (a kardokkal), a bronz Signum Laudis (a kardokkal), a bronz vitézségi érem és a II. oszt. német vaskereszt tulajdonosa. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1923. december 15-én, főiskolai rendes tanárrá 1926. május 29-én s egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Fehér Dániel dr., okl. erdőmérnök, bölcsészettudományi doktor, a növénytan ny. r. tanára, a M. Kir. József Nádor Műegyetem bánya-, kohó- és erdőmérnöki kara növénytani intézetének és botanikus kertjének igazgatója, a Finn Természettudományi Egyesület, valamint a Finn Botanikai és Zoológiai Társaság levelező tagja, az American Society of Plant Physiologists, a Deutsche Botanische Gesellschaft, az Anyagvizsgálók Nemzetközi Szövetsége tanulmányi bizottságának tagja, az Union of American Biological Societies magyarországi referense. Főiskolai rendkívüli tanárrá kinevezetett 1923. december 15-én, főiskolai rendes tanárrá 1926. május 29-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kinevezetett 1934. július 18-án.

Modrovich Ferenc, okl. erdőmérnök, az út- és vasútépítéstan ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola erdőmérnöki osztályának az 1932/33—1933/34. tanévekben volt dékánja, a kari Diákjóléti Bizottság tagja, a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kar Ifjúsági Körének és a kari Szent Imre Körnek tanárelnöke, a soproni Szent Imre Kollégium kuratóriumának tagja, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet soproni osztályának volt elnöke és választmányi tagja, e. l. százados, a hadiékiérményes III. oszt. katonai érdemkereszt (a kardokkal), az ezüst és a bronz katonai érdemérem (a kat. é. k. szalagján a kardokkal), a Károly-csapatkereszt és a kardokkal és sisakkal díszített háborús emlékérem tulajdonosa. Főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1923. december 15-én, főiskolai rendes tanárrá 1927. április 14-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kineveztetett 1934. július 18-án.

Lesenyi Ferenc, okl. erdőmérnök, az erdőgazdasági politika ny. r. tanára, a Budapesti Mérnöki Kamara és a Felső Oktatásügyi Egyesület választmányi tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1923. december 15-én, főiskolai rendes tanárrá 1927. április 14-én; egyetemi nyilvános rendes tanárrá kineveztetett 1934. július 18-án.

Sébor János, okl. erdőmérnök, okl. földmérőmérnök, az erdészeti földmérés tan. rk. tanára. Főiskolai rendkívüli tanári címmel felruházott 1926. szeptember 24-én, főiskolai rendes tanári címmel és a VI. fizetési osztály jellegével felruházott 1932. június 30-án; egyetemi nyilvános rendkívüli tanárrá kineveztetett 1934. szeptember 3-án.

Stasney Albert, okl. fémkohómérnök, az ábrázoló geometria ny. r. tanára, a sokszorosító műhely vezetője; a bronz katonai érdemérem (k. é. k. sz.), az I. oszt. vitézségi érem és a Károly-csapatkereszt tulajdonosa. Főiskolai rendkívüli tanári címmel felruházott 1926. szeptember 24-én, főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1929. május 18-án; főiskolai rendes tanári címmel és a VI. fizetési osztály jellegével felruházott 1932. június 30-án; egyetemi ny. rk. tanárrá kineveztetett 1934. szeptember 3-án, egyetemi nyilvános rendes tanárrá kineveztetett 1937. június 30-án.

Helyettes tanár.

Krippel Móric, okl. erdőmérnök, nyug. főiskolai rendes tanár, c. egyetemi ny. r. tanár, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolának az 1914/15. és 1915/16. tanévekben volt rektora és az 1916—17., 1917/18. és 1923/24. tanévekben volt prorektora, az erdőmérnöki osztálynak négy évben volt dékánja. Kitüntetései: kormányzói legfelsőbb elismerés buzgó szolgálataiért, közreműködői érem a buda-

pesti 1896. évi ezredéves kiállításon hasznos javításért, bronzérem a párizsi 1900. évi nemzetközi kiállításon a szögfelhordó-készülékért, aranyérem a pozsonyi 1902. évi mezőgazdasági kiállításon «új erdészeti műszerekért», aranyérem a pécsi 1907. évi kiállításon «saját találmányú felrakó és tájoló műszerért» és közreműködői oklevél a bécsi 1910. évi nemzetközi vadászati kiállításon. Az egykori erdészeti államvizsga vizsgálóbizottságának tagja, a volt főiskolai ifjúsági zászlóalj tanárelnöke, a volt Selmechányai Széchenyi Szövetség díszelnöke, az Országos Erdészeti Egyesület igazgatóválasztmányának tagja, a volt Országos Menekültügyi Hivatal soproni diákvédelmi kirendeltségének vezetője, a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet soproni osztályának volt választmányi tagja és az Ido-világnyelv magyarországi szövetségének volt elnöke; helyettes tanár és az erdőhasználati tanszék vezetője. Főiskolai rendes tanárrá kineveztetett 1908. szeptember 15-én; nyugalomba vonult az 1926/27. tanév végével; az egyetemi nyilvános rendes tanári címmel kitüntettetett 1935. augusztus 16-án.

Nyugalmazott tanárok.

Balázs István, okl. vaskohómérnök. nyug. főiskolai ny. r. tanár, c. egyetemi ny. r. tanár, az újjólagos legfelsőbb dícsérő elismerés (a kardokkal). a legfelsőbb dícsérő elismerés (a kardokkal), a Károly-csapatkereszt és a háborús emlékérem tulajdonosa; a «Vasipari anyagvizsgálat» című tárgykör meghívott előadója. Főiskolai rendes taárrá kineveztetett 1923. december 14.-én; nyugalomba vonult 1934. július 1-én; az egyetemi nyilvános rendes tanári címmel kitüntettetett 1934. augusztus 28.-án.

Pattantyús-Ábrahám Imre, okl. vaskohómérnök, a kohógéptan és a kalórikus és hidrogépek nyug. főiskolai ny. r. tanára, a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola kohómérnöki osztályának több ízben volt dékánja, a Főiskolai Szent Imre Kör tb. elnöke, a Főiskolai Szent Imre Kollégium kúrátoriumának tagja, a Magyar Elektrotechnikai Egyesület, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület és több társadalmi egyesület választmányi tagja; ezidőszent a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű R.-T. műszaki tanácsosa; a koronás arany érdemkereszt és a háborús emlékérem (kardokkal és a sisakkal) tulajdonosa. Főiskolai rk. tanárrá kineveztetett 1924. október 9.-én, főiskolai rendes tanárrá pedig 1927. szeptember 6.-án; nyugalomba vonult 1934. július 1-én; az egyetemi ny. r. tanári címmel kitüntettetett 1934. augusztus 28.-án.

Tomasovszky Lajos, okl. fémkohómérnök, a kémia, a kémiai technológia és a szén kémiaiájának volt nyilvános rendes tanára, a volt M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola kohómérnöki

osztályának több ízben volt dékánja. Kitüntetései: pénzügyminiszteri elismerés, legfelsőbb kormányzói elismerés. Főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1909. december 14.-én, főiskolai ny. r. tanárrá 1914. június 1.-én; nyugalomba vonult 1927. október végével.

Nyilvános rendkívüli tanári címmel és jeleggel felruházott tanárok.

Romwalter Alfréd dr., okl. középiskolai és okl. felsőkereskedelmi iskolai tanár, bölcsészettudományi doktor, egyetemi c. ny. rk. tanár, az oknyomozó áruismeret magántanára, intézeti tanár, a fiumei M. Kir. Kiviteli Akadémia volt tanára, az elemző kémia, a kémiai technológia és a szenek kémiájának tanára, a Bányászati és Kohászati Osztály Közleményeinek társszerkesztője. Főiskolai rk. tanárrá kineveztetett 1928. május 1.-én; főiskolai rendes tanári címmel és a VI. fiz. osztály jellegével felruházott 1932. június 30.-án; intézeti tanárrá kineveztetett 1934. augusztus 16.-án; egyetemi ny. rk. tanári címet kapott 1934. szeptember 3.-án,

Esztó Péter, okl. bányamérnök, egyetemi c. ny. rk. és intézeti tanár, a bányaműveléstan és a bányagazdaságtan tanára, a nemzetközi mélyfúró kongresszus állandó nemzeti előkészítő bizottságának tagja. Főiskolai rendkívüli tanárrá kineveztetett 1932. szeptember 7.-én, intézeti tanárrá pedig 1934. augusztus 16.-án; egyetemi ny. rk. tanári címet kapott 1934. szeptember 3.-án.

MAGÁNTANÁROK.

Bánya- és kohómérnöki osztály.

Nahoczky Alfonz dr., okl. vaskohómérnök, kohómérnöktudományi doktor, miniszteri főmérnök az iparügyi minisztérium energiagazdasági szakosztályában, a «Hőátvitel és hőkihasználás ipari tüzelőberendezésekben» című tárgykör magántanára. Magántanári képesítése megerősített 1935. augusztus 26.-án.

Verő József dr., okl. vaskohómérnök, kohómérnöktudományi doktor, egyetemi adjunktus, a «Fémtechnológia», a «Metallográfia» és «A vas alkalmazott metallográfiája» című tárgyak meghívott előadója, «A fémek és ötvözetek szövete és szilárdsági tulajdonságai» című tárgykör magántanára. Magántanári képesítése megerősített 1935. augusztus 26.-án.

Erdőmérnöki osztály.

Vitéz Bokor Rezső dr., okl. erdőmérnök, bölcsészettudományi doktor egyetemi adjunktus, az «Erdészeti géptan», a «Fűrésztelepek tervezése» és a «Fűrésztelepek tervezési rajza» című tárgyak meg-

hívott előadója, «A magyarországi szikes és homokos erdőtalajok bakteriológiája, különös tekintettel erdőgazdasági vonatkozásaira» című tárgykör magántanára, emléklapos t. főhadnagy, az I. oszt. ezüst vitézségi érem, a bronz vitézségi érem, a Károly-csapatkereszt, a kardokkal és sisakkal díszített háborús emlékérem tulajdonosa, Sopron vármegye és Sopron sz. kir. város Vitézi Széke Társadalmi Bizottságának elnöke, a Magyar Mérnök- és Építész Egylet soproni osztályának választmányi tagja. Magántanári képesítése megerősített 1935. augusztus 26.-án.

Magyar Pál dr., okl. erdőmérnök, bölcsészettudományi doktor, m. kir. főerdőmérnök, «A szikes talajok növénysszövetkezelei, különös tekintettel fásításukra» című tárgykör magántanára. Magántanári képesítése megerősített 1935. augusztus 26.-án.

Meghívott előadók.

Diószeghy Dániel, okl. vaskohómérnök, egyetemi adjunktus, a «Tüzeléstan enciklopédia» és a «Tüzeléstan» című tárgyak meghívott előadója.

Empner József dr., reálgimnáziumi tanár, a német nyelv meghívott előadója.

Falk Richárd, okl. gépészmérnök, egyetemi adjunktus, a Soproni Automobil Egyesület választmányi tagja, a bronz vitézségi érem és a Károly-csapatkereszt tulajdonosa, a «Gépelemek» és a «Gépelemek rajza» című tárgyak meghívott előadója.

Kresadlo József, okl. bányamérnök, egyetemi quaestor, a hadi-éki ményes bronz Signum Laudis, a hadi-éki ményes ezüst Signum Laudis, a Károly-csapatkereszt tulajdonosa, az «Államszámviteltan» meghívott előadója.

Mika József, okl. vaskohómérnök, egyetemi adjunktus, a «Vaskémlesztan» című tárgy meghívott előadója.

Spanner Géza, liceumi tanár, az angol nyelv meghívott előadója.

Szádeczky-Kardoss Elemér dr., okl. középiskolai tanár, bölcsészettudományi doktor, egyetemi adjunktus, Pázmány Péter-tudományegyetemi magántanár, a «Rendszeres ásványtan és közetan», valamint az «Általános ásványtan» című tárgyak meghívott előadója, a «Geologische Gesellschaft in Wien» rendes tagja.

Ulbrich Hugó, okl. gépészmérnök, nyug. áll. vasgyári műszaki főtanácsos és h. gyárigazgató, a Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetsége igazgatóválasztmányának tagja, a Budapesti Mérnöki Kamara és a Magyar Mérnök- és Építész Egylet tagja, a Magyar Cserkész Szövetség országos társelnöke, a Cserkészrepülők országos vezetőtisztje, a budapesti felsőipariskolán a vasúti géptan előadója; a «Hungária» Magyar Technikusok Egyesületének dominusa, a

«Kohógéptan I., II.», a «Kohógéptani rajz I., II.», valamint a «Kalórikus és hidrógépek» című tárgyak meghívott előadója.

Adjunktusok.

Örmösi László, okl. fémkohómérnök az általános vegytani tanszék mellett.

Krutkovszky Károly, okl. fémkohómérnök, a fémkohászati tanszék mellett.

Vitéz Botvay Károly, okl. erdőmérnök, az erdészeti vegytani tanszék mellett.

Kiss Ignác, okl. vaskohómérnök, a mennyiségtani tanszék mellett.

Kovács Ernő dr., okl. erdőmérnök, erdőmérnöktudományi doktor, az erdőrendezéstani tanszék mellett.

Tanársegédek.

Kutasy Viktor, okl. erdőmérnök, az erdőművelés-, vad- és halgazdaságtani tanszék mellett.

Rikly István, okl. erdőmérnök, az út- és vasútépítéstani tanszék mellett.

Pallay Nándor dr., okl. erdőmérnök, erdőmérnöktudományi doktor, az erdőhasználati tanszék mellett.

Tarján Gusztáv, okl. bányamérnök, az érc- és szénelőkészítéstani tanszék mellett.

Lukács Nándor, okl. erdőmérnök, az erdészeti földméréstani tanszék mellett.

Berényi László, okl. bányamérnök, az ábrázoló geometriai tanszék mellett.

Györfi János, okl. erdőmérnök, az erdővédelemtani tanszék mellett.

Konrád Ödön, okl. bányamérnök, a geodéziai és bányaméréstani tanszék mellett.

Gallus László, okl. építésmérnök, a mechanikai tanszék mellett.

Díjas gyakornok.

Selmeczy Béla, szigorló fémkohómérnök, a kohógéptani tanszék mellett.

Szakdíjnok.

Kusnyér Zoltán, szigorló bányamérnök, az elektrotechnikai tanszék mellett.

TISZTVISELŐK.

Dékáni hivatal.

Irodafőtiszt: **Lichner József.**
 Irodasegéd-tiszt: **Kriszta Valéria.**
 Díjnok: **Schaffer Margit.**

Quaesturai kirendeltség.

Quaestor: **Kresadlo József**, okl. bányamérnök.
 Ellenőr: **Burkert Ferenc.**

Könyvtár.

Igazgató: **Tettamanti Jenő**, ny. r. tanár.
 Irodafőtiszt: **Vető János.**

Botanikus kert.

Igazgató: **Fehér Dániel dr.**, ny. rendes tanár.
 Kertészeti főintéző: **Kiss Vilmos Lajos.**
 Kertészeti intéző: **Besenyi Zoltán.**

Tanulmányi erdő.

Vezető: **Holbay Miklós**, okl. erdőmérnök.

**A főiskola volt rektorainak névsora
a főiskolai rangra történt emelés óta :**

Tanév	N é v	Tanév	N é v
1904—1905	Fodor László dr.	1919—1920	Vitális István dr. és Láng K.
1905—1906	"	1920—1921	† Jankó Sándor
1906—1907	Herrmann Miksa	1921—1922	"
1907—1908	"	1922—1923	Boleman Géza
1908—1909	† Vadas Jenő	1923—1924	Mihalovits János dr.
1909—1910	"	1924—1925	Tettamanti Jenő
1910—1911	† Fodor László dr.	1925—1926	"
1911—1912	"	1926—1927	Fekete Zoltán
1912—1913	† Barlai György dr.	1927—1928	"
1913—1914	"	1928—1929	Boleman Géza
1914—1915	Krippel Mór	1929—1930	"
1915—1916	"	1930—1931	Cotel Ernő
1916—1917	Kövesi Antal	1931—1932	"
1917—1918	"	1932—1933	Fekete Zoltán
1918—1919	† Réz Géza	1933—1934	"

**Dékánok az egyetemi karrá történt
átszervezés óta :**

1934—1935	Finkey József
1935—1936	Dr. Walek Károly
1936—1937	Széki János
1937—1938	Roth Gyula

Meg kell említenünk azt a körülményt, hogy amint az 1936. október 18-iki tanévmegnyitó ünnepélyen mondotta a rektor; hogy «az egyetemi szervezet legszebb vonása az, hogy a Karok egymással szervezetiileg olyan szoros kapcsolatban vannak, hogy már ez biztosítja a megértő együttműködést. A Bánya- Kohó- és Erdőmérnöki Kar területileg távol esik ugyan a többitől, de mégsem elkülönített, elszigetelt test, hanem a többi Karral szervezetben, célkitűzésben és szellemben teljesen egységes. Csak a távolság indokolja a most megerősített szervezeti szabályzatunknak azt a bölcs rendelkezését, hogy a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Kar dékánja a Műegyetem tanácsa által reáruházott ügyekben a rektort helyettesíti és a hallgatósággal szemben a rektort személyesíti.»

Előadások és gyakorlatok.

A műegyetem soproni karán különböző szakok vannak, melyeken együttvéve 75 előadási és gyakorlati tárgy van. A matematikai szakok száma 8, a természettudományi szakoké 26, a technikai szakoké 29, a gazdasági szakoké 4, a közgazdasági és jogi szakok száma 6, ezenkívül van 2 ügyességi szak.

A bánya- és kohómérnöki osztály bányászati tagozatán az órarend az alábbi:

I. évfolyam: matematika, ábrázoló geometria, fizika I., kémia, közigazgatási jog, testnevelés II., testnevelés I., — a heti órák száma 37. II. évfolyam: mechanika II., geodézia, alkalmazott kémia, szénkémiája, rendszeres ásványtan, tartók statikája, mechanikai technológia, géprajz, tüzeléstan enciklopédia, testnevelés I., — heti órák száma 42. III. évfolyam: felső geodézia, történeti földtan, közzettani praktikum, elektrotechnika, telepísmerttan, kalórikus és hidrogének, Bányamérésttan, államszámvitell, testnevelés, — a heti órák száma 42. IV. évfolyam: Bányaművelésttan III., szénelőkészítés és Brikettezés, Bányagéptan II., Bányagéptani rajz, Bányamérésttan, Bányatérképszerűszerkesztés, telepísmerttan II., üzemi gépkísérletek, munkaskérés, a bányászat története, bányaműveléstani gyakorlatok, — a heti órák száma 36.

1940-től kezdve a tárgyak szaporítása nélkül, újabb félévvel 9 félévre bővül a tanulmányi idő, hogy így csökkenthető legyen a magas heti órák száma. Ehhez járul még, hogy a kettős szigorlati rendszert hármas szigorlati rendszerre változtatták. E kettős újítás a tanulmányi előmenetel megkönnyítését célozza és attól az eredményesség fokozódása várható.

Szebb jövő felé...

Könyvünk megjelenése előtt néhány nappal, 1937. október hó 16.-án nyitotta meg az egyetemi rangra emelt bányamérnök-képző ősi intézmény 202-ik évét, az 1937—38. tanévet a műegyetem tudós rektora, gróf Teleki Pál. A közgyűlésen a kar új dékánja, Roth Gyula azt a biztató bejelentést tette, hogy emelkedik a hallgatóság száma, ami körülbelül most érte el a szükséges első évi létszámot. Összes beíratkozó volt 219, melyből bányász 56, általános kohász 36, fémkohász 16, vaskohász 10 és erdész 101.

A megnyitó előtt tartott Veni Sanctéra Glatzfelder Gyula csanádi püspök magasszárnyalású beszédel intézett az ifjúsághoz, melyben komoly intelem csendült meg. A technika és a tudás — mondotta a püspök — diadalmas korát éli, de a nagy haladás is szédítő diadal mellett az ember boldogságban nem haladt előre, hanem egyre boldogtalanabb lett, sőt úgy érezzük, hogy napjainkban soha nem tapasztalt bizonytalanságba jutott. Ennek oka pedig az, hogy az ember az isteni parancs végrehajtásában — hódítsátok meg a földet! elvesztette szellemi felsőbbségét s az anyag szolgálatába szegődött. Csak az anyag szolgálatából való kiemelkedés, szellemi felsőbbségünk helyreállítása az anyagiassággal szemben, hozhat igaz s tartós boldogságot. Helyre kell állítani az Isten, az ember és az anyagi világ közötti helyes kapcsolatot.

A műegyetem soproni bányá-, kohó- és erdőmérnöki kara és a múlt évben kezdett, s ezután minden évben megrendezendő soproni műszaki nyári egyetemi előadások azt a célt szolgálják, hogy magyar földön az anyagot is Isten és a haza szolgálatába állítsuk. A természettudomány nem lehet válaszfal Isten és ember között, sőt inkább értelem feletti hit érzelmévé kell tisztuljon az isteni parancs betöltésére.

Az ezeresztendőn át vérrel szentelt drága magyar föld öt felé szakítva várja Istentől elrendelt egységének összeforrását. De ehhez a forrasztáshoz szükség van a magyar bányászat tudományos felkészülésére és áldozatos munkájára is. Adjon hozzá a Mindenható minden magyar bányásznak, a legkisebbtől a legnagyobbig

1937. október hó

Jó szerencsét!

**Orenstein és Koppel
Magyar Részvénytársaság
Budapest, Vilmos császár-ut 31.**

Csonkamagyarország jelenlegi bányauzemei.

(Betű szerinti sorrendben.)

Ajka.

Az ajkacsingervölgyi szénbányászat — az Ajkai Kőszénbánya Rt. birtokában — Csingervölgy a Bakony nyugati oldalán, Veszprém vármegye devecseri járásában, Ajka nagyközség közelében fekszik. A környék legmagasabb csúcsának, a 601 m magas Kabhegynak északi oldalán elterülő vízvezető mellékvölgyek vizét gyűjti a vadregényes Csinger patak völgye, mely a bányászat megkezdéséig lakatlan vidék volt.

A bányászat Ajka község határában, a völgy felsőbb részein indult meg és a széntelepek feltétele északkeletről délnyugat felé halad a kibuvásoktól a mélység felé.

Geológiailag a csingervölgyi szénelőfordulás felsőkrétakorú gosau-faciesű kőszén, melynek fűtőértéke 4000—4500 kalória. — Tisztán fából keletkezett, metán nyomokban sem fedezhető fel benne. — Érdekes tulajdonsága, hogy helyenként átlátszó sárga megkövült gyantaféleséget, a hivatalosan «Ajkait»-nak nevezett borostyánkőt tartalmaz, melyben nagyritkán teljes épségben megtartott rovarmaradványok lelhetők fel.

A nagyszámú szénréteg agyagrétegektől körülvevett három fő márgaréteg csoportban beágyazásként helyezkedik el. — A körülvevő felsőkréta-agyag fedője eocén mészkő, fekszik alsókréta mészkő. — A feltételre érdemes telepek az alsó márgacsoportban találhatók, u. m. I-es, II-es, a légközele és a III-as telep, míg a középsőben, az u. n. borostyánteleg méltó említésre. — Ezek a szénrétegek 0.3 és 4 m vastagság között váltakoznak és kedvező fedőkövet mellett rázócsúszás frontfeltétele a 0.6 m vastag széntelepeket is jó eredménnyel feltétele.

A csingervölgyi szénkibuvások alapján legelőször Puzdor Gyula földbirtokos kezdett kutatásokat 1865-ben. Hout bányamérnök kijelölése alapján a kutatásokat a jelenlegi csingervölgyi szárnyvasút végállomása közelében igen kezdetleges eszközökkel végezték és az aránylag gyenge eredmények folytán abbahagyták.

1866-ban Hantken Miksa végzett geológiai vizsgálatokat a Puzdor birtokon és a vizsgálat eredményeként 1869-ben több nagyobb budapesti cégből álló társaság megszerezte a földbirtokostól a szénjogot és megindították a rendszeres és tervszerű kutatást. 1870-ben

lemélyítették a «Krisztina» és «Emma» aknákat, 1871-ben a «Gyula» tárót, 1872-ben pedig az «Ödön» tárót telepiették.

A bányászat ettől az időtől fokozatosan fejlődött. — Rövidesen lemélyítették a «Zichy» aknát és 1882-ben a termelés már elérte a 79.000 tonnát. — 1888-ban mélyítették le az első műveletektől 2 km-nyire nyugatra fekvő «főaknát», mely kb. 20 éven át bonyolította le a termelés nagyobb részét. — 1894-ben már 120.000 tonna volt a termelés és ez a teljesítmény kisebb-nagyobb ingadozásokkal 1911-ig meg is maradt. — Közben 1903-ban üzembe helyezték a 128 m mély, «Ármin» aknát, mely ma is a bánya főszállító aknája.

1912-ben nagy visszaesés következett be a termelésben. — Ekkor ugyanis az új villamosközpont és a modern elektromos, erősebb szivattyútelepek építése közben, tehát ezek üzembe helyezése előtt, a bánya két helyén, egymástól függetlenül váratlan és igen nagy vízbetörések előtörték a bánya mélyebb szintjeit. — Ebben az évben a termelés kb. az addiginak 25%-ra esett vissza, alig fedezve a bánya saját szükségletét.

A következő években ismét fokozatosan növekedett a termelés és 1918-ban elérte a 74.000 tonnát, majd az 1919. évi visszaesés (44.000 tonna) után tovább emelkedett és meghaladta a régi maximumokat is.

A termelés fokozását és biztosabb lebonyolítását célozza az 1927. év elején üzembe helyezett 1,2 km hosszú «György» szállító- és víztáró, mely a szállítóakna közepetáján kiágazva az osztályozóhoz vezet. — Ez a megoldás egyúttal a bánya tekintélyes vízmennyiségének félmagasságra való emelését eredményezte és ezáltal nagy energiamegtakarítást tett lehetővé. — Ugyancsak 1927-ben készült el az új «Köleskepe» akna, mely eddig csupán, mint behúzó légakna szerepelt, jelenleg azonban aknaszállítógéppel lesz felszerelve, hogy, mint második szállítóakna szolgáljon. 1935-ben nyitották újra a bányászat kezdetén üzemben volt «Gyula» tárót, hogy a környékén különböző technikai okokból benthagyott szénvagyont kitermelhessék.

A különböző és a bánya műszaki fejlődését célzó intézkedések folytán 1936-ban a bánya össztermelése kereken 200.000 tonnát ért el, az üzem további fejlesztése révén azonban a közeljövőben már a 300.000 tonnát fogja meghaladni.

A fúrásokkal és feltárásokkal megállapított, s eddig még ki nem termelt szénvagyon 70 millió tonna körül mozog.

A fejteszmód omlasztásos, részben kézi tömedékeléssel, mert iszap-tömedékelésre alkalmas anyag nincs.

A bányaművelés főbb nehézségei között említhetők a művelés alatt álló telepek fölött közel elhelyezkedő agyag okozta földnyomás, valamint az alatta közel lévő agyag folytán felépő talpduzzadás.

Nem kis nehézséget okoznak a gyakran fellépő vetődések, melyek a legkisebbektől a 80 méteres nagyságuig fellelhetők. Végül megnehezítik a bányászatot az állandó jellegű, jelentős mennyiségű vízhozzáfolyások, melyek az összefüggését vesztett záró agyagrétegen át a fedő és a fekü mészkőből jutnak a bányaműveletekbe. Az állandó jellegű vízhozzáfolyások 8–10 m³-t tesznek ki percenként és ez a körülmény, valamint a sokszintű vízemelés és a gyakori ereszke-szállítás magyarázza a súlyos teherként szereplő, viszonylag nagymérvű, kiterjedt gépüzemi felszerelést.

A szénbányászat fejlődésével karöltve járt a gépi berendezés fejlődése is, illetve a fejlődés szükségessé tette a modern gépi berendezés létesítését.

A trubinák gőzszükségletét 3 drb egyenként 200 m³ fűtőfelületű BW kazán szolgáltatja, 13 atm. üzemnyomással, 300°C túlhevítéssel.

A vízmelegítőgépek száma aránylagosan nagy: A beépített tartálékokat is beleértve 14 darab körforgószivattyú percenként 500–8000 liter (percteljesítménnyel és további tartalékul 2 darab kondenzációs percenként 2000+3000 liter) teljesítményű gőzszivattyú.

Az üzemben lévő szállító-, szellőztető- és jövesztőgépek száma a bányában 25–30 drb között változik. A termelési költségek apaszlását különösen elősegítette a jövesztőgépek üze me. 1928. óta elektromos hajtású rázócsúzdák és egy nagy típusú láncos réselőgép van üzemben. Ezek a gépek lehetővé teszik olyan vékony, széntelepek gazdaságos lefejtését, melyeknek leművelése rége nte csak súlyos ráfizetéssel történhetett volna meg. — A villamoshajtású rázócsúzdák egy, gyakorlatban jól bevált fejtési módszerrel megoldották azt a nemzetgazdaságilag nagyon fontos kérdést, hogy a vékony telepek is kitermelhetők legyenek.

A bányatermékek szemnagyság szerinti elkülönítését és a meddő eltávolítását modernül berendezett osztályozómű végzi Seltner-rend szerű forgórostával, vibrátorokkal, gumi-, illetve acél válogatós za lagok segítségével. Az osztályozómű napi feldolgozóképes sége 1500 tonna. A kiválogatott alacsony széntartalmú meddő és csigás szén a villamosközpont kazánjaiban kerül eltűzelésre és így az el nem adható kiskalóriájú bányaterméket a bányászat energiaszükség le tének előállítására használják fel.

A vasúti kocsikba került, eladásra kész szenet a bányavállalat saját rendes nyomtávú gőzmozdonyaival szállítja szárnyvasútján Ajka állomásra. Tartalékmozdonyokkal együtt a bányának 4 darab mozdonya van.

A bányauzemm el járó mellékmunkákat (bányafaelőkészítés, műhely, szellőztetés, stb.) a külszínen kb. 20 drb, többnyire elektro mos meghajtású gép látja el.

A bánya melléküzeme az ajkai állomás mellett lévő, a bánya-

telepi villamosközponttal távvezetékekkel összekötött modern Hoffmann körkemencés téglagyár, melynek üzemgépei (prés, felvonó) szintén elektromos meghajtásúak.

Alacska.

Borsodvármegye területén fekszik a lefejtésre kerülő neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

Annavölgy.

Esztergom vármegye területén fekszik. Óharmadkori eocén barnaszéntelep, körülbelül 4900 kalóriás fűtőértékű szénnel. A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. tulajdona. (Lásd Salgótarján.)

Baglyasalja.

Nógrádvármegye területén fekszik, neogén elsőmediterrán barnaszéntelep. Évente két és fél millió métermázsán felüli termeléssel. Szénelőkészítőművel felszerelve, 4800 kalóriás fűtőértékű szenet termel. A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. tulajdona. (Lásd Salgótarján.)

Bakonyesernye.

Veszprém vármegye területén fekszik, Óharmadkori oligocén széntelep. 3900 kalóriás fűtőértékű szenet termel. A Kisgyóni-Bakonyvidéki Egyesült Kőszénbánya Rt. tulajdona.

Badacsonytomaj.

Veszprém vármegye területén fekszik. Körülbelül 600 munkást foglalkoztató bazaltbánya. A Badacsonyi Bazaltbánya Rt. tulajdona.

Baksaháza.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén elsőmediterrán barnaszéntelep.

Barcika.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3600 kalóriaértékű szénnel.

Bánfalva.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3600 kalória fűtőértékű szénnel.

Bánszállás.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3400 kalóriás barnaszénnel. Évi termelése fél millió mázsán felül van. A Bánvölgyi Szénbánya Rt.-nek, mint Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. társvállalatának tulajdona.

Becke.

Esztergomvármegye területén fekszik. Őharmadkori eocén széntelep. Körülbelül 3500 kalóriás barnaszénnel.

Berente.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3800 kalória fűtőértékű szénnel. Borsodi Szénbányák Rt. tulajdonát képezi.

Brennbergbánya.

Sopronvármegye területén fekszik, Sopronnal 10 km műút köti össze. Az út Sopronbánfalván keresztül mindjobban összeszűkülő völgyben, hegyi patak mentén halad déli irányban. Az 1750 és 1760 közötti években kezdődött meg a soproni hegység azon részén, melyen most Brennberg kerül el, a szén bányászata. 1789-ben egy Schneider nevű bányász már 2000 bécsi mázsát termelt és 12 évre 40 forintért bérbe is vette a bányát. Hét osztrák nemessel társult, akiknek a császári udvarban; úgylátszik nagy befolyásuk volt, mert Ferenc császár egész családjával 1797-ben meglátogatta az üzemet, sőt szemet is fejtett. 1800-ban Ferdinánd főherceg, 1801-ben Lipót király fiai tettek látogatást. Ennek az lett az eredménye, hogy a bánya bérletét a kincstár a társaságtól átvette és 1835-ig közvetlenül, azután pedig 1878-ig bérlők útján műveltette a bányát.

1797-ből megmaradt okmányok szerint 12 krajcár volt a város lakói részére megállapított métermázsánkénti szénár s idegenek 17 krajcárt fizettek. Természetesen csak a nagy szándarabokat lehetett értékesíteni, a 2 cm-nél kisebb szén a hányóra került, ott a levegőn elégett. El lehet képzelni, hogy mily füst jelezte a helyeket, hol a széntermelés folyt s az ez időben először alkalmazott Brennberg elnevezés származása ez okban eléggé plausibilisnek látszik.

A külfejtéssel művelhető szénkibontások a szénnek ily gazdaságtalan értékesítése folytán csakhamar kimerültek. A széntelep iránya mindinkább a mélység felé mutatott. 1810 körül a bérlők már a mélyműveléssel való rendszeres bányászatkodásra kényszerültek áttérni. 1812-ből ismeretes az első táró Ferdinándi stollen néven s ennek légellátása céljából a Theresien-aknát kényszerültek megépíteni.

50 méternél nagyobb mélységre a szállító, vízemelő és szellőztető berendezés hiánya, valamint a rossz világító eszközök miatt sehol sem hatoltak le s a vizeket egy 400 méter hosszú altárón vezették le.

1840-ben építették az első kazántelet egy gőzszállítógéppel kapcsolatban, melyet a Rudolf-akna gárdozata felett építettek fel. Ez volt a magyarországi szénbányászatnál alkalmazott első gőzgép.

Miután a széntelepeknek csak a víznívó feletti részeit művelték ki, a területek lefejtése rohamosan haladt s az óbrennbergi terület már 1856-ban kimerült. 1857-ben a vízválasztón túl — a mai sport pálya helyén — kezdték az Erzsébet-aknát mélyíteni, melynek számára vízfolyásról nem gondoskodhattak s itt alkalmazták első ízben szivattyút. Ennek segítségével 105 méter mélységbe hatoltak s mintegy 100.000 vagon szenet tártak fel. Már 1840-ben szénhiány jelentkezett, mely a kincstár bérloít arra kényszerítette, hogy az óbrennbergi maradékpilléreket újból felkutassák s végül, hogy 1878-ban a bérletet meg is szüntessék.

1883-ban volt a széntermelés mélypontja. 1884-től 1888-ig mélyítették a Sopron-aknát.

Brennberggel majdnem paralel megindult a bányászkodás a hegygerincen, mint vízválasztón túl eső völgyekben, Récény és Nyék határában. Az 1880-as években kezd hg. Esterházy bányászkodni, később pedig gr. Arachwitz is. Itt a bányászat sohasem volt olyan életképes, mint Brennbergben, mert a szén sokkal gyöngébb minőségű lignit volt, amely nem bírta a brennbergi szén versenyét.

A legnagyobb széninség idejében hirtelen egy külszíni telepre bukkantak, amelyből négy évig földöztek a szükségletet. Ez alatt ellehetett készülni a mélyműveletekkel.

1927-ben indult meg az új Hermes-akna lemélyítése. Ez 370 m mély és Brennbergtól nyugatra esik. Közben kitudódott, hogy ez sem elég mély. A széntelep még lejjebb süllyed a mélység felé és a bányász dacolva az elemekkel, csökönös munkával követi és kikaparja, kibábázza, a napvilágra kényszeríti a technika legértékesebb kincsét: a kalóriát.

Fűtőértékre nézve a brennbergi szén 4200—5400 kalória közt ingadozik, aszerint, hogy melyik telepből való a szén.

Brennbergbánya bérloje 1912-óta a Poprádvidéki Kőszénbánya R.-T., mely 1928-ban beolvadt az Urikány, Zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya R.-T.-be. Ugy Sopron városától, mint a hg. Esterházy hitbizománytól bérli a szén kibányászásának jogát.

A termelés évről-évre növekszik és lassan eléri a régi idők csúcsteljesítményeit is. 175 év alatt a mai napig 6,000.000 tonnát termelt a bánya, aminek legnagyobb részét Sopronban és környékén fogyasztották el. Régen keresett volt a brennbergi szén és még Bécs világítógáz szükségletét is brennbergi szénből fedezték.

A bányatelep bejáratánál örökdió Bogenriegel glédában álló munkásházakóival. Itt feltűnik két hatalmas épület a legújabb építkezési stílusban: nyugdíjas otthonok. A dolgozók emelték a munkában elfáradt társaiknak.

Nevezetes intézménye a kb. 800 főből álló munkásságnak, a társaspénztár. Saját maga kezeli a betegsegélyezést, kitűnő orvost tart, a Borbála akna közelében, a munkásfürdőnél teljesen modern ambulatóriumot szerelt föl, sok-sok munkást utal gyógyfürdőbe, szanatóriumokba.

Bükszék.

Hevesmegye területén fekszik. Magyar Kir. állami üzem. Az olajfurás mai átlagos termelése napi egy vagón (15.000 liter) olaj. Az üzem jelenleg körülbelül 130 munkást foglalkoztat.

Csibaj.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 4050 kalóriás fűtőértékű szenet termel. A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján.)

Csolnok.

Esztergomvármegye területén fekszik. Óharmadkori eocén barnaszéntelep. Körülbelül 4800 kalóriás szénrel. A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdonát képezi. (Lásd Salgótarján.)

Diósgyőr.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3800 kalória fűtőértékű szenet termel. A Diósgyőri Szénbánya R.-T. tulajdona.

Disznóshorvát.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. A Borsodi Szénbányák R.-T.-nek, mint a Magyar Általános Kőszénbánya R.-T. leányvállalatának tulajdona.

Dorog.

Esztergomvármegye területén fekszik. Óharmadkori eocén barnaszéntelep. Körülbelül 5200 kalória fűtőértékű barnaszenet termel.

A bányauzemmel kapcsolatos a teljesen modern berendezésű szénlepaló és brikettező üzem. Ezeknek termékeként kerül forgalomba a dorogi tojásbrikett, mely körülbelül 5600 kalória fűtő-

értékű, a dorogi sajtolt kokszbrikett, mely körülbelül 6500 kalória fűtőértékű.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona.

Melléküzemei közül megemlítendőek: elektromos erőközpont, mésztelep és karbidgyár, kátrány felkolgatóüzem, azonkívül fűtő- és telítőlóaj feldolgozó üzem.

A mésztelep terméke a dorogi szénsavas lakarmánymész

A szénosztályozótól a vasúti vágányokat gumi szállító szalaggal áthidalva közel 6 kilométer drótkötélpálya épült, mely a Dunai rakodóhoz vezet.

Ily a tengelyen való szállításnál lényegesen olcsóbb vizen való szállítással továbbítják a szenet és a termékeket.

Naponként körülbelül 100 vagon szén szállítására képes.

A bányatelep szociális intézményei a társulat költségén építettek és tartatnak fenn, így a munkásokon, 60 ágyas kórház, iskolák és óvodák.

Edelény.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3800-tól 4100 kalóriás fűtőértékű barnaszén. Körülbelül napi 30 vagon teljesítőképességű az üzem. Jelenleg két lajtaaknával és körülbelül 320 munkással dolgozik.

Az edelényi vasútállomási rakodóhoz 3300 méternyi távolságban van és a szenet az üzemtől sodronypályán szállítják.

A bánya az Edelényi Kőszénbánya Vállalat R.-T. tulajdona.

Egerbakta.

Hevesvármegye területén fekszik. Szármátá korú barnaszéntelep.

Egercsehi.

Hevesvármegye területén fekszik. Szármátá korú barnaszéntelep. A szén mosott minősége eléri a 4000 kalóriás fűtőértéket. Az Egercsehi Kőszénbánya és Portlandcementgyár R.-T. tulajdona.

Eplény.

Veszprémvármegye területén fekszik.

Etes.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep. A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján.)

Farkaslyuk.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 4000 kalóriás fűtőértékű szenet termelnek, évi két és fél millió mázsa feletti mennyiségben.

A Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű R.-T. tulajdona.

Fedémes.

Hevesvármegye területén fekszik. Szármátakorú barnaszéntelep.

Felsőnyárád.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3400 kalória fűtőértékű barnaszén kerül lefejtésre.

Gánt.

Fehérvármegye területén fekszik. Bauxitbánya. Az Alumínium-érc Bánya- és Ipar R.-T. tulajdona.

Gyöngyös.

Hevesvármegye területén fekszik. Pontusi-pannoniakorú lignittelep. Körülbelül 2200 kalória fűtőértékkel.

A Gyöngyösi Szénbánya és Téglagyárak R.-T. tulajdona.

Gyöngyös-Oroszi.

Hevesvármegye területén fekszik. Ezidőszerint szünetelő cinkércbánya. Az Urikány-Zsilvölgyi R.-T. tulajdona.

Gyöngyös-Tarján.

Hevesvármegye területén fekszik. Pontusi-pannoniakorú lignittelep.

Halimba.

Veszprémvármegye területén fekszik.

Herecsény.

Esztergomvármegye területén fekszik.

Hevesaranyos.

Hevesvármegye területén fekszik. Pontusi-pannoniakorú lignittelep.

Hidas.

Baranyavármegye területén fekszik. Liáskorú feketeszéntelep.

Hódoscsépány.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

Inotapuszta.

Veszprémvármegye területén fekszik. Óharmadkori oligocén barnaszéntelep. Körülbelül 3800 kalória fűtőértékű szénnel.

A Kisgyóni-Bakonyvidéki Egyesült Kőszénbánya Rt. tulajdona.

Ipolytarnóc.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján.)

Karancseszki.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján.)

Karancság.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján.)

Kazár.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep. Harmincöt centiméteres barnaszénréteget is fejtenek.

Körülbelül 850 munkással dolgozik. Évi termelése megbaladja a két és fél millió mázsát.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján.)

Királd.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 4000 kalóriás szénnel.

A Borosdi Szénbányák R.-T.-nek, mint a Magyar Általános Kőszénbánya R.-T. leányvállalatának tulajdona.

Kisgyón.

Veszprémmegye területén fekszik. A Bakonyvidéki Egyesült Kőszénbánya R.-T. tulajdona.

A Bakony északi peremét képező, egyébként a délkeletről északnyugat felé lankásan dülő nagy, tési triasz plátó földolomit tömeghegység előtagjaként tekinthető. A Mellárvonulat északi oldalát egy markáns törésvonal vágja el a Gaja patak völgyétől.

E hegységvonulat mezőzós képződményű alaphegységnek viszonylag mélyebb nivóban elhelyezkedett röge. Északi részének fölépítésében váltakozik a rhaetium, jura és kréta, melyeknek nyulványaiba transgredált és köpenyszerűleg települt az eocén meglehetősen tarka réteg sora, még pedig a középső eocénnek az a szintje, mely széntartalmú képződményekben végződik és az alaphegység szélén kiemelkedik.

E medenceszerű nyulványképződményekben az eocén viszonylag elég ép állapotban megmaradt.

Az alaphegységen közvetlenül foglal helyet a középső eocén széntartalmú u. n. fornai rétegcsoportjának márga és széntartalmú tagja, melyet követ az a közvetlen fedő félig sósvízű meszesmárga képződménye, majd pedig a nummulinás mészkő után a felső eocén glaukonitos mészkőve, mely rendszerint teljesen az alaphegységre közvetlenül transzerált. A rétegsort heleyenként törmelékes lösztakaró és hordalék zárja be.

Erre a területre a trianoni-bányászati veszteségeink terelték a figyelmet. Az első szárnypróbálgatások 1921—1922. évre nyúlnak vissza, amikor Freund Béla budapesti vállalkozó, mint e terület bérelője, a vázolt infraoligocen denudációja által feltárt szénnyomokon kutató aknácskákkal kísérte meg a kutatást. Ily irányú kísérlet azonban megnehezítette a főszállító vonaltól való nagy távolság, ezért érdemleges bányászati tevékenység csak 1923. év tavaszán indult meg, amikor a nevezett vállalkozó megállapodást létesített néhai báró Wolfner Tivadarral, ki fedezte a szükséges kutató-fúrások költségeit, majd pedig azokkal már a szűkebb értelemben vett kisgyóni területen nyert kielégítő eredmény alapján még ugyancsak 1923. évben folyamatba helyezett, a területet a főszállító vonalon fekvő Bodajk községgel összekötő 16 km-es, 760 mm-es nyomtávú, 12 kg-os sinekből lefektetett gőzüzemi vasútvonal megépítését, melyet 1924. évi június hóban helyeztek hivatalosan üzembe és ezzel a legnagyobb akadályt elhárították.

1923. évben lefolytatott kutató-fúrások alapján még ugyanazon év júniusában telepítették a rendelkezésre álló kültérszín szintje fölött fekvő egy keleti és egy nyugati szénmező rész föltárására két — gróf Tisza István- és Tivadar nevű — tárót, melyek még ugyanazon év folyamán telepet is értek. Ezzel azután elkezdődött

az intenzívebb előkészítés úgy, hogy a közben épült vasút fenn jelzett időben való hivatalos üzembevételekor ezen előkészítés már olymértű volt, hogy 15–20 vagonos napitermeléssel tett lehetővé, ami azután alapul szolgált az üzem szükségessé vált erősebb mértű fejlesztéséhez. Ezt parancsoló szükséggá a 16 km-es vasút megépítésével járt nagy befektetés, nemkülönben e vasút fenntartási költségének arányosítása tette.

A fejlődés mértét mutatja, hogy míg 1924. évben 230.990 mázsa volt a termés, addig 1935. évben 1.452.820 mázsa volt. 1936. év termelése is 1935. év szintjén mozog.

E fokozott termelést csak úgy sikerült biztosítani, hogy a jelzett és csak kisebb szénmező részekre telepített két táró pótlására még 1929–1930. évben kihajtatott egy a bányatelepet képező völgytől keletre fekvő nagy szénmezőre centrikusan telepített András lejtaknával, (mely 12°-os dőléssel hajtva 150 m-ben ütötte meg a főtelepet és onnan annak állandós 6°-os dőlésében tovább hajtva) összaknamélyosága 1935. évben elérte már a 700 métert. Ennek továbbhajtása folyamatban van. Ezzel párhuzamosan pedig 1931–1932. évben ugyancsak kihajtást nyert egy nagyobb nyugati szénmezőre.

Minkét lejtakna termelésének központos kezelését biztosítandó a Honvéd lejtakna — azt az András lejtaknától elválasztó völgy áthidalásával egy 100 m hosszú magas híddal lett a mindkét lejtakna részére emelt felvonóház előtt lévő rakodó-osztályozóhoz fejlesztve.

Mindkét lejtakna termelvényét külön-külön, de közös felvonóházba szerelt, Ohne Sorg rendszerű felvonók vontatják a közös falazott rakodóra, ahol vibrátorral ellátott rázótt rostaberendezésen át kerül az előákkilott sortimenteknek megfelelően épített hat vágányos rendezőben torló 8 tonnás bányavasúti kocsikba. Innen 90 HP-ös, Klien-Linder rendszerű mozdonyokkal lesz Bodajk feladó állomás mellett emelt, magasrakodóra szerelt emelő-döntő szerkezettel rostarendszerű csúszókön át a nagy vagonokba helyezve.

A két lejtakna 24 órás teljesítőképessége egyenként 70–75 vagon.

Külön, a lejtaknák mellett épített műhely biztosítja a jelenleg 400 darabból álló 500 mm nyomtávú, 5 q raksúlyú, faszekrényű bányacsillepark fenntartását és bővítését.

A már ismertetett két lejtakna kihajtásával egyidejűleg, addig csak világítási célra fennállott két kis erőtelep fokozatosan rendes erőteleppé lett kiépítve.

A bányavasút-üzem áll 12 kg-os sínből épült 16 km hosszú, a szükséges műtárgyakkal ellátott 760 mm nyomtávú vonalból, a végállomásokon a szükséges méretű és berendezésű rendezőkkel, a vonal menetidő beosztásának megfelelően három, egyenként 100 m hosszú kitérből úgy, hogy a beépített teljes vonalhossz 18.55 km.

A bányavasútüzem által megkövetelt külön műhely, motorral transmissió segítségével hajtott különféle (esztergapadok, gyalúgépek, vasfűrész, köszörű, fűrőgépek stb.) munkagépekkel van felszerelve.

Az adományozott bányatelkek száma: 9 darab. Egyenként 4x kettős bányamértékű telek, továbbá, 6 drb különböző méretű határköz. A szénkutatási jog a jelenlegi bányászat terepnumát képező kisgyónpusztai és nagygyónpusztai területen kívül biztosítva van Inotapuszta és Sikátorpuszta területére, valamint Bakonycsernye községek területére is, úgy, hogy a lekötött összterület közel 9000 katasztrális hold.

A bányaüzem röviden ismertetett, mai állapotának fokozatos kiépítésével parallel történt a szükséges küllétesítmények és berendezések biztosítása, valamint munkás-szociális létesítmények emelése, melyek ma állanak: Modern bányagazgatói irodaépületből, központi fűtéssel; Bányagazgatói lakásból, szintén központi melegvíz fűtéssel; Nagy bányaüzemi raktárból; 5 mérnöki, illetve tisztviselői lakásból; Bodajki szállítási irodából és ugyanott munkáspiheő; 43 szoba-konyha-kamrás és verandás modern munkáslakásból. A vállalat által épített és fenntartása alatt álló templom, iskola és tanerői lakásból központi melegvíz fűtéssel. Cserkész, levante, lövészotthon szinpaddal és hangosfilm vetítéssel felszerelve, munkásolvasókör, orvosi rendelő, csendőrpihenő, cserkész és sport szertárak stb.

Munkásfürdő. Mentőállomási épület az előirt mentőkészülékekkel és elsősegélynyújtási szerelékkel felszerelve.

Mentő gyakorló-táró, valamint tűzrendészeti felszerelések, mentő és tűzoltó szervezetekkel. Kis- és hadipuska lőtér, football-pálya és sporttér különféle tornaszerekkel felszerelve, tekepálya, stb. A munkásolvasókört a vállalat saját költségén könyvtárral szerelte fel, napilapokkal és folyóiratokkal látja el.

Különös súlyt fektet a vállalat az ifjúság sport és nemzetevelmi nevelésére, tehát cserkész-levente és lövészintézményeinek tökéletes kiépítésére, minek folyománya, hogy a vállalat levante csapata immár öt év óta a területileg illetékes testnevelési kerülethez tartozó 5 vármegye összes csapatai között első helyen végzett.

A vállalat anyagi támogatásával a bányatelepen állandó dalárda és fúvós zenekar működik.

A vállalat központi irodája Budapest, Károly-körút. 26.

A foglalkoztatott munkáslétszám évi átlagban 450—500 fő, ennek megfelelően szükséges altiszti és felvigyázó személyzettel.

A vállalatnak 24 órai 8—10 vagonos mésztermelésre berendezett mészégető üze me és 25—30 vagonos teljesítményű kőbánya-üzeme nyomott gazdasági viszonyok miatt 1930. óta ideiglenesen átmenetileg szünetel. E mészüzem részére a szükséges mészkövet a

Mellár hegységvonulat tetején levő elsőrendű meszet adó dachsteini mészkőbányából 1.5 km-es végnélküli kötélberendezés biztosította.

Kishartyán.

Nógrád vármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep.

Kisterenye.

Nógrád vármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep, 4200 kalória fűtőértékű szénnel.

Évi két és fél millió métermázsán felüli termeléssel. A bányához kapcsoló üzemek: elektromos centrálé, brikketgyár és szén előkészítőmű.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján).

Komló.

Baranyavármegye területén fekszik. Liászkorú fekete széntelep. 6100 kalória fűtőértékű feketeszénnel.

M. kir. állami üzem.

Kondó.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

Kurítyán.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. 3500 kalóriás fűtőértékű barnaszénnel.

A Rimamurány Salgótarjáni Vasmű Rt. tulajdona.

Évi termelése körülbelül fél millió mázsa.

Mályinka.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

Mátranovák.

Nógrád vármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján).

Máza.

Baranyavármegye területén fekszik. Liászkorú fekete széntelep.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján).

Mecsekszaboles.

Baranyavármegye területén fekszik. Liáskorú fekete széntelep. 6200 kalória fűtőértékű szénnel. Mosott minőségben eléri a 6500 kalóriát.

A következő fajta brikettjei kerülnek forgalomba: bitumenes dióbrikett, körülbelül 6400 kalóriás fűtőértékkel, lisztes dióbrikett, körülbelül 6200 kalória fűtőértékkel és Duna-brikett, körülbelül 6300 kalória fűtőértékkel.

Az Első Dunagőzhajózási Társaság tulajdona.

Nógrádsipek.

Nógrád vármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep.

Olaszfalu.

Veszprémvármegye területén fekszik.

Ormospuszta.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep, körülbelül 3400 kalória fűtőértékű szénnel.

Ózd.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 4100 kalória fűtőértékű barnaszénnel.

A Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű R.-T. tulajdona.

Parasznya.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

Pálfalva.

Nógrád vármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 4500 kalóriás fűtőértékű barnaszénnel.

Évi termelése két és fél millió méter mázsán felül van. Szénelő-készítőműve és elektromos centráléja van.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján).

Pereces.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 4000 kalória fűtőértékű szénnel.

Mizserfa.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep. Évi két és fél millió métermázsán felüli széntermeléssel. Villamoserőközponttal és szénelőkészítőművel.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján).

Monosbél.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

Mór.

Fehérvármegye területén fekszik. Eocénkorú barnaszén két telepben. A felső telep két padban, az alsó telep általában egy padban van kifejlődve.

A felsőtelep két szénpadjának vastagsága 0.8-tól 4.5 méterig terjed. Az alsó telep 2.4-től 5.6 méter vastagságú. Az első telepi szén 4800, a második telepi 3900 kalória fűtőértékű.

Átlagos évi széntermelése körülbelül egy millió 300.000 métermázsa. A telepet a feladó állomásig körülbelül négy kilométer hosszú iparvasút köti össze.

A szénosztályozót hétszáz méter hosszú siklópálya köti össze az altárával. Munkáslétszám körülbelül 600.

A bánya Zacskó és Társa Móri Kőszénbánya Vállalat R.-T. tulajdona.

Mucsony.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep, körülbelül 3600 kalória fűtőértékű szénnel.

Nagybarca.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

Nagybátony.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 4100 kalória fűtőértékű szénnel.

A Nagybátony-Ujlaki Egyesült Iparművek R.-T. tulajdona.

Nagygyónpuszta.

Veszprémvármegye területén fekszik. Óharmadkori oligocén barnaszéntelep, körülbelül 3800 kalória fűtőértékű barnaszénnel.

A Kisgyóni-Bakonyvidéki Egyesült Kőszénbánya R.-T. tulajdona.

Nagymányok.

Baranyavármegyében fekszik. Liáskorú fekete széntelep. Körülbelül 5900 kalória fűtőértékű szénnel.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. tulajdona. (Lásd Salgótarján).

Nógrádbecske.

Lásd Becske.

Pécsbányatelep.

Baranyavármegye területén fekszik. Liáskorú fekete széntelep. Csonkamagyarország legjobb minőségű feketeszen előfordulása.

A termelt szén különböző válfajai, mint kocka, mosott dara stb. szén, úgyszintén a brikettgyár által előállított minőségek közül, pécsi szurkos tojásbrikett, lisztes dióbrikett és pécsi Duna-brikett kerülnek piacra.

Kalória fűtőértékre legjobb minőségű a pécsi szurkos tojásbrikett, mely körülbelül 7100 kalóriás. Valamennyi termelt minőség fűtőértéke felülmúlja a 6000 kalóriát.

A pécsvidéki feketeszéntelep évi átlagos termelése felülmúlja a hét millió métermázsát.

A széntermeléssel kapcsolatos berendezések: szénosztályozó berendezés, ahol szemmagyság szerint szeperálják a bányából kikerült szenet, szénelőkészítőmű, mely a mosott szénfeleslegeket termeli, azonkívül a brikettgyár, mely a szénport bitumenes kötésű és lisztes formában állítja elő.

A telep geológiai alakulása folytán a bányavíz problémát hatalmas méretű és modern szivattyútelep oldja meg.

Modern berendezésű elektromos centráléja adja a termeléshez szükséges energiát.

A bánya az Első Dunagőzhajózási Társaság tulajdona.

Pécsujhegy.

Baranyavármegye területén, Pécs mellett fekszik. A pécsvidéki liáskorú feketeszen telep kerül kiaknázásra.

Itt is a hazai szénbányák által szénminőségek legjobbja kerül lefejtésre. Kalória fűtőértéke az előbbi telepnél felemlített adatoknak elel meg, tehát 6000 kalórián elüli.

Az Első Dunagőzhajózási Társaság tulajdona.

Pilisszentiván.

Pest-Pilis-Solt-Kiskunvármegye területén fekszik. A budai hegyvidék óharmadkorú eocén széntelepe kerül kiaknázásra.

A szén fűtőértéke 4500 kalórián felül van.

Pilisvörösvár.

Pest-Pilis-Solt-Kiskunvármegye területén fekszik. A budai hegyvidék óharmadkorú eocén széntelepe kerül kiaknázásra.

Pilisvörösvár Budapesti Kőszénbánya R.-T. tulajdona. 1898-ban nyílt meg a Pilishegy lábánál. A szénmedencét északról a Pilis hegy, nyugatról a piliscsabai hegyek, keletről a Nagy Kevély, délről a Nagy Szénással a nagykovácsi hegyek határolják. A medence északkeleti-délnyugati irányban nyílt. A dolomitokkal határolt szénmedence vetők által tagozott és ezáltal adódtak az egyes aknamezők, még pedig a pilisvörösvári Lipót- és Uj-aknai és a pilisszentiváni Solymár, Erzsébet és Irma aknai mezők. A medencét kitöltő rétegek 70—80%-át harmadkori üledékek adják, a fennmaradó 20—30% a paleocénhez tartozik. A paleocén alatt a dolomit alaphegység fekszik. A dolomitra települő paleocén rétegek 10—22 m vastagok, fontos szerepük jut a művelési helyeknek a karsztvizektől való megvédésben. Az ezután következő eocén legalsó tagját alkotják a barna és szürke agyagok, valamint az édesvizi mészkő, mint a szénsorozat állandó kísérője. A bányaművelés az Irma aknában kezdődött, majd bekapcsolódik a termelésbe 1901-ben az Erzsébet akna is. Lipót akna 1905-ben, az Uj akna 1917-ben, míg a Solymár akna 1924-ben indul meg. Jelenleg művelés alatt csak Lipót és Solymár akna áll. A szén a középső eocénben fekszik édesvizi mészkővektől telepekre osztottan. Az egész formációban öt telepet különböztetünk meg, ezek közül a legalsó 0-ás és a legfelső 5-ös telep helyenként hiányzik. A formáció átlagban 21 m vastag leművelhető szén tartalmaz. Kalória értéke 4700.

A művelés alatt álló Lipót ikerakna mélysége 246 m (—53 tsm.) míg a Solymár akna mélysége 173 (—23 tsm.). Évi széntermelés 260.0000 tonna. Melléküzemi berendezések: Villamos erőközpont, kompresszortelep, sodronykötélpálya, láncvontatás, szénosztályozás és brikettgyár. Munkáslétszám körülbelül 1150

Recsk.

Nógrád vármegye területén, Parád mellett fekszik. Magyar királyi állami rézércbánya. A mai Magyarország egyetlen rézércelőfordulása. Érc az enargit fumatinittal keverve pyrittel fordul elő.

A szegény érc tartalom miatt feldolgozása főleg nemesfém (aranyos ezüst), valamint pyrites előfordulása (közvetve kénsavgyártási

célokra) miatt rentábilis. Az ércet 1935-ig egyszerű flottálással dústolták fel a kohósítási hatások javítása végett.

1935-óta teljesen modern szelektiv-flottálással dolgoznak, a bányatelep közvetlen közelségében lévő ércelőkészítőműben. Ezzel az új eljárással lényegesen rentábilisabban dolgozik az üzem, mint a régi módszerrel.

A szelektiv-flotálás eredménye két érc koncentrátum. Az egyik az enargitdús, mely rézkohászathoz szolgáltatja a kiinduló anyagot, a másik a pyrites koncentrátum, mely főleg a kénsavipar körében nyer alkalmazást. Havi réztermelése körülbelül négy mázsában jelölhető meg. A szemcsés elosztású nemesfém komponensből körülbelül évi húsz kilógramm arany nyerhető. A bánya régi multra tekint vissza.

Tekintettel a meglehetősen szegény érc tartalomra a kitermelés többször szünetelt.

Az állami vétel előtt a Schmidt Testvérek tulajdona volt.

Rózsaszentmárton.

Hevesvármegye területén fekszik. Pontusi-pannonia korabeli lignittelep kerül kiaknázásra.

A termelt lignit fűtőértéke bányanedves állapotban körülbelül 2250 kalória, nemesített állapotban körülbelül 3800 kalória.

Az üzem 1918-ban kezdte működését. A bányával kapcsolatos melléküzemek: egy szénosztályozó, óránként harminc tonna teljesítményű és öt szemnagyság osztályt különít el.

A szemnemesítő körülbelül ötven munkást foglalkoztató üzem, mely a lignit nemesítését végzi.

Kazántelep, kompresszortelep, körülbelül egy kilométer hosszú iparvasút, 6.3 kilométer hosszú drótkötélpálya Rózsaszentmártonból Apc-Zagyvaszántóra. A centrálé által termelt és az ezzel egyenértékű fölhasznált energia évente meghaladja az egy millió kw órát. Munkáslétszám a bányánál és a hydrálótelepnél együttesen kb. 570.

Évi széntermelése körülbelül egy millió 600.000 métermázsa. A bánya a Mátravidéki Szénbányák R.-T. tulajdona.

Rudabánya.

Borsodvármegye területén fekszik. Csonkamagyarország legjelentősebb vasércelőfordulása.

Az érc vaspát vagy, sziderit és ennek málási terméke a linomit vagy barnavasérc.

Évi termelése meghaladja a három millió mázsát.

A Rimamurány, Salgótarjáni Vasmű RR.-T. tulajdona.

Sajólászlófalva.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep.

Körülbelül 3800 kalória fűtőértékű barnaszén kerül kiaknázásra.

Sajókaza.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep, 3500 kalórián felüli szene kerül kiaknázásra.

Sajókazine.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3500 kalória fűtőértékű szén kerül lefejtésre.

A Borsodi Szénbánya R.-T., mint a Magyar Általános Kőszénbánya R.-T. leányvállalatának tulajdona.

Sajószentpéter.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszéntelep. Körülbelül 3800 kalória fűtőértékű barnaszén kerül lefejtésre.

A Borsodi Szénbánya R.-T., mint a Magyar Általános Kőszénbánya R.-T. leányvállalatának tulajdona.

Salgó.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep kerül kiaknázásra.

A Rimamurányi Salgótarjáni Vasmű R.-T. tulajdona.

Évi termelése egy millió métermázsán felül van.

Salgótarján.

Nógrádvármegye területén fekszik. Neogén alsómediterrán barnaszéntelep. Rostált aknaszenének fűtőértéke 4300 kalória.

Brikettgyára körülbelül 5000 kalória fűtőértékű brikettet termel. Kapcsolt üzeme még a szeparátor és szénelőkészítőmű.

A salgótarjáni nagy, iparvidék kifejlődésének első állomása volt, amennyiben ez Csonkamagyarország egyik legrégibb és legnagyobb multu bányája.

Salgótarján nevéhez fűződik a mai fejlettségében egyik legnagyobb vállalatunknak, a ma Salgótarjáni Kőszénbánya R.-T. nevét viselő vállalatnak a salgótarjáni széntelepeknek felfedezése, a mnka megindulása és később hazánk más részében is a fenti vállalat

alatt működő, illetve tulajdonát képező, több bánya működése. Az alábbiakban közöljük a történetét.

A bánya fölfedezésének érdeme Pest városa egyik polgárát illeti meg. 1766. október 6.-án felhívást kapott Pest városa a helytartó tanácstól, hogy köszöntelepek föl kutatására vonatkozó hirdetményt tegyen közhirrre és a kamara 50 aranyat ígért annak, ki köszöntelepet talál. A hirdetésnek eredménye lőn, mert jelentkezett két pesti polgár, aki ilyen telepet ismer; a telep a salgótarjáni volt. A városi tanács rövidesen jelentette a kamarának, hogy két helybeli kádármester jelentkezett előtte s azt állította, hogy Nógrád megyei Somoskő mellett széntelepet találtak. E jelentés alapján a városi tanács kérte a kamarát, hogy adja ki számukra az ígért 50 arany jutalmat. A dolog azonban nem ment simán, a kamara nem adta könnyen az 50 aranyat, előbb meg akart győződni a felfedezés értékéről; bővebb jelentést és szénmintát kért. Azt kívánta továbbá a kamara a várostól, adjon felvilágosítást arról is, hogy hol van a fölfedezett széntelep, kinek a tulajdona, mennyi szén van ott s ismerték-e a széntelepet már előbb is? Erre a városi tanács később részletesen beszámol a fölfedezésről. E szerint Matusek Vencel pesti polgár és kádármester körülbelül 2 esztendővel azelőtt a sógorával Fischer Antalal, aki ugyancsak kádármester volt, Nógrádmegyében járt, a hol ifj. báró Péterffy tarjáni erdejében a mestersége folytatásához megvásárolt fát vágatta ki. Ez alkalommal hallotta az odavaló munkásoktól, hogy kb. 2000 lépésnyire a favágatás helyétől van egy hegy, mely állandóan füstölög; kíváncsi volt rá, hogy mi a tűnemény, oka s felbérelte az erdőőrt, hogy vezesse a szóbanforgó hegyhez. Ott aztán megállapította, hogy a hegy szenet tartalmaz, sőt nagyobb kiterjedésű szénmedencére lehet következtetni. A helyet is pontosan megjelöli a fölfedező és azt mondja, hogy Péterffy-féle erdővel határos Jankovich birtokon fekszik.

A beküldött szénmintát a kamara megvizsgáltatta Morgenbesser alsóausztriai bányamesterrel, aki azt jelentette róla hogy a végzett vizsgálat nem járt kielégítő eredménnyel, a szén nem jó. Véleménye szerint mélyebben ásva jobb minőségű szenet lehetne találni, mert a beküldött mintákat a legfelsőbb rétegből vette a fölfedező s ez a réteg az idő viszontagságai alatt szelmállott. Ha a feltalált szénmedence valóban nagyobb kiterjedésű, akkor érdemes lenne feltárni, mert a feltárás a fölfedező leírásából következtetve, könnyű munka lenne s nem járna nagy költséggel. Kérdés azonban érdemes lenne-e a telepet feltárni, lehetne-e az ott lévő szenet értékesíteni? E célból tudni kellene, hogy milyen távolságra van a telep Pest városától? Hányszor fordulhat meg a széntelep és Pest városa között naponta a fuvarmú? Hány mázsza szenet lehet egy 4 lovas kocsival egyszerre elvinni és mázsánszámba mennyit

tenne ki a szállítási költség? Mindezeket azért vetette fel a nevezett bányamester, mert szerinte az 50 arany jutalomra csak az tarthat számot, aki oly széntelepet fedez fel, mely gyakorlatilag értékesíthető. A kamara elfogadta a bányamester véleményét és újabb jelentést kér a városi tanácstól mindazokra nézve, amiket a bányamester szakvéleményében fellelt.

A pesti tanács újból megidézte Matuseket s közölte vele, a kamara aggályait. Matusek erre írásban jelentette, hogy a Telfedezett tarjáni széntelep 15 mérföldnyire van Pesttől, egy nap alatt a fuvaros nem járhatja meg. Jelentette továbbá, hogy a fuvarbérrel fogalma sincs, nem adhat számot róla. Fölhívja azonban a kamara figyelmét arra, hogy a széntelepben állandóan tüzek vannak, most is egy hónap óta pusztít benne tűz. Ezek a tüzek magyarázzák meg azt is szerinte, hogy a beküldött szénmintákat nem találták jónak. A tanács Matusek jelentését beterjesztette a kamarának, melynek erre érkezett válasza lesújtó volt Matusek mesterre. E szerint a jutalmat nem utalványozhatják ki Matuseknak, mert a fölfedezett szén nem lehet gyakorlatilag értékesíteni. A salgótarjáni kőszéntelep kincseire sokáig nem volt szüksége a magyar iparnak, mert nem volt magyar ipar. Egy évszázadnak kellett elmúlnia, míg a salgótarjáni fölfedezést gyakorlatilag értékesíthették. (Dr. Gárdonyi Albert a természettudományi közlöny. II. köt. 32. lapján megjelent közlemények nagyobbára szószerinti ismételése).

Az 1848. évben egy, bécsi vállalkozó Mossbrugger Hieronymus egyesülve Weber Alajos bányamérnökkel tették az első kísérleteket a Salgótarján vidéki széntelepek feltárására és értékesítésére s e célból Zagyvát és Inászó pusztát báró Prónaytól, illetve Osztroluczky ottani földbirtokostól 20 évre bérbevették. A szén lefejtését Mária táróban kezdték meg, melyben a legjobb és 2,2 m vastag szénréteg lett feltárva. Az itt termelt szénnek legnagyobb része 1859. évig a Dunagőzhajózási társaság a Tiszán közlekedő hajói számára Szolnokra és Poroszlóra tengelyen fuvaroztatott el; sőt eljutott a szén ilven módon a fővárosba, Pestre is. Ily módon az 1848-ik évben 142.000 b. mázsa (79.200 q) termeltetett és értékesítetett. A széntermelés 1859-ig évente 250.000 b. q (140.000 q) emelkedett. A Duna Gőzhajózási Társaságon kívül még a hakápi cukorgyár és az egri gőzmalom összesen 45.000 b. mázsát (25.200 q-át) használtak el. 1854. évben a bányaüzemet Preussner József vette át. Miután azonban a Duna Gőzhajózási Társaság 1859-ben megszűnt a salgótarjáni szén vevője lenni, mert szénszükségletét saját pécsi szénbányáiból fedezte, a zagyvai bányaüzem a szén kelendőségének hiányában beszünttetett.

A salgótarjáni szénbányák jelenlegi kifejlődéséhez az alapot Brelich János mérnök 1860. évben vetette meg, ki az ottani vidék széngazdaságát helyesen felfogva, Windsteig Gergely vállalkozóval

egyetemben a szén nagyobb mérvű kiaknázása céljából egy bányatársaság létesítésére törekedett. E fáradságai eredménnyel jártak, amennyiben báró Prónay Albert közreműködése mellett egy bizottság alakult, amely lovag Hantken Miksa geológust és Dolezál vasúti mérnököt küldte ki a salgótarjáni bányavidékre azon megbízással, hogy szakvéleményt adjanak arról, vajjon az ottani széntelepek kifejlődése és terjedelméből következően, várható-e ott tartós és nagyobb mérvű széntermelés s hogy egy főerejű vasút lehetséges-e?

A beterjesztett kedvező jelentések alapján Brelich János és Windsteig Gergely Prónay Albert báró elnöklete alatt megalakították most már 1861. évben a Szent István Kőszénbánya R.-T., amely a Breich és Windsteig G. által lekötött szénterületeket tulajdonjogilag magához váltotta és azokat további szerzeményekkel gyarapította. E módon akkorában a társulat most már Zagyvaróna, Kazár, Salgótarján és Pálfalva községek halárában jutott terjedelmes szénterületek birtokába.

De csakhamar belátták, hogy nagyobb, rendszeres bányaművelés előfeltétele a bányászat összeköttetése a fővárossal, Pesttel, valamely vasút által. Évekig forrott a terv, de megvalósulása megfeneklett. a vállalkozási kedv s a szükséges tőke hiányában.

Az 1860-as évek közepe felé, több kiváló férfiú közreműködése folytán a Szt. István Kőszénbánya Társulat kettős célt tűzött ki maga elé: a salgótarjáni kőszénbányászatot nagyobb terjedelemben művelni és Salgótarján és Pest között vasutat létesíteni. Sokáig vitatkoztak a fölött, hogy a kiépítendő vasut ló- vagy gőzerőre létesíttessék-e. Az első terv mellett az olcsóság szól, a gőzerejűt a forgalom nagysága és a vasut mellett fekvő vidék érdekei támogatták. Zemlinszky Rezső úr tanácsára a lőerejű vasut terve elejtetett és a mozdonyvasut terve fogadtatott el.

A Pesttel összekötő vasut kiépítésére vonatkozó engedély ki-
eszközlése után a Szt. István Kőszénbánya r. társaság 1864. augusztus 19-én «Cs. kir. szab. Pest-Losonc-Besztercebányai vasut» is Szt. István Kőszénbánya társulat-tá alakult át és hozzáfogott a bányaművelési és vasutépítési munkálatokhoz.

E munkálatok közben azonban a társulat, az 1865. évben, midőn a vasut alépítménye Pest és Salgótarján között már elkészült és a sinek Pestről kezdődőleg jórészt már fektetve voltak, — mivel a társulat bécsi bankárjának, Schullernek, fizetéseképtelenné válása folytán bekövetkezett pénzhány miatt a munkálatok megakadtak — csődbejutott. Bár sikerült a bécsi és később 1867. évben a magyar minisztériumtól előleget kapni, de ez alig volt elég arra, hogy a vasut Pesttől Salgótarjánig kiépüljön.

A Pest—Salgótarján-i vasutvonal 1867. május havában ada-

tott át a forgalomnak, a társulat pedig ugyanezen év október 14-én átalakult «Cs. kir. szab. Magyar Északi Vasut»-tá Forgách József gróf elnöklete alatt. A társulat azonban ezután is folytonos pénzzavarokkal küzdött. Az 1867. évben megalakult magyar minisztérium tehát első feladatának tekintette, a rossz pénzügyi viszonyok között vajudó társulatot segíteni s ezáltal a Salgótarjáni Kőszénbányák rendszeres művelését lehetővé tenni. A magyar kormány és a vasut-társulat között tárgyalások kezdődtek, melyek 1868. évi június 30-án szerződés megkötéséhez vezettek. A szerződés értelmében a magyar kormány magához váltotta a «Pesttől Salgótarjánig, illetve József-tárhoig a már kiépített rendes nyomtávú vasutat és meghagyta a társulatnak a kőszénbányákat szabad tulajdonul. A pest-salgótarjáni vasut tehát a magyar állam tulajdona lett. Ezzel kezdődött meg a vasut terjeszkedési politikája és ezen kis vasutból fejlődött ki az a nagy vasuti hálózat, mely ma az elszakított és a megmaradt egész országot átöleli.

Az állammal kötött szerződés következtében a «Cs. kir. szab. Északi -vasut társulat» feloszlott és 1868. november 12-én «Salgótarjáni Kőszénbánya részvénytársulat»-tá alakult át.

A vasut megnyitása után még más kisebb kőszénbányavállalatok is keletkeztek a közel vidéken, nevezetesen: Baglyasalja, Andrásfalva, Kisterenyő, Nemti, Bátorony és Vecseklő községek határaitban.

Az újonnan alakult Salgótarjáni Kőszénbánya részvénytársulat névleges alaptőkéje 3,000.000 frt. volt, de évekig tartó küzdelmet kellett folytatnia, hogy az alaptőkét beszeresse. Alakulásakor nem voltak még kellő bányamunkások, ezeket legtöbbszörre Selmecbánya és Kőrmöcbánya vidékéről, Liptómezyéből, a Szepességből, Krajnából, Cseh-Morva-országokból és Sziléziából kellett toborozni, mert a közeli vidék lakossága előtt a bányamunka még teljesen ismeretlen volt, ezek csupán külmunkákra vállalkoztak s nehezen kezdtek a bányamunkára szokni. Hiányoztak a legszükségesebb munkáslakok, ezeket kellett a lehető leggyorsabban építeni: egyelőre persze csak egy-két lakásból álló kisebb fabarakok épültek az aknáknak és tárók közelében. A bányagazgatósági irodák részére pedig a régi Jankovich-féle kastély (jelenleg a takaréktulajdona) béreltetett ki. Itt nyert elhelyezést a bányagazgató is egy-két tisztviselővel együtt, míg az élelem- és anyagszertár, továbbá az iskolák is részben a kastélyhoz tartozó melléképületekben, részben pedig a szomszédságban bérelt magánépületekben helyeztettek el.

Egyidejűleg (1870—71) megkezdte a társulat a tarjáni és ináscsói bányatelepek, a Zagyvai-rakodó, vinnen kiindulólág pedig az Ináscsói vezető 8.5 km hosszú keskenyvágányú mozdonyvasut és a már lemélyítés alatt levő «Emma» aknához vezető rendes nyomtávú vasut építését is. Míg ezen berendezések és vasutak épültek, a szén-

szállítás az 1867. évtől fogva üzemben lévő pálfalvai Augusztá és Anton tárókból és a salgótarjáni József-tárból, továbbá később 1876-tól kezdve az «Emma»-aknából történt. A termelt szén a pálfalvai táróktól a vasutállomásig, részben tengelyen, részben pedig lóerejű vasuton fuvaroztatott el, a József tárókban termelt szén azonban, mivel a rendes nyomtávú fővonal idáig épült ki, az ott épített szénrakodón rakatott vasuti kocsikba.

De a m. kir. kormány is, immár birtokába jutván a Pest-Salgótarjániig kiépített vasutnak, azonnal megkezdte annak továbbfejlesztését Ruttká felé; Salgótarján állomást, mely nem a mostani helyén, hanem Pálfalvánál volt, áthelyezte Salgótarján község közelébe, innen kiindulólág pedig a József rakodóig már kiépítve volt vasut mellett párhuzamosan egy második vágány lerakását kezdte meg a fővonal folytatásaként Salgótarján állomástól Losonc-Ruttká felé.

Egyidejűleg megalakult a «Salgótarjáni Vasgyár Részvénytársaság» mely a salgói köszénjogokat Szilárdy, Ödön földbirtokostól már előbb megszerezvén, a gyár és telepek építését nyomban megkezdte nemkülönben a szabványos vasut építését is az államvasut fővonaláig. A gyár részére szükséges szenet pedig salgói bányájából kezdetben siklók segítségével szállította le a gyárba vezető keskenyvágányú, gőzüzemű vasutja végállomásához és innen a gyárba. Később azonban a siklók helyett fogaskerekű vasutat épített s jelenleg is ezen szállítja le a szenet salgói bányáiból.

A vasgyár társulat a 80-as évek elején egyesült a Rimamurányi Vasgyár társasággal s a «Rimamurány-salgótarjáni Acélgyár Részvénytársaság» nevet vette fel, mely név alatt mai napig is működik. Időközben most már az egyesült társulat gyárait fokozatosan a legmodernebb e fajta művekké alakította, bővítette és azokat világhírűvé fejlesztette.

Az 1870. évben elkészült és üzembe helyezettett a Salgótarján állomásból kiindulólág létesített s az Emma-aknai rakodóig vezető szabványos nyomtávú vasut is. Ugyanezen év nyarán azonban egy óriási felhőszakadás által keletkezett árvíz, dacára a vasuti testen lévő nagy nyílású hídnak, a vasuttestet átszakította s egy részét elsodorta. A vasut helyreállítása alkalmával most a társulat, a meglévő hidon kívül ennek közelében, még egy második, ugyanilyen nyílású hidat épített be a vasuttestbe, hogy ezt hasonló veszélyek ellen biztosítsa.

Az 1872. évben megvette a társulat örökáron Halász és Róthberger-cégtől a tulajdonukat képező volt Prónay-féle, 2000 hold nagyságú zagyvarónai birtokot s azon rendszeres erdőgazdaság üzésébe kezdett. Az 1872. év folyamán elkészült az inászoí keskenyvágányú mozdonyvasut és a zagyvai rakodó is. A zagyvai-rakodóhoz, illetve az időközben létesített salgótarjáni acélgyárhoz vezető szabványos

nyomtávú vasut pedig az elágazásnál az államvasutak által közvetlen a Losonc felé vezető fővágányba kapcsoltatott be, illetve a Zagyvárakodót az állomással összekötő vágány még akkor nem volt. Ez később a forgalom növekedése (következtében csak az 1876. évben épült ki az államvasutak költségén. Ugyancsak az 1872. évben felépültek a salgótarjáni és inászoói bányakolóniák is. A kimerülőfélben lévő, vagy felhagyott üzemek munkásai, nemkülönben az újonnan toborzott munkások ezekbe telepítettek, az eddig a községben székelő bányavezetőség pedig elfoglalta a kolóniákon részére épült lakásokat és helyiségeket.

Az 1873. év folyamán a tarjáni kerületben az 1867. év óta üzemben álló: Jakab-, Augusztá-, Antónia- és József-tárók, 1874-ben pedig az 1870. év óta üzemben álló Emma-akna felhagyattak. Helyettük üzembehelyeztettek az időközben szállításra előkészített: Ujakna (1873) a tarjáni kerületben; Ó-László-, Rezső- és Mária-táró (1873—1874) az inászoói kerületben.

Megindult tehát a rendszeresebb munka minden irányban; a hazában azonban hiányoztak a bányászathoz szükséges gépeket és eszközöket előállító gyárak; a társulatnak évtizedekig kellett várnia, hogy gép- és eszközszükségletének legalább egy részét belföldön szerezhesse be. A széntermelésben az 1871. évi termeléshez képest a következő években erős visszaesés következett, mert a külföldi szénnel szénünk versenyezni nem tudott. A bajok egyik legnagyobbika az volt, hogy a pest-salgótarjáni vonalon kívül, a löbbi hazai vasutak mind idegen kezekben voltak s idegen érdekeknek szolgáltak. Az általuk életbeléptetett díjszabások a salgótarjáni szén szállítását lehetetlenné tették. A társulat ezzel is kénytelen volt megbírkózni, míg lassanként a díjszabáspolitikai és különösen a vasutak államosítása a hazai termékek érdekeinek szolgált.

Az 1880-as évek elején a magyar államvasuti hálózat már szembeszökő terjedelmet ért el, ami az egész országban az ipar és kereskedelem fellendülését vonta maga után a majdnem egy évtizedig tartó pangás után, most már a szénfogyasztás is minden felé emelkedett. Társulatunk tehát az évről-évre fokozatosan emelkedő szén-szükségletnek eleget teendő és tekintettel arra, hogy az Ó-László-, Rezső- és Mária-tárók, valamint az «Ujakna» is az 1879—1883. évek folyamán felhagyattak, ugyanekkor újabb, nagyobb kiterjedésű szénmezők feltárása céljából egyszerre három aknát és egy tárót készített elő: a József- és Forgács-aknákat a tarjáni, továbbá a Zichy-aknát és Király-tárót az inászoói kerületben. Ezek közül üzembe helyeztetett a József-akna 1880-ban, a Zichy-akna 1881-ben, a Forgács-akna és Király-táró 1883-ban. A József-akna egy alagúton át vonuló löberejű vasutal nyert összeköttetést a József-rakodóban. Az állomástól a rakodóig vezető rendes vágányú vasut is, mely 7 éven át

szünetelt, újból forgalomba vétetett. A Király-táró termelését a közvetlen a táró nyílása előtt elvonuló inászói keskenyvágányú vasuton szállította le a zagyvai rakodóra. A Forgách-akna pedig a régi Emma-aknai újonnan épült rakodón s a már meglévő, közvetlen az állomásból kiinduló szárnyvasuton bonyolította le szénforgalmát.

A társulat az első nehéz évek küzdelmei után izmosodni kezdett; kőszénbirtokát kiegészítette a baglyasaljai határban fekvő gróf Mikó-féle (434 kat. hold) földbirtoknak a szénjogokkal együtt történi megvételével, 1878. évben.

Az 1880-as évek vége felé részben a magyar államvasutak nagy-szerű terjeszkedése, részben pedig a hazai ipar és kereskedelem rohamos fellendülése következtében a szénszükséglet oly magas fokra emelkedett, hogy a társulatnak a széntermelés fokozása szempontjából a csupán a téli hónapokra szorítkozó, tehát csak ideiglenesen itt dolgozó lipői munkásokon kívül nagyobb számú állandó bányamunkás idetelepítéséről is gondoskodnia kellett. E célból költséget nem kímélve, évről-évre szakadatlanul, munkástoborzókat küldött ki külföldre, különösen: Krajnába, Istria, Karinthia, Steierországba, Cseh- és Morvaországokba, valamint Galiciába is. Sok fáradtsággal és költséggel járt ez a ténykedés. A toborzott egyének egy jó része nem volt gyakorlott, vagy egyáltalában nem is volt bányamunkás. Ilyeneket előbb be kellett gyakorolni, a bányamunkára, ami sok vesződéssel jár s a teljesítmény rovására ment. Az ilyen munkások nagy része aztán rövid idő múlva megszökött, vagy leköszönt s visszament hazájába. Egyidejűleg kísérletek történtek bányamunkásokat a közeli vidék lakosságából nevelni, őket a bányabeli munkára szoktatni. Évek hosszú során sikerült is közülük fokozatosan annyit megnyerni, hogy most már az állandó bányászok nagyobb részét ők képezik.

Az 1885. évben a társulat az összes telepeket és üzemeket összekötő távbeszélő hálózatot létesített, a Zagyvai-rakodón felállított kapcsoló központtal.

Az 1888. évi november hó 7-én a József-aknai elővájások egyike a hosszabb idő óta felhagyott «Ujagnában» visszamaradt biztosító szénpillért véletlenül áttörte, minek folytán az «Ujagnában» régi vágaiban összegyülemlett bányavíz az egész József-aknát oly rohamosan árasztotta el, hogy a menekülő munkások közül a déli, II. számú siklón dolgozó 22 emberből álló munkáscsapat már nem volt képes az aknából kiszabadulni s visszamaradt a siklón. Mentésükre egyelőre gondolni sem lehetett, mindaddig, míg a vizet szivattyuzás és megfelelő csilléssel való kiemelés által annyira apasztani nem lehetett, hogy a légaknán keresztül a bent rekedt munkáscsapat tartózkodási helyéhez férni lehessen. A légaknában a vizapadást állandóan figyelve, csak 63 órai idő letelte után kezdődhetek meg a men-

tési munkálatok, melyek teljes sikerre vezettek s mind a 22 ember a légaknán keresztül kissé elgyengülve ugyan, de teljesen egészséges állapotban került felszínre. Az akna teljes víztelenítése pedig 4 heti időtartamot vett igénybe.

A társulat 1888. évben örökáron magához váltotta az «Etesi Kőszénbánya r. társulat»-tól ennek 1885. év óta üzemben volt etesi kőszénbányáját, az ezen község területén bírt urasági és községi kőszénjogokkal egyetemben, miáltal szénbirtokát ismét nagykitervedésű szénterületekkel gyarapította.

1889. évben a József-aknán villamostelep létesült, mely a József- és Zagyvai-rakodókat is ellátta villamosvilágítással.

Az évről-évre erősen fokozódó szénszükséglet zavartalan fedezhetése érdekében ismét szükségessé vált még további bányamezők feltárása, annál is inkább, mert a tarjáni kerületben a József-akna és az inászóí kerületben a Zichy-akna kimerülés felé közeledtek s pótlásukról gondoskodni kellett. Tekintettel tehát ezen parancsoló körülményekre, megkezdett a tarjáni kerületben a Károly-akna és az inászóí kerületben a Ferenc-akna lemélyítése, valamint a Lajos- és Gusztáv-tárók létesítése is. A Lajos-táró, mely a kazári határban fekvő «Székvölgy»-ben van, az inászóí keskenyvágányú vasut 3—5 km-re terjedő, meghosszabbítása által nyert összeköttetést, míg a Vecseklő-Róna községek határaiban fekvő «Gusztáv-táró» egy 4 km. hosszú sodronykötélpályával lett az inászóí vasut «Vízválasztó» nevű állomásával összekötve.

1890-ben a Károly-akna lett üzembe helyezve és termelését egy a József-aknáig vezető láncpályán, onnan pedig a meglévő lőerejű vasuton szállította le a József-rakodóra. Ugyancsak ezen évben jött üzembe a Lajos-táró és Ferenc-akna is, míg a Gusztáv-táró 1891. évben helyeztetett üzembe.

Salgótarján községnek villanyvilágítással való ellátása a község előljárósága által elhatározatván, a célból a község az 1894. évben villanytelepet létesített, mely a tarjáni bányakolóniát is ellátta egy ideig villanyvilágítással.

Mínthogy a pálfalvai kerületben létesítendő bányaművekre vonatkozó előmunkálatok már befejeződtek, 1894. évben munkába vétetett a Frigyes-akna lemélyítése, a pálfalvai bányatelep és villamosközpont, valamint a tarjáni bányatelepről a két alagúton átvezető villamosüzemű vasut építése is. Mindezeknek elkészültével a Frigyes-akna az 1895. évben üzembe helyeztetett. Termelését egyelőre a salgótarjáni vasuti állomással szemben időközben létesített kisebbszerű rakodóra szállította.

Az 1895. évben a József-akna és 1896-ban a Zichy-akna kimerültek s felhagytak.

Az inászóí kerületben létesített újabb bányaművek folytán itt

a széntermelés már olyan tetemesen növekedett, hogy annak leszállítása a zagyvai-rakodóra a meglévő egyvágányú vasuton nehézkessé vált és sok idővesztéssel járt, ezen a bajon segített, a vasút Inásztól a Zagyvai-rakodóig, az 1896. évben átalakított kettősvágányú vasutát s az itt közlekedő mozdonyok és csillék száma a forgalomnak megfelelően fokozatosan szaporított. Ugyanezen évben létesült az inászi Ferenc-aknán egy villamostelep is, mely különféle bányagépek hajtására és a bányatelep világosítására szolgált.

Ugyancsak az 1896. évben vette kezdetét az etesi «Amália»-akna lemélyítése is, valamint a pálfalvai villamosvasut meghosszabbítása, részben a külszínen, részben pedig egy újonnan épülő alagúton keresztül az aknáig. Egyben megkezdődött az etesi bányatelep építése is. Az Amália-akna az 1898. évben helyezettett üzembe. Mint-hogy azonban a pálfalvai kerület széntermelését a salgótarjáni vasut-állomáson levő kiskodó most már lebonyolítani képes nem lett volna, időközben felépült a pálfalvai rakodó és az odáig vezető villamosvasut; maga a rakodó pedig egy rendesvágányú iparvasutal köttetett össze Pálfalva állomással. A tarjáni kis rakodó ennek következtében feleslegessé válván, lebontatott.

Eddig a társulat csupán Nógrádvármegyében folytatott bányászatot. 1894-ik évben azonban örökáron megvette a Királyhágón túli Magyarországon, a Hunyadmegye-i (Erdély) Zsilvölgyben fekvő petrozsényi szénbányákat és haszonbérbe vette azonfelül a m. kir. kincstártól az ennek tulajdonát képező zsilvölgyi köszénbányákat. Ezen idő óta a társulat a petrozsényi köszénbányának is nagyobb lendületet adott.

1896-ban Nógrádmegyében, Pálfalva község szomszédságában fekvő ú. n. Kisterenye-i uradalom nagyterjedelmű köszénjogait vette meg a társulat örökáron. E vétel folytán a kisterenyei uradalmi és községi szénjogokon kívül a társulat még: Andrásfalva, Mátraszela, Mátranovák, Mátraszőlős, Sóshartyán, Tótmarokháza, Nagybátony, Csontfalu, Hasznos, Pásztó, Dorogháza, Pusztá-Dorogszuha, P.-Felsőiván, Nádújfalu, Maconka, P.-Zsiva, Mátramindszent, P.-Németmező és P.-Huta helységekben vált kisebb-nagyobb szénterületek tulajdonosává, melyek részben az uradalom ottani saját földbirtokainak tartozékait képezték, részben pedig azon általa a nevezett községtől már előbb tulajdonjogilag megszerezettek.

A társulat köszénbirtokát még tovább bővítette. Az 1899. évben haszonbérbe vette a kotrocói Coburg-féle birtok alatti köszénjogot, felerészben megosztva az Északmagyarországi Köszénbányar. társulattal; továbbá tulajdonjogilag megszerezte 1900. évben a Vizslás község határában fekvő Baranyay-féle birtok köszénjogait, valamint 1904-ben a Kishartyán község határában fekvő Kandó-féle P. Kőkuti földbirtok tartozékát képező szénjogot is. Továbbá

magához váltotta a társulat 1906. évben a Mátranovák község határában fekvő, Fleischer Mária tulajdonát képező «Ágnes» nevű kisebb-szerű kőszénbányát. E kősbánya volt kiinduló pontja Mátranovák község területén egy nagyobb bányauzem létesítésének. Rövid idő múlva megkezdődtek az előmunkálatok a szénmező feltárására. Új bányák nyitattak, nagyobb-szerű bányatelep és kőszénrakodó épült, utóbbi a Kisterenye állomásról kiinduló mátrai vasut, Mátramindszent nevű állomásától elágazó, már előbb más célokra létesült, rendesvágányú iparvasutttal kötötte össze, a mátranovákai Károly-táró, Kutató-táró és Ferenc-táró 1907-ben, az Augusztá-táró pedig 1909-ben helyezték azután üzembe. A kutatótáró 1908-ban már felhagyatott.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R. T. tulajdonában ma a következő bányák vannak: Nógrádmegyében: Salgótarján, Pálfalva, Baglyasalja, Kisterenye, Kazár, Mátranovák, Esztergom megyében: Dorog, Tokod, Csolnok, Annavölgy; Tolna- és Baranyamegyében: Máza, Szászvár, Nagymányok, Veszprémmegyében: Várpalota.

Brikettgyárak: Dorog, Salgótarján, Nagymányok. Brikett-, kokszyár és szénleparlótelep: Dorog. Villamostelepek: Salgótarján, Dorog, Mázaszászvár, Lábatlan. Mésztelep és karbidgyár: Dorog. Cement- és téglagyárak: Lábatlan, Budapest, Kőbánya.

Sikátorpuszta.

Veszprémvármegye területén fekszik. Óharmadkorú oligocén barnaszénttelep, körülbelül 3800 kalória fűtőértékű szénnel.

A Kisgyóni-Bakonyvidéki Egyesült Kőszénbánya R. T. tulajdona.

Solymár.

Pest-Pilis-Solt-Kiskunvármegye területén fekszik. Óharmadkorú eocén szénttelep, körülbelül 4700 kalória fűtőértékű barnaszéntteleppel.

A Budapesti Kőszénbánya R. T. tulajdona. (Lásd Pilisvörösvár.)

Somsály.

Borsodvármegye területén fekszik. Neogén felsőmediterrán barnaszénttelep, körülbelül 3900 kalória fűtőértékű barnaszénnel.

Évi termelése két millió métermázsán felül van.

A Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű R. T. tulajdona.

Szászvár.

Baranyavármegye területén fekszik. Liászkorú feketeszénttelep.

A Salgótarjáni Kőszénbánya R. T. tulajdona. (Lásd Salgótarjánr.)

Szucs.

Hevesmegye területén fekszik. Szármatakorú barnaszéntelep. Az Egerecehi Kőszénbánya és Portlandcementgyár R. T. tulajdona.

Tatabánya.

A tatabányai szénmedence a Vértes- és Gerecsehegységek által alkotott öbölben fekszik.

A szénmedencét kelet, dél és délnyugat felől triászkorú mészkő- és dolomithegységek veszik körül. A triászkorú dolomit és mészkő állal alkotott medencét harmadkorú eocén és oligocén képződmények töltik ki. Az alsó eocén rétegsorozat édesvízi lerakódásai között találjuk az 5—24 m vastagságú széntelepet, mely fölött kővületekben gazdag tengeri lerakódások, márgák fekszenek és ezek képleteit a felszínig a diluviumhoz és alluviumhoz tartozó lösz és futóhomok borítja.

A Magyar Általános Kőszénbánya R. T. 1895-ben kezdte meg ezen a területen szénkutatásait.

Az 1897. év február havában indult meg a széntermelés és ezzel karöltve haladt a munkástelep építése is. A meginduló széntermeléssel kapcsolatban épültek a központi gépház, a villamos erőátviteli telep, a külszíni szállító kötélpályák, a szénosztályozó és a rakodó.

A következő években egymásután több akna mélyítése következett s az ekként elért nagyobbarányú széntermeléssel lépést tartott nemcsak a technikai berendezés korszerű kiegészítése, hanem a bányatelep gyors iramban való kiépítése és a munkásjóléti és közműtények fokozatos kifejlesztése is.

Tatabányán a szénbányászaton kívül létesültek: brikettgyár, kőbánya, mészégető üzem, gép-, villamos- és ácsműhely, portland- és bauxitcementgyár, téglagyár, mészhomok-téglagyár, faimpregnáló-telep, karbidgyár, szénlepároló és Kátrányfeldolgozó-üzem.

A tatabányai szén melegfejlesztő képessége 5300—5600 kalória. A kémiai összetétel alapján a tatabányai szén hidrogéndús, csekély hamutartalommal bíró fűtőanyagként jellemezhető. Az előfordulás lapos dőlésű, vastagsága átlagban 12 m, de egyes helyeken 24 m-t is elér.

A szén feltárása és lefejtésre való előkészítése aknákkal történik. A kifejtett területek gondos betömedékelése a felszínen előforduló diluviális homokkal iszaptömedék alakjában történik. A vállá-

lat eddig összesen 12 szénszállító lejtaknát mélyített le. Jelenleg 9 akna áll üzemben 4184 m hosszban és 16 függőleges személyszállító- és segédakna 1971 m mélységgel. A legnagyobb függőleges aknamélység 205 m. A bányában kihajtott vágatok hossza 106.591 m, a földalatti vasutak sínpár-hossza pedig 130.865 méter. Az aknák főbb szállító vágatai, valamint a lejtősaknák és a függőpályák végtelen kötélzállító-berendezéssel rendelkeznek, aminek folytán a bányában megrakott széncsillék minden átrakás nélkül kerülnek a szénosztályozókra. A külszíni szénszállító függősínpályák és kötélpályák hossza 7232 méter. Az osztályozókon a szenet különböző rendszerű rostákon szemnagyság szerint osztályozzák. A szén mint darabos, kocka, dió, akna vagy daraszén kerül a piacra.

Tatabánya széntermelése 1913-ban érte el a legmagasabb fokot. A termelés ez évben 20.000.000 q volt. A háború alatt, valamint mint az ezt követő forradalmak idejében a széntermelés fokozatosan évi 8.520.000 q-ra szállt le. A tanácsrendszer bukása után a széntermelés évről-évre emelkedett egészen 1925-ig, amikor is a gazdasági pangás következtében a szénpiac annyira leromlott, hogy a széntermelés csökkentése és üzemszünetes napok beiktatása vált szükségessé. Az aknák berendezése és felkészültsége folytán évi 20.000.000 q termelése minden további nélkül lehetséges. A napi széntermelés jelenleg 650 vagon körül mozog.

Tatabánya energiaellátását a helyi villamos erőközpont szolgáltatja, melynek kapacitása 36.350 HP.

A kazánház 12 atmoszférás gőz előállítására 16 db Babcock-Wilcox rendszerű kazánnal összesen 6000 m³ fűtőfelülettel rendelkezik. A kazánok oly láncrostély tüzeléssel vannak ellátva, melyek lehetővé teszik a gyengébb minőségű palás szén eltüzelését. A villamos áramot 5 darab turbógenerátor állítja elő. A kazán- és gépház mellett lévő külön kapcsolóházban osztják szét az áramot a helyi szükséglet céljának megfelelően, az ezzel kapcsolatos transzformátorállomás útján pedig távvezetéken keresztül kerül a villamos energia a tokodi bányához. Ugyancsak innen nyer áramellátást a Veszprémmegyét árammal ellátó Pannonia Áramszolgáltató Rt., az Elektromos Áramszolgáltató Rt. is.

A Tatabányáról való távvezetéki energiaellátás első jelentősebb lépése a vállalat tokodi bányászatának céljaira szolgáló Tatabánya-tokodi 60.000 V feszültségű 33 kilométeres hosszú távvezeték létesítése volt, amelynek építését MÁK a háború utolsó évében rendkívüli nehézségek közepette kezdte meg. E nagyfeszültségű távvezetéknek országos jelentőséget adott az a körülmény, hogy ez volt Magyarországon az első 60.000 V átvitelű feszültségre készült távvezeték. A távvezeték tokodi végpontján létesült modern transzformáló állomásból kiindulóan épült a tokod—nyergesújfalusi 15.000 W. feszültségű távvezeték.

Veszprémvármegyének Tatabányáról való energiaellátása céljából Tatabánya és Veszprém város között 60.000 V. feszültségű távvezeték létesült. Ez a távvezeték Veszprém vármegye községei, valamint Veszprém és Pápa városok energiaellátásán kívül egyúttal a Balatonkörnyékének villamosenergiszükségletét is hivatott ellátni.

E nagy fogyasztói terület villamos energiával való ellátásának biztonságát fokozza az a körülmény, hogy a távvezetéknek leágazása van a kincstár fűtő energiafejlesztő telepéhez, ahol a MÁK-nak két, egyenként 1500 kVA teljesítményű transzformátorral rendelkező feltranszformáló állomása van. A tatabányai és fűtő energiafejlesztő telepek együlműködése iskolapéldáját nyújtja annak, hogy egymástól nagyobb távolságban fekvő energiafejlesztő telepek — gépeknek párhuzamos járatása mellett — miként biztosíthatják még nagykiterjedésű távvezetékek és elosztó hálózatok esetén is az energiaszolgáltatás folytonosságát.

A Bakony környékén rendkívül mértékben előforduló zuzmára ellen a Pannonia Áramszolgáltató R.-T. vezetékeinek villamos energia segítségével való fűlése révén védekezik.

Említésre méltó körülmény, hogy a veszprémi 60.000 V-os szabadtéri állomás az első az országban, mely tisztán a magyar ipar gyártmányaival létesült, s hogy a tatabánya—veszprémi 60.000 V-os távvezetéknel első ízben nyertek hazánkban lengőkarú tartóoszlopok alkalmazását.

A MÁK Tatabányáról való távvezetéki energiaszolgáltatása a Duna-Tisza közére is kiágazik, az Ercsi és Szigetújfalu között, a Duna fölött létesített körülbelül 600 m feszítávú átfeszítéssel.

A MÁK eddigi villamosítási munkájának számokban kifejezett eredménye: közvetlenül és leányvállalatai által villamosenergiával el van látva 5 város és 226 község, mely célból összesen kb. 1584 km nagyfeszültségű és 800 km elosztóhálózatot létesített. Ezenkívül azon vállalatok, amelyeknél érdekeltége van, 2 várost és 8 községet látnak el villamosenergiával, míg a villamosenergiát a MÁK-tól nagyban vásárló idegen villamos vállalatok 49 község és város villamosenergiával való ellátásáról gondoskodnak.

A MÁK által eddig végzett villamosítási munkálatok hazánk több vármegyéjének egész területére kiterjedően lehetővé tették a nem gazdaságosan dolgozó, önálló energiafejlesztő telepek üzemeként helyezését a daráló- és őrlőmalmok, a mezőgazdaságok, nagy- és kisipari üzemek, a cséplés stb. részére — motorikus célokra olcsón és éjjel-nappal megszakítás nélkül szolgáltatott villamosenergia igénybevételét lehetővé tevő — egyszerű kezelésű és üzembiztos villamos hajtómotorok alkalmazását, kiküszöbölték a községekből a petróleum használatát, a községi utak kellő világítása révén hozzájárultak a közbiztonság fokozásához és általában munkalehetősé-

get, kultúrát, egészséget, jobb megélhetést, az üzemvitellel és energiaszétosztással, a szerelésekkel, a berendezések fenntartásával kapcsolatosan pedig sokaknak kenyeret biztosítottak és munkalehetőséget és megélhetést nyújtanak a derék magyar bányásmunkásság részére, mert hiszen a tatabányai szén e nagykiterjedésű energiaellátás ősforrása. Ez utóbbi körülmény adja meg e munkálatok nemzetgazdasági fontosságát úgy az energiagazdálkodás, mint pedig a külkereskedelmi mérleg szempontjából.

A háztartások igényeinek kielégítésére épült Tatabányán a brikettgyár, mely a jóminőségű daraszénét kötőanyag hozzáadásával tojás- és téglabriketté sajtolja. A brikettgyár felszerelése 8 db tojásbrikettsajtó 885 HP-vel és 1 db téglabrikettsajtó 100 HP-vel. A brikettgyárban napi 220 vagon brikett állítható elő. A tatabányai brikett felülete síma, nem piszkít, a tűzben könnyen gyullad és magas fűtőereje folytán minden igényt kielégítő, gazdaságos tüzelőanyag.

A szénlepárlóban a daraszén nemesítése hőközlés útján történik. A közölt hő a szén anyagából kiűzi a bányanedvességet és szabaddá teszi a kátrányos gőzöket. A lepárlást egy függőleges tengely körül forgó gáztüzelésű kemence végzi, mely a feldolgozás folyamán háromféle terméket szolgáltat és pedig: szilárdat, folyékonyat és gázneműt. A szilárd anyag a lepárlás nemesített terméke: a 6400 kalóriás félkoks, mely megfelelő adalékanyaggal briketté sajtolva, mint elsőrangú, magas hőértékű kokszbrikett kerül a kereskedelembe. A folyékony termék a nehéz és könnyű barnaszénkátrány és végül a benzin. A gáznemű termék nagyrésze a kemence fűtésére szolgál. A lepárló napi hat vagon daraszénét dolgoz fel. A nehéz és könnyű kátrányok feldolgozására szolgál a szurkosító berendezés, melynek termékei az aszfaltmentes, a magas savasolajtartalommal bíró talpfaolaj, amely vasúti talpfák telítésénél bír fontossággal, továbbá a fűtőolaj és a szurok. Utóbbi a brikettgyártásnál nyer felhasználást.

A szénmedence délkeleti szegélyét a triász földolomitra települt dachstein-mészkő és cocénkorú főnummulit-mész képezik. A Felsőgalla község határában elterülő dachstein-mészkő kiválóan alkalmas a mészgétesre, az ugyanott található nummulit mész pedig kémiai tulajdonságainál fogva a cementgyártás értékes nyersanyaga. E mészkövek kitermelését a modernül berendezett kőbányaüzem végzi, mely nyersanyaggal látja el a mészkemencéket, a portland- és bauxitcementgyárat. A kőbánya mellékterményei, mint építőkö, útalapkő, a fejtésnél előálló hulladék pedig, mint kavics talál értékesítést. A hasznos kőtermelés elérte már az évi 250.000m³-t, a gazdasági leromlás azonban itt is a termelés csökkentését tette szükségessé.

A mészkövet 3 db alsó és felső szórótüzeléssel ellátott Eckhardt körkemencében és egy db szórótüzelésre berendezett Bührer-kemencében égetik ki mésszé. A mészüzem teljesítménye napi 42 vagon égetett mész.

A kőbánya lábánál épült 1912-ben a portlandcementgyár, mely 5 forgókemencével rendelkezik és napi 120 waggon teljesítőképességű. A cementgyártáshoz szükséges nummilit-mészke a kőbányából sikló-pályán jut a gyárba, a márgát a gyártól 1400 m távolságban lévő külszíni fejtéssel termelt márgabányából sodronykötélpálya szállítja oda. Mindkét nyersanyagot törés és nedves előkészítés után finom iszap alakjában szivattyúk nyomják a forgókemencékbe, melyek égetés után a cementklinkert szolgáltatják. A klinker feldolgozása külön épületben elhelyezett ugynevezett klinkermalmokban történik, honnan a kész cement szállítószalaggal a cementtartányokba kerül. A zsákokba való csomagolást speciális gépek végzik. A portlandcement lekötésének kezdete 3 h. 30', vége 8 h. 50'. Nyomási szilárdsága: 2 nap alatt 400 kg/cm^2 , 7 nap alatt 600 kg/cm^2 és 28 nap alatt 700 kg/cm^2 .

A bauxitcement mészke és bauxitérc finomra őrölt keverékéből készül, a téglává sajtolt keverék körkemencében nyer kiegészítést. A kiegészítetl téglá lisztfinomságra őrölve adja a bauxitcementet. A bauxitcement előnyösen ott használható, ahol gyors szilárdulásra van szükség, vagy ahol a talajban agresszív vizek fordulnak elő. Gyors szilárdulásánál fogva igen előnyösen használható téli fagyokban is. A bauxitcement lekötésének kezdete: 4 h. 00', vége 5 h. 10'. Nyomási szilárdsága egy nap után 750 kg/cm^2 , 2 nap után 840 kg/cm^2 , 7 nap után 870 kg/cm^2 , 28 nap után 920 kg/cm^2 .

A karbidgyár két elektromos kemencéből áll, melyeknek 24 órai teljesítménye 6000 kg karbid.

Az agyagtéglagyár 2 db 50 HP sajtoló- és munkagéppel, 12 kamarás körkemencével úgy téglá, mint tetőcserép gyártására szolgál. Átlagos napi termelése: 14.000 db téglá.

A felsorolt üzemek kiegészítéseként különféle melléküzemek működnek, melyek közül megemlítenünk a kompresszorüzem, mely a bányában dolgozó fúró- és fejtőkalapácsokhoz szolgáltatja a sűrített levegőt. A bánya évi elhasználása kb. $40.000.000 \text{ m}^3$ sűrített levegő. A palatörő és szénmosóberendezés, mely tavaly 2.000.000 q szenet dolgozott fel, továbbá az üzem fentartásához szükséges különböző javítóműhelyek és raktárak. Utóbbika közül megemlítenünk a fatelep, mely 120.000 m^3 tömör bányafa befogadására alkalmas. A bányának szabványos méretekre való felfűrészelése is itt történik. A fatelep mellett nyer elhelyezést a faimpregnáló berendezés, mely két, egyenként 10 m^3 befogadóképességű telítőkamrából áll. A telítőkamra évi teljesítőképessége 20.000 m^3 . Az üzemek anyagszükségletének ellátására szolgál a központi anyagraktár, mely külön vasbetonépületben 8–10 millió pengő értékű üzemi anyagforgalomra van berendezve.

A munkástelep lakossága élelmi és háztartási szükségletének

ellátására három élelemtár szolgál. Az élelemtárak felügyelete alatt dolgozik két sütőde, egy szódavízigyár, 5 mészárszék, 5 vendéglő, 4 tejkimérés, 3 munkásotthon.

Az üzem fejlesztésének egyik legfontosabb követelménye a munkástelep létesítése volt, hogy ezáltal a munkások letelepítése lehetővé váljék. A bányatelep lakóinak száma jelenleg 23.200 lélek.

A telepen kívül lakó alkalmazottakat is beleszámítva, a bányatelepen foglalkoztatott összes alkalmazottak a következő kategóriába sorolhatók: tisztviselő 75, orvos és gyógyszerész 14, lelkész 8, tanító és óvónő 74, segédtiszt 21, altiszt 420, munkás 6100, összesen 6700. A bányatelepen 1109 lakóház és 52 középület áll a lakosság rendelkezésére, összesen 5805 lakással. Nőtlen munkások részére 34 laktanya ad otthont. A tisztviselők egy- vagy kétlakásos különálló lakásokban, altisztek két- vagy többlakásos lakóházakban, a munkások régi típusú 6 lakásos, illetve új típus szerint épült 4 lakásos munkásházakban nyertek elhelyezést. A régi típusú munkáslakóházak beépített alapterülete 235 m². A bejáratok a házak utca felőli részén vannak. A különböző újabb típusok szerint épült munkáslakóházak szabadonálló, átlag 4—4 lakással bíró épületek külön elválasztott kertekkel. A régi munkásházhoz, az épületet is beleértve, cca 900 m², az újabbakhoz 1100—1400 m² terület tartozik kerttel és udvarral.

A munkástelep építése iskolák és óvodák létesítését tette szükségessé. Az iskolákat és óvodákat a társulat tartja fenn. Az oktatás ingyenes. A társulat fedezi a tanszemélyzet fizetését, valamint az összes tanszerek, iskolakönyvek és írószerek költségeit. Az iskolák jelenleg 8 különálló épületben vannak (63 tanterem, 64 elemi iskolai osztály). Az óvodák 3 épületben 9 játszó- és 5 munkateremmel rendelkeznek. Ezekon kívül van még egy három évfolyamos iparostanonctanfolyam és egy szénipari előkészítő iskola két évfolyammal, két osztállyal. A tanítók száma 65, az óvónőké 9.

A bányatelepen a róm. kat., valamint a református és ág. evangélikus hívők számára lelkészi hivatalok létesültek. A hat róm. kat. és két református lelkész a hitoktatást is végzi és javadalmazásukat a társulattól nyerik. A hívők számának megfelelő mértékben épült a két róm. kat. templom és egy református templom, melyeknek építési költségeit a társulat viselte.

Az egészségügyi teendők ellátását a telepen lakó 9 bányadorvos végzi, kik közül 5 az orvosi rendelőben, 3 a bányakórházban és egy a járványkórházban és tüdőbetegszanatóriumban teljesít szolgálatot.

Az üzem nagybővödésével a régi 50 ágyas kórház 1911-ben egy új, a modern orvosi tudománynak megfelelő berendezéssel ellátott épületbe került, 135 betegágyal. A 16 kórtermes, 120 ágygal felszerelt járványkórház felszereléséhez tartozik a tőle elkülönített épületben

elhelyezett gőzfertőtlenítő berendezés is. A tüdőbetegszanatórium 6 kórteremmel, 24 ágygal és mind két oldalon egy-egy fedett üveges fekvőcsarnokkal bír. Az egészségügyi intézményekhez tartozik a járóbeteg-rezerve szolgáló négy orvosi rendelőintézet és a külön épületben elhelyezett házi gyógyszerár 4 okleveles gyógyszerésszel és a kisegítő személyzettel.

Az egészségügyi teendők elátásában az orvosok rendelkezésére áll 10 férfiápoló, 22 apáca, 14 szülésznő, 42 egyéb alkalmazott. 1928. év május 1-én nyílt meg a központi tejkonyha, mely egy gyermekorvos és tejkezelő felügyelete alatt a társulat által évente ingyen adományozott cca. 10.000 liter tejet dolgoz fel.

A testi ápolást célzó intézmények a fürdők, melyek közül megemlítendő a 3 betonozott homokstrandos nyári uszoda, a legnagyobb 45×100 m. A medencék víze forrásvíz. Az üzemi kád- és tusfürdőkön kívül rendelkezésre áll a munkásgőzfürdő, mely a legmodernebb kivitelben és berendezéssel, hideg-melegvíz medencékkel, nedves és száraz gőzkamrával van ellátva. A gőzfürdő soulterrainjében van a hydrotherapeutikus intézet 2 teremmel.

A bányatelep ivóvíz-ellátását a keselőhegyi vízmű szolgáltatja, mely két, egyenkint 50 m mély aknából és 600 m hosszú mészkőben kihajtott táróból áll. A víz a táróban fakad s az aknában elhelyezett szivattyú nyomja a vizet a tartányokba és a vízvezetékhalózalba.

Társadalmi egyesületek és kulturális célú intézmények közül megemlítendő: A bányatisztviselői kaszinó, 3732 kötetes könyvtárral, színpaddal ellátott díszteremmel. A Népház, 750 ülőhelyes színházi és mozielőadás céljára alkalmas helyiséggel. Ugyanezen épületben nyertek elhelyezést a Tatabányai Olvasókör helyiségei 2344 kötetes könyvtárral. Az Altisztek és Felvigyázók Köre 2870 kötetes könyvtárral. A Tatabányai Sport Club sportpályával, tornateremmel és egyesületi helyiségekkel. Három munkáskaszinó külön épületben, könyvtár-, olvasó-, játék- és táncteremmel.

Azonkívül több kisebb egyesület, mint Katolikus Ifjúsági Egyesület, Iparosok és Kereskedők Olvasóköre, Művezetők tatabányai körzete stb. gondoskodnak a lakosság szellemi szükségletének hazafias és valláserkölcsi irányú kielégítéséről.

Tokod.

Esztergomvármegye területén fekszik. Óharmadkori eocén széntelep, körülbelül 4700 kalória fűtőértékű barnaszénnel.

A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. tulajdona (Lásd Salgótarján).

Urkut.

Veszprémvármegye területén fekszik. Magánércbánya.

1925-től külszíni fejtés, 1936 óta mélyművelés folyik. Mechanikus szállítása kiépülés alatt van. Kapcsolt műve az óránkénti kétszáz mázsa teljesítményű ércosztályozómű.

A magántelep liászkorú mészkőre települ, feküjét felsőkrétakorú agyagok és mészkövek képezik, ezekre települ az eocén numulinás rétegek, melyet lösz takar.

A magántelep felső krétakorú, átlagos vastagsága nyolc méter, melyből az alsó háromtól öt méter az érctartalomban a legdúsabb. A szállítást 5 kilométer hosszú iparvasút Urkuttól Felsőcsingerig, onnan az Ajkai Kőszénbánya R.-T. szárnyvasútja végzi Ajka állomásig. Az érctermelés 1936-ban 160.000 métermázsa volt. A dúsított mangánérc mangán tartalma 45—50%. Munkáslétszáma kb. 200 fő.

A bánya gróf Zichy Béla Urkúti Bányaművei R.-T. tulajdona.

Vasas.

Baranyavármegye területén fekszik, Pécs mellett. Liászkorú feketeszéntelep, 6000 kalória fűtőértéken felüli feketeszénnel.

Az Első Dunagőzhajózási Társaság tulajdona, Pécsbányateleppel és Mecsekszabolccsal együtt. (Lásd Pécsbányatelep).

Várpalota.

Veszprémvármegye területén fekszik. Pontus-Pannoniakorú lignit. A lefejtésre kerülő nyers lignit körülbelül 2350 kalória fűtőértékű, a nemesített pedig 4200 kalória fűtőértékű.

A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. tulajdona. (Lásd Salgótarján).

Tartalomjegyzék.

	Oldal
A bányászat története Magyarországon.	5
Mit veszített Magyarország bányaipara a trianoni meg- csonkítással	157
A soproni bánya-, kohó- és erdőmérnöki fakultás ifjúsá- gának múltja, jelene és jövője	163
A magyar bányászati műszaki szakoktatás története napjainkig.. . . .	174
Csonkamağyarország jelenlegi bányauzemeinek betűsorrendes ismertetése	227

*

Személytár

E mű összeállításánál

felhasznált s forrásmunkául szolgáló könyvek : Münnich : A felsőmagyarországi bányapolgárság története. — Buday : A megcsonkított Magyarország. — Péch : Alsómagyarország bányaművelésének története. — A Selmeci M. K. Bányász- és Erdész-Akadémia évszázados fennállásának Emlékkönyve 1770—1870. — Tiles : Mozgalmas napok Selmecbányán 1848-ban. — Wenczel : Magyarország bányászatának kritikai története. — Mihalovits : Ünnepi beszéd 1923/24. — Rákóczy : A bányászat múltja. — A soproni bánya-, kohó- és erdőmérnöki főiskola évkönyvei 1923-tól 1935-ig. — Soproni és Sopronmegyei Ismertető.

Bányamérnökök, tisztviselők és bányászok

SZEMÉLYTÁRA,

akik közreműködő támogatásukkal lehetővé tették
e könyv megjelenését.

AJKA.

Becker Ferenc főmérnök. Sz. 1904-ben Resicabányán. Műegyetemi tanulmányainak befejezése után 1926-ban kinevezett mérnök lett s üzemi beosztáson működött 1927-ig, amikor is a bányamérési iroda vezetőjévé nevezték ki. 1928-ban az igazgató helyettese lett, míg végül érdemeinek elismerésül 1935-ben főmérnöknek nevezték ki.

Bérczes József aknász. Született 1901-ben Zagyvapálfalván. 1915-ben mint gépész kezdte pályafutását, majd Salgótarján-Zagyvapálfalván mint csillész, később mint vágár dolgozott, ezután elvégezte a szakiskolát és Salgótarján telepére mint aknász került. A baglyasaljai Laufer-bányánál mint főaknász is működött, ezután Pilisvörösvárra került, ahonnan 6 hónapi működés után, 1926-ban Ajkára jött szolgálatot teljesíteni. Bányászcsaládból származik, saját erejéből küzdötte fel magát. Mentés terén több ízben kitüntette magát. A B. O. V. E. tagja.

Bugsch László bányatitkár. Született 1884-ben Felkán, Szepesmegyében. Tanulmányait a késmárki Állami Fiú Felsőkereskedelmi iskolában végezte 1904-ben. 1905-ben exlex alatt póttartalékos, a háborúban mint póttartalékos őrmester a 27-es hadosztályparancsnokságnál szolgált. Tanulmányainak befejezése után, 2 éven át a Magyar Acélárúgyárnál mint tisztviselő volt alkalmazva, majd 15 havi háborús szolgálat után 15 éven át a Witkovitz-bányatársulatnál volt titkár, ahonnan hazafias tevékeny-

sége miatt elűzték s 1923-ban Csonkamagyarországra menekült. 7 hónapig állás nélkül volt, majd 1923. július 26. óta az Ajkai köszénbányánál mint bányatitkár és társ-pénztári ügyvezető működik. Tagja a Szepesi Szövetségnek, a Kárpát-Egyesületnek és a Magyar Revíziós Ligában aktív szerepet visz. A Stefánia Országos Szövetség helyi fiókjának ügyvezetője.

Fábián Antal aknász. Sz. 1911-ben Kislődön. A bányászati szakiskola elvégzése után 1926-ban az Ajka-Csingervölgyi bányához lépett be, ahol 1927-ig a lakatosságot tanulta és magánszorgalomból a polgári iskolát is elvégezte. Veszprém-ben 1931-ben ismét bányaszolgálatba lépett 1933-ig. Ezután elvégezte a szakiskolát és 1936-ban ajkán vállalt megbízatást mint címzetes aknász, ahol a mai napig is működik. A Turul B. E. volt tagja.

Kovács László Béla művezető. Született 1883-ban Üllőn. Középis-kolát és egy tanítóképzőt végzett. 1915-ben bevonult és Korneuburgban a vasuti ezrednél mint őrmester 1917-ig teljesített szolgálatot. A háború után önálló lett és mint földbérletgazdálkodott. Később szénkutatóval is foglalkozott. 1924-ben Ajkára került, az Edelmann-féle téglagyárhoz mint művezető és a mai napig is ebben a minőségben tölti be állását.

Knorr János művezető. Született 1901-ben Esztergomban. A M. kir. Áll. Felsőipari Gépszakiskolát 1922-ben végezte. Ezután Csonka János gépgyárában a benzinmotorgyártás vezetője lett, majd Esztergom-

ban a család birtokában lévő vasöntödét és gépműhelyt vezette. 1935-ben az Ajka-Csingervölgyi bányaműhöz került mint művezető és ebben a minőségben fellebbvalói teljes megelégedését érdekelte ki.

Krajesovics Ferenc főgépész. Sz. 1903-ban Kisterenyén. Szaktanfolyamok elvégzése után 1919-ben a Nagybátony Ujlaki Egyesült Kőszénbányánál a villamos központban működött. 1930-ban került Ajka-Csingervölgyi bányatelepre mint gépész s 1936. szeptemberében főgépésszé nevezték ki. Az Ajkai bányavállalatnál a vezérművek telepkezelője.

Madas József üzemmérnök. Született 1905-ben Aradon. A M. kir. József Nádor Műegyetemet végezte. 1931. jún. 12-től aknász, majd főaknász, később üzemvezető mérnök lett az Ajkai Kőszénbánya Rt.-nél.

Németh Lajos mozdonyvezető. Született 1878-ban Padragon. Iskoláinak elvégzése után 1907-ben Ajkára került mint műhelyes, később a mozdonyon teljesített szolgálatot. 1914-ben nevezték ki mozdonyvezetővé, mely állását a mai napig is feleltetéseinek megelégedésére tölti be.

Pataki Sándor bányamérnök. Sz. 1904-ben Győrött. Műegyetemet végzett, 1922—1925-ig katonai szolgálatot teljesített. 1931-től 1932-ig, mint szigorló b.-mérnök, a Nagybátony Ujlaki Egy. Iparművek Rt. T. szorospataki üzeménél szolgált. 1932-től 1935-ig a József Nádor Műegyetem bányamérési tanszékén napidíjas, rajzoló, később tanársegéd helyettesi minőségben működött. 1935. nov. 21-től az Ajkai Kőszénbánya Rt.-nél néhány hónapig aknási, majd szakvezető mérnöki beosztást kapott.

Dr. Pszotka János bányafőorvos. Sz. 1896-ban Besztercebányán. Tanulmányait a m. kir. Pázmány Pé-

ter-egyetem orvosi fakultásán végezte. 1915—18-ig a haretéren mint tart. e. ü. hadnagy teljesített szolgálatot. Több évi kórházi és klinikai szolgálat után 1925. márc. 1-től az Ajkai Kőszénbányánál működik. Képviselőtestületi tag.

ALSÓGALLA.

Grimplini Ferenc ny. főbányamester. Született 1875-ben Dorogon. Selmecbányán végezte a bányászati iskolát. Szászváron kezdte meg pályafutását, ahonnan 1899-ben a Magyar Általános Kőszénbánya Rt.-hoz került, mint aknász, később főaknász, majd szaktudásának elismeréséül bányamester lett, 1922—1936-ig mint főbányamester működött, amikor 47 évi szolgálattal nyugdíjba vonult. Az olvasókör és a Felvigyázók Körének aktív tagja.

ANNAVÖLGY.

Dogossy Béla aknász. Született 1910-ben Sárísápon. 4 középiskolát és bányászati szakiskolát végzett. 1929-ben az Augusztá-aknán mint csillás és segédvájár kezdte működését, majd pedig a szakiskola elvégzése után mint aknász került ugyancsak az Augusztá-aknára szolgálatba. Lankadatlan munkabíráásával saját erejével küzdötte fel magát a mai pozíciójára. A „Jószerencsét” bányászati egyesület tagja.

Gyarmati (Gyurgyiák) Pál elővájár. Született 1894-ben Sárísápon. Tanulmányai elvégzése után, már mint fiatal ember, 1909-ben Annavölgyre került, ahol mint csillás, majd segédvájár és jelenleg, szorgalmának eredményeként mint vájár működik. Együttal ideiglenes felvigyázó.

Honti Mihály felvigyázó, elővájár. Született 1905-ben Sárísápon. Tanulmányainak elvégzése után 1920-ban Annavölgyre került mint csillás, majd mint vájó és vájár,

azután felvigyázó, majd pedig szaktudásának és munkájának elismerésül 1933-ban elővájárrá léptették elő.

Honti József felvigyázó. Született 1897-ben Sárísápon. Iskoláinak elvégzése után 1911-ben mint csillés kezdte működését, majd vájár és 1930-ban ideiglenes felvigyázó lett. 1932-ben véglegesítették. Nagy munkabíráásával és szorgalmával érte el a mai pozícióját, amelynek főleg felügyelet a jellege. Önszegélyző egyesület tagja.

Jurasek Ferenc felvigyázó. Született 1893-ban Sárísápon. Iskoláinak elvégzése után 1909-ben Annavölgyben csillés, majd segédvájár, később vájár lett. Munkásérdemeinek elismerésül 1935-ben felvigyázónak léptették elő. Az önszegélyző egyesület tagja.

Merész János felvigyázó. Született 1898-ban Izményben. 1915-ben Németországban kezdte pályafutását mint csillés és segédvájár, majd onnan 1916-ban bevonult a 19. honvéd gyalogezredhez, ahol 1917-ig Galiciában, Volhíniában és az olasz fronton küzdötte végig a világháborút. 1917-ben leszerelése után az annavölgyi bányához került mint vájár, majd pedig szorgalmának és szaktudásának elismerésül 1932-ben kiegészítő felvigyázó lett és végül 1936-ban véglegesítették. A Károly csapatkereszt tulajdonosa és az önszegélyző egyesület tagja.

Pintéri (Paesnig) József elővájár. Született 1898-ban Sárísápon. Tanulmányainak elvégzése után 1912-ben az Augusztá-aknára került, mint csillés, majd segédvájár, felvigyázó lett. Végül szorgalmának és szaktudásának elismerésül elővájárrá léptették elő.

Szekeres József felvigyázó. Született 1898-ban Sárísápon. Iskoláinak elvégzése után 1912-ben az Augusztá-aknán mint csillés kezdte működését. Később segédvájár, majd vájár lett. Végül szorgalmá-

nak és szaktudásának elismerésül 1932-ben felvigyázóvá léptették elő.

Szilárd János felvigyázó. Született 1898-ban Sárísápon. Tanulmányainak elvégzése után 1912-ben az annavölgyi bányához mint csillés került. Ezután segédvájár, majd vájár és szorgalmának és szaktudásának elismerésül 1931-ben ideiglenes felvigyázó lett, majd pedig 1934-ben véglegesítették és felvigyázóvá léptették elő. Az önszegélyző egyesület tagja.

Vándor (Valenty) Pál felvigyázó. Született 1898-ban Annavölgyön. Iskoláinak elvégzése után 1913-ban ugyanott a bányánál mint csillés kezdte működését. Majd segédvájár és később vájár lett. 1932-ben véglegesítették, ugyanakkor szaktudásának és munkásságának elismerésül felvigyázóvá léptették elő. Az önszegélyző egyesület tagja.

Zoltai Antal bányafelvigyázó. Született 1900-ban Annavölgyön. Iskoláinak elvégzése után 1913-ban az annavölgyi bányához került és mint csillés kezdte munkásságát, később mint segédvájár és vájár működött, majd szorgalmának és szaktudásának elismerésül 1934-ben felvigyázóvá léptették elő és mint ilyen a felügyelet gyakorlásával feletteseinek megelégedését érdemeli ki. A sportklub, az altiszti kör és a levante egyesület tagja.

BÁNSZALLÁS.

Urbányi Dezső, a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. Bánszállási Kőszénbánya főmérnöke. Született 1890-ben Járdánházán. A m. kir. bányászati és erdészeti főiskola elvégzése után az Észak-Magyarországi Kőszénbánya és Iparvállalat mizserfai telepén mint bányamérnök 1913-tól 1914-ig dolgozott, amikor is harctéri szolgálatra vonult be, hol 1918-ig küzdött. Ezután ismét Mizserfára került, ahol 1919. május 3-ig folytatott

munkásságot. Ekkor került a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. bánszállási köszénbányájához mint főmérnök. A helybeli levante- és sportegyesület elnöke.

Trein János bányafőfelőr. Született 1889-ben Kapnikbányán. A felső bányászati szakiskola elvégzése után 1901-ben Kapnikbánya szolgálatába lépett mint tak. fiú, utána irodába került, majd 1908-tól 1911-ig elvégezte a bányászati szakiskolát, amelynek eredményes elvégzése után visszakerült Kapnikbányára és mint felvigyázó ugyanebben az évben Pilisvörösvárra. Majd a R.M. S. RT.-hoz, innen vonult be 1914-ben katonának és végig küzdötte az egész világháborút az 5. honv. gyalogezredben. Leszerelése után Farkaslyukon teljesített szolgálatot, ahonnan 1928-ban Bánszállásra került főfelőrnek, mely minőségben ma is szolgálatot teljesít. 1920-ban a somsályi-gyürki tárnának uszóhomokon való sikeres átvezetéséért dicsérő oklevelet és jutalmat kapott. Jelenlegi állásába saját erejéből és szakképzettségénél fogva került. Olvasóköri könyvtáros és Bánszállás bányatelepi bírāja.

BERENTE.

Arnot Dezső üzemvezető. Született 1887-ben Arnóton. Iskoláinak elvégzése után 1933-ban került az Erzsébet-aknához Berentére, mely annakidején teljesen ismeretlen volt és szorgalmának köszönhető a bánya mai teljesítképessége. Jelenleg a bánya üzemvezetője és egyúttal a kereskedelmi ügyeket is önállóan vezeti.

Ersek Mihály aknász. Született 1895-ben Bükkszenterzsébeten. Iskoláinak elvégzése után 1910-ben lépett először a bánya szolgálatába Egeresehiben, mint tak. fiú, majd csillés lett, azután segédvájár és végül 1914-ben vájár. Ezután 1919-ig mint gyárimunkás dolgozott. 1922-ben Ózdra, 1923-ban Rózsa-

szentmártonba került, majd vissza Egeresehibe. 1932-ben került mint vájár Berentére, 1933-ban helyettes aknásznak, majd 1934-ben aknásznak nevezték ki.

Förisch Mihály bányamester. Született 1889-ben Dobsinán. Középiskolái után bányaszakiskolát végzett. 1907-ben kezdte működését Rozsnyón, mint csillés. 1911-ben elvégezte a bányaszakiskolát, ahonnan Somsályra került. 1920-ban Sajókazinán teljesített szolgálatot. Jelenleg Berentén mint bányamester működik.

Maderspach Béla okl. bányamérnök. Született 1903-ban Pécsen. Szalai Barkóczy István bányájánál működik.

Turcsányi Gyula üzemvezető bányamérnök az Ádámvölgyi Köszénbánya Kft.-nél. Született 1899-ben Salgótarjában. A bányamérnöki oklevél elnyerése után 1927-ben a Mátraszelei Köszénbánya vállalatnál mint beosztott mérnök kezdte pályafutását. 1930-tól Barkóczy István berentei bányájánál működött, 1935-ig. Majd különböző állomáshelyek után 1936-ban az Ádámvölgyi Köszénbánya Rt.-hoz került üzemvezető bányamérnöknek. A Bányászati és Kohászati Egyesület tagja.

CSOLNOK.

Barlangi Mihály felvigyázó. Született 1901-ben Csolnokon. Iskoláinak elvégzése után 1915-ben került Dorogra, mint csillés, majd segédvájár és később vájár lett. 1932-ben kisegítő felvigyázó, ezután szakismeretének és munkaságának elismerésül felvigyázónak nevezték ki. A Csolnoki Dalárda tagja.

Dunai János aknász. Született 1913-ban Csolnokon. 1929-ben a bánya szolgálatába lépett, mint csillés, majd 1933-ban beiratkozott a pécsi bányaiskolába, amelyet 1936-ban sikeresen elvégzett, ami-

kor is kinevezték segédvájárnak. Jelenleg mint aknász teljesít szolgálatot. A Bányaiskolát Végzetlek Országos Szövetségének aktív tagja.

Kerényi János aknász. Született 1891-ben Csolnokon. Iskoláinak elvégzése után 1905-ben mint napszámos került a bányához, majd 1909-ben segédvájár, 1910-ben vájár, 1918-ban elővájár lett. Szorgalmának elismeréséül 1926-ban aknásznak nevezték ki, mely minőségben mai nap is működik. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából 1930. aug. 20-án elismerő oklevelet kapott.

Lusztig József felvigyázó. Született 1896-ban Csolnokon. Iskoláinak elvégzése után 1911-ben Dorogra került mint takarító fiú. Majd segédvájár, később vájár lett, míg 1932-ben szorgalmas munkája elismeréséül felvigyázónak nevezték ki. 1928-ban pénzjutalmat, 1936-ban pedig dícsérő díszoklevelet és pénzjutalmat kapott. A csolnoki önszegélyző egyesület t. titkára.

Patoeska Antal ny. főaknász. Született 1866-ban Zvesán (Morvaország). Iskoláinak elvégzése után 1880-ban a bánya szolgálatába lépett. 1883-ban csillás, 1886-ban segédvájár, 1889-ben vájár, 1903-ban felvigyázó, 1904-ben aknász lett, míg 1921-ben főaknásznak nevezték ki és ebben a minőségben működött 30 évig, amikor 40 éves szolgálat után nyugdíjba vonult. 1921-ben 30 éves szolgálati jubileumára elismerő oklevelet és pénzbeli jutalmat kapott.

DÁG.

Baumann Ferenc furómester. Született 1899-ben Dágon. Iskoláinak elvégzése után 1915-ben Dorogra került mint segédfüstő. 1917-ben gépkezelésből vizsgázott. 1922-ben segédfurómester lett. 1930-ban ban szorgalmas munkájáért furómesterré léptették elő. 1933-ban

pénzjutalomban részesült kiváló munkájáért.

Dankó Ferenc vezető furómester. Született 1898-ban Dágon. Iskoláinak elvégzése után 1914-ben Dorogra került, ahol mint munkás dolgozott. 1920-ban fűtő- és gépkezelésből vizsgázott jeles eredménnyel. 1925-ben furómesternek nevezték ki, majd 1930-ban szak tudásának és szorgalmának elismeréséül vezető furómesteri kinevezést kapott. A munkásotthon titkára.

Dankó János elővájár. Született 1896-ban Dágon. 1913-ban iskoláinak elvégzése után Dorogra került, mint csillás, később segédvájár és vájár lett, 1933-ban ideiglenes felvigyázó lett, majd 1934-ben szorgalmának elismeréséül elővájárrá léptették elő.

Gál Ferenc furómester. Született 1908-ban Nagykőrösön. Iskoláinak elvégzése után a kovácsmesterséget tanulta, 1931-ben Dorogra került és mint kovács működött. 1933-ban mélyfurásoknál dolgozott. 1936-ban helyettes furómesterré léptették elő, míg végre szorgalmának és szakképzettségének jutalmául furómesterré léptették elő.

Klinger Antal furómester. Született 1879-ben Kriván. Iskoláinak elvégzése után 1891-ben Dorogra került, ahol mint takarító fiú kezdte működését. Később mint vájár működött, majd 1914-ben szorgalmas és becsületes munkájának elismeréséül furómesternek nevezték ki. 1930-ban 27 éves kemény és kitartó munkájának elismeréséül dícsérő oklevelet érdemelt ki. Az Önszegélyző Egyesület tagja.

Wieszt Mihály furómester. Született 1908-ban Csolnokon. Iskoláinak elvégzése után 1927-ben került Dorogra, mint furómunkás, 1933-ban szorgalmas munkájának elismeréséül furómesterré nevezték ki. 1930-tól 1931-ig az 1-es honv. gyalogezrednél teljesített szolgálatot.

DIÓSGYŐR, PERECES, PARASZTINYA.

Hibbey Hosztják Albert bányai ügyi főtanácsos.

Dr. Bujáló Lajos üzemvezető bányagazgató. Született 1896-ban Nagyráton (Ung vármegye). A bányamérnöki főiskola elvégzése után jog- és államtudományi doktorátust a szegedi Ferenc József tudományegyetemen szerzett. A Salgótarjáni Rt. dorogi telepén 1923-ban kezdte működését, majd 1925-ben került a Diósgyőri Szénbánya Részvénytársasághoz, ahol 1935-ben bányagazgatónak nevezték ki.

Anrejkovics Antal lömester. Született 1899-ben Perecesen. 1913-ban Perecesen lépett a bánya szolgálatába, 1935-ben nevezték ki lömesternek.

Dorogi István bányafelőr. Született 1908-ban Diósgyőrött. 1930-ban lépett a bánya szolgálatába és a Baross-aknán dolgozott mint csillés és vájár. 1933-ban a pécsi bányászati szakiskolában elvégezte a tanfolyamot, melynek sikeres befejezése után újból visszakerült Pereces bányatelepre. «Bányamécs» tagja.

Dunai László o. b. bányafelőr. Született 1907-ben Diósgyőrött. Középiskolái elvégzése után 1921-ben Perecesen lépett a bánya szolgálatába mint takarító fiú. 1923-ban beiratkozott az ózdi bányászati szakiskolába és ennek sikeres elvégzése után 1927-ben visszakerült Perecesre, ahol mint bányafelőr kapott beosztást. A perecesi Bányamécs dal-, kultúregylet és a perecesi T. K. Egylet tagja.

Fekete István bányafelőr. Született 1903-ban Kisgergén (Nógrád). 1918-ban lépett a bánya szolgálatába, Nyitrán dolgozott mint csillés, 1919-ben lett segédvájár, 1921-ben vájár, 1922-ben beiratkozott a bányászati szakiskolába és ennek sikeres elvégzése után 1926-ban

Kisterenyén működött, azután a Budapest Vidéki Kőszénbánya solymári telepére került. 1935. óta Perecesen mint b. felőr a mai napig működik. 1933-ban Solymáron érdemeiért a pénzügyminisztertől dicsérő oklevelet kapott. 1929-ben egyéb érdemeiért ugyancsak dicsérő és elismerő oklevelet nyert. A Sportegyesület titkára.

Rupf István bányafelőr. Született 1908-ban Tokodon. Középiskoláinak elvégzése után 1925-ben lépett a bánya szolgálatába. 1930—33-ig elvégezte a bányászati szakiskolát, melynek sikeres befejezése után Pilisvörösvárra került, mint aknász. 1935-ben lépett a MÁVAG. szolgálatába Perecesen, mint bányafelőr, mely minőségben még ma is működik. 1928-ban érdemeiért dicsérő és elismerő oklevelet kapott. A Sportklub tagja.

Szedelényi Márton műszaki s. tiszt. Született 1895-ben Budapesten. 1912-ben lépett a bánya szolgálatába és a szlatinai sóbányákban teljesített szolgálatot. 1913-tól 1915-ig elvégezte a bányászati szakiskolát Felsőbányán, majd harctéri szolgálatra vonult be. Az orosz és olasz fronton szolgált. Három nehéz és egy könnyű sebesülése van. Kétszer másodosztályú ezüst vitézségi érem, bronz vitézségi, Károly szolgálati érem és az Osztrák háborús érem tulajdonosa. 1919-ben lépett a Diósgyőri Vasgyárhoz mint bányafelőr. 1921-22-ig a dorogi bányászati szakiskolát végezte, majd újból a Diósgyőri Vasgyár szolgálatában működött és 1923-ban véglegesítették bányafelőri minőségben. 1903 óta perecesi gyarmatkezelő. A «Bányamécs» kultúregylet választmányi tagja és a perecesi leventeegyesület főoktatója. A Bove diósgyőri csoportjának titkára.

DOROG.

Bartl Mátyás felvigyázó. Született 1893-ban Dorogon. Iskoláinak

elvégezése után 1908-ban lépett a bánya szolgálatába mint csillés, 1914-ben lett segédvájár, majd vájár s 1932-ben szorgalmas munkájának elismerésül felvigyázóvá léptették elő, mely minőségben működik ma is. 1926-ban mentésnél végzett önfeláldozó munkájáért az igazgatóság elismerő oklevéllel tüntette ki. 25 éves jubileuma alkalmából az igazgatóság ugyancsak díszoklevéllel tüntette ki.

Barth József aknász. Született 1887-ben Dorogon. Iskoláinak elvégzése után 1903-ban Dorogon lépett a bánya szolgálatába mint csillés, 1916-ig segédvájár és vájár, 1916-ban elővájár lett, 1918-ban önfeláldozó és szorgalmas munkájáért aknási kinevezést kapott. 1916-ban a bányatűz alkalmával hősiességéért jutalomban részesült, ugyancsak 1931-ben szorgalmas és kitartó munkásságának 25 éves jubileuma alkalmával az igazgatóság díszoklevéllel tüntette ki. Életmentésért 1932-ben ugyancsak kitüntetésben részesült.

Bánkuti Antal aknász. Született 1913-ban Pécsen. Iskoláinak elvégzése után 1931-től—1932-ig katonai szolgálatot teljesített, mint zászlós. 1932-ben kezdte működését Pécsen, mint csillés, segédvájár és mint vájár. A bányászati iskola elvégzése után került Dorogra, ahol szorgalmának és szaktudásának elismerésül aknásszá nevezték ki. Turul Bajtársi Egyesület P. T., Nemzeti Munkavédelem tagja.

Bérees Mihály aknász. Született 1901-ben Kazárszékvolgyön. 1919-ben Salgótarjánban kezdte működését mint csillés, majd vájó. 1922-ben beiratkozott a bányászati szakiskolába és ennek elvégzése után 1925-től 1926-ig katonai szolgálatot teljesített s a leszerelése után került Dorogra, mint felvigyázó, ahol 1927-ig ebben a minőségben működött, amikor is szor-

galmának és tudásának elismerésül aknásszá nevezték ki. Az Altiszti Kör tagja.

Blank János laboráns. Született 1907-ben Táton. Az érettségi megszerzése után 1927-ben mint napszámos került Dorogra, de még ugyanebben az évben az irodához került és mint irtók teljesített szolgálatot 1929-ig, amikor tudásának elismerésül laboránssá nevezték ki. Az Altiszti Kör, Sport-Egyesület aktív tagja és az Önszegélyző Egyesület pártoló tagja.

Csenki Ferenc főgépész. Született 1893-ban Vasason (Baranya). Iskoláinak elvégzése után 1910-ben Dorogra került a bányához, mint lakatos. 1919-ben szorgalmas és buzgó munkájáért és szakképzettsége révén főgépész lett. Kovács- és hegesztőmester. Az Altiszti Kör, Munkásotthon és az Önszegélyző Kör választmányi tagja. A sportklub pártoló tagja.

Eismann József felvigyázó. Született 1906-ban Szászváron. Iskoláinak elvégzése után 1920-ban lépett a bánya szolgálatába Szászváron, mint palaválogató fiú. 1921-ben csillés, 1925-től segédvájár, majd vájár. 1927-ben a DGT-hez került Pécsre, ahol mint réselő vájár működött. 1928 óta működik Dorogon mint vájár, később lövmester, majd 1935-ben felvigyázó lett, mely minőségben ma is működik.

Erneszt József felvigyázó. Született 1900-ban Bánszálláson. Iskoláinak elvégzése után 1914-ben lépett a bánya szolgálatába, mint raktáros fiú. 1917-ben csillés, 1918-ban segédvájár, 1919-ben vájár. 1930-ban szorgalmának és szaktudásának elismerésül felvigyázóvá nevezték ki. Az Önszegélyző egyesület tagja.

Ferenczy Károly bányaírnok. Született 1898-ban Szamos-Krasson. A gimnázium elvégzése után 1916-ban mint katona az olasz

fronton teljesített szolgálatot, ahol fogságba is került. 1920-ban mint tizedes szerelt le. A Károly-kereszt s a háborús emlékérem tulajdonosa. 1922-ben a MÁK-nál kezdte működését, mint bérelszámoló, 1926-ban Ács községben fa- és szénkereskedésben volt üzletvezető 1928-ig, amikor is visszakértült a bánya szolgálatába Tokodra, ahol mint élelemtári pénztáros volt alkalmazva. 1933-ban Dorogra került a szénszállító hivatalba, ahol ma is szolgálatot teljesít, főleg statisztikai kimutatások szerkesztésével foglalkozik. Frontharcos sz. pártoló tagja, Sport Club tagja.

Gémes Ferenc vezető gépész. Született 1888-ban Sajókazán. Iskoláinak elvégzése után 1903-ban Dorogon kezdte mint gépésztanonc szolgálatát. 1907-ben fűtővizsgát, majd 1909-ben gépész szakvizsgát tett. 1920. óta mint vezető gépész önállóan működik. 1930-ban szorgalmas munkájának 30 éves jubileuma alkalmával elismerésül a bányaigazgatóságtól egy családi házat kapott. Ezenkívül dicsérő és elismerő oklevelek tulajdonosa is. A bányamentő és első segélynyújtási tanfolyamot 1933-ban elvégezte. Számtalan mentési munkánál önfeláldozó tevékenységet fejtett ki. Az Altiszti Kör és a Művezetők Körének tagja.

Grim István furómester. Született 1899-ben Tinyén. Iskoláinak elvégzése után 1917-től mint huszár Ukrajnában szolgálta végig a világháborút. 1919-ben került a bánya szolgálatába és Dorogon mint napszámos kezdte működését. Még ebben az évben segédgépkezelő lett, majd 1922-ben a gépkezelői vizsga elvégeztével mint segéd furómestert alkalmazták. 1931-ben szaktudásának elismerésül a furómesteri kinevezést kapta. Fáradhatatlan munkásságáért többszöri pénzjutalmat kapott.

Veszprémben, Pomázon, Fehérme gyében és Győrme gyében kutatásoknál működött. Az Önszegélyző Egylet és a Sport Club tagja.

Gurin Ferenc aknász. Született 1884-ben Dágon. Iskoláinak elvégzése után 1896-ban mint takarító fiú lépett a bánya szolgálatába. 1898-ban lett csillás, majd 1905-ben s. vājár, 1906-ban vājár, 1918-ban elővājár és 1926-ban szorgalmának és szaktudásának elismerésül aknásszá nevezték ki. 1899. óta működik a jelenlegi vállalatnál, ahol 25 éves szolgálati jubileuma alkalmával díszoklevelet és jutalmat kapott. Altiszti Kör aktív tagja.

Herhoffer József főaknász. Született 1888-ban Máriahalmon. Iskolái elvégzése után 1909-ben lépett a bánya szolgálatába Dorogon. Mint csillás kezdte működését, később s. vājár és vājár lett. Majd 1917-ben elővājár. 1919–22-ig elvégezte a bányászati szakiskolát, kiváló eredménnyel. Ezután lett aknász és később, szorgalmának elismerésül, 1928-ban főaknász. 1911–14-ig németországi bányákban is dolgozott. 1926-ban keletkezett bányatűz alkalmával férfias és bátor magatartásáért a banyaigazgatóságtól dicsérő és elismerő oklevelet kapott. 1923-ban pedig dinamitrobbanásnál, életmentésnél önfeláldozó magatartásáért pénzjutalomban részesült.

Horváth József ny. elővājár. Született 1876-ban Galambokon (Zala m.). Iskolái elvégzése után 1904-ben került mint csillás Annavölgyre. Később s. vājár, majd vājár lett. 1914–1916-ig 14. gyalogezrednél orosz harctéren küzdött. 1919-ben elővājár lett. 1930-ban 25 éves munkásságának jubileuma alkalmával elismerő oklevelet kapott. 1935-ben a vállalat odaadó hűségéért családi házat építtetett neki. 1936-ban vonult nyugalomba.

Hajnal József aknász. Született

1908-ban Mátraszelén. Középiskoláinak elvégzése után 1925-ben lépett a bánya szolgálatába, ahol mint csillés kezdte működését. 1926-ban s. vājár lett, 1927-ben vājár. 1930-ban a pécsi bányászati szakiskolát elvégezte, mely után 1933-ban szaktudásának elismerésül aknásszá nevezték ki. A Nemzeti Munkavédelem és a Bányászati Iskolák Végzetek Országos Szövetségének tagja.

Kasza József bánya-felmérő. Született 1885-ben Sőregen (Gömör m.). Középiskoláinak elvégzése után 1900-ban került a bánya szolgálatába. Bánszálláson kezdte működését, mint munkás. 1902-ben került Tatabányára, 1904-ben Nyírabányán működött, azután Nagybátonyban. 1910-ben újból Nyírára került. 1911-től 1913-ig elvégezte a petrozsényi bányászati szakiskolát, melynek elvégzése után arany- és ezüstbányában mint aknász, azután a Mucsunyi Habaféle bányába került mint üzemvezető. Ormospusztán az állami szénbányában lett bánya-fölmérő. 1918-ban a Mátravidéki Szénbányákhoz mint bányamester került. 1924-ben kivándorolt Kanadába, ahonnét betegsége miatt 1928-ban visszatért és azóta a Salgótarjáni Rt. dorogi telepének bányamérnökségén mint bánya-felmérő teljesít szolgálatot.

Kálos Mátyás főszállásmester. Született 1879-ben Bián. Iskoláinak elvégzése után 18 éves korában lép a bánya szolgálatába mint kőműves Annavölgyön. 1916-ban került Dorogra s itt szállásmester lett. 1918-ban főszállásmester és ebben a minőségben teljesít szolgálatot még ma is. Több dicsérő és elismerő oklevél tulajdonosa. Az Altiszti Kör vál. tagja. Községi test. tagja, a sport klub vál. tagja stb. Az A. Catholica tagja.

Koller József elővājár. Született 1889-ben Vértessomlón. Isko-

láinak elvégzése után 1905-ben lépett a bánya szolgálatába, mint takarító fiú. Tatabányán kezdte működését s még ebben az évben lett csillés. 1911-ben s. vājár, 1912-ben a környei bányába lépett s 1914-ben lett vājár. 1919 óta Dorogon teljesít szolgálatot, ahol 1922-ben szorgalmának és munkásságának elismerésül elővājárrá léptették elő. Aknalyukasználtnál és réselő versenyben mint nyertes többször részesült pénzjutalmakban.

Kollarik István aknász. Született 1893-ban Dorogon. 1908-ban lépett a bánya szolgálatába mint takarító fiú, 1910-ben lett csillés, 1913-ban s. vājár, 1914-ben vājár. 1919—1922-ig elvégezte a bányászati szakiskolát kiváló eredménnyel. 1923-ban szorgalmának és munkásságának elismerésül aknásznak nevezték ki. Többszöri pénzjutalomban részesült és 1933-ban tevékeny munkájának 25 éves jubileuma alkalmával elismerő oklevelet kapott. Bányamentő és elsősegélynyújtási tanfolyamot végzett. Az Altiszti Kör, a Művezetők Köre, s a Bove tagja.

Krasznai József felvagyázó. Született 1884-ben Salgótarjánban. 1897-ben került a bánya szolgálatába, mint takarító fiú, majd csillés, s. vājár, vājár. 1910-ben léptették elő elővājárnak. 1913-ban furószakértő lett. A mélyfurásokhoz nevezték ki furómesternek, mely minőségben 22 évig működött. 1935-ben lett felvagyázó. — 1922-ben szorgalmas munkájának 25 éves jubileuma alkalmával dicsérő és elismerő okl. kapott. 1934-ben önfeláldozó tevékenységéért családi házat kapott a bányaigazgatóságtól. Többször pénzjutalomban és dicsérő oklevélben részesült.

Kratochvil Vencel aknász. Született 1873-ban. Középiskoláinak elvégzése után 1889-ben mint takarító fiú kezdte működését. 1894-

ben Dorogra került, ahol segéd vágár, majd mint vágár működött. 1910-ben szorgalmának és szaktudásának elismerésül aknásznak nevezték ki. 1933-ban önfeláldozó munkájáért elismerő oklevelet kapott. Az Altiszti Kör pártoló tagja.

Lang János aknász. Született 1893-ban Kemenceszéken. 1909-ben lépett a bánya szolgálatába s mint csillás kezdte működését, ugyanebben az évben s. vágár, 1911-ben vágár, 1926-ban elővágár, míg 1927-ben munkásságának és szorgalmának jutalmául aknásznak nevezték ki. Életmentésnél és vízbetörési mentési munkáknál végzett hősiességeért soronkívüli előléptetést és pénzbeli jutalmakat kapott. 1914–1917-ig küzdött a háborúban, ahol többször megsebesült. A Károly cs. k., bronz sebesülési érem, háborús emlékérem tulajdonosa. Az altiszti kör és a sportklub tagja.

Langovits János aknász. Született 1898-ban Dorogon. 1912-ben lépett a bánya szolgálatába és mint takarító fiú kezdte működését. 1914-ben lett csillás, s. vágár, majd vágár s 1919–1922-ig, a bányászati szakiskola elvégzése után előléptették aknásszá. Elvégezte a bányamentési és elsősegélynyújtási tanfolyamot. Az Altiszti Kör és a Művezetők Egyesülete, valamint a Bove tagja.

Máthé Jenő fűrómester. Született 1899-ben Kolozsvárott. Középiskoláinak elvégzése után 1927-ben került Dorogra mint üzemi lakatos, 1928-ban már fűrásnál dolgozott, 1929-ben szorgalmas és lelkiismeretes munkájának és szaktudásának elismerésül fűrómesternek nevezték ki. Több társadalmi és kultúregylet tagja.

V. Mátray Alajos bányamester. Született 1894-ben Salgótarjánban. Középiskoláinak elvégzése után 1906-ban Salgótarjánban a bányamezőmérnökségen mint rajzoló s bányamező

mérő működött. A háború után a szakiskola elvégzésével Dorogra került mint főaknász, ahol a mérnöki hivatalban teljesített szolgálatot. Szaktudásának és munkásságának elismerésül 1924-ben bányamesterré léptették elő. Sikeres mérésekért több elismerést és 25 éves szolgálata alkalmával kitüntető oklevelet kapott.

A művezető egyeslet tagja. A front-harcos szövetség és a Vitézi-rend tagja. Községi képv. testületi tag. Levente egyesület, altiszti kaszinó és munkásotthon tagja. 1912-től 1918-ig katonai és háborús szolgálatot teljesített a 16-os tábori tűzrezrednél mint főtűzmester. Összesen 52 hónapig teljesített harc-téri szolgálatot, miközben kétszer megsebesült.

A nagyvezető, kétszer kiséző, bronz, sebesülési, Károly cs. k. és a háborús emlékérem kitüntetések tulajdonosa.

Moczny József főgépmester. Született 1902-ben Salgótarjánban. Iskoláinak elvégzése után 1915-ben lépett a bánya szolgálatába. 1917-ben a telefonközpontot kezelte, 1919-ben szerelő, majd 1921-ben mint gépész teljesített szolgálatot. Szorgalmának és szaktudásának elismerésül 1928-ban főgépmesternek nevezték ki.

Tűzvédszél tanúsított bátor és önfeláldozó munkájáért pénzbeli és okirat elismerésben részesült. A Leventeegyesület jegyzője. Az Egységes-párt és a Lövész-egyesület tagja.

Nagy László aknász. Született 1912-ben Pécsbányatelepen. Középiskoláinak elvégzése után 1932-ben Pécsen kezdte működését a bányánál mint csillás, majd s. vágár s vágár. A bányászati szakiskola elvégzése után Dorogra került, ahol szaktudásának elismerésül aknásznak nevezték ki.

A Turul bajtársi egyesület tagja.

Nádai József raktárkezelő. Szü-

letett 1896-ban. Középiskoláinak elvégzése után 1913-ban Petrozsényban került a bánya szolgálatába mint raktárkezelő. 1916 óta van Dorogon. 25 éves szolgálati jubileumára elismerő oklevelet kapott. A Katolikus Credo aktív tagja. Az altiszti kaszinó p. l. A munkás önszegélyző tagja.

Németh Ferenc főaknász. Született 1889-ben Mezőtúron. Iskolái elvégzése után 1923-ban került a bányához Dorogra a vasútépítészethez. 1925-ben aknász, majd 1926-ban főaknász lett.

1914-től 1915-ig katonai szolgálatot teljesített, harcolt a szerb; orosz fronton és megsebesült. Kitüntetései: kisézüst, 3 bronzérem, Károly cs. k., sebesülési érem.

A bánya altiszti körének ügyv. alelnöke, a dorogi munkásotthon és önművelő egyesület választmányi tagja, a D. A. C. főtitkára, az Orsz. Frontharcos Szöv. dorogi főcsoportjának tisztí titkára, presbiter stb. stb.

Nyers József furómester. Született 1886-ban Szászváron. Iskoláinak elvégzése után 1897-ben került a bánya szolgálatába. Annavölgyben kezdte működését mint takarítófiú, majd a fűtőházban működött. 1911-ben kilépett a bányász szolgálatából ismét Dorogra került 1913-ban, ahol a mélyfúrásnál mint fűtő és gépkezelő működött. Munkájának és szaktudásának elismeréséül 1921-ben kinevezték furómesternek, s 1925-ig mint ilyen az igazgatóság a szászvári és nagymányoki telepekre küldte ki.

Munkásotthon és a Frontharcos Szövetség tagja.

Rapp Antal felvigyázó. Született 1899-ben Mecsekszabolcson. Iskoláinak elvégzése után 1911-ben Szászvárra került a bányához, ahol 1922-ig mint vágár működött, míg 1923-ban szorgalmának és szaktudásának elismeréséül felvi-

gyázónak nevezték ki. 1928-ban Dorogra került, ahol újból mint vágár kezdte működését, míg 1929-ben ismét felvigyázónak nevezték ki.

A sportklub és az önszegélyző egyesület tagja.

Sárdi Lajos (Schmidt) aknász. Született 1907-ben Annavölgyben. Középiskoláinak elvégzése után 1922-ben mint rajzoló került a bányához. 1924-től 1925-ig mint csillész működött, majd a mérnöki hivatalban mint rajzoló, míg 1930-tól 1933-ig, a bányászati szakiskola elvégzése után aknásznak nevezték ki.

A Levente-egyesület, Munkásotthon, Altiszti Kaszinó és a Bányaiskolát Végzetek Országos Egyesületének tagja.

Sebestyén Lajos térmester. Született 1879-ben Annavölgyben. Iskoláinak elvégzése után 1894-ben került a bányához Annavölgybe, ahol csilléjegyző, elővágár. 1907-ben szorgalmának elismeréséül térmesternek nevezték ki. 1925-ben mint bányairnok, 1935-ben 4 évtizedes hű és buzgó munkája jutalmául az V. osztályú Magyar Erdemkeresztet kapta. Azonkívül dícsérő oklevéllel is kitüntették.

Az Altiszti Kör és a Sportklub tagja.

Sulyok László gépmester. Született 1897-ben Mátraszöllősen. Iskoláinak elvégzése után 1913-ban Salgótarjánba került, ahol a zagyvarakódói gépműhelyben nyerte műszaki képesítését, ugyanott szerezte meg a gőzmozdony vezelési oklevelét is. Katonai szolgálata alkalmával Dorogra lett kivezényelve, ahol mint főmozdonyvezető teljesített szolgálatot. 1921-ben lett gépmester.

Szalay Jenő aknász. Született 1913-ban Brassón. Középiskolái elvégzése után 1929-ben mint csillész került a bánya szolgálatába, majd 1936-ban s. vágár s később aknász

lett, 1933—1936-ig elvégezte a bányászati szakiskolát Pécsen. A Bányiskolát Végzetlek Országos Egyesületének és a Turul-szövetség tagja.

Szánier Antal főaknász. Született 1880-ban Űszögön. Iskoláinak elvégzése után 1892-ben mint takarító fiú lépett a bánya szolgálatába, később csillás, s. vājár és vājár lett. 1905-ben Németországba került, ahol ugyancsak mint vājár kezdi működését, később mint felvigyázó teljesített szolgálatot. 1914-ben bevonult harcéri szolgálatra, 1917-ben mecsekszabolcsi bányára lett vezényelve, 1918-ban léptették elő aknásszá, míg 1924-ben aknamélyítésnél kilűnő, szorgalmas munkásságának és tudásának elismerésűl főaknássznak nevezték ki. 1926-ban a Salgótarjáni Rt. dorogi telepére mint főaknász került.

Szigeti Ágoston gépmester. Született 1894-ben Petrozsényben. Iskoláinak elvégzése után 1911-ben került a bánya szolgálatába, Petrozsénybe mint lakatostanonc. 1921-ben Dorogra került, mint lakatos, a központi műhelybe. 1923-ban Dorogon szorgalmas munkásságáért főgépészé, 1927-ben gépmesterré nevezték ki.

1914-től 1917-ig az orosz és olasz fronton küzdött. A Károly, cs. k. és a bronz érdemérem tulajdonosa. A Frontharcos-, Őnsegélyző-, Credo-egyesület és az Altiszti Kör tagja.

Székely Samu bányamester. Született 1881-ben Verespatakon. Iskoláinak elvégzése után 1897-ben saját aranybányájában kezdett dolgozni. 1908-tól 1911-ig elvégezte a bányászati szakiskolát s mint aknász lépett a petrozsényi bányához. 1921-ben került a dorogi bányához, mint aknász. 1924-ben főaknász és 1925-ben szaktudásának és munkásságának eredményeként bányamester lett, mely minőségben ma is működik.

1914-től 1917-ig az orosz és olasz fronton küzdött. A vilézségi bronzérem tulajdonosa.

1926-ban keletkezett bányatűz alkalmával férfias és bátor magatartásával, valamint buzgó és kitartó tevékenységéért dicsérő és elismerő oklevelet kapott. 1936-ban 25 éves jubileuma alkalmából az igazgatóság szintén dicsérő oklevéllel tüntette ki.

Sziklai (Sztankó) Ede aknász. Született 1909-ben Csolnokon. Középiskoláinak elvégzése után 1924-ben lépett a bánya szolgálatába. 1930-tól 1933-ig a bányászati szakiskola elvégzése után mint aknász került a Salgótarjáni Rt. dorogi bányatelepére. A helybeli Levente-egyesület, a Bányászati Őnsegélyző Egylet és a Bányaiskolát Végzetlek Országos Egyesületének tagja.

Sziffert Nándor felvigyázó. Született 1897-ben. Iskoláinak elvégzése után 1912-ben Salgótarjában kezdte működését mint lakarítófiú, később csillás, majd s. vājár lett. 1917-ben szorgalmas munkájának és szaktudásának eredményeképpen felügyelővé nevezték ki. 1925-ben elismerő díszoklevelet kapott. 1927-ben Dorogra került, ahol mint felvigyázó működik. Az Altiszti Kör pártoló tagja, a Sportegylet és az Őnsegélyző egylet tagja.

1917-től 1921-ig Mátraszelén mint erdő- és vadőr működött, majd Petrozsényban mint szénosztályozó és felvigyázó.

Sztraka Rezső felvigyázó. Született 1885-ben. Iskoláinak elvégzése után 1899-ben lépett a bánya szolgálatába, mint lakatos inas. 1905-ben mint gépkezelő, 1921-ben szállítási felvigyázó, 1924-ben Dorogra a törmelék-aknához került, ahol szorgalmas munkájáért és megbízhatóságáért felügyelőnek nevezték ki. 1930-ban, 25 éves munkásságának elismerésűl díszokle-

velet kapott. Az Altishti Kör és a Sportklub pártoló tagja.

Tárnai Mihály aknász. Született 1894-ben Csolnokon. 1908-ban lépett a bánya szolgálatába Csolnokon. 1909-ben lett csillés, majd segédvájár és vájár, 1919-ben elővájár lett. 1922-ben elvégezte a bányászati szakiskolát, utána kinevezték aknásznak. 1933-ban munkájának elismerésül 25 éves jubileuma alkalmából a bányaigazgatóság pénzjutalomban és elismerő oklevélben részesítette. Bányamentő- és elsősegélynyújtási tanfolyamot végzett. Az Altishti Kör és a Művezetők Egyesületének tagja.

Tárnai János aknász. Született 1896-ban Csolnokon. 1910-ben lépett a bánya szolgálatába, ahol mint takarító fiú kezdte működését, később csillés, s. vájár és vájár lett. 1918-ban beiratkozott a bányászati szakiskolába, melyet 1922-ben kiváló eredménnyel végzett. Ezután aknásznak léptették elő. 1936-ban munkásságának 25 éves jubileuma alkalmával az igazgatóság elismerő oklevéllel tüntette ki. Többször pénzjutalomban is részesült. Az altishti kaszinó tagja.

Uresch Emil ny. aknász. Született 1876-ban. Iskoláinak elvégzése után 1892-ben kezdte működését mint takarító fiú, majd s. vájár és elővájár lett. 1913-ban Dorogon szorgalmas munkájának elismerésül aknásznak nevezték ki. 1930-ban 39 éves szolgálata után mindkét szemére teljesen megvakult. 1930-ban díszoklevéllel tüntették ki. Az Altishti Kaszinó és Sportklub tagja.

Valyko József főaknász. Született 1902-ben Salgótarjánban. Középiskoláinak elvégzése után 1918-ban Dorogon kezdte működését, mint csillés, majd s. vájár, vájár; 1922-ben a bányászati szakiskola elvégzése után aknász lett, majd pedig munkásságának és szaktudásának elismerésül 1928-ban főaknásznak nevezték ki. (A bányames-

ter helyettese.) B. I. V. O. Sz. pénztári ellenőr, az Önsegélyző Egylet fiókjának jegyzője, az altishti kör slb. tagja.

Vadon Győző aknász. Született 1907-ben Vasason. Középiskoláinak elvégzése után 1923-ban Vasason mint őrök kezdte működését, ezután mint csillés, s. vájár, majd a bányászati szakiskola elvégzése után 1933-ban mint aknász került a vállalatához, ahol 1934-ben véglegesítették. B. V. O. E. és a dorogi altishti kör tagja.

Vejezig Antal ny. elővájár. Született 1880-ban. Iskoláinak elvégzése után 1894-ben az annavölgyi bányához került mint takarító fiú. Később s. vájár és vájár, 1913-ban elővájárrá nevezték ki. 1914-ben került Dorogra. 1930-ban pénzjutalmat és elismerő oklevelet kapott, 1932-ben 40 éves szorgalmas és odaadó munkásságáért elismerő díszoklevelet nyert. 1934-ben lépett nyugdíjba, amikor is részére egy családi házat építtetett a vállalat. A Sportklub, és Altishti Kör pártoló tagja. A Frontharcos Szövetség rendes tagja.

A világháborút orosz fronton harcolta végig, ahol súlyosan megsebesült.

Vieder József ny. gépmester. Született 1869-ben Szászváron. Iskoláinak elvégzése után 1889-ben Szászváron kezdte működését mint kovácssegéd. 1893-ban került Dorogra és 1895-ben már előmunkás volt. 1922-ben munkavezetővé nevezik ki, majd 1928-ban szorgalmas és kitartó munkájáért gépfelvigyázó lett. 1934-ben 40 éves szolgálat után nyugdíjba ment. 1925-ben a győri Iparkamara elismerő díszoklevéllel és 1930-ban a Salgótarjáni Köszénbánya Társulat díszoklevéllel tüntette ki. Végül 1934-ben munkájának jutalmául családi házat kapott. A Sportklub és az Altishti Kör pártoló tagja.

Vlodika Miklós bányamester (bá-

nyamérő). Született 1894-ben Selmebányán. Középiskoláinak elvégzése után 1909-ben Selmebányán mint munkás kezdte működését, 1911-től 1914-ig a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után az Erzsébet- és Ferenc József-aknán bányafelőri minőségben működött, majd 1914-ben Dorogra a bányamérnökséghez került aknási minőségben 1920-ig. 1924-től főaknász s végül szaktudásának és munkásságának elismerésül bányamesternek nevezték ki. Bányaiskolát Végzetek Országos Egyesületének tagja és a Bányaalizti Kör alelnöke.

Zámbó József aknász. Született 1898-ban Etesen. Iskoláinak elvégzése után 1912-ben az északmagyarországi Albert-aknánál mint csillás kezdte működését, majd az Etes-Amália aknán teljesített szolgálatot mint s. vājár és vājár. 1922-ben mint vājár Dorogra került, miután elvégezte a szakiskolát. 1925-ben ideiglenes aknász és még ugyanebben az évben véglegesítették. Buzgó munkásságáért többször elismerésben részesült. A Credo, a Művezetők Orsz. Egyesületének, a BVOSz.-nak, a Levente-egyesület és az Altiszti Kör tagja.

ETES.

Bábel Ferenc aknász. Született 1897-ben Zagyvarónán. Iskolái elvégzése után Baglyasaljára került mint aknász és 1932-ben Etesre. Pécsell végezte el a bányászati szakiskolát. Szerencsétlenségénél tanúsított bátor és önfeláldozó magatartásáért elismerő oklevelet kapott. Az altiszti kör, a Sportklub és a Bányaiskolát Végzetek Országos Szövetségének tagja.

Bodor József aknász. Született 1897-ben Salgótarjánban. Elvégezte a bányászati szakiskolát Pécsell s utána került Baglyasaljára mint aknász. 1933-ban Etesre került és az idő óta itt működik. 26 éve áll

a bánya szolgálatában. Az igazgatóság elismerő oklevéllel tüntette ki. Az Altiszti Kör, a P. L. E., a Sportklub és a Bányászati Szakiskolát Végzetek Országos Szövetségének tagja.

György János bányápoló. Született 1896-ban Erdőkövesden. Középiskolái elvégzése után Mátravákra került a kórházba mint segédápoló, majd kinevezték ápolónak. 1918-ban Etesre került, ahol mint egyedüli ápoló vezeti az elsősegélynyújtást az összes telepeken, fellebbvalói megelégedésére. A háború alatt kifejtett kórházi működéséért az igazgatóságtól dícsérő oklevelet kapott. Az olvasókör pénztárosa.

Mahinyák András aknász. Született 1889-ben Uj-Antalfalván (Gömör m.). Iskolái elvégzése után 1906-ban került a bánya szolgálatába mint takarító. Ezután Petrozsényba került, ahol mint csillás működik. Utána újra a Salgótarjáni Rt.-hoz került Nyitrabányára, ahol vājár lett. 1910-ben elvégezte a bányászati szakiskolát Dorogon, majd 1922-ben Kazárra került mint aknász. 1926-ban ment Etesre mint aknász.

1914-ben az 5. honv. huszárezrednél szolgált, az orosz és az olasz fronton küzdött, fogságba került és mint tizedes szerelt le. A nagy, ezüst v. érem, a Károly. cs.-kereszt és a bronz vitézségi érem tulajdonosa.

A bánya szolgálatában 30 éve áll.

Az Altiszti Kör és a Bányaiskolát Végzetek Orsz. Szöv. tagja.

Telek István aknász. Született 1879-ben Bocsárlapostón. Iskolái elvégzése után 1895-ben lépett a bánya szolgálatába, később mint vājár Albertaknára került és végül 1923-ban került Rau-aknára. 41 éve áll a bánya szolgálatában és szorgalmas munkájával felettesei megelégedését érdemelte ki. Az Altiszti Kör és a Sportegylet tagja.

EGERCSEHI.

Kocsis József aknász. Született 1896-ban Ipolyszalkán. Iskolái elvégzése után Tokodra került a bánya szolgálatába. 1926-ban került Egercsehire mint aknász. A bányászati szakiskolát Dorogon végezte el.

A Bányászati Szakiskolát Végzetlek Országos Egyesületének tagja.

Kovács Bihari István elővájár. Született 1898-ban Hegykő-Kovácsin (Bihar m.). Iskolái elvégzése után mint csillás lépett a bánya szolgálatába, majd Nyitrabányára került mint s. vājár, majd 1920-ban Egercsehire került, ahol mint s. vājár, vājár és végül érdemei elismerésül elővájár lett.

Az Olvasókör tagja.

Novák Frigyes üzemvezető, okl. bányamérnök. Született 1904-ben Somogyon. 1926-ban került Egercsehire, ahol mint bányamérnök üzemvezető teljesít szolgálatot.

A munkás-olvasókör elnöke. Iskolagondnokság tagja, az önkéntes tűzoltótestület titkára.

Stark Ferenc főaknász. Született 1900-ban Temesvárott. A fémipari szakiskola elvégzése után 1921-ben került a bánya szolgálatába Egercsehire mint munkás, majd s. vājár, vājár, lőmester, elővájár és 1928-ban aknász és végül 1932-ben szorgalmas munkájának elismerésül főaknász lett.

1918-tól 1921-ig teljesített katonai szolgálatot.

Az Olvasókör, a tűzoltó egyesület és az OTI. választmányi tagja.

EDELÉNY.

Lohrmann Keresztély művezető. Született 1887-ben Szeghegyen (Bács m.). A középiskola elvégzése után 1906—1908-ig elvégezte a bányászati szakiskolát sikerrel. Ezután Németországban mint aknász működött, majd Franciaországban szén-, Romániában petroleumku-

tatásoknál és később Magyarországon teljesített ugyanilyen szolgálatokat, míg 1922-ben az Edelényi Kőszénbánya Rt.-hez mint üzemvezető került.

ESZTERGOM.

Kövesdi (Koschier) Ferenc ny. bányamester. Született 1873-ban. Iskoláinak elvégzése után 1887-ben lépett a bánya szolgálatába és Annavölgyön kezdte működését mint takarító fiú, majd csillás, s. vājár és később vājár lett. 1900-ban lett aknász, majd főaknász és 1926-ban kiváló munkájának elismerésül bányamester lett. 1933-ban 47 évi szorgalmas, megbízható munka után nyugalomba vonult, mely alkalomból dicsérő és elismerő oklevelet kapott. 1930-ban a bányai igazgatóságtól 25 éves szorgalmas és hűséges munkájának elismerésül ugyancsak oklevelet, majd 1932-ben a bányaiiparban hosszabb időn át megszakiítás nélkül eltöltött önfeláldozó munkájáért a Kormányzó úr öfömméltósága az V. osztályú magyar érdemkeresztet adományozta.

Nábrády Árpád műszaki rajzoló. Született 1903-ban Budapesten. Az érettségi elvégzése után 1922-ben lépett a bánya szolgálatába mint tanonc, 1923-ban felszabadult és utána a gépészeti rajzterembe került mint rajzoló. 1927-ben véglegesítették. 1929-ben tisztjelölti beosztásba került, ahol felettesei megelégedésére ma is dolgozik.

A bányatiszti egyesület tagja és a ref. egyházközség előljárója.

Nábrády János géplakatos. Született 1898-ban Budapesten. Iskolái elvégzése után 1928-ban Dorogra került mint géplakatos. 1916-ban a stabil gőzgépi vizsgát Budapesten jelesen letette.

1916-tól 1921-ig az olasz fronton teljesített szolgálatot.

Az Önségélyző Kör tagja.

FELSŐNYARAD.

Néhai Mánik Lajos bányatulajdonos. Született 1872-ben Felsőszuhán.

HÓDÓSCSEPANY.

Ochtingszky Endre bányatulajdonos, Kovács-Bükk kőszénbánya.

Roth Lajos bányamester. Született 1874-ben Liztón. Iskoláinak elvégzése után 1886-ban Bánszálláson kezdte működését mint lakarítófiú. Majd csillás, később s. vājár és vājár lett. 1893-ban Királdra a mérnökséghez került, később 3 évig a hadsereg kötelékében szolgált. 1897-ben nevezték ki bányafelőrnek. 1910-ig Sajóvárkonyon és jelenleg bányamesteri munkájában teljesít szolgálatot.

INÁSZÓ.

Gaál István aknász. Született 1892-ben Hevesbátoron. Iskoláinak elvégzése után egész fiatal korában kezdte működését Inászáson a bánya szolgálatában. 1922-ben Dorogon a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után mint aknász nyer beosztást, melyet feletteseinek teljes megalégedésére tölt be. 32 év óta működik a bánya szolgálatában. Ugyanitt működött néhai atyja, Gál János több mint két évtizede.

Gróner János aknász. Született 1893-ban Inászáson. Iskoláinak elvégzése után már egész fiatal korában a bánya szolgálatába lépett, míg 1922-ben Dorogon sikeresen végezte a bányászati szakiskolát, mely után mint aknász nyert beosztást. 1914—15-ig frontszolgálatot teljesített, amikor súlyosan megbetegedett; felépülése után a vállalat, mint 30 éve működő nélkülözhetetlen szakembert felmentette. Néhai atyja is mint bányász működött hosszú évekig.

KAZAR.

Hőss Nagy Lajos bányafőmérnök. Született 1891-ben Hódmező-

vásárhelyen. A bányamérnök főiskola elvégzése után 1914-ben bevonult és 1918-ig mint hadnagy teljesített harctéri szolgálatot. 1919-től a nagybányai m. kir. bányai igazgatóság kebelében, mint a kerületi mérnökség vezetője, majd mint a zúzó üzem vezetője stb. működött. 1921 óta a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. alkalmazásában mint szénbánya üzemvezető teljesít szolgálatot. Felesége alsóki és polgárdi Polgár-Csorba Margit.

A kazári frontharcos csoport elnöke, Salgótarján légvédelmi bizottságának tagja, a Vöröskereszt, a Bányászati Onsegély- és a Természettudományi Társaság stb. tagja.

KAZINCZ.

Kovács József üzemvezető. Született 1899-ben Somogyon. Iskoláinak elvégzése után 1913-ban lépett a bánya szolgálatába a D. G. T. -hez és mint motorvezető Pécsen kezdte működését, mely minőségben 1916-ig működött, majd megszakítások után 1920-tól 1922-ig sikeresen elvégezte a bányászati szakiskolát, mely után a komlói kincstári bányában aknászi beosztást kapott. 1923-ban Ajkán, majd a móri szénbányában ugyancsak mint aknász, később főaknász. 1929-től az alacskai kőszénbányához már üzemvezető főaknászi beosztást kapott, ugyanez évben került a Gazdasági Kőszénbányához Kazinczra.

KIRALD.

Blaha István bányafelügyelő. Született 1895-ben. Iskoláinak elvégzése után 1907-ben kezdte működését a bányánál, mint takarítófiú, később s. vājár, majd vājár lett. 1927-ben szorgalmának és szaktudásának elismeréséül felügyelőnek léptették elő. Az Olvasókör tagja.

Derényi Antal bányamester. Szü-

letett 1882-ben Salgótarjánban. A salgótarjáni Frigyes-aknán kezdte működését 1898-ban mint csillejegyző. Később egymásután s. vājár, vājár és aknász. 1904-ben a bányászati szakiskola elvégzése után Pilisvörösvárra került vezető aknásznak. 1907–1909-ig Petrozsényben főaknászi minőségben működött. 1921-ben került a borsodmegyei bányához, hol mint bányamester teljesít szolgálatot. A tiszti kör választmányi tagja.

Kalinszki Gusztáv aknász. Született 1882-ben Bánszálláson. 1898-ban Sajószentpéteren mint csillés kezdte működését a bányánál, majd s. vājár, vājár és 1908-ban felvigyázó lett. 1922-ben szorgalmának és szaktudásának elismerésül aknásznak nevezték ki. 1935-ben került Királdra, ahol ugyanilyen minőségben működik. 1924-ben elismerő oklevéllel jutalmazták meg szorgalmas munkásságát. Az olvasókör rendes tagja.

Lollok Vilmos gépmester. Született 1884-ben Sajókazán. Iskoláinak elvégzése után a lakatosmesterséget tanulta és 1890-ben Kira került, mint lakatossegéd. 1894-ben Ozdon mint villanyszerelő működött. 1895-ben került Sajószentpéterre az üzemhez ugyanilyen minőségben. 1912-ben helyezték át Királdra, ahol szaktudásának elismerésül gépmesternek nevezték ki. 1931-ben 25 éves szorgalmas munkájáért a pénzügyminisztertől elismerő díszoklevelet kapott.

Az Olvasókör alelnöke.

Idősb. Prohászka Károly bányalliszt. Született 1878-ban Radnícson. Középiskoláinak elvégzése után 1892-ben a radniczi bányában kezdte működését mint takarítófiú, később csillés, s. vājár, vājár, előmunkás lett és 1913-ban szorgalmának és szaktudásának elismerésül aknásznak nevezték ki. 1920-ban főaknászhelyettes lett. 1930-ban a pénzügyminisztertől elismerő díszoklevelet érdemelt ki.

Az Olvasókör rendes tagja.

Sárvári Ferenc bányafelvigyázó. Született 1881-ben Krásztón. Iskoláinak elvégzése után 1898-ban Királdon kezdte működését a banya szolgálatában mint csillés, majd vājár, míg végül szorgalmas munkájának elismerésül felvigyázónak nevezték ki. 1914-től 1919-ig teljesített katonai szolgálatot, illetve 1915-ben orosz fogságba esett. 1926-ban szorgalmának elismerésül a pénzügyminisztériumtól díszoklevelet érdemelt ki. Az Olvasókör rendes tagja.

Tavy Géza bányafőfelügyelő. Született 1889-ben. A bányászati és erdészeti főiskola elvégzése után 1907-től 1920-ig mint bányagyakornok teljesített szolgálatot, később s mérnök, mérnök. 1920-ban mint főmérnököt nyugdíjazták, ugyanakkor a Borsodi Szénbányák Rt. szolgálatába lépett és Sajószentpéteren működött. 1924-ben Rudolfftelepen, 1934 óta a vállalat királdi banyaüzemének felelős üzemvezetője.

Borsod m. törvényhatósági bizottságának tagja. A királdi nemzeti egységspárt elnöke. A királdi róm. kath. egyházközség világi elnöke, a Levente-egyesület elnöke stb.

KISGYÓN.

Kún László bányamérnök, üzemvezetőhelyettes. Született 1901-ben Monokon (Zemplén m.). 1929. febr. 8 óta Kisgyón Bakonyvidéki Egyesült Kőszénbánya Rt. beosztott bányamérnöke. Az összes mérések, térképezések, rajzok, tervezések, az iparvasutnál és gépüzemnél előforduló munkálatokat végzi, ezenkívül az elgőzöltetési szénkísérleteket, illetve tüzelési próbákat is vezeti. Balinka község képviselőtestületi tagja.

Kucseba János elővājár. Született 1890-ben Salgótarjánban. Iskoláinak elvégzése után, 1902-ben

került Tatabányára. 1920-tól Pilisszentivánon működött, majd onnan Dorogra került, míg 1923 óta Kisgyónon teljesít szolgálatot. Szorgalmának elismeréséül 1926-ban elővájár lett, 1917—1918-ig teljesített kalonai szolgálatot. Az Olvasókör tagja.

Vitéz Lengyel István felvigyázó. Született 1886-ban Csécsen. Iskoláinak elvégzése után 1899-ben Salgótarjánban kezdte meg működését a bányánál, majd mint s. vājár Petrozsénybe került, ahonnan később vissza Salgótarjánba, majd Egercsehíbe, később Tatabányára, onnan pedig 1929-ben Kisgyónra, ahol 1936-ban nevezték ki véglegesen felvigyázóvá.

1914-től 1917-ig mint szk. a 60. gy. e. kötelékében az orosz harcúterén küzdött a világháborúban. Tulajdonosa két seb. érem, I. o. bronz, kis- és nagyezüst, Károly cs. k. kitüntetéseknek. Vitézi rend tagja.

Az Olvasókör, Polgári Lövészegylet, Sakkör tagja.

Szmerha István elővájár. Született 1894-ben Szapáron. Iskoláinak elvégzése után 1909-ben a szapári bányán kezdte működését mint takarítófiú, később csillés, s. vājár, vājár, Pilisszentivánon és Környebányán teljesített szolgálatot, majd onnan visszatérve Kisgyónra 1922-ben, ahol 1923-ban elővájárnak léptették elő.

Az Olvasókör és Credo tagja.

Vitéz Tusnády Ferenc okl. bányamérnök, -üzemigazgató. Született 1895-ben Eleken (Árad m.). A bányászati főiskola elvégzése után 1921-től 1922-ig Szilágysági Szénbányavállalat nagydezsődei telepén (Szilágys m.) kezdte működését, mint üzemvezető, azóta a Kisgyón-Bakonyvidéki Egyesült Kőszénbánya Rt. kötelékében teljesít szolgálatot és 1928 óta mint üzemigazgató működik.

Harcúteri szolgálatot 1915—1918-ig teljesített.

Megyebizottsági tag, testnevelési bizottsági tag, a vitézi rend tagja, járási levenle felügyelő. Járási Frontharcos Szövetség vezető tisztje. Levente, lövész, cserkész-egyesületek elnöke.

Weinöhl Gyula felvigyázó. Született 1897-ben Hont-Mádason. Iskoláinak elvégzése után 1906-ban került, mint takarítófiú, a Zakárfalvai bányához. Később s. vājár vājár Szalánkán, 1914-ben Tokodon vājár, majd Tatabányán, onnan Ajkán, Tokodon, Gyöngyös-Moszlapon stb. került beosztásra. 1919-ben Bodajkon vállalt szolgálatot, ahol felvigyázó lett.

Az olvasókör tagja.

Wiszt István bányamester (bányatiszt). Született 1889-ben Csolnokon. Iskoláinak elvégzése után 1904-ben mint bányagyakornok kezdte működését. 1911-ben a bányászati szakiskola sikeres elvégzésével Tatabányán a mérnökségen teljesített szolgálatot. 1911-ben a köteles katonai szolgálattétel a világháború közbejöttével 1917-ig tartott, amikor felmentéssel mint tisztihelyettes leszerelt és Tatabányán 1924-ig önálló bányamérő volt. 1924 óta a Kisgyón-Bakonyvidéki Egy. Kőszénbányánál bányamesteri minőségben működik.

Palugyay István főgépész. Született 1883-ban Budapesten. Iskoláinak és a szaktanfolyamoknak elvégzése után 1923-ban került Kisgyónra, mint gépész-lakatos. Ugyanebben az évben már főgépésznek nevezték ki. 1917—18-ig a 9. h. gy. e. kötelékében mint szk. 30 hónapig az olasz, román, orosz frontokon küzdött. Olasz fogságba került, ahol 12 hónapot volt töltött.

Az Olvasókör tagja.

KISTERENYE.

Fekete István aknász. Született 1883-ban Kisgargen. Iskoláinak elvégzése után 1898-ban a salgótarjá-

ni Károly-aknához került takarítófiúnak. Később Nyitrára került, onnan Petrozsénybe, miközben 18 hónapot Amerikában töltött, ahol szaktudását fejlesztette. Amerikából visszalérvén, Kisterenyére került, ahol mint vájár kezdte működését, míg végül szaktudásának és munkásságának elismerésül aknáznak léptették elő. Működési ideje alatt több elismerésben részesült. A világháborúban 14 hónap katonai szolgálatot teljesített.

KURITYÁN.

Vitéz Karvaly József bányamérnök. Született 1896-ban Mecsekszabolcson. 1919-ben a D. G. H. T. mecsekszabolcsi üzeménél mint gyakornok kezdte pályafutását. 1922-től 1923-ig a pécsi, dorogi és nagymányoki üzemeknél aknamélyítő munkálatokat végzett mint bányamérnök. 1924-óta a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. kurityáni szénbánya üzeménél mint üzemvezető bányamérnök teljesít szolgálatot.

Orosz István aknász. Született 1902-ben Sajószentpéteren. Ozdon sikeresen elvégezte a bányászati szakiskolát és ezután 1929-ben Rudabányán mint aknász lépett a bánya szolgálatába, később Kurityánra került.

LEÁNYVÁR.

Grébnér Géza furómester. Született 1893-ban Hugyakon. 1924-ben lép a bánya szolgálatába Pilisvörösváron. 1931-ben Békés megyébe, majd 1933-ban lép a Salgótarjáni Rt. kötelékébe Dorogon, mint furómester.

1914–1918-ig teljesített háborús szolgálatot a 16. h. gy. e.-ben az orosz fronton, ahol fogságba is esett. Háromszor sebesült.

A leányvári községi iskolaszéki tag.

Rausch Ferenc bányamester.

MECSEKSZABOLCS.

Bernies András irodafelvigyázó. Született 1893-ban Pécsen. Iskoláinak elvégzésével először a Máv.-nál mint iroda s.-tiszt kezdte működését. 1922-ben lépett a bánya szolgálatába, mintapidíjas és 1923-ban mint felvigyázót véglegesítették.

1914–18-ig az 52. gy. e.-ben teljesített katonai szolgálatot.

A D. V. A. C. tagja.

Bodonyi János aknász. Született 1888-ban Mecsekszabolcson. 1902-ben lépett a bánya szolgálatába, ahol csillás, majd s. vájár, 1916-ban vájár lett. 1926-ban szorgalmának és szaktudásának elismerésül aknáznak nevezték ki. 1914–1916-ig az 52. gy. e. kötelékében az olasz és szerb fronton 18 hónapig küzdött. Két súlyos sebesülése volt, a Károly cs. kereszt tulajdonosa.

A Frontharcos csoport és a Credo tagja.

Brauner Ferenc ny. aknász. Született 1874-ben Psedborg-ban. Iskoláinak elvégzése után Pécsbányatelepen lépett a bánya szolgálatába, majd 1898-ban a bányászati szakiskola elvégzése után bányafelvigyázónak nevezték ki. Míg szaktudásának elismerésül aknász lett és ebben a minőségben működött 1930-ig, amikor 43 éves szolgálat után nyugalomba vonult. Kétszer elismerő oklevelet kapott és a kormányzó a szolgálati érdemkeresztrel tüntette ki a vitézségi érdem szallagján.

Dvorzsák Szaniszló aknász. Született 1885-ben Zbesán. Iskoláinak elvégzése után Mecsekszabolcson lépett a bánya szolgálatába mint takarítófiú, majd csillás, s. vájár és vájár és végül szaktudásának elismerésül 1918-ban aknáznak léptették elő. 1914-ben a 12. vadász e. kötelékében az orosz és olasz fronton küzdött, kétszer sebesült.

A bronz vitézségi érem és a jubileumi érdemkereszt tulajdonosa.

Feuerstahler Gyula építészeti pallér. Született 1890-ben Kishajmáson. Iskoláinak és az építészeti szaktanfolyam elvégzése után 1911-ben mint kőműves került a D. G. T.-hez, 1920-ban előmunkás, majd szaktudásának és szorgalmának elismerésül 1922-ben pallérnak léptették elő. A polgári lövész egyesület a Turul-egylet, Sportegylet és Credo tagja.

Hlaszni József aknász. Született 1885-ben Mecsekszabolcson. Iskoláinak elvégzése után 1902-ben mint csillás került a bánya szolgálatába, később s. vájár, 1907-ben vájár és 1918-ban munkájának elismerésül aknásznak nevezték ki. A Turul Egyesület tagja.

Jéki Antal igazgató. Született 1886-ban Vasason. 1906-ban a pécsi püspöki tanítóképző elvégzése után került a pécsbányatelepi társulati iskolába, mint osztálytanító. 1912-ben már igazgató Vasason és 1927-től Mecsekszabolcs társulati iskoláját vezeti.

1914–1917-ig teljesített harcéri szolgálatot. Az ezüst vöröskereszt, a vitézségi érem szallagjával kitüntetések tulajdonosa. Községi képv. testületi tag. A Credo tagja, a Polgári Lövész- és a Levente-egyesület elnöke, a Turul választmányi tagja. Baranyavármegye tanító egyesületének alelnöke.

Kerényi József 1. aknász. Született 1887-ben Mecsekszabolcson. Iskoláinak elvégzése után 1900-ban mint takarítófiú került a bánya szolgálatába. Később csillás, 1907-ben s. vájár, 1911-ben vájár lett. 1918-ban szaktudásának elismerésül aknásznak nevezték ki.

A helyi frontharcos csoport és a Credo tagja.

Kövesdi Antal aknász. Született 1914-ben Mecsekszabolcson. Középiskoláinak elvégzése után 1930-ban mint takarítófiú kezdte mű-

ködését a bánya szolgálatában, ahol később csillás lett. 1936-ban elvégezte sikeresen a bányászati szakiskolát, miközben s. vájár, vájár és végül aknász lett.

A Credo, Önségélyző és a Turul egyesületek tagja.

Krsiák Antal I. aknász. Született 1878-ban Pécsen. Iskoláinak elvégzése után 1890-ben került a bánya szolgálatába. Majd 1907-ben vájár, 1911-ben lömester, 1914-ig kisegítő aknász, míg végül szorgalmas munkájának elismerésül aknásznak nevezik ki. 1914–16-ig 30 hónapot töltött a fronton. A Károly cs. kereszt tulajdonosa. A Credo és a Frontharcos csoport tagja.

Krivitz Antal aknász. Született 1884-ben Mecsekszabolcson. Iskoláinak elvégzése után 1896-ban mint takarítófiú került a bánya szolgálatába, ugyanez évben vájár lett, míg végül szaktudásának elismerésül 1917-ben aknásznak léptették elő.

1914–16-ig a 19. h. gy. e. kötelékében szerb és orosz frontokon teljesített háborús szolgálatot. A háborús emlékérem tulajdonosa. A frontharcos csoport és a Turul egyesület tagja.

Knotek Ferenc műhelyfelvigyázó. Született 1896-ban Pécs-bányán. Iskoláinak elvégzése után 1913-ban mint lakatos került a bányához. 1914-ben villanyszerelő, 1923-ban főszerelő lett és 1934-ben szaktudásának elismerésül gépfelvigyázóvá léptették elő. Az M. Sz. S. E. pártoló tagja.

Labdaffsky Jakab aknász. Született 1888-ban Mecsekszabolcson. Középiskoláinak elvégzése után 1900-ban került a bányához, mint takarítófiú, majd csillás, s. vájár, 1915-ben vájár, 1923-ban felvigyázó, 1936-ban címzetes aknász, míg végül szorgalmas munkásságának elismerésül aknásszá léptették elő. Közben 1913-ban a lámpási bányá-

nál mint vājár is működött, de még ugyanabban az évben visszakerült Mecsekszabolcsra.

A M. Sz. S. E. tagja.

Néhai Leschnik Nándor műaknász. Született 1875-ben Trifán. Középiskoláinak elvégzése után Mecsekszabolcsra lépett a bánya szolgálatába, mint esztorgályos és lakatos. 1931-ben halt meg.

Marks Lajos külszíni felvigyázó. Született 1887-ben Mecsekszabolcsra. Iskoláinak elvégzése után 1901-ben lépett a bánya szolgálatába, mint lab. fiú, 1911-ben felvigyázóvá nevezték ki. Szabolcsbánya kocsimestere és a gazdaság vezetője.

A Turul Egylet és a Szabolcsi Lövész Egylet tagja.

Michilutti Rajmár aknász. Született 1882-ben Medunón. Katonai szolgálatot Olaszországban teljesített 1903-ban. 1898-ban került a bányához mint takarítófiú, majd csillés, s. vājár és vājár lett, míg 1920-ban szaktudásának elismeréséül aknásznak nevezték ki. Közben 1906-tól 1908-ig a németországi Mörzben mint vājár dolgozott.

A Credo és a Katolikus Kör tagja. M. Sz. S. E. pártoló tagja.

Nagy József I. aknász. Született 1883-ban Orfűn. Iskoláinak elvégzése után a bánya szolgálatába lépett 1898-ban. 1908-ban kisegítő aknász lett, míg 1912-ben szaktudásának és munkásságának elismeréséül aknásznak nevezték ki.

A háborút a 19. h. e.-del 1914—1919-ig a szerb és orosz frontokon küzdötte végig, súlyos sebesülést szerzett. 1915-től 19-ig orosz fogságban volt.

A Turul tagja.

Neth József II. aknász. Született 1897-ben Mecsekszabolcsra. Iskoláinak elvégzése után 1911-ben került a bánya szolgálatába, 1913-ban takarítófiú, majd csillés, 1916-ban s. vājár, 1918-ban vājár, 1932-ben c. aknász és végül 1936-ban

szorgalmának elismeréséül kinevezték aknásznak.

A Credo és az M. Sz. S. E. tagja.

Poscheru József aknász. Született 1889-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után Pécsbányatelepen kezdte működését mint csillés, majd s. vājár és vājár lett, később a géposztályhoz került és mint fűtő-gépkezelő folytatta működését. 1908-ban Németországba költözött és ott Mörzben, a rajnavidéki bányákban dolgozott, mint s. vājár, majd 1909-ben újra Pécsbányatelepre került vājárnak. Ezután Tatabányán működött 2 évig, utána ismét Szabolcsbányára került, ahol 5 évig elővājár és végül 1935-ben szaktudásának elismeréséül aknásszá léptették elő.

A háborút az orosz, román, olasz frontokon küzdötte végig.

28 éve parancsnoka a tűzoltótestületnek. A Vöröskereszt egylet alelnöke.

Rumann József II. művezető. Született 1901-ben Pécsbányatelepen. A fémipari szakiskola és szaktanfolyamok elvégzése után 1918-ban mint előmunkás került a D. G. T. szolgálatába, ahol szaktudásának és munkájának elismeréséül 1934-ben művezetőnek nevezték ki. A Dvac számtisztje.

Szijařtő József aknász. Született 1896-ban Magyarországon. Iskoláinak elvégzése után Szabolcsbányatelepen lépett a bánya szolgálatába és mint csillés, s. vājár, vājár, majd kisegítő aknász működött 1936-ig, amikor is szaktudásának elismeréséül aknásszá léptették elő.

A Credo tagja.

Vető György aknász. Született 1900-ban Pécsen. Középiskoláinak elvégzése után a nagymányoki bányaműnél 1923-ban mint csillés kezdte működését, utána Salgótarjánba került, ahol, mint s. vājár, majd Dorogon mint vājár, 1926-ban a pécsi bányászati szakiskola

sikeres elvégzése után a D. G. T.-hez került. 1929-től 1932-ig Sajókondon, mint főaknász működött, ahonnan ismét a D. G. T. szolgálatába lépett és Mecsekszabolcson mint körzetaknász teljesít szolgálatot.

A Turul S. e. tagja.

MIZSERFA.

Gémesi József ny. bányamester. Született 1876-ban Salgótarjában. Régi nógrádmegyei bányászcsalád leszármazottja, aki már 14 éves korában a bánya szolgálatába lépett. A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. bányáiban dolgozott mint takarítófiú, s. vájár, vájár, aknász és végül főaknász. Szorgalmának és szaktudásának elismerésül 1923-ban bányamesterré nevezték ki. Ebben a minőségben dolgozott 1932-ig, amikor 42 éves szorgalmas munkásság után nyugalomba vonult. Szolgálatának megbecsüléséért elismerő oklevelet kapott.

Körmendi Lajos rakl. felv. Született 1883-ban Rimócson. Iskoláinak elvégzése után a szülői háznál munkálkodott, majd 1904-ben a kötelező katonai szolgálattételre bevonult a 16. h. gy. e.-hez Balassagyarmatra, ahol két évig szolgált. Innen a csendőrség kötelékébe lépett, ahol 1911-ben mint őrsvezető leszerelt. 1912-ben került a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt.-hez Etesre külszíni felvígyázónak. Majd 1913-ban Mátranovákön működött 1 évig, ahonnan az Augusztá-aknához irányították, ugyanily minőségben. Végül 3 éves Károlyaknai működés után került 1931-ben Mizserfára, mint raktárfelvígyázó. Negyedszázados szolgálata alatt felettéseiének elismerését érdemelte ki.

Merényi Gyula rak. felv. Született 1892-ben Inászáron. Közéiskoláinak elvégzése után a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. szolgálatába lépett Inászára, ahol mint s. őrnök kezdte működését. Majd 1930-ig

Mátranovákön működött, innen került Mizserfára a János-rakodóhoz rak. felv. minőségben.

Spieska Sikiósi Vendel ny. aknász. Született 1870-ben. Iskoláinak elvégzése után 1884-ben az Északmagyarországi Kőszénbánya Rt. mizserfai bányászatánál kezdte működését mint csillás, majd vájár és 1908-ban szaktudásának és munkásságának elismerésül aknásszá nevezték ki. 44 évi becsületes munka után 1927-ben nyugalomba vonult.

Szikói István főaknász. Született 1886-ban Verespatakon. Iskoláinak elvégzése után 1905–1909-ig a rudai aranybánya társulatnál kezdte el szolgálatát és mint bányafelőr működött. 1909-ben a Salgótarjáni Rt.-hoz került, ahol előbb mint aknász, végül 1916-ban érdemei és szaktudásának elismerésül főaknászi beosztást kapott a mizserfai Ferenc-aknán.

MÓR.

Berender Ferenc okl. bányamérnök. Született 1893-ban Zsolnán. 1919–1920-ig az Északmagyarországi Egyesített Kőszénbánya és Iparvállalat Rt. mizserfai bányakerületében napidíjas mérnök, akna üzemvezető. 1920–1921-ig Réder és Tsa nógrádverőcei bányatársulatánál üzemi mérnök. 1922–1930-ig a Móri Szénbánya R. T.-nél üzemi mérnök, majd üzemvezető főmérnök 5 éven keresztül. 1930–1931-ig magánmérnöki gyakorlatot folytatott. 1932-től Zacs-kó és Tsa Móri Kőszénbánya Vállalat Rt. üzemigazgatója.

1915–1918-ig mint tartalékos zászlós vett részt a világháborúban.

Mór község képviselőtestületi tagja.

Jánosik Jenő üzemvezető főmérnök. Született 1901-ben Iglón. A József Nádor bányászati és kohászati műegyetem elvégzése után Nagybatonyban kezdte működé-

sét, ahol két évet töltött, majd Nádujfalura került 1 évre és két évi pilisszentiváni szolgálat után került Zacsó és Társa Móri Kőszénbánya Rt.-hoz.

Janusch János üzemvezető gépész. Született 1893-ban Brennbegben. A felsőipari szakiskola elvégzése után 1911-ben kezdte működését a bányauzemnél. Majd Környebányán, Pilisszentivánon, 1914–1918-ig a 18. h. gy. e. kötelékében mint tizedes az olasz és orosz harctéren küzdött, miközben egyszer megsebesült. Jelenleg Zacsó és Társa Móri Kőszénbánya Rt. üzemvezető gépésze.

Heesinovics Mihály lömester. Született 1899-ben Perusitsben. 1917–18-ig a haditengerészetnél mint tizedes teljesített harctéri szolgálatot. A Károly cs. k. és I. o. bronz vitézségi érem tulajdonosa. 1923-ban került a bánya szolgálatába, ahol mint csillás, s. vājár, vājár kezdte működését. 1923-ban Pécsbányatelepen mint vājár dolgozott. 1924-ben került Dorogra, majd ugyanebben az évben Mórra a Winter-céghez, hol szaktudásának és szorgalmának elismerésül 1935-ben lömesterré nevezték ki.

Frey Antal felvigyázó. Született 1899-ben Mórón. 1917–18-ig háborús szolgálatot teljesített és mint tüzérségi szakaszvezető 13 hónapot töltött az orosz fronton, majd fogásba is esett. Az I. o. bronz, Károly cs. k. tulajdonosa. 1922-ben a móri bányánál mint csillás kezdte működését, majd s. vājár és vājár lett. Végül 1932-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül felvigyázóvá léptették elő.

Kluber János felvigyázó. Született 1902-ben Csákváron. Iskoláinak elvégzése után 1915-ben Tatabányán kezdte működését mint takarítófiú, majd s. vājár és vājár lett. Tatabányáról Franciaországba vándorolt, ahol 9 hónapot töltött.

Visszatérve, Környebányán 4 és fél évet dolgozott, ahonnan újból Hollandiába ment. 6 és fél évi távollét után került vissza. 1936 óta Mórón mint felvigyázó teljesít szolgálatot. A Ker. Szoc. Egyesület tagja.

Kis-Tamás János főaknász. Született 1905-ben Mecsekszabolcsban. Iskoláinak elvégzése után 1919-ben a pécsi bányánál mint irnok, bányafelmérő, majd a gyakorlati idő alatt csillás, s. vājár. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után a móri bányához mint aknász került. Szaktudásának és szorgalmának elismerésül 1936-ban főaknásszá nevezték ki.

Kohrusz Vencel lömester. Született 1891-ben Ajkán. Iskoláinak elvégzése után Ajka-Csingervölgyben kezdte működését a bányánál, mint csillás; ezután s. vājár, vājár, a következő bányákban dolgozott: 1910. Tatabánya, 1911. Ajka, 1923. Környebánya, 1929. Pilisszentiván, ahonnan 1932-ben Zacsó és Társa Móri Kőszénbánya Rt. kötelékébe került. 1933-ban szaktudásának elismerésül lömesterré nevezték ki.

Kovács Jenő aknász. Született 1898-ban Salgótarjánban. Középsé iskoláinak elvégzése után 1914-ben Salgótarjánban kezdte működését mint csillás, majd s. vājár, vājár, végül pedig a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után 1929-ben Nagybátony Ujlaki Egyesült Bányaművekhez került aknászi minőségben. 1934 óta Mórón működik. A B. O. V. E. tagja.

Molnár János lömester. Született 1894-ben Megyeren. Iskoláinak elvégzése után 1910-ben Salgótarjánban kezdte működését mint takarítófiú. Később mint csillás, s. vājó vājó Tatabányán is működött. Hosszabb ideig Franciaországban dolgozott, ahonnan 1932-ben jött vissza. 1933-ban lömesterré nevezték ki.

Lerreich József lőmester. Született 1900-ban Császáron. Iskoláinak elvégzése után Környebányán mint csillés kezdte működését, később s. vājár, vājár. Pilisszentivánon is működött, ahonnan 1934-ben került Mórra, ahol szaktudásának és munkásságának elismerésül 1936-ban lőmesterré nevezték ki.

Steurer Márton felvigyázó. Született 1898-ban Mórton. 1917–18-ig a 17-es h. gy. e. kötelékében az orosz és olasz frontokon 18 hónapon keresztül küzdött, miközben kétszer megsebesült. Károly cs. k., I. o. bronz és a sebesülési érmek tulajdonosa.

1922-ben mint csillés kezdte működését a bányánál, majd s. vājár, vājár és 1936-ban szaktudásának elismerésül felvigyázóvá nevezték ki.

Rapp Jakab aknász. Született 1900-ban Hidason. Iskoláinak elvégzése után 1915-ben a D. G. H. T. András-aknáján mint takarítófiú kezdte működését a bányánál, később csillés, s. vājár, vājár lett. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után mint vājár tovább a D. G. H. T. szolgálatában dolgozott, ahonnan Nagymányokra, majd 1927-ben mint aknász Dorogra került.

Vérteshegy Mihály bányafelvigyázó. Született 1891-ben Vértessomlyón. Iskoláinak elvégzése után 1905-ben került Tatabányára, ahol mint csillés kezdte működését. Majd s. vājár, vājár. 1914-ben lőmester, végül 1917-ben szorgalmának és szaktudásának elismerésül felvigyázónak nevezték ki. 1934-ben került a móri bányához, ahol ugyancsak felvigyázói minőségben működik.

MUCSONY.

Brát János bányatulajdonos. Született 1867-ben Hertin (Csehszlovákia). Iskoláinak elvégzése

után mint egyszerű bányamunkás kezdte működését Salgótarjában. 1902-től 1912-ig már mint bányabérlő működött, azóta saját bányája van Mucsonyban.

Brát Károly bányatulajdonos. Született 1898-ban Sajószentpéteren. Gimnáziumi tanulmányainak elvégeztével a kötelező katonai szolgálatra vonult be, onnan mint tart. szk. szerelt le. Azóta a mucsonyi szénbányában az irodai és üzemi vezetés körül fejt ki tevékenységét.

Gedő Vencel műszaki s. tiszt. Született 1899-ben Etéden (Udvarhely vm.). Középiskoláinak elvégzése után 1912-ben lépett a bánya szolgálatába, ahol mint küldőnc kezdte működését, később csillés, s. vājár lett. 1917-től 1920-ig sikeresen elvégezte a Petrozsényi bányászati szakiskolát, mely után Sajókondon, majd Salgótarjában aknászi minőségben működött. 1922-ben került Mucsonyra, ahol mint bányafelőr kezdte működését.

NAGYMÁNYOK.

Bartha József raktárvezető. Született 1900-ban Zalátnán. Középiskoláinak elvégzése után a Zsilvölgyi bányánál kezdte szolgálatát mintapidias, 1924-ben a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. nagymányoki telepén őrnöki minőségben működött 1929-ig, amikor is szorgalmának elismerésül raktárvezetőnek nevezték ki. A háború alatt a székely hadosztállyal küzdött.

Az olvasókör alelnöke, kaszinótag, a sportegylet tagja, valamint a Rokkant Segélyegylet pártoló tagja.

Czipri János aknász. Született 1886-ban Torbágyon. Iskoláinak elvégzése után Tatabányán mint csillés lépett a bánya szolgálatába, onnét Nyitrahányára került vājárnak, ahol 1918-ban nevezték ki aknásszá. 1920-ban került Nagy-

mányokra, ahol mint aknász teljesít szolgálatot.

1914-től 1917-ig az orosz, szerb fronton küzdött.

Az altiszti olvasókör és a sportegylet aktiv tagja.

Dömötör József irnok. Született 1893-ban Pécsen. Középiskolát végzett. A 19-es honv. gyalogezred kötelékében mint őrzető szolgált. 15 év óta a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. nagymányoki vállalatának különböző melléküzemeinél (anyag, élelemtárak), majd a titkárságon teljesített szolgálatot. 9 év óta a posta és levelezési ügyeket látja el.

Néhai Gölez Lőrinc vágár. Született 1899-ben Nagymányokon. Iskoláinak elvégzése után 1916-ban lépett a bánya szolgálatába. Nagymányokon kezdte működését mint takarítófiú, majd később csillás, s. vágár és vágár lett. A munka szolgálatában 1936-ban szerencsétlenség folytán halt meg. Özvegye sz. Fogman Katalin.

Gémesi Antal aknász. Született 1892-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után Baglyasalján kezdte működését a bánya szolgálatában. A pécsi bányászati szakiskola elvégzése után került Nagymányokra, ahol szorgalmának és szaktudásának elismerésül aknásszá nevezték ki.

1914-ben a 4. árkász gy. ezrednél az orosz, olasz és szerb frontokon küzdött, mint tizedes szerelt le. Kitüntetései: Károly cs. k., bronz vitézségi érem.

Olvasókör, rokkantegylet, frontarcos szövetség és a sportklub tagja.

Janesula Vince aknász. Született 1894-ben Mecsekszabolcsen. Iskoláinak elvégzése után 1908-ban lépett a bánya szolgálatába, ahol mint takarítófiú kezdte működését. Később csillás, s. vágár, vágár és a pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után, ahonnan Pi-

lisvörösvárra került, aknásszá nevezték ki. 1923 óta Nagymányokon teljesít szolgálatot.

A kaszinó, olvasókör, polgári olvasókör, sportegylet tagja.

Kőő József aknász. Született 1898-ban Győrén. Iskoláinak elvégzése után Nagymányokon kezdte működését a bánya szolgálatában mint takarítófiú. Később csillás, s. vágár, vágár. Utána Dorogra került bányászati szakiskolába, amelynek sikeres elvégzése után 1925-ben visszakerült Nagymányokra, ahol aknásszá nevezték ki.

Altiszti Kör, Sportegylet és a Bányaiskoált Végzetlek Országos Egyesületének tagja.

Kiss Zoltán aknász. Született 1907-ben Butfalván. Bányászati szakiskolát végzett Pécsen. 1920-ban lépett a bánya szolgálatába, Komlón kezdte működését, mint küldőnc, később csillás, s. vágár, vágár, mely minőségben a D. G. T.-nál is teljesített szolgálatot. Komlón mint vágár működött és 1933-ban került vissza Nagymányokra, ahol érdemeinek és szaktudásának elismerésül 1934-ben aknásszá léptették elő.

A kaszinó és sportegylet tagja.

Lovinusz Pál élelmi tárnok. Született 1874-ben Nagymányokon. Iskoláinak elvégzése után Nagymányokon lép a bánya szolgálatába mint irodasegéd. 38 év óta teljesít szolgálatot.

Olvasókör és a kaszinó tagja.

Lőrinc Sándor aknász. Született 1882-ben Csikdánfalván. Iskolái elvégeztével mint takarítófiú Petrozsényben kezdte működését a bánya szolgálatában. Már 1909-ben aknásszá léptették elő. 1920—1924-ig Gyöngyösön működött és azóta Nagymányokon teljesít szolgálatot.

1916-ban a román fronton az 1-es h. gy. e. kötelékében mint számvevő őrmester küzdött. Az olva-

sőkör alapító tagja, az egységes párt és a N. S. E. tagja.

Melli János felvigyázó. Született 1892-ben Hidason. Építési szakiskolát végzett Bécsben. 1919-ben lépett a Salgótarjáni Rt. szolgálatába s Nagymányokon kezdte működését mint furómaster. 1933 óta felvigyázói minőségben működik. (Furási szakiskolát Rágendorfban végezte el 1916–1918-ig, mely után kincstári olajfurásoknál teljesített szolgálatot mint furómaster.)

1914-ben az 52. gy. e. kötelékében a szerb fronton küzdött, ahol egyszer megsebesült.

A kaszinó, sportegylet, polgári olvasókör, frontharcos csoport és a Stefánia vöröskereszt országos szövetségének tagja.

Sántha József bányahivatalnok. Született 1900-ban Kárászon. A Szekszárdon végzett középiskolai tanulmányok után mint tisztviselő lépett a bánya szolgálatába, majd a köteles katonai szolgálatot teljesítette. 1927 óta Nagymányokon működik.

A kaszinó, az olvasókör és a sportegylet tagja.

Scholz Vilmos bányahivatalnok. Született 1896-ban Budapesten. A gimnázium és a Máv. gépgyári szakiskola elvégzése után 1923-ban Nagymányokon kezdte működését mint bányahivatalnok, ahol a mai napig is teljesít szolgálatot. 1915-ben a honv. tüzérség kötelékében az orosz, román és olasz frontokon teljesített szolgálatot. A II. o. ezüst, bronz vitézségi, Károly cs. kereszt és a háborús emlékérem a kardokkal kitüntetések tulajdonosa.

A bányaaalliszti olvasókör elnöke, országos frontharcos szövetség völgysegi járási titkára, N. S. E. pénztárnoka és a Nyugdíjsegélyező Egylet pénztárnoka.

Szeifert József aknász. Született 1900-ban Mágocson. 1914-ben lé-

pett a bánya szolgálatába Pécsbányatelepen, mint takarítófiú. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után mint vájár és elővájár működött, 1928-ban került Nagymányokra, ahol szorgalmának és szaktudásának elismeréséül aknásszá nevezték ki.

A polgári olvasókör, kaszinó és a Pányaiskolát Végzetlek Egyesületének tagja.

Wirth Rezső aknász. Született 1889-ben Ellenden. Iskoláinak elvégzése után a D. G. T. Pécsbányatelepén kezdte működését mint takarítófiú. Később csillás, s. vájár, vájár, elővájár. A bányászati szakiskola elvégzése után aknásszá nevezték ki. 1923 óta a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. nagymányoki telepén működik. Kiképzett mentő.

1914-ben az 52-ik gyalog ezred kötelékében a szerb, majd az orosz fronton küzdött, ahol kétszer sebesült meg. Mint törzsőrmester szerelt le. Kitüntetései: ezüst kereszt koronával, nagy ezüst vitézségi érem, kisézüst vitézségi érem, bronz vitézségi érem, Károly cs. kereszt, sebesülési érem és háborús emlékérem.

A Frontharcos szöv., kaszinó és sport egylet tagja.

ORMOSPUSZTA.

Kellner Béla m. kir. állami vasgyári műszaki tanácsos. Született 1885-ben Zólyombrézón. 1906-ban mint gyakornok a nagybányai m. kir. bányaaigazgatóság alá tartozó kereszthegyi bányauzemnél kezdte szolgálatát. 1907-ben a veresvizi, majd még ugyanabban az évben a kapniki bányauzemhez került. 1908-ban szerezte meg a bányamérnöki oklevelet s 1909-ig a kötelező katonai szolgálatát töltötte ki. 1909–1914-ig Kapnikbányán mint segédmérnök működött majd átlépett a m. kir. állami vas, acél és gépgyár szolgálatába, hol a vaskőbányai m. kir. vaskőbánya üzembe

osztották be. 1914-ben mint hadnagy a harcra került, ahonnan 1916-ban a hadügyminisztérium által a katonai bányafelügyelőséghez lett vezényelve és szolgálattételre a kisoci mangánércbányához lett beosztva. 1917-ben a dobsinai, majd onnan a kassai bányafelügyelőségre rendelték ki. 1918-ban Budapestre és az év végén történt leszerelése után újra Vashegyre került, ahonnan a csehek, — miután a hűségesköt megtagadta, — kiutasították. 1920 óta a diósgyőri m. kir. vas és acélgvár Ormospusztamucsonyi barnaszénbányaszatánál teljesít szolgálatot.

Borsodvármegye törvényhatósági bizottsági tagja. A levante egyesület helyi elnöke.

Oravecz István műszaki segéd-tiszt. Született 1888-ban Felsőbányán. Iskoláinak elvégzése után 1900-ban lépett a bánya szolgálatába mint takarítófiú. Később lett csillás, s. v. jár, v. jár, 1900-tól 1902-ig a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Sajókázára került, ahol 1904-ig, aknási minőségben működött. 1914-ben Bánszállásra, mint főaknász került, majd Somsályra főellenőrnek, ahol 1929-ben szaktudásának elismerésül bányamesternek nevezték ki. Az Olvasókör gazdája, katolikus egyházi tanfelügyelőség tagja, stb.

Stefánka István műszaki segéd-tiszt. Született 1893-ban Selmezbányán. Középiskoláinak, a selmeci bányászati szakiskola elvégzése után Selmezbányán kezdte el működését 1913-ban., ahonnan a perrecsi szénbánya üzemhez helyezték át bányafelőri minőségben. 1916-ban lett havi díjas és 1921-ben véglegesítették. 1925 óta Ormospusztán teljesít szolgálatot. Az Olvasókör tagja.

Tihanyi Géza műszaki segéd-tiszt. Született 1887-ben Vihnyepeszelenyben. Középiskoláinak elvégzése után 1903-ban Selmezbányán kezdte működését mint csillás. 1907-ben a selmezbányai bányászati szakiskola sikeres elvégzése után került a Mávag szolgálata

tába mint bányafelőr. Először Barosaknán teljesített szolgálatot, majd 1913-ban áthelyezték az ormospusztai bányatelepre.

1914—1917-ig mint szv. őrmester a 26. közös gy. e. kötelékében az orosz fronton küzdött. (Kitüntetései: bronz vilézségi érem, koronás érdemkereszt.) Leszerelése után újból a Mávag. szolgálatába lépett, ahol 1921-ben kiváló szaktudásának és szorgalmának elismerésül főfelőrnek léptették elő. Egyházközség előjárója, az olvasókör és a levante egyesület tagja.

ÓZD, FARKASLYUK, SOMSÁLY.

Brada József bányamester Született 1882-ben Somogyon. Iskoláinak elvégzése után 1894-ben Pécsen lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később csillás, s. v. jár, v. jár, 1900-tól 1902-ig a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Sajókázára került, ahol 1904-ig, aknási minőségben működött. 1914-ben Bánszállásra, mint főaknász került, majd Somsályra főellenőrnek, ahol 1929-ben szaktudásának elismerésül bányamesternek nevezték ki. Az Olvasókör gazdája, katolikus egyházi tanfelügyelőség tagja, stb.

Ij. Cservenka János bányafelőr. Született 1908-ban Bánszálláson. Középiskoláinak elvégzése után 1925-ben lépett a bánya szolgálatába, Bánszálláson kezdte működését, mint csillás. 1929-ben az ózdi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után a farkaslyuki bányatelepre került, ahol bányafelőrnek nevezték ki. A Dalárda és az olvasókör tagja.

Csuha Andor bányafelőr. Született 1887-ben Felsőbányán. Iskoláinak elvégzése után 1902-ben lépett a bánya szolgálatába, a felsőbányai csuzdán kezdte működését, majd irodába került és csak azután lett csillás. 1905-től 1908-ig a bányászati szakiskola sikeres el-

végzése után Kapnik bányára került segédfelvigyázónak. 1908—11-ig a kötelező katonai szolgálatot teljesítette, miután aknási kinevezéssel Petrozsényban működött. 1914-től 1916-ig az orosz fronton harcolt, ahol meg is sebesült. 1916-tól a dobsinai ércbányában működött, mint aknász, 1920-ban került Farkaslyukra bányafelőrnek és végül 1927-ben Somsályra, ahol ugyanabban a minőségben teljesít szolgálatot. Az Olvasókör tagja.

Dubovinszky Béla bányafelőr. Született 1901-ben Bánszálláson. 1914-ben lépett a bánya szolgálatába és Farkaslyukon kezdte működését, mint takarítófiú. 1915-ben Bánszálláson csillás, majd s. vājár és vājár, 1921-től 1925-ig a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Járdánházára került felvigyázónak. 1927. óta Somsályon bányafelvigyázó minőségben működik.

Farkas József bányafelőr. Született 1886-ban. Iskoláinak elvégzése után lépett a bánya szolgálatába. Lupénybányán kezdte működését, mint s. vājár, 1905-ben a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után ugyanott aknász lett. 1909-ben került Pilisvörösvárra, majd vissza Lupénybe, ahonnan 1911-ben Ajka-Csingervölgy bányatelepén 1912-ig teljesített szolgálatot. 1913-ban Szápáron, mint meghatalmazott önálló üzemvezető működött. 1916-tól 1917-ig a 23-as gy. e. kötelékében a román fronton harcolt. Leszerelése után Urkuton üzemvezető, majd később hatóságilag bejegyzett igazgatóhelyettes. 1922-ben a Borsodi Szénbánya Rt. disznóshorvati telepén főaknász. 1923-ban a Fehérmegyei Talajkutató Rt.-nél működik, majd a gyóni bányába, mint üzemvezető, 1924-ben Szalmatercsen bányamester, majd a miskolci kb. rt.-nél ugyanilyen minőségben üzemvezető-helyettes is. 1928-ban került a Rimamurány-Salgótarjáni Rt.-hez Farkaslyuki bányászataiba, mint bá-

nyafelőr. Az 1917-ben felfedezett urkuti mangán az ő nevéhez fűződik.

Holzmann Gusztáv a Rimamurány-Salgótarjáni vasmű Rt., Ózd, Farkaslyuk bányagondnoka.

Krausz Sándor bányagondnok. Született 1888-ban Rozsnyón. A bányamérnöki oklevél megszerzése után, 1912-ben lép a bánya szolgálatába az Északmagyarország Kőszénbánya Rt. Baglyasaljai kerületénél, ahol a mérnökségen és az üzemnél, mint javadalmi üzemvezető teljesített szolgálatot. 1920. óta a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt.-t. somsályi köszénbányájának üzemfőnöke.

Koleszár Rezső bányafelvigyázó. Született 1884-ben Borsodnádasd. Iskolái elvégzése után, 1897-ben lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú, később lett csillás, s. vājár, vājár, 1917-ben áthelyezték Járdánházára; mint előmunkást. 1922-ben szorgalmas munkásságáért kinevezték felvigyázónak. 1931-ben kerül Somsályra bányafelvigyázónak.

1914—1915-ig az orosz fronton harcolt, ahol meg is sebesült. Az Olvasókör tagja.

Mészáros József bányafelvigyázó. Született 1907-ben Kisköre. Iskoláinak elvégzése után 1920-ban lépett a bánya szolgálatába Bánszálláson, mint takarítófiú, később csillás, s. vājár, 1928-tól 1932-ig a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után ugyancsak Bánszálláson működött tovább, mint napi-díjas felvigyázó. 1934-ben került Somsályra, ahol 1935-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül felvigyázóvá nevezték ki.

Paskó Ernő bányafelőr. Született 1882-ben Salgótarjánban. Iskoláinak elvégzése után 1895-ben lépett a bánya szolgálatába Salgótarjánban kezdte működését, mint takarítófiú. Később csillás, s. vājár és vājár lett. A bányászati szak-

iskola sikeres elvégzése után Salgótarjánba került, ahol 1915-ig teljesített szolgálatot, ezután az Arnold bányában, mint segédfelegyázó, majd fellegyázói minőségben működött. 1923-ban került Farkaslyukra, ahol szorgalmának és szak tudásának elismerésül bányafelőrnek nevezték ki. Az Olvasókör tagja.

Péczely Antal bányamérnök. Született 1894-ben Szilvásváradon. 1914-től 1924-ig a hadsereg kötelékében teljesített szolgálatot, miközben elvégezte a József Nádor Műegyetem bányamérnöki fakultását. 1926–1936-ig Rudabányán működött és 1936 óta Somsályon teljesít szolgálatot, mint vezető mérnök.

Polacsek Mihály bányafelőr. Született 1904-ben Somsályon. Iskoláinak elvégzése után, 1915-ben lépett a bánya szolgálatába Somsályon, mint takarító fiú. Később lett csillás, 1918-ban Farkaslyukon s. vágár, majd vágár. 1921-től 1925. az ózdi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Bánszállásra került és mint bányafelőr teljesített szolgálatot. 1926-ban került vissza Somsályra, ahol azóta is működik. Az Olvasókör tagja és a mentőcsoporthoz vezetője.

Ragán Márton lakmester. Született 1892-ben Szirken. (Gömör m.) Középiskoláinak elvégzése után 1915-ben lépett a bánya szolgálatába és mint gyakornok az ózdi készárú raktárban működött. 1916-ban az ózdi Martin-gyárnál, mint adagoló fellegyázó teljesített szolgálatot, végül 1920 óta a somsályi bányauzemannél lakmesteri minőségben működik. 1933 óta telepi bíró, levante főoktató, az Olvasókör jegyzője.

Steiner János bányafellegyázó. Született 1903-ban Sajóvárkonyban. Iskoláinak elvégzése után 1920-ban lépett a bánya szolgálatába Somsályon. 1928-ban sikeresen

elvégezte az ózdi bányászati és kohászati szakiskolát, mely után visszakerült Somsályra, mint s. fellegyázó. 1930-ban szorgalmának és szaktudásának elismerésül fellegyázónak léptették elő. 1935-től a méréseknél és rajzteremben működik. Az Olvasókör és a zenekar tagja.

Treffimann Elemér bányafelőr. Született 1891-ben Etesen. Iskoláinak elvégzése után 1905-ben lépett a bánya szolgálatába Etesen, ahol mint csillás kezdte működését. Később s. vágár és vágár. 1910–1912-ig a pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után visszakerült Etesre, ahol aknászi minőségben működött és 1920-ig teljesített szolgálatot. 1933-ig Bánfalván előbb mint főaknász, majd mint bányamester volt alkalmazva, ezután került Farkaslyukra, ahol mint bányafelőr teljesített szolgálatot. 1914–17-ig a 16. t. t. e. az orosz fronton küzdött. Kitüntetései: érdemkereszt. A bányától dicsérő oklevél. A Magyar Férfiak Szent Korona Szövetségének tagja.

Tábori Sándor bányafőfelőr. Született 1877-ben Nagyágon. Iskoláinak elvégzése után 1901-ben lépett a bánya szolgálatába Nagyágon. 1905-ben a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után a Kovand bányához mint felőr került, innen Tatabányára, majd újból vissza Kénkovandra. 1912-től Bánszálláson teljesített szolgálatot, azután Farkaslyukra került, ezután Járdánházra és végül Somsályon, mint bányafelőr működik. A művezetők egyesületének és az Olvasókör tagja.

Zibriczki László termester. Született 1899-ben Bánszálláson. Iskoláinak elvégzése után 1912-ben Somsályon lépett a bánya szolgálatába, ahol mint takarító fiú kezdte működését. Később csillás lett, majd az irodában alkalmazták. (Két szakiskolát végzett.) 1914-ben

került Farkaslyukra, ugyancsak, mint irodai alkalmazott. 1923-ban külfelvigyázó, 1930-ban térmester, jelenleg a farkaslyuki telepen a legrégebb alkalmazott. Az Olvasó-kör pénztári ellenőre.

PÉCS.

Id. Balej Gottlieb ny. műszakmester. Született 1865-ben Kván. Iskoláinak elvégzése után Resicabányán kezdte működését, ahol később, mint aknász, főaknász és műszakmester teljesített szolgálatot. 1901-ben került Pécsbányatelepre, ahol először főaknász és később, mint műszakmester, 48 éves munkásság után nyugalomba vonult. 1926-ban munkájának és szaktudásának elismerésül díszoklevelet kapott.

Jancsek János ny. bányaelőőr. Született 1876-ban Pécsen. Iskoláinak elvégzése után Pécsbányatelep lépett a bánya szolgálatába, ahol, mint irodai s. tiszt kezdte működését. Majd kinevezett tisztviselő lett és az igazgatóságon teljesített szolgálatot, 1926-ban ment nyugdíjba 35 évi működés után, amikor munkásságának elismerésül díszoklevelet kapott. Polgári kaszinó, Múzeum egyesület és a Mecsek Egyesület tagja.

Kosztér Károly ny. bányafőpénztáros. Született 1849-ben Erdősmecskén. A Pécsen végzett középiskolai tanulmányok után a Magyar Dunagőzhajózási Társaság szolgálatában kezdte működését, ahol 5 évet töltött. 1874-ben a DGT kötelékébe került irodai s. tiszt minőségben, míg kinevezték élelmezési raklár főnöknek. 1883-ban tisztviselő lett és 1890-ben irodatiszti kinevezést kapott és az igazgatóságon teljesített szolgálatot, majd irodafőtiszt és végül 1907-ben szorgalmának, megbízhatóságának eredményeképpen főpénztárossá léptették elő. 1916-ban 47 évi szolgálat után nyugdíjba vonult. 40 éves szolgálati jubileuma alkalmá-

ból az arany Signum Laudissal tüntették ki. 40 éve a Katholikus Kör és a Múzeum Egyesület tagja.

Ludwig Károly ny. bányafőtiszt. Született 1887-ben Mecsekszabolcson. Iskoláinak elvégzése után Mecsekszabolcson kezdte működését, majd 1910-ben mint kinevezett tisztviselő az igazgatósághoz került szolgálattételre. 1922-ben főtiszt lett és ebben a minőségben 31 éves munkásság után 1934-ben vonult nyugalomba, amikor is elismerő oklevelet kapott. A Nemzeti Egyseggárt tagja.

Kovács Lajos ny. irodafőtiszt. Született 1870-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után a DGT szolgálatában kezdte működését, mint altiszt, később lérfelügyelő és az igazgatóságnál töltött szolgálat alatt irodatiszt, majd mint főtiszt 1924-ben 30 évi szolgálat után vonult nyugalomba.

Néhai Martinek Herman ny. bányafelügyelő. Született 1856-ban Morvaországban. Iskolai tanulmányait Brünnben, a bányászati szakiskolát Selmezbányán végezte. A DGT szolgálatában kezdte működését, mint bányatisztviselő, végül fokozatos előléptetések után bányafelügyelő lett és az igazgatóságnál teljesített szolgálatot. 48 éves szolgálata után vonult nyugalomba, amikor dícsérő és elismerő oklevelet kapott. 1933-ban hunyt el.

Rónaky Antal ny. főellenőr. Született 1878-ban Pécsen. Középiskoláinak elvégzése után Vasaszon lépett a DGT szolgálatába, majd Tatabányán és Egercsehiben is működött, később visszatérően a DGT szolgálatába, 1920-ban érdemeinek elismerésül főellenőrré léptették elő. 30 éves munkássága után, 1928-ban vonult nyugalomba. A Nemzeti Szövetség, az Angora nyultenyésztők egyesületének, a DGT nyugdíj- és a Takarékpénztár tagja.

Tuma János ny. aknász. Született 1874 Oszlován. Iskoláinak elvégzése után már 12 éves korában mint takarító fiú a bánya szolgálatába lépett Somogybányatelepen. Később csillás, s. vājār, vājār és elővājār, 1910-ben, szaktudásának és munkásságának elismerésül aknásszá nevezték ki. 42 éves szolgálatlét után 1929-ben vonult nyugalomba.

Worek Flórián ny. s. tiszt. Született 1871-ben Bikalon. Iskoláinak elvégzése után Mecsekszabolcson kezdte működését, mint őrnök, utána bányaszámvevő, mely minőségben Somogyon és Üszögön teljesített szolgálatot, ahonnan 1926-ban 40 éves munkásság után nyugalomba vonult, amikor is dicsőítő oklevelet kapott.

PECSBANYATELEP.

Aubrecht József III. aknász. Született 1900-ban Pécsbányatelepen. A DGT pécsbányatelepi bányaiskoláját végezte. 1914-ben, mint takarító fiú került a bányához, majd fokozatos előléptetések után 13 évig gépkezelői minőségben teljesített szolgálatot, szakismereteinek elismerésül 1936-ban aknásszá nevezték ki.

Balvin János aknász. Született 1891-ben Pécsen. A világháború alatt az orosz harctéren küzdött, ahol fogságba is esett. 3 évi fogság után 1918-ban szerelt le. 23 éve a DGT szolgálatában, ahol érdemeinek és szaktudásának megbecsülésül aknásszá nevezték ki. A tűzoltó és a sport egyeslet tagja.

Balvin Mátyás ny. aknász. Született 1868-ban Pécsen. Iskoláinak elvégzése után a DGT kötelékében, 1880-ban kezdte működését a bányánál. Később ugyancsak a társaságnál, mint ács működött, majd szaktudásának és munkájának elismerésül 1910-ben aknásszá léptették elő. 1925-ben, 45 éves munkásság után vonult nyugalomba,

amikor a szolgálati érdemkereszttel tüntették ki.

Benedek Lajos főaknász. Született 1884-ben Petrozsényben. Iskoláinak elvégzése után már 14 éves korában a bánya szolgálatába lépett, ahol mint csillás kezdte működését, később lett s. vājār, vājār. A petrozsényi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után aknászi minőségben több helyen működött, míg Egercsehiben szaktudásának és érdemeinek elismerésül főaknásszá nevezték ki. 1921-ben lépett a DGT kötelékébe, ahol mint bányamérő s. tiszt teljesít szolgálatot.

Bukovszky Sándor ny. főaknász. Született 1871-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után a bánya szolgálatába lépett, ahol, mint csillás kezdte szolgálatát, később s. vājār, vājār, majd a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után aknásszá léptették elő. Később szaktudásának és szorgalmának elismerésül főaknászi kinevezést érdemelt ki. 46 év becsületes munkásság után 1929-ben vonult nyugalomba, amikor is elismerő díszoklevelet kapott. A keresztény szocialista párt tagja.

Bukovszky János ny. főaknász. Született 1876-ban Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után 1888-ban Pécsbányatelepen lépett a DGT szolgálatába, ahol csillás, s. vājār, vājār, lőmester, elővājār, majd aknász lett. Szorgalmának és szakismereteinek elismerésül végül főaknásszá léptették elő. 48 évi szorgalmas, megbízható munkásság után 1936-ban vonult nyugalomba.

Garai József aknász. Született 1898-ban Mecsekszabolcson. Iskoláinak elvégzése után a szabóipart tanulta és ugyanebbe a szakmában, mint segéd Pécsen dolgozott. 1914-ben lépett a DGT szolgálatába, Szabolcsbányatelepen, mint csillás, később s. vājār, majd 1922-

ben Szászvárbányán teljesített szolgálatot, 1924-ben tért vissza a DGT kötelékébe és Pécsbányatelepre került, ahol vājár és lőmester lett. 1935-ben szorgalmának és szaktudásának elismeréséül aknásszá léptették elő. A világháború a 8. h. h. e. kötelékében küzdötte végig a román és az orosz frontokon, négyszer sebesült meg. Kitüntetései: kiscsüst vilézségi érem, bronz v. é. és a Károly cs. k.

Halász Alajos főaknász. Született 1880-ban Pécsell. Iskoláinak elvégeztével 1893-ban került a bányászati szolgálatába és mint takarító fiú kezdte működését. Később a rendes rangfokozat szerint vājár lett. 1902-ben a bányászati szakiskola sikeres elvégeztése után aknász lett. 1922-ben munkásságának megbecsüléséért főaknásszá nevezték ki. 40 éves szolgálati jubileuma alkalmából szorgalmáért az V. o. ezüst érdemkeresztrel tüntették ki és dicsőítő oklevelet kapott. Több társadalmi egyesület aktív tagja.

Holbusz József I. főaknász. Született 1885-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégeztése után 1898-ban mint takarító fiú kezdte működését a bányánál. Később lett vājár, majd 1910-ben aknász, 1922-ben szorgalmának és munkájának elismeréséül főaknásszá léptették elő. 39 éve dolgozik a DGT szolgálatában. 1904-től 1907-ig Németországban volt tanulmányúton. Az 52. gy. e. kötelékében az orosz fronton küzdött.

Kovács Vince Ferenc ny. aknász. Született 1886-ban Makón. Iskoláinak elvégeztése után Petrozsényban lépett a bányászati szolgálatába, majd ugyanott végezte a bányászati szakiskolát is. Majd 13 éven keresztül aranybányában, mint aknász dolgozott. 1926-ban került a DGT szolgálatába és Pécsbányatelepen 1936-ig munkálkodott, amikor mint 100%-os rokkant vonult nyugdíjba. 1914-ben az

51-es cs. és kir. gy. e. kötelékében az orosz fronton küzdött. 3 kitüntetés tulajdonosa.

Krivánek János I. ny. aknász. Született 1876-ban Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégeztése után a DGT szolgálatában kezdte működését, ahol mint vājár, elővājár és aknász működött. Szaktudásának elismeréséül végül keifületi aknásszá nevezték ki. 44 éves szolgálat után 1932-ben vonult nyugdíjba. 1914-ben az orosz fronton küzdött.

Lapai Márton napi felvigyázó. Született 1886-ban Tarcsán. Iskoláinak elvégeztése után a kereskedői pályán működött, majd 1910-ben Szászváron lépett a bányászati szolgálatába, mint felvigyázó. 1919-ben a DGT pécsbányatelepi üzemének felvigyázója. 1915-ben vonult be az 52. gy. e. kötelékébe és az orosz fronton küzdött, 30 hónapot orosz fogságban töltött és egyszer megsebesült. Több helyi egyesület tagja. **Mikies Raymár** ny. brikettgyár vezető. Született 1857-ben Lippán. Iskoláinak elvégeztése után édesatyja borkereskedésében működött, ezután lépett a DGT szolgálatába, ahol mint fűtő kezdte szolgálatát. Majd kinevezték gépkezelőnek és a vízsga felétele után a brikettgyárban teljesített szolgálatot, végül szaktudásának elismeréséül a gyár vezetője lett. 1922-ben 31 évi szolgálat után nyugdíjba vonult.

Nagy-Kovács József aknász. Született 1899-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégeztése után a bányászati szolgálatába lépett, ahol mint csilés, s. vājár kezdte működését, majd a bányászati szakiskola sikeres elvégeztével vājár lett, azután elővājár és lőmester. 1928-ban szorgalmának és szaktudásának elismeréséül aknásszá nevezték ki. A levante egyesület és D. P. A. E. tagja.

Orlovsky István ny. aknász.

Született 1854-ben Maidámpekben. Iskoláinak elvégzése után a DGT pécsbányatelepi üzeménél kezdte működését, ahol 53 éven át szorgalmas munkásságot fejtett ki. Szaktudásának és szorgalmának elismeréséül aknási minőségben teljesített szolgálatot. 1923-ban vonult nyugalomba, amikor elismerő oklevelet kapott. Résztvett a boszniai hadjáratban, ahol többször kitüntette magát vitézségével és mint örvezető szerelt le.

Paraschuch József főaknász. Született 1879-ben Ajka-Csingervölgyön. Iskoláinak elvégzése után Pécsbányatelepen a DGT szolgálatában kezdte működését, ahol csillás, majd s. vājár, vājár, elővājár és aknási minőségben dolgozott. 1925-ben szorgalmának és szaktudásának elismeréséül főaknásszá léptették elő. A Credo tagja.

Paragi Ferenc bányamester. Született 1884-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után 1898-ban Pécsbányatelepen lépett a bánya szolgálatába, majd a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után vājár lett, később előmunkás, aknász, főaknász és műszakmesterré léptették elő. 1922-ben szaktudásának és munkásságának elismeréséül bányamesternek nevezték ki. 1914-ben vonult be harcéri szolgálatra és az 52. gy. e. kötelékében a szerb és az olasz harcérien küzdött, miközben 3-szor sebesült meg, és őrmesteri rangban szerelt le. Kitüntetései: kisézüst vitézségi érem, Károly cs. k., sebesülési érem és hadi emlékérem. A lövészes egyesület alelnöke, a D. P. A. E. alelnöke, a Levente egyesület és a Credo vál. tagja. A Flórián egyh. tanács, a tűzoltó egyesület választmányi, cserkész egyesület alapító és a kaszinó tagja stb.

Rosprim István ny. gépmester. Született 1888-ban Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után a lakatos ipart tanulta, majd a DGT

szolgálatába lépett. 1911-ben nevezték ki felvigyázónak, 1920-ban s. liszl lett és ebben a minőségben 41 évi szolgálat után 1933-ban vonult nyugalomba.

Rónaky Géza aknász. Született 1882-ben Pécsen. Iskoláinak elvégzése után a DGT szolgálatában kezdte működését Pécsbányatelepen. Majd a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után, mint aknász Tatabányára került, ahol 4 évig működött. Több szolgálati állomás után, amelyek közül említésre méltók Rozsnyó, Szobotica, Brád (aranybánya), Nagymányok és Nógrádverőce, 1921-ben tért vissza a DGT pécsbányatelepi üzemébe, ahol mint aknász teljesít szolgálatot.

Spiesz Károly aknász. Született 1897-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után a DGT kötelékében Pécsbányatelepen kezdte működését, ahol mint csillás, s. vājár és vājár teljesített szolgálatot. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után 1927-ben aknásszá nevezték ki. 27 éve fejt ki szorgalmas munkásságot a bányánál.

Schütták János aknász. Született 1899-ben Pécsen. Iskoláinak elvégzése után 1914-ben kezdte működését a bánya szolgálatában, mint takarítófiú, később a rendes rangfokozat szerint lett, csillás s. vājár, vājár. 1922–24-ig a pécsi bányászati szakiskolát végezte, melynek sikeres befejezése után aknásszá léptették elő. A sportegyesület intézője, pártoló tagja a tűzoltó és Levente egyesületeknek.

Szoukup Antal aknász. Született 1888-ban Pécsen. Iskoláinak elvégzése után, mint napi fiú került 1900-ban a bánya szolgálatába. Később a rendes rangfokozat szerint léptették elő. 1918-ban szaktudásának és munkájának elismeréséül aknásszá nevezték ki. A háborút a bosnyák vadászászlóalj

kötélékében harcolta végig, ahol többször, súlyosan megsebesült. Mint tiszthelyettes szerelt le.

Török Ferenc raktárnok. Született 1894-ben Nagymányokon. A Mohácson végzett középiskolai tanulmányok után 1906-ban lépett a bánya szolgálatába. 1917-ben raktárfelvigy. 1920-ban szaktudásának és szorgalmának elismeréséül raktárnokká léptették elő. A Sport Egylet főtitkára.

Weszely István külszíni bányafelvigyázó. Született 1883-ban Izsépen. Iskoláinak és a szőlészeti tanfolyam elvégzése után mint kertészsegéd 1904-ben kezdte működését. 1910-ben főkertész lett és 1934-ig ilyen beosztásban dolgozott, amikor is átminősítették felvigyázóvá.

Kertészeti érdemeinek elismeréséül a következő kitüntelésekben részesült: Budapesten 1910-ben aranyérem, oklevél, 1923 aranyérem, 1933 Pécsen — bronzérem, elismerő oklevél és ezüst érem, 1923-ban a méhészet terén elért sikerekért a Baross Szövetségtől díszoklevél. Ezenkívül számos kitüntetés és díszoklevél.

A Hadastyán Egyesület örökös tagja, a pécsi Kertész Egyesület örökös alelnöke, Baranyai Méhész egyesület választ. tagja, a Credo háznagya stb., stb.

Zugor Nándor műszakmester. Született 1885-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégzése után Szászváron kezdte működését, majd a Pestvidéki bányákban dolgozott, mi után a rudai aranybányában teljesített szolgálatot. 1914-ben lépett a DGT szolgálatába, ahol aknási minőségben dolgozott, majd főaknász lett és végül szaktudásának és munkájának elismeréséül műszakmesterré léptették elő.

PÉCSUJHEGY

Alföldi Győző irodafelvigyázó.

Született 1898-ban Pécsen. Iskoláinak elvégzése után, mint irodai fiú 1911-ben került a DGT szolgálatába. 1919-ben szorgalmának elismeréséül irodafelvigyázóvá nevezték ki. A szénszállításnál működik.

Aubrecht Rezső gépmester. Született 1884-ben Pécsen. Iskolái és a szaktanfolyamok elvégzése után 1902-ben Somogy bányatelepen, mint villanszerelő kezdte működését, 1913-ban üzemi lakatos, majd ugyanebben az évben került Ujhegyre, ahol az erőmű építésénél, illetve szerelésénél működik. Ezután s. felvigyázóvá léptették elő. 1914-ben háborús szolgálatra bevonult, ahonnan 1915-ben mint nélkülözhetetlen munkaerőt felmentették. (Háromszor sebesült meg.) 1917-ben, mint véglegesített gépfelvigyázó teljesít szolgálatot, míg 1923-ban szaktudásának és szorgalmának elismeréséül s. tisztgép-mesterré nevezték ki. Alacsony és magasfeszültségű áram telepkezelői, villamoskezelői és gőzkezelői képzései vannak. A DVAC örökös ügyvezető alelnöke és az MLSz örökös ügyvezető alelnöke.

Bárdos Ferenc külszíni felvigyázó. Született 1890-ben Kocsolán. 1913-ban a köteles katonai szolgálatra bevonult és a világháborút orosz és olasz frontokon küzdötte végig. 1918-ban mint napi munkás, motorkezelő működött, míg 1922-ben külszíni felvigyázóvá léptették elő. Munkája teljesítése közben 1925-ben jobb félkarját elvesztelte.

Cserny Adolf művezető. Született 1889-ben Pécsbányatelepen. Iskolái és a szaktanfolyamok elvégzése után 1901-ben, mint tanonc 4 évig, később, mint segéd dolgozott. 1919-ben előmunkás, 1928-ban műszaki felvigyázónak nevezték ki. Asztalosipari szakrajtanfolyamot végzett. A Credo, DVAC, PBAC tagja, az önk. tűzoltótestület számvizsgálója.

Ferenc István felvigyázó. Született 1899-ben Pécsen. Alsófokú ker. iskolát végzett. 1917—1918-ig, mint haditengerész küzdött a világháborúban. 1922-ben lépett a D. G. T. kötelékébe raktárségédi minőségben dolgozott 1927-ig, mikor is szaktudásának és szorgalmának elismeréséül felvigyázónak nevezték ki. Vizsgázott lokomobil és cséplőgépkezelő. A DVAC főpenztárosa, a Fronthaarcos szövetség tagja.

Füredi Mihály pályafelügyázó. Született 1900-ban Rácalmáson. Középiskoláinak elvégzése után 1916-ban a MÁV-nál kezdte működését. 1918-tól 1919-ig. Pályafelügyázói tanfolyam sikeres elvégzése után 1922-ben került a DGT szolgálatába a bányavonathoz, mint pályafelügyázó gyakornok. 1924-ben pályafelügyázó, 1925-ben állomásfelügyázó. Jelenleg, mint ny. t. pályafelügyázó szerepel. V. uq33000u ioz33000u33000u Pécsi Polg. Lövész Egyletnek választmányi tagja, a DVAC pártoló tagja.

Herrfurth Ernő s. tiszt., élelemtár-vezető. Született 1888-ban Pécsen. Középiskoláinak és az alsófokú ker. iskolának elvégzése után a kereskedelmi pályán működött. 1906-ban, mint élelemtári raktársegéd lépett a DGT szolgálatába, 1911-ben felvigyázó, 1922-ben raktárvezető és végül 1927-ben szorgalmának megbecsüléséül s. tisztviselőnek léptették elő. A Gazdaság és a szeszfőzde felügyelője. Az 52. gy. e. kötetében 7 hónapig az orosz és szerb frontokon küzdött a világháborúban. A Károly cs. k. és a hadi emlékérem tulajdonosa. Az egyházközség tanácstagja, a Credo és Orsz. Frontharcos szövetség tagja, a DVAC alelnöke.

Hornung Mihály ny. gépmes-
ter. Született 1880-ban Pécsvára-
don. A szaktanfolyamok elvégzé-
se után 1907-ben mint lakatos ke-

rült a DGT szolgálatába, 1910-ben gépkezelő, 1913-ban gépfelvigyázó. ezután 1914-től 1915-ig az 52. gy. e. kötelékében a szerb fronton küzdött, majd leszerelés után gépmesterré nevezték ki. 1935-ben vonult nyugalomba. Dinamókezelő, erős és gyengeáram, stabil és az összes vezérművekről, telepvezető és telepkezelői tanfolyamokat végzett.

III József műhelyfelvigyázó. Született 1898-ban Szulokon. Középiskoláinak és a fémipari szakiskola elvégzése után 1919-ben került a DGT szolgálatába, ahol mint szivattyúkezelő kezdte működését, ezután műhelyszolgálatra osztották be. 1932-ben előmunkás, 1935-ben szak tudásának és szorgalmának elismeréséül felvigyázónak léptették elő. 1916—18-ig a haditengerészetnél teljesített harctéri szolgálatot. Erős és gyengeáram, gázmotorkezelő, stabil gőzgépek, cséplő és lokomobil tanfolyamokat végzett. Hajógépészeti képesítése is van. A Polg. Lövészegylet, Frontharcos, Katolikus Népszövetség és a sport egyeslet választmányi tagja, az önkéntes tűzoltótestület szakaszparancsnoka.

Labdaffsky Ferenc felvigyázó. Született 1886-ban Mecsekszabolcs-on. Iskoláinak elvégzése után 1898-ban, mint napifüű kezdte működését a DGT szolgálatában. 1901-takaratófüű. Majd mint rokkant a szénmosóba került elömunksának. 1918-ban felvigyázóvá nevezték ki, majd a szaktanfolyamok elvégzése után 1920-ban a villamos központba került, ahol 1924-ig teljesített szolgálatot, majd megbízhatóságának elismerésül ellenőri beosztást kapott. A Credo tagja.

Markó Nándor gépmester. Született 1888-ban Pécsbányatelepen. Iskoláinak és a szaktanfolyamok elvégzése után a lakatosiparban kezdte működését, és ilyen minőségben 1918-ban került Újhelyre.

1920-ban gépfelvigyázó lett, majd 1936-ban szaktudásának elismerésül gépmeslerré nevezték ki. Jelenleg a szénmosóban teljesít szolgálatot. Vizsgázott dinamó, gőzgép és összes vezérmű kezelő. A világhágoruban a 4-es cs. és kir. hegyi tűzér e kötelékébe küzdött, mint számv. őrm. szerelt le. Az ezüst érdemkereszt a koronával, a vitézségi érem szalagján és a háborús emlékérem tulajdonosa. A Művelődők Orsz. Szöv. péntárosa, a Pécsújhelyi villamostelep tűzoltó-parancsnoka, a Credó vál. tagja, egyházközs. képviselő és a DVAC alelnöke.

Palotai József telefonfelvigyázó. Született 1892-ben Pécsen. Iskoláinak elvégzése után, 1908-ban, mint tanonc kezdte működését a DGT szolgálatában, ahol 2 év múlva, felszabadulása után, mint villanyszerelősegéd 1913-ig működött. Ekkor bevonult a köteleskatonai szolgálattételre és a világháború közbenjöttével 1918-ig az orosz és román frontokon a táviró ezred kötelékében küzdött. A vitézségi ezüst, a Károly cs. k., a vitézségi érem a koronával, hadi emlékérem kitüntetések tulajdonosa. Leszerelés után ismét a DGT szolgálatába lépett, ahol 1919-ben műszaki felvigyázóvá nevezték ki. Ezután 1 évig Mecsekszabolcson, mint műszaki felvigyázó működött, 1920-ban Pécsbányán már mint telefonfelvigyázó és végül 1925-ben Pécsújhelyre telefonfelvigyázói minőségben került. Az országos Frontharcos Szöv. tagja, tűzoltó alparancsnok, a DVAC lövész oktatója s a sport club titkára.

Roitner Antal műhelyfelvigyázó. Született 1890-ben Mecsekszabolcson. Iskoláinak elvégzése után Pécsbányatelepen kezdte működését 1905-ben, mint lakatos. 1915-ben szállítógépkezelő, majd 1920-ban ismét a főműhelybe került, ahol mint kisegítőfelvigyázó teljesített 1922-ig szolgálatot, amikor is

lényeges műhelyfelvigyázónak nevezték ki. 1924-ben helyezték Pécs-Ujhegyre a bányavillamos vasúthoz. Az összes rendszerű gőzgépek vezetői, villamostelep vezetői, autók, gázmotorok vezetői tanfolyamokat végzett.

Schultheisz András műszaki felvigyázó. Született 1877-ben Barbacson. Iskoláinak elvégzése után, mint kovács 1903-ban kezdte működését Mecsekszabolcson. 1911-ben gépkezelő, 1914-ben kapcsolótábla kezelő minőségben már Ujhegyen működik. 1917-ben műszaki felvigyázó az áramfejlesztőnél, 1921-ben a brikettgyárban művezető, ahol 1926-ban végleges beosztást nyert. Kazánfűtő, gépkezelő és elektrotechnikai tanfolyamokat végzett. Egyházközségi képviselő és a Credó ellenőre.

Wurm Ferenc Ödön gépmester. Született 1872-ben Pécsen. Iskoláinak sikeres elvégzése után 1897-ben, mint műaknász gyakornok András aknák kezdte működését. 1898-ban György aknán műaknász lett, 1899-ben kinevezték. Több átlomáshely után 1913-ban került Ujhegyre. 1919-ben gépmeslerré nevezték ki. Valamennyi gépkezelői tanfolyamot elvégezte, ezenkívül vizsgázott ipari könyvelő. A DVAC alelnöke.

PÉT

Thomázy Antal gázmester (főaknász). Született 1889-ben Petrozsényban. Iskoláinak elvégzése után a petrozsényi Deák bányánál kezdte működését, mint takarítófiú, később Annaszálló bányánál, mint csillás, s. v. jár és v. jár működött. 1907—1909-ig a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Dobsa bányán, mint aknász működött, menekülés után a borsodi Bánvölgyi szénbányához került, ahonnan 1932-ben áthelyezték a Magyar Ammónia gyárhoz Pétre, mint termestert, 1933-ban gázmesterré minősítették át, illetve ne-

vezték ki. A péti nitro kaszinó háznagya, a B. O. V. E., — a Művelődők Orsz. Szöv., és az Orsz. Művész Szövetség tagja.

PILISVÖRÖSVÁR

Czegledi Lipót ny. bányamester. Született 1874-ben Prevalin. (Karinthia). Iskoláinak elvégzése után 1888-ban Annavölgyön kezdte működését, mint takarítófiú, később csillás, s. vājár és vājár lett. 1897-került Tatabányára és 1900-ban léptették elő felvigyázónak, 1904—1906-ig a pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után újból Tatabányára ment, ahol 1908-ban üzem-aknásszá léptették elő. 1912-főaknász. 1920-ban Egercsehin, mint bányamester működött. 1921-ben lépett a Budapest Vidéki Kőszénbánya Rt. szolgálatába, ahol 14 évig működött. 1935-ben nyugalomba vonult. 1924. és 1928-ban tanúsított hazafias és önfeláldozó magatartásáért a belügyminisztertől dicsérő és elismerő oklevelet kapott. A sport egyesület vál., és az altiszti kör tagja.

Kassay Antal bányaigazgató. Született 1885-ben Nagyikindán. Bányászati és erdészeti főiskolát végzett okl. mérnök. Mint tart. főhadnagy teljesített hadiszolgálatot. A Budapestvidéki Kőszénbánya Rt. kötelékében előbb mint felelős üzemvezető, jelenleg mint igazgató működik. A Frontharcos Szövetség tb. elnöke, a Nemzeti Társaskör tb. elnöke, a Credo egyesület díszelnöke.

Ifj. Krska József csillás. Született 1909-ben Királdon. Középiskolái elvégzése után 1935-ben lépett a bánya szolgálatába, ahol jelenleg csillás. (1936.)

Kürti István bányatisztviselő. Született 1891-ben Budapesten. 1920 nov. 1-től a Budapestvidéki Kőszénbánya Rt. pilisvörösvári üzemi irodájának adminisztratív tisztviselője.

Kemperle Tamás ny. vājár. Született 1877-ben. Iskoláinak elvégzése után 1898-ban Stájerországban, mint csillás kezdte működését a bányánál, majd a Krajna vidéki szénbányákban működik, mint vājár. Később Tatabányán, Szászváron, Brassón, Pilisszentivánon, Nyitrabányán, Egercsehiben és végül Pilisvörösváron teljesít szolgálatot. 1914-ben háborús szolgálatot teljesít és mint tábori csendőr 1917-ben leszerelt. Leszerelés után Disznóshorvára került, onnan Pilisvörösvárra, ahol mint vājár 1932-ben 34 évi szolgálat után vonult nyugalomba.

Kruppa Rezső lömester. Született 1896-ban Diósgyőrött. Iskoláinak elvégzése után 1911-ben lépett a bánya szolgálatába és Sajószentpéteren kezdte működését, mint csillás, majd Ormospusztán vājár, Disznóshorváton, Egercsehiben és 1919 óta Pilisvörösváron teljesít szolgálatot. 1923-ban lömesternek nevezték ki. 1924 és 1928-ban tanúsított hazafias magatartásáért dicsérő és elismerő oklevelet kapott. 1923-ban a Solymár akna mélyítésénél balesetből kifeléülően fél szemét elvesztette. Az altiszti kör tagja.

Lökös Géza bányamérnök. Született 1905-ben Héten. (Gömör m.) A bányamérónki oklevél megszerzése után katonai szolgálatot teljesített, majd mint klutúrmérnök kutató fúrásokkal vezetett. 1933-ban került a Budapestvidéki Kőszénbánya Rt. szolgálatába.

Mente József elővājár. Született 1902-ben Sajószentpéteren. Középiskoláinak elvégzése után 1919-ben Tatabányán lépett a bánya szolgálatába, mint cementgyári üzemi őrök. 1924-ben Kisgyón és 1925 óta a Budapestvidéki Kőszénbánya Rt. pilisvörösvári telepén működik. 1932-ben lömester lett és 1935-ben elővājár. A bányamentő és első segélynyújtás tanfolyamot

végezte. A bányaalalmazottak körének vezető tagja.

Nagy Lajos elővájár. Született 1894-ben Mezőbajon. Iskolái elvégzése után 1908-ban Tatabányán, mint takarítófiú kezdte működését, később csillás, s. vájár és vájár lett. 1914—18-ig a 36. gy. e. kötelekében szerb és olasz fronton küzdött. (Kiszűst, kétszer bronz érem és a Károly cs. k. tulajdonosa.) Leszerelés után 1918-ban Tatabányára került vissza, ahol 1920-ig működött, ezután Szászvárra és 1921-ben Pilisvörösvárra került. 1922—26-ig Franciaországban dolgozott, majd visszatérve, újra Pilisvörösváron teljesít szolgálatot, ahol 1930-ban lőmester és 1934-ben szaktudásának és munkásságának elismerésül elővájárnak nevezték ki. Több dicséretben is részesült. Az altiszti kör, munkavédelmi egyesület és a sport club tagja.

Podlogár József iszapmester. Született 1897-ben. Iskoláinak elvégzése után 1913-ban lépett a bánya szolgálatába és Tatabányán kezdte működését, mint csillás, később s. vájár és vájár lett. 1914—22-ig Királdon működött és 1922-ben jött Pilisvörösvárra. 1928-ba lett lőmester, 1933-ban havidíjasként véglegesítették és végül 1935-ben szaktudásának és munkájának elismerésül iszapmesterré léptették elő. 1929-ben hazafias magatartásáért elismerő és dicsérő oklevelet kapott. A sport club tagja.

Szabó Ernő bányafőmérnök. Született 1894-ben Valisórán (Hunyad m.). Bánya- és erdőmérnöki főiskolát végzett. 1914—18-ig harcitéri szolgálatot teljesített. Emléklapos tűzészázados, 1922 óta a Budapestvidéki Kőszénbánya Rt. pilisvörösvári Lipót aknáján dolgozik.

Wenczl János ny. fűrómester. Született 1863-ban Pilisvörösváron.

Iskoláinak elvégzése után Pilis-szentivánon kezdte működését, mint takarítófiú. Később s. vájár, vájár, majd lőmester. 1899-ben lépett a Pestvidéki Kőszénbánya Rt. szolgálatába Pilisvörösváron, ahol mint fűrómester működött és 30 éves szolgálat után 1926-ban nyugalomba vonult.

PILISSZENTIVÁN

Hofer Károly főaknász. Született 1884-ben Brennbergbányán. Iskoláinak elvégzése után 1901-ben lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú, később csillás, majd 1902-ben a Budapestvidéki Kőszénbánya Rt.-nél s. vájár, vájár és lőmester és 1910-ben aknász lett. 1913-ban a Hungária Kőszénbánya Rt.-nél teljesít szolgálatot, ahol szaktudásának elismerésül 1921-ben főaknásszá nevezték ki. A Frontharcos csoport és a sport club tagja.

Kaposvári Albert elővájár. Született 1884-ben Steuerbackon. Iskoláinak elvégzése után 1898-ban lépett a bánya szolgálatába, mint csillás, később s. vájár, vájár. 1909-ben a Budapestvidéki Kőszénbánya Rt.-hez került, ahol 1918-ban lőmester lett. 1920-ban, mint kiváló szakmunkást elővájárnak nevezték ki. Többször jutalomban részesült. A sport club tagja.

Krska József lőmester. Született 1881-ben Morván. Iskoláinak elvégzése után 1893-ban lépett a bánya szolgálatába és Annavölgyön kezdte működését, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vájár, 1912-ben elővájár és aknász, 1923—26-ig a Felnémeti Érseki bányánál dolgozik, majd ennek megszűntével ismét Pilisvörösvárra került. 1931-ben a Solymár akna vízbetörése alkalmával nagy önfeláldozással vezette a mentési munkát és ezért a pénzügyminisztertől dícsérő és elismerő oklevelet ka-

pott. 1928-ban a hazafias magatartásáért szintén dicsérő és elismerő oklevéllel tüntették ki. 1914-1916-ig a 21. gy. e. kötelékében az orosz és olasz fronton küzdött.

Muschitz Károly elővájár. Született 1887-ben Brennbergben. Iskolai elvégzése után 1903-ban Brennbergbányán kezdi működését, mint takarítófiú, később csillés, s. vájár, vájár lesz. 1906-ban Stájerországban dolgozik, majd 1908-ban Pilisszentivánra kerül. 1914-ben lőmesternek nevezték ki. 1917-ben szorgalmas munkásságáért elővájár lesz.

Rajkai Lipót gépkezelő. Született 1885-ben Perecesen. Iskolai elvégzése után 1899-ben kerül a tokodi bányához, mint inas, ahol felszabadul. Később lesz fűtő, motorkezelő. 1913-ban kerül Pilisszentivánra, mint szállító gépész. A Credo tagja.

Szegedi János aknász. Született 1900-ban Annavölgyön. Iskoláinak elvégzése után 1918-ban lép a dorogi bánya szolgálatába, mint csillés, később lesz s. vájár, vájár. 1919–21-ig elvégzi sikeresen a dorogi bányászati szakiskolát, miután a Pécs-Baranyai Társ. kárász üzeméhez került, mint aknász. 1926-ban lép a Budapestvidéki Kőszénbánya Rt. szolgálatába és már 12 éve ott dolgozik. A Solymár akna vízbetörésekor önfeláldozó magatartásáért a pénzügyminiszter dicsérő és elismerő oklevéllel tüntette ki. A Credo titkára.

RECSEK

Ifj. Hátori Lipót bányamérő. Született 1912-ben Petrozsényban. Iskolai elvégzése után 1929-ben Recsken kezdi működését, ahol 3 évig gyakornok. Majd a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után kinevezik bányamérőnek és mint ilyen teljesít ma is szolgálatot. A Turul B. E. tagja.

RUDOLFTELEP

Barabás Albin bányafelügyő. Született 1881-ben Lembergben. A középiskola elvégzése után 1898-ban lép a bánya szolgálatába Osztrauban, később Karvinban, mint vájár működik. Majd a köteles katonai szolgálatának kitöltése után 1909-ben Rudolftelepre került. 1912-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül felügyő lett. 1934-ben dicsérő és elismerő oklevelet kapott. 1914–1918-ig a lengyel légióval az orosz fronton küzdött. Az Olvasókör tagja.

Lukács Gyula bányafelügyő. Született 1882-ben Buzilán. Iskolai elvégzése után 1900-ban lépett a bánya szolgálatába és Sajószentpéteren kezdte működését, mint csillés, később s. vájár és vájár, 1908-ban szaktudásának elismerésül felügyőnek léptették elő. 1934-ben helyezték át Rudolftelepre. 1926-ban a bánya szolgálatában eltöltött hosszú és szorgalmas munkásságáért a pénzügyminisztertől és a vállalatától dicsérő és elismerő oklevelet kapott. A világháborúban 1914–17-ig az orosz fronton küzdött. Az Olvasókör tagja.

Tarnay István gépmester. Született 1882-ben Baracán. Iskoláinak elvégzése után Királdon 1912-ben lépett a bánya szolgálatába, ahol, mint üzemi lakatos kezdte működését. 1914-ben helyettes gépmester, 1924-ben helyezték át Rudolftelepre, ahol munkásságának elismerésül gépmesteri beosztást kapott.

Valenta József főaknász. Született 1885-ben Nemetibányán. Iskoláinak elvégzése után 1897-ben Sajószentpéteren, mint takarítófiú lépett a bánya szolgálatába, később csillés, s. vájár és vájár lett. 1908-ban felügyő. 1914-ben helyezték át Rudolftelepre, ahol 1915-ben aknásszá nevezték ki, míg 1924-ben szaktudásának és szorgalmának

elismerésül főaknászi beosztást nyert. 1923-ban 25 éves szolgálati jubileuma alkalmával a pénzügyminisztertől és a vállalatától dícsérrő és elismerő oklevelet kapott. Az egyházköztség jegyzője, az Olvasókör tagja.

RUDABÁNYA

Bisztry Károly anyagraktárnok. Született 1900-ban Rudabányán. Iskolái elvégzése után 1913-ban Bánszálláson kezdte működését, mint irtókjelölt. 1919-től Járdánházán, ahol 1926-ban lett ki-nevezett bányairnok. 1928-tól Rudabányán működik, ahol 1933-ban megbízhatóságának elismerésül anyagraktárnok lett. A tiszti kasszinó pénztárosa és könyvtárosa.

Kozmányi István főfelőr. Született 1880-ban Szomolnokhután Középiskolájának és az 1900-ban elvégzett selmeci bányászati szakiskola után a köteles katonai szolgálati éveit töltötte. 1903-ban a bocsi-ni cementgyárban kezdte működését, mint üzemvezető főaknász. 1905-ben került a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. vashegyi, bányászati, somsályi bányáira, ahol, mint főfelőr teljesít szolgálatot. 1910-ben a Magnesit Ipar Rt. oberdorfi telepén működik, mint bányagondnok, illetve önálló üzemvezető. 1922-ben került Egercsehire, mint főaknász, 1926-ban Kurityánra, ahonnan Rudabányára, mint főfelőr s ilyen minősítésben még ma is dolgozik. Bejárta a német bánya- és gyári telepeket, ahol igen nagy tapasztalatokat szerzett.

Matolics György bányafelőr. Született 1901-ben Fityeházán. Iskolái elvégzése után 1924-ben lép a bánya szolgálatába Pécselt és mint csillás kezdte működését. 1924—26-ig elvégezte sikeresen a bányászati szakiskolát és ezután a DGT-hez került, mint aknász és itt 11 évig működött. 1935-ben került a Ri-

mamurány-Salgótarjáni Rt.-hez főfelőrnek, mely minőségben még ma is teljesít szolgálatot. Mentési munkálatoknál önfeláldozó magatartásával tüntette ki magát. A Lövész Egyesület és a NEP tagja.

Majercsák Jakab bányafelőr. Született 1895-ben Dobsinán. Iskoláinak elvégzése után 1907-ben lépett a bánya szolgálatába Dobsinán, mint takarítófiú. 16 éves korában már vajúr, 1917-től 1919-ig a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Rudolftelepre kerül, mint bányafelőr. 1920-ban, mint aknász Szuhakálón a Winter cégnél teljesít szolgálatot. Később főaknász lett. 1925-ben a Borsodi Kőszénbánya Rt. sajkókazai telepén működött ezután Franciaországba vándorolt, majd Lolharingiában ércbányászatnál dolgozott. Elzászban felvigyázói minősítésben teljesített szolgálatot, később Kaliszi bányászal kálisó bányáiban aknászi minőségben volt alkalmazva. 1933-ban visszajött Magyarországra és a Rimamurány-Salgótarjáni Rt. szolgálatába lépett előbb Kurityánban, majd Rudabányán bányafelőri minőségben dolgozik.

Matányi Sámuel főművezető. Született 1868-ban Dobsinán. A mozdonyvezetői vizsga elvégzése után 1893-ban Rudabányán kezdte működését, mint mozdonyvezető, 1896-ban művezetőnek nevezték ki. 1927-ben szakképzettségének elismerésül főművezetői beosztást kapott. 1933-ban 40 éves becsületes és szorgalmas munkásságának jubileuma alkalmával a Kormányzó úr Öfömméltósága az V. oszt. érdemrenddel tüntette ki és az igazgatóságtól megbecsülésük jeléül egy aranyórát kapott. A művezető egyesület tagja.

Poesubay Sámuel bányamester. Született 1876-ban Dobsinán. Iskoláinak elvégzése után 1890-ben lépett a bánya szolgálatába, mint ta-

karítófiú, később csillás, s. vājār és vājār lett. 1894—1895-ig a dobsinai bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Pilisvörösvárra került, majd 1896-ban a brádi aranybányánál teljesített szolgálatot. 1910 óta Rudabányán működik, 1925-ig bányaafelőr, amikor is főfelőrnek nevezték ki. 1937-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül bányamesternek nevezik ki.

Wimmer Antal élelemtárkezelő. Született 1880-ban Kisköszegen. Iskoláinak elvégzése után 1900-ban lépett a bánya szolgálatába és Rudabányán, mint keres. kezdte működését. 1912-ben helyettes üzletvezetőnek nevezték ki. 1914—1917-ig önállóan vezeti az üzletet. 1924-ben szaktudásának elismerésül élelemtárvezető lett.

SAJÓKONDÓ.

Elschleger Sámuel bányamester. Született 1881-ben Betlérén. Iskoláinak elvégzése után 1898-ban Salgótarjánban, mint csillás kezdte működését a bányánál. Később s. vājār és 1902-ben vājār lett, majd Tatabányán lőmesteri beosztásban dolgozott. 1906-ban németországi bányákban fejlesztette szaktudását ahol vājār, izsápmester és bányamesteri minőségben működött. 1907-ben a kincstári bányaműveknél találjuk Komlón, ahol mint aknász teljesít szolgálatot. Később Gyöngyösön vállalkozó, majd főaknász és végül 1933-tól Sajókondón bányamester.

SAJÓKAZA.

Bedő Zoltán bányaafelügyelő. Született 1886-ban Gyoma. A bányamérnöki oklevél megszerzése után a Horvát-országi Banaricza szénbánya Rt. dodosi telepén mint bányagyakornok kezdte működését. 1911-ben az Északmagyarországi Köszénbánya Rt. baglyasaltjai bányászatánál teljesített szolgálatot, 1913-ban a Pozsonyi m.

kir. Kultúrmérnöki Hivatal napidíjas mérnöke. 1913—14-ig magánmérnök és 1920-óta báró Radvánszky-féle sajkókazai köszénbányák vállalata Mandelló és Társa cégnél működik, mint üzemvezető bánya mérnök.

Dobránszky Szaniszló ny. főaknász, tisztviselő. Született 1876-ban Grodnodolina (Lengyel orsz.) Iskoláinak és a bányászati szakiskola elvégzése után 1895-ben, mint aknász Sajószentpéteren kezdte működését, később főaknász lett. 1913-óta Sajókazán működött, mint tisztviselő. Több németországi és lengyelországi bányák feltárásánál működött. 1936-ban vonult nyugállomásra.

Krizsovenszki Mihály bányaafelügyező. Született 1886-ban Balyasalján. Iskoláinak elvégzése után 1898-ban lépett a bánya szolgálatába Bánszálláson, mint takarítófiú. 1898-ban a Borsodi Szénbánya Rt. sajkókazai telepén lett csillás, s. vājār és vājār. 1912-ben felvigyázó, mely minőségben 1914-ben mint havi díjast véglegesítették. 1924-ben 25 éves munkásságának jubileuma alkalmából az igazgatóság dícsérő és elismerő oklevéllel tüntette ki.

Nikodémusz János aknász. Született 1880-ban Dobsinán. Iskoláinak elvégzése után 1893-ban lépett a bánya szolgálatába Sajókazán, mint takarítófiú. Később Sajószentpéteren működött. Majd csillás, s. vājār és vājār, míg 1900-ban felvigyázóvá léptették elő. 1923-ban szaktudásának és munkásságának elismerésül aknásszá nevezték ki. 1925-ben került vissza Sajókazára, ahol mint aknász teljesített szolgálatot. 1923-ban munkásságának 25 éves jubileuma alkalmából az igazgatóság dícsérő és elismerő oklevéllel tüntette ki.

Terselics András bányaafelőr. Született 1879-ben. Iskoláinak elvégzése után 1899-ben Királdon lé-

pett a bányászati szolgálatába, mint takarítófiú. Később csillás, s. vágár és vágár lett. 1913-ban Egercsehi-ben működött. 1914-óta Sajókázán teljesít szolgálatot, ahol szorgalmának és szaktudásának elismeréséül bányafelügyelővé léptették elő. 1914–16-ig, mint népfelkelő teljesített katonai szolgálatot.

SAJÓSZENTPÉTER.

Egyed András bányatulajdonos. Született 1887-ben Baróton. Középiskolai elvégzése után 1905-ben lépett a bányászati szolgálatába és mint bányagyakornok kezdte működését. 1906–1907-ig a petrozsényi bányászati szakiskola elvégzése után Kőpecen, mint bányafelmérő működött, ezután a köteles katonai szolgálatát töltötte ki. Mint üzemi aknász a Salgótarjáni Rt. petrozsényi bányájában működött. 1910-ben a kincstár szolgálatába lépett ugyancsak Petrozsényben. 1920-ban a román megszállás következtében, mint műszaki s. tisztet nyugdíjazták. Ezután került Sajókondóra felelős üzemvezetőnek. 1922-ben bányatulajdonos lett 1925-ben alapította a Balázsvölgyi kőszénbányát.

Gedeon Elemérné és dr. Román Zoltánné lyukavölgyi kőszénbánya tulajdonosok.

Kotán György bányamester. Született 1876-ban Disznóshorvátton. Iskoláinak elvégzése után 1888-ban lépett a bányászati szolgálatába és Disznóshorvátton kezdte működését, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vágár, vágár és felügyelő majd aknásszá és főaknásszá léptették elő. 1920-ban került Sajószentpéterre, 1934-ben szaktudásának és szorgalmának elismeréséül bányamesternek nevezték ki. 1919-ben elismerő oklevéllel tüntette ki az igazgatóság. 1926-ban hosszú szorgalmas munkásságának elismeréséül a kereskedelemügyi minisztertől dícsérő és elismerő oklevelet kapott. Az olyasókor alelnöke.

Koós Béla üzemvezető mérnök. Született 1889-ben Turkevén. Selmechbányán végezte a bányászati főiskolát, ahol bányamérnöki oklevelet szerzett. 1913–19-ig gyakornok, segédmérnök, majd üzemvezető mérnök az aknaszlatinai m. kir. főbányahivatalnál. Később üzemvezető mérnök a Szendrői Lipták bányánál. Majd a bánvidéki kőszénbánya vállalatnál Bánfalván üzemvezető mérnök. Jelenleg (1936) a Sajóvölgyi Kőszénbánya vállalat kft. és a diósgyőri Marton szénbánya kondói üzemének vezetője.

Kreibik Antal főaknász. Született 1894-ben Lupényben. Iskoláinak elvégzése után 1908-ban Vulkánban lépett a bányászati szolgálatába, mint takarítófiú. Később csillás, s. vágár és vágár lesz. Petrozsényben mint bányavállalkozó a román megszállásig működött. Majd az ormospusztai kincstári bányához került, később Szuhegyen saját bányát nyitott. 1924–28-ig a Lipták féle bányánál, mint főaknász és 1928-tól Alacsán teljesít szolgálatot.

Szalai Béla üzemvezető. Született 1898-ban Mezőtúron. A Szén-Kátrányipari Rt. Miklóstárnai bányauzemvezetője Sajókondón.

SALGÓTARJÁN.

Hajesi József ny. aknász. Született 1871-ben Dobsinán. Iskoláinak elvégzése után Miskolcon lépett a bányászati szolgálatába. 1886-ban került a Salgótarjáni kerületbe Etes aknára, majd Mizersfára. 1903-ban Németországban különböző bányáknál fejlesztette szaktudását. 1905-ben került vissza és mint vágár Jánosaknál dolgozott, 1912-ben a Salgótarjáni telepre került, mint aknász és itt teljesített szolgálatot 1935-ig, amikor 54 éves szorgalmas munkásság után vonult nyugalmába.

Rapesch János főszállásmester. Született 1876-ban Salgótarjában.

Iskoláinak elvégzése után, mint rajzoló lépett a bánya szolgálatába, majd raktármester lett. Később 20 éven keresztül, mint főlovászmester teljesített szolgálatot, 1933-ban szorgalmának és munkásságának elismerésül főszállásmesternek nevezték ki. Hosszú évtizedeken át eltöltött becsületes munkásságának megbecsüléséért az V. o. érdemkeresztet kapta. 1923-óta az olvasókör alelnöke és a katolikus kör választmányi tagja. 9 évig városi képviselőtestületi tag volt.

Salgótarjáni segéd és altiszt kör. 1895-ben alapították. Kezdeményezők: Papesch János b. őrnök, Nagy Sándor főaknász, Beliczai Ferenc szállásmester, Bencsik József tisztviselő, Osotercsin Ferenc. 117 rendes és 16 kültagja van. Jelenleg Bérczy Sándor bányaugyi tanácsos az elnöke. Alelnök Papesch János b. őrnök. Jegyző Hegyi Zsigmond b. őrnök, könyvtáros Kovács József, pénztáros Lichtner Antal b. őrnök, gondnok Györe Sándor.

néhai Thern János ny. bányamester. Sz. 1871-ben Dobsinán. Bányászati szakiskola elvégzése után a gölcsi bányán kezdte el működését, mint aknász, majd Vashegy és más állomáshelyek után Salgótarjánba került, ahol mint főaknász teljesített szolgálatot, majd szaktudásának és szorgalmának elismerésül főaknásszá léptették elő. 44 és fél éves munkásság után nyugdíjba vonult. 1934-ben halt meg.

Telek József aknász. Született 1888-ban Szederke. Iskoláinak elvégzése után 1902-ben lépett a bánya szolgálatába a Salgótarjáni Rt. Király-lárójában s itt kezdte el működését, mint takarítófiú. Később Inászon, mint csillás működött, Baglyason vág. A háborúban az orosz fronton küzdött, kétszer megsebesült és 1915-ben orosz fogságba került, ahonnan 1918-ban megszökött. Az összeom-

lásig az olasz fronton küzdött. 1921-ig a nemzeti hadseregben szolgált. Kitüntetései: nagy ezüst vitézségi érem, Károly cs. k. a sebesülési érem. Leszerelés után újból Salgótarjánba került a bánya szolgálatába, ahol 1929-től, mint napidíjas aknász működik. A nemzeti egységpárt, katolikus kör, dalárda és az Olvasókör tagja.

SOMOGY.

Horváth János V. aknász. Született 1889-ben Somogyon. Iskolái elvégzése után Somogybányán lép a bánya szolgálatába, mint takarítófiú, később lesz csillás, majd Tatabányára kerül, ahol 3 évig működik, onnan vissza Somogyra a DGT szolgálatába, majd Komlóbányán 3 évig, végül Somogybányatelepen vág, majd 1921-ben ben lőmester és 1924-ben szaktudásának és munkásságának elismerésül aknásszá léptették elő. A háborút az '52. gy. e. kötelékében küzdötte végig, 3-szor sebesült és 4 évig hadifogságban volt. Turul egyet és a frontharcos szövetség tagja.

Klepach Ottmár irodafelvigyázó. Született 1883-ban Szenthubert. Iskoláinak elvégzése után a Máv. szolgálatába lépett, ahol végül mint kinevezett felvigyázó működött 9 éven keresztül. Később Ausztriába, Stájer országban és Erdélyben dolgozott. 1912-ben került Szászvárra, ahol a bánya szolgálatába lépett, mint csillás, ahonnan 1914-ben Somogybányára került. Később az irodában felvigyázói minőségben alkalmazzák. A Turul egyet tagja.

Molnár Ferenc aknász. Született 1914-ben Somogybányatelepen. Középiskoláinak elvégzése után Vasaszon lépett a bánya szolgálatába. Majd a bányászati szakiskola sikeres elvégzésével a Mecsekszabolcsi Ferenc József aknán teljesített szolgálatot. 1936-ban Somogybá-

nyatelepre került, hol aknási minőségben teljesít szolgálatot. Az országos Turul bajtársi egyesület, eserkész egyesület tagja. Mentési munkálatoknál önfeláldozó magatartásáért elismerő oklevéllel tüntették ki.

Nemes Pál aknász. Született 1888-ban. Iskoláinak elvégzése után Somogybányán lépett a bánya szolgálatába, mint takarítóliú. Később csillás, s. vājār. Ezután Amerikába kerül, ahol 4 éven keresztül különböző bányákban dolgozott, visszatérve újból a DGT szolgálatába lépett és Somogyon, mint vājār működött, 1924-ben aknásszá nevezték ki. A Turul egyesület tagja.

SZÁSZVÁR.

Kovács György II. aknász. Született 1894-ben Mázán. Iskolái elvégzése után 1910-ben lépett a bánya szolgálatába Váralján. Később bővíti szaktudását Szászvárról, miután a Salgótarjáni részvénytársaság dorogi telepén működött és a szokásos rendfokozat szerint léptették elő, majd Szászvárra tért vissza, ahol szaktudásának és munkásságának elismerésül aknásszá nevezték ki. A szászvári kultúregylet aktív tagja.

Guly Kovács György bányahivatalnok. Született 1899-ben Szászváron. Középiskoláinak elvégzése után 1923-ban Mázán kezdte működését. 1926-ban került Szászvárra.

Lutz József felvigyázó. Született 1880-ban Budapesten. Iskoláinak elvégzése után a fodrázipart tanulta. 1906-ban került a bánya szolgálatába és Szászváron, mint lovászmester kezdte működését. Később lett szállítási felvigyázó. Közben Várpalotán is ilyen minőségben működött. 1916-ban az orosz és olasz harcloreken küzdött. A kultúregylet és a frontharcosszövetség tagja.

Pelsőci Vilmos bányamester.

Született 1892-ben Bécs. 1909-ben Petrozsényban kezdte meg működését a bánya szolgálatában, ahol mint csillás, s. vājār majd vājār, aknász és főaknász teljesített szolgálatot. Közben 1911-ben elvégezte a petrozsényi bányászati szakiskolát. 1918-ban Nagymányokra került, ahol szaktudásának és munkájának elismerésül bányamesternek nevezték ki. 1927-óta Szászváron működik. 1914-ben a 14. gy. e. kötelékében az orosz, román fronton küzdött. A rokkantegylet és a Magántisztviselők Egyesületének tagja.

néhai Ropoli István ny. aknász. Szül. 1863-ban Szászváron. Iskoláinak elvégzése után Szászváron kezdte működését a bánya szolgálatába, mint csillás. Később lett s. vājār, vājār, majd érdemeinek elismerésül aknásszá nevezték ki. Több elismerő és dícsérő oklevelet kapott. 1934-ben elhunyt.

Ropoli István gépkezelő. Született 1895-ben Szászváron. Iskolái után 1914-ben, mint kovácssegéd kezdte meg működését a bánya szolgálatába Szászváron. 1932-ben a szakvizsgák sikeres letétele után kinevezték gépkezelőnek.

néh. Szabó István aknász. Született 1875-ben Szászváron. Iskolái elvégzése után 1890-ben ugyanitt kezdte működését a bánya szolgálatába, mint takarítóliú. Később lett csillás, s. vājār, vājār, majd 1907-ben aknamester. 39 éves szorgalmas munkásság után 1929-ben elhunyt.

Szabó József III. gépmester. Született 1905-ben Szászváron. Iskoláinak elvégzése után, mint kovács-lanonc a bányánál kezdte működését. Felszabadulása után Budapesten folytatta tanulmányait, ahol elektrotechnikai és villanyszerelési képesítést szerzett. Ezután a pécsi villamosműveknél dolgozott. 1929-ben került vissza Szászvárra, ahol szaktudásának elismerésül 1935-

ben gépmesternek nevezték ki. Az iparosolvasókör tagja.

Tóth Ferenc aknász. Született 1888-ban Salyban. Iskoláinak elvégzése után Tatabányán lépett a bánya szolgálatába, ahol, mint csillés működött. Később Pilisvörösváron s. vājár lett, Vadnik bányán vājár. A pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után a Szomolnokai ércbánya üzeménél aknásszá nevezték ki. Majd Zakárfalván, Pécsbányatelepen, Váralján és Nagymányokon fejlesztette szaktudását. 1927-ben került Szászvárra, mint aknász. 1914-ben a 67-es gy. e. kötelékében a szerb és olasz fronton küzdött, egyszer sebesült és mint hadirokkant szerelt le. Kitüntetései: bronz v. érem, Károly csapattkereszt sebesülési érem. A frontharcosszövetség és a NEP tagja.

SZUHAKALÓ.

Bacsinszky Sándor okl. bányamérnök. Született 1891-ben Kishárson (Sáros m.)

SZÜCS.

Balog G. Bálint elővājár. Született 1895-ben Szücsön. Iskoláinak elvégzése után Egeresehiben kezdte működését, mint takarítófiú. Később lett csillés, s. vājár, vājár és lőmester. 1921-ben szaktudásának és szorgalmának elismeréséül elővājárrá nevezték ki. A községi képviselőtestület, az egyháztanács és az olvasókör tagja.

TATABÁNYA.

Abend Gusztáv aknász. Született 1903-ban Mecsekszabolcsban. Középiskolái elvégzése után Mecsekszabolcsban kezdte működését, mint csillés. Később lett s. vājár, vājár és előmunkás. Majd szaktudásának és munkásságának elismeréséül aknásszá léptették elő. 1930-ban került Tatabányára. A credó és az olvasókör p. tagja.

Amort János elővājár. Született 1882-ben Mogyoróson. Iskoláinak elvégzése után 1894-ben, mint takarítófiú kezdte működését a bányánál. Később lett csillés, s. vājár és 1902-ben vājár. 1919-ben szaktudásának elismeréséül elővājárnak nevezték ki. 1914–15-ig a 31-es gy. e. kötelékével az orosz fronton harcolt, ahol megsebesült. A credó tagja.

Beck Gusztáv ny. bányáírnok. Született 1868-ban Rosszpagon. Németországba, mint zenész kezdte működését, majd 1886-ban katonazenész lett Grazban. 1898-ban Budapesten őrmesteri rangban leszerelt. Ezután Tatabányán a bánya szolgálatába lépett és mint bányáírnok teljesített szolgálatot 1933-ig, amikor 35 évi működés után nyugalomba vonult.

Becsák József ü. aknász. Született 1892-ben Kocsban. Iskolái elvégzése után 1904-ben, mint takarítófiú kezdte működését a bánya szolgálatába. 1910-ben lett csillés, s. vājár, 1912-ben vājár. 1925-ben a dorogi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után aknásszá nevezték ki. 1930-ban szaktudásának és munkájának elismeréséül üzemi aknásszá léptették elő. 1929-ben, 25 éves munkásságának jubileuma alkalmából az igazgatóság elismerő díszoklevéllel tüntette ki. Az olvasókör, altisztikör, művezetők egyesületének tagja.

Vitéz Bika József lőmester. Született 1885-ben Pécsen. Iskoláinak elvégzése után 1897-ben, mint takarítófiú kezdte működését a bánya szolgálatába. Később csillés, s. vājár lett. 1905-ben került Tatabányára, ahol mint vājár működött 1922-ig, amikor szaktudásának elismeréséül lőmesternek nevezték ki. 1936-ban 25 éves szolgálatának alkalmából az igazgatóság elismerő oklevéllel tüntette ki. A credó és a munkáskaszinó p. t., Sport Club tagja.

Blaskó János vājār. Született 1893-ban Pitvaroson. 1916-ban került Tatabányára csillésnek, ahol szorgalmas munkájáért 1918-ban vājárrá léptették elő.

Blaskó Pál vājār. Született 1901-ben Csanádalbertin. Iskoláinak elvégezte után, mint csillés kezdte működését a bánya szolgálatába. 1921–23-ig csillés, 1925-ig s. vājār, 1925-ben nevezték ki vājárrá. A munkáskaszinó és a Sport Club tagja

Blázy Mihály írnök. Született 1890-ben Istvánvölgyölt. Középiskolái elvégzése után 1911-ben kezdte működését, mint gyakornok. 1923–26-ig a nyergesujfalusi cementgyárnál anyagraktárnok. 1914-ben, mint szakavezető az orosz fronton küzdött, ahol fogságba is esett. 1920-ban szerelt le. A háborús emlékérem és a Károly. cs. kereszt tulajdonosa.

Boda Imre aknász. Született 1900-ban Bánhidán. A pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után 1922-ben kerül Tatabányára, ahol szaktudásánál fogva aknászi beosztást kapott. Az olvasókör, altisztikör, Sport Club tagja.

Vitéz Bodaki Mihály térmester. Született 1887-ben Felsőbodakon. 1923-óta működik Tatabányán, mint térmester. 1914-ben a trencsényi 15. gyalogezred kötelékében az orosz fronton közdött. Háromszor sebesült és mint 33 százalékos rokkant, tűzmesteri rangban szerelt le. A nagy ezüst vitézségi érem, bronz vitézségi érem, sebesülési érmek tulajdonosa. Az altisztikaszinó és Sport Club tagja. 1928-tól a vitézi szék járási őrmestere.

Bolessek István üzemi írnök. Született 1892-ben Tokodon. Középiskolái elvégzése után 1904-ben lépett a bánya szolgálatába, mint írodafiú. Később az üzemhez került, ahol, mint s. vājār, vājār teljesített szolgálatot. 1916-ban lőmester lett és 1919-ben véglegesítették és írnoiki beosztást kapott. Jelenleg

írodavezető. 1930-ban szolgálatának 25 éves fordulóján elismerő és dícsérő oklevéllel tüntették ki. A credó pártoló tagja.

Bolessek Ernő bányamester. Született 1882-ben Tokodon. Iskoláinak elvégzése után, Tatabányán, mint csillés kezdte működését, majd s. vājār azután vājār lett. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után aknász, később üzemi aknász lett. 1923-ban főaknász. 1930-ban szaktudásának és munkájának elismerésül bányamesterré léptették elő. A Sportegylet, credó, olvasókör és az altisztikör tagja.

Bognár János aknász. Született 1893-ban Kocsban. Iskolái elvégzése után 1906-ban került a bánya szolgálatába és mint takarítófiú kezdte pályafutását. 1913-ban vājār lett. 1922-ben a pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után aknásszá nevezték ki. 25 éves szolgálata alkalmából dícsérő és elismerő oklevelet kapott. 1914–1918-ig, mint őrmester az orosz, olasz és szerb frontokon küzdött. A kisézűst vitézségi érem, bronzvitézségi érem, Károly csapatkereszt és a háborús emlékérem kitüntetések tulajdonosa. A credó, altisztikör, olvasókör, Sport Club tagja.

Boros József elővājār. Született 1884-ben Nyíródon. Iskolái elvégzése után 1899-ben lépett Tatabányán, mint takarítófiú a bánya szolgálatába. Később lett csillés, s. vājār és vājār. 1919-ben lőmester, majd szaktudásának és munkájának elismerésül 1932-ben elővājárrá nevezték ki. A credó, Sport Club és a Dalárda tagja.

Bődecs Gyula lőmester. Született 1888-ban Tósokon. Iskolái elvégezte után 1903-ban Ajkán kezdte működését, mint csillés. Később s. vājār, majd vājār lett. 1924-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki.

Böjte János főaknász. Született 1883-ban Csikmadaroson. Iskoláinak elvégzése után, mint takarítófiú 1895-ben lépett a bánya szolgálatába. 1896-ban csillás, 1897-ben s. vājár, 1898-ban vājár lett. 1915-től 1917-ig a petrozsényi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után aknásszá nevezték ki. 1924-üzemi aknász lett és 1929-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül főaknásszá léptették elő. 25 éves szolgálata alkalmával elismerő és dícsérő oklevelet kapott. A Bányaiskolát végzetlek Egyesülete, Országos Művezetők Egyesülete, Credó, Sport Egylet, Olvasókör és Altisztikaszinó tag.

Brodák Gusztáv lőmester. Született 1890-ben Salgótarjában. Iskoláinak elvégzésével 1902-ben Rozsnyón kezdte működését, mint lakostanonc. 1905-ben lépett a bánya szolgálatába csillásnak. 1907-ben Királdon dolgozik, ahol 1908-ban s. vājár, majd vājár lett. 1913-ban Salgóbányatelepre kerül, majd újra Királdra, ahol 1917-ben elővājárrá nevezték ki. 1926-ban az altiszti Tetszám csökkentése végett Királdról a MÁK kötelékébe kerül vājárnak. 1928-ban lőmesterré léptették elő. Credó pártoló tagja.

Csaszni Antal elővājár. Született 1883-ban Vértessomlyon. Iskolái elvégzésével 1899-ben lépett a bánya szolgálatába Tatabányán, ahol mint takarítófiú kezdte működését. Később csillás, s. vājár és vājár lett, majd lőmester. 1933-ban szorgalmának elismerésül elővājárrá nevezték ki. 1926-ban dícsérő oklevelet kapott. A Credó tagja.

Csepregi István aknász. Született 1901-ben Ozorán. Középiskoláinak elvégzésével 1925-ben lépett a bánya szolgálatába, mint csillás. 1927-ben s. vājár, 1929-ben vājár lett. 1933-ban a pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után lőmester és 1935-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül

aknásszá nevezték ki. A Bányaiskolát Végzetlek Országos Szövetségének tagja.

Cserhalmi István lőmester. Született 1883-ban. Iskolái elvégzésével 1897-ben Annavölgyön, mint takarítófiú kezdte működését. Később lett csillás, segédvājár, míg 1920-ban szorgalmának elismerésül lőmesterré léptették elő.

Csuzi János külszíni felvigyázó. Született 1884-ben Zagyvapálfalván. Iskolai elvégzésével 1897-ben mint csillás kezdte működését a bányánál. Később lett s. vājár, 1901-ben vājár. 1915-ben szorgalmának elismerésül felvigyázóvá nevezték ki. Németországban bővítette szaktudását. A Credó tagja.

Csüdör Lajos felvigyázó. Született 1885-ben Nagynyújtódon. Iskoláinak elvégzése után Felsőgallán mint égető kezdte működését. 1924-ben szaktudásának és munkájának elismerésül felvigyázóvá nevezték ki. 1915–18-ig a 24-es honvéd gy. e. kötelékében az orosz és olasz fronton harcolt. Orosz fogságban volt.

Dala József élelemlári alkalmazott. Született 1894-ben Dunaföldváron. 1914. óta, mint kereskedelmi alkalmazott működik a MÁK szolgálatában. Az Altiszti Kör, Olvasókör, Sport Club tagja.

Deklava Ferenc aknász. Született 1904-ben Bánszálláson. Iskolái elvégzése után 1920-ban, mint takarítófiú kezdte működését a bányaszolgálatában. 1922-ben csillás, 1924-ben s. vājár, 1925-ben vājár. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után 1933-ban aknásszá léptették elő. Főbb munkahelyei: Bánszállás, Farkaslyuk, Nagybátöny, Tala, Felsőgalla. Bányaiskolát végzetlek Országos Egyesületének, Credónak, Sport Clubnak és az Olvasókörnek tagja.

Diltrich Ferenc elővājár. Született 1880-ban Oroszlányon. Iskolái elvégzése után 1900-ban ke-

rült a bányához, mint csillés. Később s. vājār és vājār lett. 1923-ban lőmester 1936-ban szaktudásának és munkájának elismerésül elővājārrá nevezték ki. Szolgáltatának 25 éves jubileuma alkalmából dícsérő oklevelet kapott. A Credó és a Sport Club tagja.

Dolezsál János aknász. Született 1899-ben Pécsbányatelepen. 1913-ban, mint takarítófiú kezdte működését a DGT szolgáltatában 1915-ben csillés, 1918-ban s. vājār, 1920-ban vājār lett. 1922-ben szaktudásának elismerésül aknásszá nevezték ki. 1923 óta a MÁK szolgáltatába, mint aknász működik. A bányászati szakiskolát Pécsen végezte. Az Olvasókör, Altiszti Kör, Sport Club tagja.

Drabon Béla revizor. Született 1897-ben Almásfüzülön. 1919-ben lépett a bánya szolgáltatába és mint segéd kezdte működését. 1923-ban munkájának elismerésül revizorra nevezték ki. 1915–18-ig a 12-es gyalogezred kötelékében az orosz fronton küzdött. A katonai érdemrend és a Károly cs. kereszt tulajdonosa. Az Altiszti Kör, Sport Club és a Kath. Ifjak Egyesületének aktív tagja.

Elek István raktárkezelő. Született 1880-ban Salgótarjában. Iskolái elvégzése után 1894-ben Salgótarjában, mint rajzoló c. aknász kezdte működését. 1906-ban került Tatabányára és mint aknász teljesített szolgálatot. Később üzemi aknász lett, majd 1918-ban az anyagraktár kezelésével bízták meg. A Művezetők Egyesülete Sport Club és a Bányásziskolai Végzetlek Egyesületének tagja.

Eles János lőmester. Született 1899-ben Nagymihályon. Iskoláinak elvégzésével 1913-ban a borsodi bányaknál kezdte működését, mint takarítófiú. 1915-ben csillés lett, később s. vājār. 1917–18-ig fokozatosan előléptették, míg végül 1920-ban, mint havidíjast véglege-

sítették. 1929-ben lőmesteri vizsgát tett.

Fakli József aknász. Született 1901-ben Bánhidán. Iskolái elvégzése után 1914-ben, mint takarítófiú kezdte működését a bánya szolgáltatában. 1916-ban csillés, 1918-ban s. vājār, majd vājār. 1925-ben a dorogi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után aknásszá nevezték ki. Bánya- és Elsősegélynyújtás tanfolyamot végzett. A Credó, Altiszti Kaszinó, Sport Club és az olvasókör tagja.

Fejes Bertalan aknász. Született 1884-ben Aknaszuhaton. A bányászati szakiskolát Selmechányán végezte. 1896-ban Aknaszuhaton kezdte működését a bányánál. Később Aknaszulinán, mint bányafelőőr működött. Majd Boralicson szénkutató és mélylőrás ellenőrző beosztást kapott. Ezután Petrózsényben segédtsízt, hol a Román megszállás alatt nyugalomba vonult. Utána Hidason főaknási minőségben dolgozik. 1925-ben Tatabányára került, ahol mint aknász teljesít szolgálatot. A Bányaiskolai Végzetlek Országos Egyesülete, Altiszti Kör, Olvasókör tagja.

Fellegi János művezető. Született 1882-ben Budapesten. A középiskola és az alsófoku iparosiskola elvégzése után mint géplakatos 1902-ben lépett a bánya szolgáltatába. 1920-ban gépüzemi felvigyázó és 1935-ben művezetőnek léptették elő. 1927-ben 25 éves szolgálati működésének alkalmából a Pénzügyminisztériumtól és az Igazgatóságtól elismerő és dícsérő oklevelet kapott. A Credó, Altiszti Kaszinó pártoló tagja.

Fenyves József aknász. Született 1899-ben Tatabányán. Iskolái elvégzésével, mint takarítófiú Tatabányán kezdte meg működését. 1914-ben csillés, 1917-ben s. vājār, 1919-ben vājār és 1922-ben szaktudásának és munkájának elismerésül aknásszá nevezték ki. 1920-tól 22-

ig végezte a pécsi Bányászati szakiskolát. A Bányaiskolát Végzetek Országos Egyesülete, Olvasó Kör, Altiszti Kör, Sport Klub, Credó tagja.

Fischer Ferenc lőmester. Született 1893-ban Esztergom-Dorogon. Iskoláinak végeztével 1907-ben lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. 1908-ban csillás, 1912-ben s. vājár, 1913-ban vājár és végül 1924-ben szorgalmának elismerésül lőmeslerré léptették elő. Tokodról került Tata-Felsőgallára, 1914–18-ig az 5-ös árkászászlóalj kötelékében teljesített szolgálatot. Az Altiszticlub és a Sport Club tagja.

Földesi István lőmester. Született 1887-ben Salgótarjánban. Iskolái elvégeztével 1898-ban lépett a bánya szolgálatába. 1904-ben csillás 1907-ben vājár, 1936-ban lőmester. Főbb munkahelyei: Salgótarján és Petrozsény. Az Altiszti Kaszinó pártoló tagja.

Földi Mihály elővājár. Született 1882-ben Váralján. Iskolái elvégeztével 1894-ben Szászváron kezdte működését, mint takarítófiú. 1896-ban lett csillás, 1900-ban segéd vājár Somogytelepen. 1902-ben Tatabányára került vājárnak. 1917-ben lőmester és 1918-ban szaktudásának elismerésül elővājárnak léptették elő. 1914–16-ig az orosz harctéren küzdött, ahol súlyosan sebesült.

Frigyes János elővājár. Született 1893-ban Pécsen. Iskolái végeztével a DGT szolgálatába kezdte működését, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vājár, majd vājár. 1925-ben lőmester és 1932-ben szaktudása révén elővājár. 1913–14-ig németországi bányákban bővítette szakismeretét. 1914–19-ig a 97. gy. ezred kötelékében az orosz, román és olasz frontokon küzdött. A bronz vilézségi érem és a Károly csapatkereszt tulajdonosa. Az Altisztikaszinó, Credó és az Orosz-

gos Művezetők Szövetségének tagja.

Fülöp Mihály kereskedő. Született 1894-ben. Középiskolát végzett, majd rövid működés után 1914-ben a 31. gy. e. kötelékébe az orosz, olasz és román frontra került, ahol kétszer sebesült. A Károly csapatkereszt és a háborús emlékérem tulajdonosa. 1920-ban lépett a bánya szolgálatába, mint kereskedő-segéd és 1924-ben véglegesítették.

Germadies Károly főgép-mester. Született 1876-ban Kaproncán. Az alsófoku iparosiskola és a köteles katonai szolgálat elvégeztével 1900-ban lépett, mint üzemi lakatos a bánya szolgálatába. 1910-ben művezető, 1917-ben gép-mester és 1921-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül főgép-mesternek nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából díszoklevelet kapott. Az Olvasókör rendes tagja.

Gemesi Gyula kereskedelmi alkalmazott a Magyar Általános Kőszénbánya Rt. felsőgallai élelmentárában. Született 1901-ben Piszken (Esztergom megyében). Iskolái és szaktanulmányai elvégeztével 1920-ban lépett a bánya szolgálatába, ahol szaktudásának elismerésül 1923-ban havidíjas lett. Jelenleg (1937.) a csemege osztály árukiadásánál működik. Credó egyesületi felügyelő, Magyar Munkavédelmi Egyesület, TSC, és az Altiszti Kaszinó aktív tagja.

Gimesi Lipót bányamester. Született 1887-ben Szabolesbányatelepen. Iskolái elvégeztével 1900-ban Pécsen, mint takarítófiú került a bánya szolgálatába. Később csillás, s. vājár lett. 1908-ban a bányászati szakiskola sikeres elvégzése után aknásszá léptették elő. Ugyanez évben került a MÁK szolgálatába, hol mint aknász Tatabányán kapott beosztást. 1917-ben üzemi aknász, 1922-ben főaknász, 1923-ban segéd-tiszt és végül 1927-ben szaktudásának és munkájának elismerés-

réséről bányamesternek nevezték ki. 25 éves szolgálati ideje alkalmából a vállalat díszoklevéllel tüntette ki. Az Altishti Kaszinó, Művezetők Köre, Sport Club és az Olvesókör aktív tagja.

Gimesi Károly lőmester. Született 1902-ben Salgótarjánban. Iskolái elvégeztével 1916-ban lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később s. vágár lett, majd vágár. 1936-ban szorgalmas munkájáért lőmesternek nevezték ki. A Munkás Kaszinó, Sport Club, NEP aktív tagja.

Goldschmied József vezető felvigyázó. Született 1875-ben Vértessoltnán. Iskoláinak elvégeztével 1898-ban Tatabányán lépett a bánya szolgálatába. Mint ács kezdi működését, majd az új szénosztályozóba teljesített szolgálatot. Később a fatelepre került és végül szorgalmas munkájának elismerésül felvigyázónak nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a vállalat kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. A Credó és az Altishti Kör tagja.

Gorenc Ferenc elővágár. Született 1886-ban Walfsgrubban. Iskolái elvégeztével 1903-ban kezdte működését a bánya szolgálatában, mint csillás. 1904-ben s. vágár, 1905-ben vágár, 1916-ban lőmester és végül 1920-ban szaktudásának és munkájának elismerésül elővágárra nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából dícsérő oklevelet kapott. A Credó és az Altishti Kör tagja.

Grosch János aknász. Született 1882-ben Sárísápon. Iskolái elvégzése után 1896-ban Tokodon, mint takarítófiú lépett a bánya szolgálatába. Később Tatabányán csillás, s. vágár és vágár, majd iszapmester és végül szaktudásának és munkájának elismerésül aknássza nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a minisztérium és az igazgatóság elismerő díszokle-

véllel tüntette ki. Az Altishti Kör, Művezetők Egyesülete és a Sport Club tagja.

Grujber János árúátvevő. Született 1886-ban Tatán. Középiskolát végzett. 1923-ban lépett a bánya szolgálatába, mint felvigyázó. 1934-árúátvevőnek nevezték ki. A Credó és az Altishti Kaszinó rendes tagja.

Harmati Péter felvigyázó. Született 1892-ben Szépfalun. 1910–1919-ig a tábori csendőrségnél teljesített katonai és harcéri szolgálatot. A világháborút az orosz, román és albán fronton küzdötte végig. Mint őrmester szerelt le. 1919-ben Salgótarjánban lépett a bánya szolgálatába, ahol mint szénkiadó felvigyázó működött. 1921-ben került a MÁK felsőgallai osztályozójába munkásnak. 1925-ben véglegesített felvigyázónak nevezték ki. Az Altishti Kaszinó és a Sport Klub tagja.

Hamburger József gépfelvigyázó. Született 1884-ben Alsógallán. Iskolái elvégeztével 1900-ban lépett a bánya szolgálatába, mint gépészlanoc. 1904-ben segéd lett és 1929-ben szaktudásának és munkájának elismerésül gépfelvigyázóvá léptették elő. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából dícsérő díszoklevéllel tüntették ki. 1914–17-ig a 33-as tábori tüzérezred kötelékével tűzmesteri rangban az orosz fronton harcolt.

Hartman Antal főaknász. Született 1884-ben Resicabányán. 1907-ben Vaskőn lépett a bánya szolgálatába, majd a Bányászati Szakiskola sikeres elvégzése után 1910-ben a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. kötelékében, mint aknász teljesített szolgálatot. 1921-ben Dorogon működött és 1924-ben a MÁK-hoz került, ahol 1931-ben szaktudásának és munkájának elismerésül főaknásszá nevezték ki. 1914–17-ig a déli és északi fronton küzdött, mint őrmester.

Hanikán János felvigyázó. Született 1879-ben Pécsen. 1892-ben,

mint tanoc kezdte működését a DGT szolgálatába. Később Németországban bővítette szaktudását. Hazaérkezése után Szászváron működött. 1918-ban lépett a MÁK kötelékébe, ahol szorgalmának elismeréséül felvigyázói beosztást kapott. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmával a Pénzügyminiszter és a vállalat díszoklevéllel tüntette ki. A Credó, Sport Klub, Altiszti Kör és a Dalárda tagja. A Polgári Kör alelnöke.

Hámori András elektromosművezető. Született 1883-ban Marcalházán. 1904-ben, mint kovács került a bánya szolgálatába. 1914-ben a Villamosüzemnél 1917-ig segédi beosztásban dolgozott, amikor gépfelvigyázóvá léptették elő. 1936-ban szaktudásának és munkájának elismeréséül művezetőnek nevezték ki. A Credó és az Altiszti Kör tagja.

Hetzmann Vendel képesített ács-mester. Született 1898-ban Felsőgallán. Iparosiskolát és technológiát végezte. 1916–18-ig a 4. h. tüzérezred kötelékével a román és az olasz fronton harcolt. A Károly csapatkereszt, vaskereszt és a sebesülési érem tulajdonosa. 1927-ben került a bánya szolgálatába és mint ácsmester működik. Az asztalos műhely vezetője. A Credó és az Iparoskör tagja.

Herbert János elővájár. Született 1881-ben Nagymányokon. Iskolai elvégeztével 1893-ban, mint takarítófiú Pécsbányalelőpen kezdte működését. 1895-ben csillás, majd s. vájár és vájár és 1917-ig lömester, amikor is szaktudásának és munkásságának elismeréséül elővájárnak nevezték ki. 1904-óta Tatabányán működik. Németországban több bányánál bővítette szaktudását. 1914–16-ig az orosz és olasz frontokon küzdött és sebesült meg. A Credó tagja.

Held Kálmán építésvezető. Született 1900-ban Tóvároson. Iskolai

elvégezése után 1914-ben lépett a bánya szolgálatába tanoncnak. Később pallér lett. 1924-óta önálló építésvezető. A Róm. Kat. templom építésénél végzett buzgó szolgálata elismeréséül kitüntették. Az Altiszti Kör háznagya.

Honvári János lömester. Született 1885-ben Járdánházán. Iskolai elvégeztével 1897-ben Rimamurányon lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vájár és vájár, majd a bányászati szakiskola sikeres elvégezése után felvigyázónak léptették elő. 1924-ben lépett a MÁK szolgálatába Sajókazincon, majd Esztergom-Tokodon teljesített szolgálatot 1926-ig, amikor Tatabányára került, ahol, mint lömester működik. 1914–15-ig az orosz és a tiroli fronton harcolt. A Credó, Bove. és a Sport Klub tagja.

Horváth Imre térmester. Született 1882-ben Jobaházán. 1908-ban került Tatabányára, ahol szorgalmas munkájáért térmesternek nevezték ki. 25 éves hűséges munkájáért a Pénzügyminiszter és az Igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. 1914–18-ig a 31. gy. ezred kötelékében az orosz fronton küzdött. Egyszer sebesült. A Károly csapatkereszt és a háborús emlékérem tulajdonosa. Az Altiszti Kaszinó és a Credó tagja.

Horváth József pallér. Született 1887-ben Ókércskén. Iskolai elvégeztével 1902-ben lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később az építési osztálynál 1910-ben tanonc lett. 1912-ben segéd, 1913-ban építési előmunkás, 1916-ban munkavezető és 1925-ben szaktudásának és munkájának elismeréséül véglegesítették és palléri beosztást kapott. 25 éves szolgálatának jutalmául 1927-ben a pénzügyminisztertől és az igazgatóságtól kitüntető és dícsérő díszoklevelet kapott. A Sport Klub tagja.

Ivánics József főbányamester.

Született 1882-ben Salgótarjánban. A bányászati szakiskolát Pécsen végezte. 1910-ben került Tatabányára, mint aknász. Később lett üzemi aknász, főaknász, bányamester, majd 1934-ben szaktudásának és munkájának elismerésül főbányamesternek nevezték ki. 1914-ben az orosz fronton küzdött.

Izing István elővájár. Született 1886-ban Alsógallán. Iskolai elvégeztével 1900-ban Tatabányán, mint takarítófiú kezdte működését. Később lett csillás, s. vájár, vájár és lőmester, 1923-ban szaktudásának és munkájának elismerésül elővájárrá nevezték ki. 25 éves szolgálata alkalmából dícsérő és kitüntető oklevelet kapott. 1914-ben az árkászosztály kötelékében az orosz fronton küzdött, ahol egyszer sebesült és fogságba került, ahol 3 évet töltött.

Janka Lajos vájár. Született 1909-ben Ajkán. 1927-ben Tatabányán kezdte működését, mint csillás. Később lett s. vájár és 1933-ban vájárrá nevezték ki.

Jiraszek Antal főbányamester. Született 1881-ben Pécsen. A bányászati szakiskolát Pécsen végezte. 1906-ig a DGT pécsi bányatelepén működött, majd 1907-ig Lupényben az Ürikány Zsilvölgyi Társulatnál. 1907-óta Tatabányán teljesít szolgálatot.

Kassai József lőmester. Született 1890-ben Márianosztrán. Iskolai elvégeztével Márianosztrán, mint kővájó kezdte működését 1903-ban. Ezután köteles katonai szolgálatra bevonul 1911-ben. Eközben érte a világháború. A 26. gy. e. kötelékében harcolt az orosz fronton, ahol fogságba esett. 1922-ben tért haza. Hazatérése után Felsőgallán csillásként kezdte működését, majd 1928-ban szorgalmának elismerésül lőmesternek nevezték ki.

Kapás Ferenc termester. Született 1894-ben Cegléden. Középiszkolai elvégezése után a hadsereg

kötelékébe lépett. 1911-től 1924-ig teljesített szolgálatot és mint törzsőrmeister szerelt le. A szerb, orosz és olasz frontokon 40 hónapig harcolt. 1924-ben kezdte működését, mint őrnök Tatabányán. Később szorgalmának elismerésül termesteri beosztást kapott. A Sport Egylet és az Altiszti Kaszinó tagja.

Kaszab Mihály iszapmester. Született 1882-ben Tatán. Iskolai elvégeztével 1899-ben, mint takarítófiú kezdte működését a bánya szolgálatába. 1901-ben lett csillás, később s. vájár és vájár. Végül 1911-ben szorgalmának elismerésül iszapmesterré léptették elő. 25 éves szolgálata alkalmából a pénzügyminiszter és az igazgatóság dícsérő és kitüntető oklevéllel jutalmazta. 1914–15-ig a szerb és orosz frontokon küzdött.

Kehrling Ferenc aknász. Született 1895-ben Vértessomlyón. A pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után ugyanott teljesít szolgálatot, majd Környebányára kerül főaknásznak. 1930-ban lépett a MÁK szolgálatába Tatabányára, ahol, mint aknász működik. A Bányaiskolát Végzetlek Országos Egyesületének és az Altiszti Kaszinó tagja.

Klimes Péter iszapmester. Született 1886-ban Tokodon. Iskolai elvégeztével Tokodon kezdte működését, mint takarítófiú. Később lett csillás és s. vájár, amikor Tatabányára került. 1905-ben vájár, azután lőmester, végül 1922-ben szorgalmának elismerésül iszapmesterré léptették elő. 25 éves szolgálata alkalmából a pénzügyminisztertől és az igazgatóságtól dícsérő és kitüntető díszoklevelet kapott. Az Altiszti Kör és a Credó tagja.

Knizner István elővájár. Született 1879-ben Salgótarjánban. Iskolai elvégeztével 1891-ben Salgótarjánban, mint takarítófiú kezdte működését. 1893-ban csillás, majd

s. vājār és vājār, később lőmester és végül 1920-ban szaktudásának szorgalmának elismerésül elővājárnak nevezték ki. 1933-ban az eddigi munkájának eredményéért dícsérő és kitüntető oklevelt kapott. 1914–18-ig a 25. gy. e. kötelékével az orosz fronton harcolt. A Credó, Altiszti Kőr és az Olvasókőr tagja.

Kozák Antal ny. fűrómester. Született 1870-ben Budapesten. Iskolái elvégezte után a szerszámkovács ipart tanulta. Mint segéd Budapesten fejlesztette szaktudását, majd mélyfűrásnál működött. Később Tatabányára került, ahol 1907-ben fűrómesternek nevezték ki. 28 éves szolgálat után nyugalomba vonult. Szorgalmas munkájának 25 éves jubileuma alkalmából dícsérő és elismerő díszoklevelet kapott. Az Országos Műveztők Egyesülete, Altiszti Kőr és a Sport Egylet tagja.

Korb János lőmester. Született 1894-ben Dorogon. Iskolái elvégeztével Tatabányán, mint takarítófiú kezdte működését. Később lett csillás s. vājār, vājār, majd ideiglenes lőmester. 1932-ben szorgalmának elismerésül lőmesternek nevezték ki. 25 éves szolgálata alkalmából dícsérő és elismerő díszoklevéllel tüntették ki. A Sport Club és a Munkás Kaszinó tagja.

Vitéz Kornél József lőmester. Született 1893-ban Tatán. Iskolái elvégeztével 1909-ben lépett a bánya szolgálatába, mint csillás. 1910-ben s. vājār, majd 1911-ben vājār. Szorgalmának elismerésül 1932-ben lőmesterré nevezték ki. Bányamentő és elsősegélynyújtás tanfolyamot végzett. 1934-ben buzgó munkásságának megbecsüléséül dícsérő oklevelet kapott. 1914–18-ig az orosz, román és olasz hartereken küzdött. Kitüntetései: kétszer nagy ezüst vitézségi érem, II. oszt. ezüst vitézségi érem, Károly csapalkereszt és frontszolgálati érem.

A Sport Club és az Altiszti Kőr tagja.

Kraicz Alajos lőmester. Született 1893-ban Vasason. Iskolái elvégeztével 1908-ban kezdte működését Vasason, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vājār, vājār. 1913-ban került Tatabányára vājárnak. 1914–17-ig frontszolgálatot teljesített, majd felmentése után újból Tatabányán működött. 1918-ban Vasason, 1920-ban Pécsbányán 1922-ig, azóta Tatabányán. 1933-ban szorgalmas munkájáért lőmesternek nevezték ki. A Sport Club és a Munkás Kaszinó tagja.

Kulics József üzemi aknász. Született 1877-ben Sárísápon. Iskolái elvégeztével Annavölgyön kezdte működését a bánya szolgálatába. Később Tatabányára került csillásnak. Majd Tokodon s. vājār, vājār, lőmester, elővājār és aknász lett. 1930-ban szaktudásának és munkájának elismerésül üzemi aknásszá nevezték ki. 25 éves szolgálata alkalmából a miniszterium és az igazgatóság dícsérő és kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. 1914-ben vártúzerként az orosz és olasz fronton küzdött. Háromszor sebesült. A Credó és az Altiszti Kőr tagja.

Lábodi Rezső lőmester. Született 1892-ben Tokodon. Iskolái elvégzése után, mint takarítófiú kezdte működését a bánya szolgálatában. Később lett csillás, s. vājār, majd 1910-ben vājār. 1934-ben szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki.

Légrádi József lőmester. Született 1898-ban Solymáron. Iskolái elvégeztével 1911-ben Tatabányán, mint takarítófiú kezdte működését. Később lett csillás, s. vājār, vājār 1936-ban szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki. 1918-ban az olasz fronton küzdött. A Credó, Sport Club és a Munkás Kaszinó tagja.

Lontai Pál lőmester. Született

1887-ben Komáromban. Iskolái elvégeztével 1902-ben Tatabányán kezdte működését, mint takarítófiú. 1905-ben csillás, 1907-ben s. vājár, 1912-ben vājár és 1924-ben szorgalmának elismerésül lőmes-terre nevezték ki. Bánya mentési és elsősegélynyújtás tanfolyamot végzett. 1914-től 1918-ig az orosz fronton küzdött a 12. gy. e. kötelekében. A Credó tagja.

Lugosi Henrik elővājár. Született 1885-ben Hidasdon. Iskolái végeztével 1897-ben a DGT vasasi telepén kezdte működését, mint takarítófiú. 1899-ben csillás, 1903-ban s. vājár, 1904-ben Németországban mint vājár működött. Ugyanilyen minőségben került a MÁK. szol-
latába Felsőgallán, ahol 1920-ban szaktudásának elismerésül elővá-járrá nevezték ki. Az Altiszti Kör és a Sport Club tagja.

Machos László lőmester. Született 1892-ben Wolánkán. Iskolái elvégeztével 1907-ben, mint takarítófiú kezdte működését Tatabányán. Később lett csillás, s. vājár, vājár. 1920-ban szorgalmának elismerés-
ül lőmes-terre nevezték ki. 25 éves munkásságának jubileumán a pénzügyminiszter és az igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. 1913—17-ig teljesített katonai és harctéri szolgálatot. Az orosz fron-
ton küzdött, ahol megsebesült. Ki-
tüntetései: I. oszt. ezüst vitézségi érem, II. oszt. ezüst vitézségi érem, Károly csapatkereszt, vaskereszt és a háborús ezüst érem. A Sport Club és az Altiszti Kör tagja.

Magda István művezető. Született 1904-ben Szegeden. Felsőipari szakiskolát és gépészeti szaktanfo-
lyamokat végzett. 1923-ban, mint lakatos lépett a bánya szolgál-
tába. 1920-ban előléptették és 1936-
ban szaktudásának és szorgalmá-
nak elismerésül művezetőnek ne-
vezték ki. Az Altiszti Kör választ-
mányi tagja.

Mente János üzemi aknász. Szü-

letett 1906-ban Pécsbányatelepen. Középiskolái elvégeztével 1923-ban Tatabányán kezdte működését, mint csillás. 1924-ben Pécselt végzi a bányászati szakiskolát, melynek végeztével újból Tatabányán telje-
sít szolgálatot. 1928-ban lőmester. 1930-ban aknász és szaktudásának elismerésül 1934-ben üzemi ak-
násszá nevezték ki. Az Altiszti Kör, Credó, Olvasókör, Bányaiskolát Végzetlek Országos Szövetségének és a Sport Clubnak tagja.

Mente Antal főbányamester. Szü-
letett 1877-ben Mecsekszabolcson. Iskolái végeztével 1889-ben Sza-
bolcson, mint takarítófiú kezdte működését. Később lett csillás, s. vājár, vājár. 1904—06-ig a Bányá-
szati szakiskola sikeres elvégzése után aknász, 1917-ben főaknász, 1921-ben bányamester és 1927-ben szaktudásának elismerésül főbá-
nyamesterre nevezték ki. Főbb szolgál-
lati állomásai: Pécsvidék, Vradnik, Petrozsény, Vulkán, Sajó-
szentpéter, Krompach, Királd, Ta-
tabánya. Az Olvasókör, Altiszti Kör, Sport Club tagja.

Mészáros János II. lőmester. Született 1885-ben Ácson. Iskolái elvégeztével 1907-ben, mint csillás kezdte működését Tatabányán. Ké-
sőbb lett s. vājár és vājár. 1924-
ben szorgalmának elismerésül lő-
mesternek nevezték ki. 25 éves szolgálata alkalmából a pénzügy-
miniszter és az igazgatóság díszok-
levéllel tüntette ki. 1914—18-ig a vadászászlóalj kötelékével az orosz fronton harcolt, ahol meg is sebesült, majd orosz fogságba ke-
rült. A Credó tagja.

Mlakár József lőmester. Született 1887-ben Szokolóvácon. Iskolái elvégeztével 1899-ben, mint taka-
rítófiú kezdte működését a bánya szolgál-
latában. Később lett csillás, s. vājár, 1906-ban vājár. 1935-ben szorgalmának elismerésül lőmes-
terre nevezték. 1914—15-ig a 17. gy. e. kötelekével az orosz fronton

küzdött, ahol megsebesült. A Credo tagja.

Nógrádi Lajos lőmester. Született 1906-ban Kolozsvárott. Középiskolái elvégzése után 1922-ben, mint csillás kezdte működését a bánya szolgálatában. Később lett s. vājár és vājár. 1933-ban szorgalmas munkájáért lőmesternek nevezték ki. A Sport Club tagja.

Oberthaler Antal lőmester. Született 1892-ben Pécsen. Iskolái elvégzésével 1908-ban mint takarító fiú kezdte működését a bánya szolgálatában. 1910-ben csillás, 1911-ben s. vājár, 1913-ban vājár lett. 1924-ben németországi tanulmányútja befejezése után szaktudásának elismerésül lőmesterré nevezték ki. 1911—1918-ig katonai és harc-téri szolgálatot teljesített. A szerb, olasz, orosz és a francia fronton küzdött. Két súlyos sebesülése volt. A bronz v. érdem, Károly cs. kereszt és a sebesülési érdem tulajdonosa. A Sport Club tagja.

Oláh György bányamester. Született 1885-ben Császtón. Iskolái elvégzésével 1900-ban Szászváron lépett a bánya szolgálatába. Később rövid ideig Tatabányán és Váralján működött. 1904-ben jött vissza Tatabányára s. vājárnak. Majd vājár és lőmester lett. A petrozsényi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után 1909-ben aknász, ezután üzemi aknász és főaknász. 1933-ban szaktudásának elismerésül bányamesterré nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a minisztérium és az igazgatóság díszoklevéllel tüntette ki. Az Olvasókör, Altiszti kör és a Bányaiskolát Végzetek Országos Szövetségének tagja.

Papp István gépfelvigyázó. Született 1884-ben Piltvaroson. Iparos szakiskolát végzett. 1906-ban mint lakatos került a bányához, ahol szaktudásának és munkájának elismerésül gépfelvigyázónak nevezték ki. 25 éves szolgálatának al-

kalmából a pénzügyminiszter és az igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. A Credo, Sport Club, Altiszti Kör és az Iparoskör tagja.

Pausitz Mátyás lőmester. Született 1892-ben Brennbergbányán. Iskolái elvégzésével 1904-ben Tatabányán, mint takarító fiú kezdte működését. Később lett csillás, s. vājár és vājár. 1922-ben szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a pénzügyminiszter és az igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. 1912—1917-ig teljesített katonai és harc-téri szolgálatot. Az orosz és román fronton harcolt, ahol megsebesült. Mint őrmester szerelt le. Kitüntetései: Nagyezüst, v. érdem, kisézüst v. é., Károly cs. kereszt, bronz v. érdem, német vaskereszt. A sport Club, Művelődők Egy. és az Altiszti Kör tagja.

Peredi Frigyes elővājár. Született 1885-ben Ajkán. Iskolái elvégzésével 1897-ben mint takarító fiú került a bánya szolgálatába. Később lett csillás, s. vājár, 1904-ben vājár. 1917-ben lőmester és 1919-ben szorgalmának elismerésül elővājárrá nevezték ki. Bányamentés és első segélynyújtás tanfolyamot végzett. 1914—1916-ig a 19. gyezed kötélkével az orosz fronton küzdött, ahol megsebesült. A bronz v. érdem és a háborús emlékérem tulajdonosa. Az Altiszti Casino tagja.

Perlai János főaknász, s. tiszt. Született 1879-ben Littaj. M. kir. petrozsényi bányászati szakiskolát végzett. 1903-ban lépett a bánya szolgálatába.

Preisler Antal főápoló. Született 1883-ban Nagyvácszonyban. Iskolái elvégzésével az asztalos ipart tanulta. Később külföldön gyarapította szaktudását. Ezután lépett Csinger-völgyben a bánya szolgálatába, mint csillás. Majd a köte-

les kalonai szolgálatot az egészségügyi ezrednél töltötte. Leszerelés után 1908-ban Tatabányára került s. vājárnak, de még ugyanez évben kórházi szolgálatra osztották be, ahol 1918-ban főápoló lett. A világháborúban az orosz és szerb frontokon küzdött és mint őrmester szerelt le. Kitüntetései: Ezüst érdemkereszt, Vörös érdemkereszt és díszoklevél. Fertőtlenítő ellenőr. Az Altiszi Kör, Iparos Kör és a Művezetők Egyesületének tagja.

Pribul József gépfelvigyázó. Született 1879-ben Schweissing. Tanulmányainak végeztével 1901-ben lépett a bánya szolgálatába, mint lakatos. 1906-ban üzemi lakatos lett. 1914-ben szorgalmának és szaktudásának elismerésül gépfelvigyázóvá nevezték ki. 1927-ben 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a pénzügyminiszter és az igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. Az Altiszi Kaszinó tagja.

Puskár Ferenc aknász. Született 1907. Járdánházán. A bányászati szakiskolát 1925-ben Ózdon végezte. 1921-ben kezdte működését a bánya szolgálatában. 1930-ban került Tatabányára, ahol szaktudásának elismerésül 1932-ben aknásszá nevezték ki. Az Olvasókör, Sport Club és a Bányaiskolát Végzetlek Országos Egyesületének tagja.

Rác Lajos gépfelvigyázó. Született 1878-ben Mezőörsön. Az alsófokú ipariskola elvégzése után 1897-ben, mint lakatos lépett a banya szolgálatába. Később üzemlakatos lett és 1920-ban szaktudásának és munkájának elismerésül gépfelvigyázóvá nevezték ki. Megbízható és hűséges munkájáért a pénzügyminiszter és az igazgatóság dicséret díszoklevéllel jutalmazta.

Rádi Teofil szállítási felvigyázó. Született 1884-ben Ostrau. Középiszkolai elvégzése után Ausztriában mint csillés kezdte működését a

bánya szolgálatában. 1904-ben került Tatabányára s. vājárnak. Később lett vājár és 1922-ben szállítási felvigyázó. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a minisztérium és az igazgatóság elismerő díszoklevéllel tüntette ki.

Regösi Adám üzemi aknász. Született 1900-ban Somogyon. Iskolai elvégeztével Somogybányatelepen kezdte működését, mint csillés. Később lett s. vājár és vājár. A pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Pécsbányatelepen aknásszá nevezték ki. 1923-ban ugyanilyen minőségben került Tatabányára, ahol 1933-ban szaktudásának és munkájának elismerésül üzemi aknásszá léptették elő. Az Olvasókör választmányi, Altiszi Kör és a Sport Club tagja.

Reményi József lőmester. Született 1890-ben Dunabogdányban. Iskolai elvégeztével 1903-ban mint köfajtó kezdte működését. Dunabogdányban. 1920-ban került Felsőgallára, ahol szaktudásának elismerésül lőmesternek nevezték ki és a robbantások kezelésével bízták meg. 1914–1918-ig mint távirtdász az orosz és szerb fronton küzdött. A Sport Club tagja.

Rétlaki Béla villanyszerelő. Született 1908-ban Tatabányán. Iskolai elvégeztével 1920-ban lépett a banya szolgálatába, mint kifutófiú, később napibéres, majd csillés lett. 1935. óta mint villanyszerelő teljesít szolgálatot.

Rétlaki Ferenc lőmester. Született 1905-ben Óvizen. Iskolai elvégeztével 1916-ban, mint takarítófiú kezdte működését Tatabányán. Később lett csillés, s. vājár és vājár. 1935-ben szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki. A bányatelepi Levente Egyesület oktatója.

Révi János lőmester. Született 1878-ban Dákon. Iskolai elvégeztével 1891-ben Öreg Dorogon lépett a banya szolgálatába, mint taka-

rító fiú. 1894-ben csillás, 1896-ban s. vājár, 1903-ban vājár lett. 1921-ben munkájának elismeréséül lőmesterré nevezték ki. Tatabányára 1902-ben került, ahol 1927-ben 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a pénzügyminisztertől és az igazgatóságtól kitüntető díszoklevelet kapott. A Credo, Sport Club és a Jézus Szíve Társaság tagja.

Ifj. Révi János vājár. Született 1902-ben Tarjában. Alsófokú ipariskolát végzett. 1927-ben lépett a bánya szolgálatába, mint csillás. 1928-ban s. vājár és 1929-ben vājár lett. Bányamentő és elsősegélynyújtás tanfolyamot végzett.

Romhányi Gyula I. főaknász. Született 1877-ben Budapesten. Iskolái elvégezte után Tokodon kezdte működését a bánya szolgálatában, mint takarítófiú. Később lett csillás, majd 1894-ben Annavölgyön s. vājár és Királdon, Percesen és Pilisszentivánon vājár. 1903-ban Németország különböző bányáiban fejlesztette szaktudását. 1904-ben került Tatabányára, mint vājár, 1906-ban lőmester, 1907-ben elővājár, 1918-ban aknász, 1919-ben üzemi aknász és végül 1924-ben szaktudásának és munkájának elismeréséül főaknásszá nevezték ki. 25 éves szolgálata alkalmából a minisztérium és az igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. Az Országos Művezetők Egyesülete, Sport Club, Altiszti Kör és az Olvasó Kör tagja.

Sasvári Ferenc felvigyázó. Született 1881-ben Pécsbányatelepen. Iskoláinak elvégeztével 1893-ban a D. G. T. szolgálatában, mint takarító fiú kezdte működését. Később lett csillás, s. vājár és 1909-ben vājár. 1912-ben szaktudásának és szorgalmának elismeréséül felvigyázórá nevezték ki. 25 éves szolgálata alkalmából dícsérő díszoklevelet kapott. A világháborúban az orosz fronton küzdött, ahol megsebesült.

Schwarez István lőmester. Született 1891-ben. Iskolái végeztével 1904-ben, mint takarítófiú kezdte szolgálatát a bányánál. Később lett csillás, s. vājár és vājár. 1924-ben szorgalmának elismeréséül lőmesterré nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a pénzügyminiszter és az igazgatóság kitüntető oklevéllel jutalmazta. A Credo, Sport Club és az Altiszti Caszinó tagja.

Sebényi János lőmester. Született 1886-ban Hirden. Iskolái elvégeztével 1898-ban Vasason, mint irodafiú kezdte működését a bánya szolgálatában. 1906-ban Tatabányára került csillásnak. Később lett s. vājár és vājár. 1930-ban szorgalmának elismeréséül lőmesterré nevezték ki. 1914–1915-ig a a szerb és az orosz fronton küzdött a 19. gy. e. kötelékében.

Siklós József lőmester. Született 1885-ben Dorogon. Iskolái elvégeztével 1901-ben Tokodon lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. 1903-ban csillás, 1904-ben jött Tatabányára, ahol 1905-ben s. vājár lett. 1906-ban vājár és 1924-ben szorgalmának elismeréséül lőmesterré nevezték ki. 1929-ben szolgálatának 25 éves jubileuma alkalmából a pénzügyminisztérium és az igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. A Credó, Altiszti Caszinó, Sport Club és az Iparos Kör tagja.

Sontag Endre bányahivatalnok. Született 1896-ban Tóvároson. Gimnáziumi tanulmányai elvégeztével 1913-ban lépett a bánya szolgálatába, mintapidfjas és 1914-ben véglegesítették. Az altiszti kör 30 éves történetének megírásáért a II. díjjal tüntették ki. Az Olvasókör pénztárosa.

Somlai György elővājár. Született 1888-ban Vértessomlyon. Iskoláinak elvégeztével 1903-ban, mint takarítófiú lépett a bánya szolgálatába. Később lett csillás, s. vājár

és vājār, majd lőmester. 1917-ben szorgalmának elismerésül elővájárrá nevezték ki. Bányamentő és elsősegélynyújtás tanfolyamot végzett. 1929-ben 25 éves szolgálata alkalmából a pénzügyminiszter és az igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. A Credo, Alliszti Kör és a Sport Egylet tagja.

Solymos János aknász. Született 1909-ben Tatabányán. Középiskolái elvégezte után 1924-ben lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. 1926-ban csillás, 1928-ban s. vājār, 1930-ban vājār lett. 1933-ban a pécsi bányászati szakiskola sikeres elvégzése után lőmesterré léptették elő és végül 1935-ben szaktudásának és szorgalmának elismerésül aknásszá nevezték ki. A Credo, Alliszti Kör, Olvasó Kör, Sport Club és a Bove. tagja.

Solymossi András lőmester. Született 1892-ben Zircen. 1911-ben, mint csillás kezdte működését Tatabányán. Később lett s. vājār és vājār, majd 1932-ben szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a pénzügyminiszter és az igazgatóság kitüntető díszoklevéllel jutalmazta. A Credo és a Sport Club tagja.

Szabó József aknász. Született 1901-ben Somogyon. Iskolái végzetével 1915-ben Pécselt a D. G. T. szolgálatában kezdte működését, mint takarítófiú. 1918-ban csillás, 1921-ben s. vājār, 1923-ban vājār, 1927-ben előmunkás és 1928-ban szaktudásának és munkájának elismerésül aknásszá nevezték ki. 1929-ben lépett a M. Á. K. szolgálatába. A bányászati szakiskolát Pécselt végezte. Bányamentő és elsősegélynyújtás tanfolyamot végzett. A Credo, Olvasó Kör, Sport Club és a Bove. tagja.

Szalontai Antal lőmester. Született 1882-ben. 1909-ben Tatabányán, mint csillás kezdte működését. Később lett s. vājār és vājār.

1931-ben szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki.

Szebeni György lőmester. Született 1886-ban Gyulán. Iskolái elvégeztével, mint takarítófiú kezdte működését a bánya szolgálatában. 1914-ben került Tatabányára vājárnak, ahol 1932-ben szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki. A Sport Egylet tagja.

Szegi József iszapmester. Született 1896-ban Bánhidán. Iskolái elvégeztével 1908-ban, mint takarítófiú lépett a bánya szolgálatába. 1912-ben csillás, 1913-ban s. vājār, 1915-ben vājār, 1930-ban lőmester és 1936-ban szaktudásának és munkájának elismerésül iszapmesterré léptették elő. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából kitüntető díszoklevéllel jutalmazták. Bányamentő és elsősegély tanfolyamot végzett. A Credo és Sport Club tagja.

Szilányi Ferenc lőmester. Született 1883-ban Marócon. Iskolái elvégeztével 1896-ban Szászváron, mint takarítófiú kezdte működését. Később lett csillás és s. vājār. 1910-ben Tatabányára került vājárnak, majd 1924-ben szorgalmának elismerésül lőmesternek nevezték ki. 25 éves szolgálata alkalmából kitüntető díszoklevelet kapott.

Szidnai Antal bányamester. Született 1892-ben Somogyon. A bányászati szakiskolát Pécselt végezte. Működését Pécsbányatelepen kezdte, majd a tizenkétagpostol aranybányába került felőrnök. 1912-ben jött Tatabányára, mint aknász, később főaknász és 1936-ban szaktudásának elismerésül bányamesterré léptették elő. 1913-1917-ig a szerb és az orosz fronton küzdött a 19-ik honvéd gy. kötelékében. A bronz v. érem és a Károly cs. kereszt tulajdonosa. Az Olvasó Kör, Alliszti Kör, Sport Club, Credo, Bányaiskolát Végzetek Országos Egyesülete és a Rokkant Egylet tagja.

Sztrakala János lőmester. Született 1881-ben Bánhidán. Iskolái elvégzésével 1897-ben kezdte működését a bánya szolgálatában, mint takarítófiú. 1898-ban csillás, 1905-ben s. vājár, 1906-ban vājár lett. 1917-ben szorgalmának elismerésül lőmesternek nevezték ki. 25 éves szolgálati alkalmából a minisztériumtól és az igazgatóságtól kitüntető díszoklevéllel kapott. A Credo választmányi és az Altiszti Kőr r. tagja.

Tamás Ferenc üzemi aknász. Született 1896-ban Kolozsvárott. Iskolái elvégzésével 1909-ben Tatabányán lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vājár és vājár, majd a pécsi bányászati szakiskola elvégzése után aknásszá nevezték ki. 1935-ben szaktudásának elismerésül üzemi aknásszá léptették elő. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a minisztérium és az igazgatóság kitüntető díszoklevélben részesítette. Az Altiszti Kőr, Olvasó Kőr és a Sport Club tagja.

Tamás Zoltán aknász. Született 1900-ban Baglyasalján. Bányászati szakiskolát végzett.

Teknős József lőmester. Született 1890-ben Karánságon. Iskolái végzésével 1906-ban az etesi bányában kezdte működését, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vājár és vājár. 1912-ben került Tatabányára vājárnak. 1922-ben szorgalmának elismerésül lőmesterré nevezték ki. A Credo, Sport Club és az Altiszti Kőr tagja.

Tihanyi Antal elővājár. Született Ajkán. Iskolái elvégzése után 1898-ban Ajkán, mint takarítófiú kezdte működését a bánya szolgálatában. Később lett csillás, s. vājár. 1909-ben került Tatabányára vājárnak. 1912-ben lőmester és végül 1917-ben szaktudásának és munkájának elismerésül elővājárrá nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából kitüntető és

és dícsérő oklevéllel jutalmazták. Az Altiszti Kőr és a Sport Club tagja.

Tihanyi Frigyes vājár. Született 1912-ben Tatabányán. Középiskolái elvégzésével 1925-ben, mint takarítófiú kezdte működését a bánya szolgálatában. Később lett s. vājár és 1936 óta vājár. A Sport Club tagja.

Tromposch József aknász. Született 1892-ben Vértessomlyon. A pécsi bányászati szakiskolát végezte. 1907-ben kezdte működését Tatabányán, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vājár, vājár és lőmester. 1919-ben szaktudásának és munkájának elismerésül aknásszá léptették elő. Az Altiszti Kőr és a Művelődők Egyesülete tagja.

Vajda Flórián lőmester. Született 1889-ben Padragon. Iskolái elvégzése után Ajka-Csingervölgyben kezdte működését a bányánál, mint takarítófiú. Később lett csillás, majd 1911-ben Tatabányán s. vājár és vājár. 1920-ban szorgalmas munkájának elismerésül lőmesterré nevezték ki. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából a minisztérium és az igazgatóság dícsérő és kitüntető díszoklevéllel jutalmazta.

Virágh Dániel főkertész. Született 1877-ben Tatatóváros. Középiskolái elvégzése után a kertészetet tanulta, melyről oklevelet is szerzett. Majd a gróf Esterházy-birtokon, Keszthelyen a Festetics-birtokon, Nagykárolyban gróf Károlyi István birtokán és Bécsben működött, Múraszombaton gróf Szapáry László birtokán, mint főkertész 16 éven keresztül működött. 1921-ben került Tatabányára szintén, mint főkertész és azóta itt működik fellebbvalói megelégedésére.

Vincze József lőmester. Született 1895-ben Bakonyszentlászló. Iskolái elvégzése után 1912-ben Tatán kezdte működését, mint csillás. Később lesz s. vājár, vājár és szorgal-

mas munkásság után lőmesternek léptetik elő. Első segélynyújtásnál tanúsított hősie magatartásáért elismerő oklevelet kapott. 1917—1918. az olasz fronton küzdött.

Záray Géza I. ny. bányafelügyelő. Született 1868-ban Dad. Iskolai elvégzése után a kovács ipart tanulta. 1895-ben lép a bánya szolgálatába; mint s. vājár Annavölgyön, itt lesz később vājár. 1900-ban került Tatabányára, mint vājár, majd üzemvezető és iszapmester és végül szorgalma és munkája elismerésül felügyelővé nevezték ki. 1933-ban vonult nyugalomba 33 évi hűséges munkásság után. 25 éves jubileuma alkalmából dícsérő és elismerő oklevelet kapott és pénzbeli jutalomban is részesült.

Vitéz **Zátonyi Alajos** termester. Született 1886-ban Diósgyőr. 1907-ben lép a katonaság kötelékébe. 1913-ban elvégzi az altiszti iskolát és a tatabányai csendőrséghez került. 1914—18-ig 48 hónapot a fronton töltött, egyszer sebesült lábtorréssal. Kitüntetései: I. o. vitézségi érem, II. o. sebesülési érem, bronz vit. érem, a német ezüst vit. érem, vaskereszt, Károly csapat kereszt és a hadiemplékérem. 1918-ig volt a csendőrség kötelékében, amikor a felsőgallai bányavállalathoz került, mint termester. A vitézi rend, Altiszti Kör, Credo és a felsőgallai közs. előjáróság tagja.

Zoltáni Károly lőmester. Született 1879-ben Mogyorósbányán. Iskolai elvégzése után a Szarkási bányánál kezdte működését, mint takarítófiú. Az Epszöni bányánál lesz csillás, s. vājár, majd Annavölgyben vājár, 1904 óta van a tatai bányánál, ahová mint vājár került. Később szorgalmas munkájáért kinevezték lőmesternek 1912-ben. 1931-ben hűséges és odaadó munkásságáért a pénzügyminisztertől és az igazgatóságtól kitüntető és dícsérő oklevelet kapott.

A Credo, Sport Egylet, a mentők és az Altiszti Kör tagja.

Zsotér Andor lőmester. Született 1895-ben Nagybecskerek. Iskolai elvégzése után 1913-ban lép a bánya szolgálatába Tatabányán, mint csillás. Később kitanulta a gépipart és mint segéd 3 évig dolgozott. Ezután ismét a bánya szolgálatába lép s. vājár, vājár, míg végül 1936-ban szakludása elismerésül lőmester lett. 1914-ben a haditengerészetnél szolgált és mint őrmester szerelt le. Kitüntetései: a nagy ezüst, kis ezüst érmek, a bronz vit. érem, Károly cs. kereszt. A Credo és a Sport Club tagja.

TOKOD.

Balogh István őrnök. Született 1898-ban Törökszentmiklóson. Középiskolai elvégzése után 1921-ben lép a bánya szolgálatába és Tokodon kezdi működését, mint anyagraktári őrnök. 1923-ban szorgalmának elismerésül véglegesítik és az anyagraklár vezetésével bízzák meg. A Credo és az Olvasó Kör tagja.

Dobszay János aknász. Született 1892-ben Szászvár. Iskolai elvégzése után 1906-ban kerül a bánya szolgálatába, mint takarítófiú, később lesz csillás, s. vājár, vājár. 1918—1920-ig elvégezte a bányászati szakiskolát, utána mint aknász ad GT-hez került. Nagymányokon, Egercsehiben és Dorogon dolgozott, míg 1923-ban Tokodra került a MÁK szolgálatába szintén aknászi beosztásban. Életmentésnél tanúsított hősie és önfeláldozó magatartásáért többször különféle kitüntetésben részesült. 1914—1917-ig a szerb és olasz fronton küzdött, ahol meg is sebesült.

Farkas Lajos aknász. Született 1904-ben Bánszálláson. Iskolai elvégzése után 1918-ban került a bánya szolgálatába Bánszálláson, mint csillás, később lesz s. vājár, vājár. 1925-től a gánti bauxit-

üzemnél, mint havidíjas felvigyázó működött. 1930-ban a bányászati szakiskola elvégzése után aknási minőségben a Bakonyvidéki Kőszénbányánál teljesít szolgálatot, majd 1934-ben került Tokodra. A Credo és Altiszi Kör tagja.

Fischer Vencel ny. felvigyázó. Született 1869-ben Dorogon. Iskolái elvégzése után 1881-ben lép Dorogon a bánya szolgálatába, mint takarítófiú, később Tokodra kerül, ahol szorgalmas munkásságáért vájár és felvigyázó lett, mint ilyen vonult nyugalomba. 42 évet töltött a bánya szolgálatában és elismerő oklevelekkel többször kitüntették, sőt pénzbeli jutalomban is részesült.

Hámori Lipót üzemi aknász. Született 1888-ban Pécselt. Iskolái elvégzése után, mint tanonc a DGT-nél kezdte működését, később lesz csillás, s. vájár, vájár. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után Petrozsényba került az állami kincstári bányához, mint aknász, 1920-ban a Liptár-féle bányánál lesz bányamester. 1922-ben Disznóshorvára került, ahol mint főaknász működött 1925-ben lép a MÁK szolgálatába üzemi aknási minősítésben. Az Altiszi Kör tagja.

Herczeg József revizor. Született 1899-ben Alsógalla. Iskolái elvégzése után 1911-ben Tatabányán, mint tanonc lép a bánya szolgálatába. 1920-ban mint revizor került Tokodra. 25 éves hűséges és szorgalmas munkásságáért az iparügyi minisztertől és a bányától elismerő és dicsérő oklevelet kapott. Az Altiszi Kör választmányi tagja.

Hortobágyi Oszkár főgépész. Született 1902-ben Tokodon. Iskolái elvégzése után 1917-ben Tokodon, mint lakatos lép a bánya szolgálatába, később lesz előmunkás és szaktudásának elismerésül 1917-ben gépfelvigyázóvá nevezték ki. Szaktanfolyamokat végzett.

Jánky József keresk. segéd. Szüle-

tett 1896-ban. Iskolái elvégzése után 1915-ben a 22. h. gy. e. kötelékében 36 hónapig az orosz és olasz fronton küzdött, kitüntetései: a kisézüst, bronz és Károly, cs. k. 1918-ban lép a bánya szolgálatába, mint kereskedő segék. Az Altiszi Kör tagja.

Kenderes Oszkár felvigyázó. Született 1901-ben Petrila. Iskolái elvégzése után 1920-ban lép a bánya szolgálatába Petrila, mint raktárkezelő. 1923-ban Dorogon és Tokodon, mint munkás dolgozik, míg szorgalmas munkásságáért felvigyázónak nevezték ki. 1934-ben véglegesül, mint altiszt. Több dicsérő és elismerő oklevelet kapott.

Királdi Ferenc keresk. segéd. Született 1901-ben Királdon. Középiskolái elvégzése után 1918-ban lép a bánya szolgálatába, mint kereskedő segéd. Később Tokodra került az élelemlárba és 1920-ban mint altiszt véglegesítik.

Lajos Antal aknász. Született 1889-ben Kolozsvárott. Iskolái elvégzése után 1907-ben lép a bánya szolgálatába Petrozsényban, mint csillás, később lesz s. vájár, vájár. 1920-ban lép a Salgótarjáni rt. kötelékébe Tokodra. 1925-ben lesz lömester és elővájár. 1933-ban szorgalmas munkásságáért aknász-szá nevezték ki.

Lajos Lajos főaknász. Született 1887-ben Kolozsvárott. Iskolái elvégzése után 1901-ben lép Petrozsényban a bánya szolgálatába, mint takarítófiú, később lett csillás, s. vájár, vájár. és 1910-ben aknász. 1922-ben került Tokodra, ahol 1923-ban szaktudásának és szorgalmának elismerésül főaknásszá nevezik ki. Az Altiszi Kör tagja.

Lukács Ferenc aknász. Született 1891-ben Tokod. Iskolái elvégzése után Tatabányán kezdi működését, mint takarítófiú. Később csillás, s. vájár, vájár, és izapmester. 1919-ben került Tokodra, mint elővájár.

A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után 1926-ban aknásszá nevezik ki. 30 éve áll a bánya szolgálatában. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmával elismerő és dícsérő oklevelet kapott. A bányaiskolát végzetlek és a Sport Egylet tagja.

Miklósi Antal termester. Született 1874-ben Ternyén. Iskoláinak elvégzése után 1907-ben lép a bányászati szolgálatába, ahol 1908-ig az irodában működik és azóta, mint termester teljesít szolgálatot. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmával dícsérő és elismerő oklevelet kapott. Az Altiszti Kör, Credo, egyháztanács tagja.

Molnár István aknász. Szül. 1881-ben Kislődön. Középiskolái elvégzése után 1912-ben Tatabányán, mint csillás lép a bánya szolgálatába, itt lesz később s. v. v. jár, v. jár és 1906-ban iszapmeszter. 1912-ben szaktudásának elismeréséül aknásszá nevezték ki. 1934-ben, mint élelemtári pénztárnok működött. Az Altiszti Kör, Credó, Szt. István társulat tagja.

Mohácsi Gyula aknász. Született 1911-ben Tokodon. Középiskolái elvégzése után 1929-ben Tokodon kezdi működését, mint csillás, később lesz s. v. v. jár, v. jár. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után pedig aknásszá nevezték ki. A Turul egylet tagja.

Mohácsi Márton ny. v. jár. Született 1881-ben Táton. Iskolái elvégzése után 1893-ban Tokodon kezdi működését, mint takarítófiú. További állomáshelyei: Szentivány, Annavölgy, Petrozsény, Tatabánya, Elsas-Lotharingia, míg végül ismét Tokodra kerül, mint v. jár. 1931-ben 95 százalékos rokkant lett s mint ilyen nyugalomba vonult. A Credó tagja.

Papp Ferenc művezető. Született 1895-ben Táton. Iskolái elvégzése után 1908-ban Tokodon kezdi működését, mint tanonc. 1912-ben fel-

szabadul, mint esztergályos, majd villanyszerelő. A szaktanfolyamok elvégzése után gépfelvigyázó lesz és később szorgalma és szaktudása elismeréséül 1926-ban művezetővé léptették elő. Az Altiszti Kör tagja.

Selyki Nándor üzemi őrök, faterlepkezelő. Született 1900-ban Puhón. Az érettségi vizsga letétele és a katonai szolgálata után 1922-ben lép a bánya szolgálatába Tokodon, mint munkásfelvigyázó iroda vezető. A számosztályban bérelszámoló, a faterlep és a Dunai szállítás felvigyázója. A Sport Egylet és az Altiszti Kör tagja.

Szabolcs Sándor főgépész. Született 1887-ben Petrillakon. Középiskolái elvégzése után 1903-ban kezdte működését Petrozsényben, mint tanonc. 1906-ban, mint segéd működik, majd a köteles katonai szolgálat kitöltése után visszakerül és mint csoportvezető előmunkás teljesít szolgálatot. Majd a Vulkán Chorin akna mélyítés szerelés üzembevételénél és később a szállító gépnél, mint gépész működik. 1913-ban Pilisszentlívánra kerül, mint gépfelvigyázó 1914-ben ugyanilyen minőségben a Pilisvörösvári Lípót aknán működik. 1919-ben Ajka Csengervölgyben gépmester. 1921-ben lépett a MÁK kötelékébe Tokodon, mint főgépész. Pilisvörösváron mentési munkálatoknál több ízben kapott kitüntetést. Valamennyi vezérjármű szerelésről és kezeléséről és telepkezelő képesítéssel bír. Az Altiszti Kör választmányi tagja.

Szilás László aknász. Született 1908-ban Mecsekszabolcsban. Középiskolái elvégzése után, mint csillás kezdi működését, majd mint műszaki rajzoló. A katonai szolgálat után ismét a mérnökségre kerül. A bányászati és a mélyfúrás szakiskola sikeres elvégzése után a pécsi székesegyházi bányafelügyelőségénél, mint ellenőrző aknász teljesít szolgálatot. 1936-ban lép a

MAK-nak kötelekébe Tokod-altárón, mint aknász. Az Altiszi Kör és a Credó tagja.

Tihanyi Antal üzemi írnok. Született 1889-ben Perecesbányán. Iskolái elvégzése után 1901-ben lép a bánya szolgálatába, mint takarítófiú, majd csillés, s. vājār vājār. 1921-ben az élelemtárhoz kerül, mint kereskedő segéd. 1923-ban véglegesítik, mint altiszt. 1933-ban kerül az üzemhez írnoknak. 1925-ben hosszú munkásságáért elismerő oklevéllel tüntették ki. Az orosz frontra került, holt 1914—17-ig küzdött. Kitüntetései a bronz vitézségi érem, ezüst koronás kereszt és a Károly csapalkereszt.

Vereczkei Lajos aknász. Született 1910-ben Mecsekszabolcson. Iskolái elvégzése után 1925-ben Pécselt a Ferenc József aknán, mint takarítófiú kezdte működését. Később lett csillés, majd s. vājār. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után a Szent István aknára került elővájárnak. 1935-ben szaktudásának elismerésül aknásszá nevezték ki. 1936-ban lépett a MAK kötelekébe, mint aknász teljesít szolgálatot. A Credó és Altiszi Kör tagja.

VASAS.

Czarich Ferenc főaknász DGT. Született 1903-ban Vasason. Iskolái elvégzése után 1914-ben lép a bánya szolgálatába Vasason. Itt lesz később csillés, s. vājār, vājār, aknász. Míg végül szorgalmas munkásságának elismerésül főaknász 1936-ban. 1933-óta a bányamérnök-seg्नél teljesít szolgálatot. Kultúr Egylet tagja.

Czarich Sándor ny. sodrony pályafelvigyázó. Született 1868-ban Vasason. Iskolái elvégzése után 1887-ben lép a bánya szolgálatába, mint lakatos. Később szaktudása és szorgalma elismerésül felvigyázóvá nevezik ki. 1912-ben 25 éves

munkássága után vonult nyugalomba.

Néh. Czarich Ferenc bánya termester, kinevezett segédtisztviselő. Született 1862-ben Vasason. Iskolái elvégzése után az asztalos ipart tanulta. Ezután a köteles katonai szolgálatát töltötte ki. Utána lépett a DGT szolgálatába, majd szorgalmas munkásság után kinevezik felvigyázónak és végül termesternek. 40 éves szolgálat után 1924-ben hunyt el.

Dénes Győző aknász. Született 1907-ben Pécsbányatelepen. Iskolái elvégzése után a DGT-nél lép a bánya szolgálatába. Később a bányászati szakiskolát sikeresen elvégezte. 1933-ban került Vasasra, mint vājār, hol 1934-ben szorgalmas munkásságáért kinevezik aknásszá. A Kultúr Egylet tagja.

Friedenliebi Fritz András aknász. Született Szegeden 1902-ben. Iskolái elvégzése után 1917-ben az olasz, majd román fronton küzdött és megsebesült. Kitüntetései: nagy, ezüst vitézségi, kisézüst vitézségi, broz érem, Károly csapalkereszt. 1924-ben lép a bánya szolgálatába, mint csillés, később a szokásos fokozat szerint előléptették s. vājār, vājār, lómesler, előmunkás és végül 1935-ben aknász. A frontharcos szövetség tagja.

Gungl János Aknász. Született 1895-ben M. Pölöske. Iskolái elvégzése után Németországban lép a bánya szolgálatába, mint takarítófiú, később csillés. 1913-ban került Komlóbányára, mint s. vājār. Később Vasason, mint vājār működött. Végül szaktudása elismerésül kinevezik aknásszá. 29 éve áll a bánya szolgálatában.

Krász József aknász. Született 1880-ban Mecsekszabolcson. Iskolái elvégzése után Mecsekszabolcson lép a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később a szokásos fokozat szerint előléptetik csillésnek, s. vājárnak, vājárnak és

végül 1921-ben aknásznak. 42 éve áll a bánya szolgálatában. 1914-ben vonult be a 19. honvéd gyalogezredhez és a szerb fronton küzdött.

Müller György műszaki felügyelő. Született 1899-ben Rácmecskén. Iskolái elvégzése után a kereskedői pályára lépett. 1919-ben azonban a bánya szolgálatába lép Vasason, mint raktár segéd. 1928-ban iroda felügyelő lesz és 1936-ban műszaki felügyelővé léptetik elő. 1917-ben a 19. h. gy. e. kötelékében az orosz fronton küzdött. A Kultúr egyesület tagja.

Patta Vilmos irodafelügyelő. Született 1901-ben Vasason. Iskolái elvégzése után, már 12 éves korában lép a bánya szolgálatába, mint irodafiú. Szorgalmas munkásság után kinevezik iroda felügyelőnek 1932-ben. Édesatyja 40 évet töltött a bánya szolgálatában.

Pfiff József főaknász. Született 1884-ben Magyareregnyen. Iskolái elvégzése után Vasason kezdi meg működését, mint takarítófiú. Itt lesz később csillás, s. vājār, vājār, aknász, míg végül 1930-ban szaktudása elismerésével főaknász. Ezután 1904-ben Németországban fejlesztette szaktudását. 1914-ben az 52. gy. e. kötelékében küzdött a szerb és orosz fronton, 5 és fél évig volt orosz fogoly.

Pfeifer Henrik aknász. Született 1879-ben Hidason. Iskolái elvégzése után a DGT-nél kezdi működését Vasason, mint takarítófiú. A szokásos előléptetésekkel lesz csillás, s. vājār, vājār, elővājār és végül 1920-ban szaktudása és szorgalma elismerésével aknász.

Sebestyén Sándor műszaki felügyelő. Született 1895-ben Mecsekszabolcson. Iskolái elvégzése után a gépipart tanulta Pécsen és mint segéd került a DGT-hez Somogy bányatelepre, ahonnan 1918-ban ment Vasasra, itt nevezik ki

1924-ben műszaki felügyelőnek. A Kultúr Egyesület tagja.

Stubna Győző bánya felügyelő. Született 1891-ben Somogyon. Reáliskolát Pécsen, a főiskolát Selmechánán és Sopronban végzi, ahol mérnöki oklevelet szerzett. 1918-ban lép a bánya szolgálatába Vasason, mint segéd mérnök. 1921-ben kinevezik főmérnöknek Pécsbányatelepen. 1928-ban bányafelügyelő. 1914-ben bevonul és a 19. gy. e. kötelékében az orosz fronton küzdött, ahol fogságba is esett. Kitüntetései nagyzüst vitézségi érem. Stefánia Szövetség és a Tűzoltó testület elnöke. A Bányászati és Kohász Egy. pécsvidéki oszt.-nak váll. tagja. Mérnöki Kamara és a Természettudományi Társaság tagja. 1932-ben a MÁK bányászati szakirodalmi díjának nyertese. Bányászati szaklapok és Főiskolai közlemények munkatársa.

Sziebert József műszaki felügyelő. Született 1896-ban Hosszúhegyben. Iskolái elvégzése után a gépipart tanulta, később, mint segéd Nagykanizsán fejleszti szaktudását. 1913-ban lép a bánya szolgálatába Vasason, mint lakatos, majd szaktudása elismerésével kinevezik gépfelügyelőnek. 25 éve áll a bánya szolgálatában.

Ruppert István aknász. Született 1894-ben Mecsekszabolcson. Iskolái elvégzése után Mecsekszabolcson lép a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később lesz csillás, s. vājār, vājār, lőmester, majd Vasasra kerül s itt szaktudásának és szorgalmának elismerésével kinevezik aknásszá.

Ruzsinszky Kálmán segéd tisztviselő raktárnok. Született 1887-ben Pécsen. A középiskola elvégzése után Pécsbányatelepen lép a bánya szolgálatába, mint helyettes raktárnok. Később Somogybányára kerül, hol raktárnok. Végül Vasason kinevezik raktárnok-üzletvezetőnek. A világháborút a

szerb, orosz és olasz frontokon küzdött végig. Kitüntetései a bronz vitézségi érem, a magyar vaskereszt, a koronás ezüst a szolgálati érdemkereszt a vitézségi érem szallagjával.

Till Márton aknász. Született 1903-ban Hirden. Iskolái elvégzése után a kovácsipart tanulta. 1919-ben lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később lett csillás, s. vājár, vājár, előmunkás és végül szorgalmas munkásság után aknász. Mentésnél tanúsított hősiességéért pénzbeli jutalomban részesült. Kultúr Egylet és a Nemzeti Munkavédelem tagja.

Wandra Richárd segéd tisztviselő, radtárvezető. Született 1902-ben Somogyon. Középiskolái elvégzése után, mint irodafiú kezdte működését a bányánál. 1923-ban nevezik ki iroda felügyelőnek, ez után 1927-ben raktárvezető és 1936-ban segéd tisztviselő lett.

VAJACS.

Csontos Jenő ny. főtermester. Született 1874-ben Tornaszent-Jakabon. Középiskolát és gazdasági szakiskolát végzett. Utána, mint gazdatiszt működik, majd 3 évig katonai szolgálatot teljesít 1901-ben lép a bánya szolgálatába a Rimamurányi társulathoz, mint termester, később szaktudása elismerésül főtermesternek nevezik ki. 32 évi megszakítás nélküli munkásság után 1933-ban vonult nyugalomba. Az Olvasókör tagja.

VÁRPALOTA.

Antal József ács. Született 1896-ban Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1909-ben került a bánya szolgálatába, mint bányafiú. 1911-ben Budapesten kitanulta az ács mesterséget és mint ács 1917-ben lépett ismét a bánya kötelébe, ahol még a mai napig is munkálkodik. A «Jó szerencsét» Kör tagja.

Blazsek Károly bányaüzemveze-

tő. Született 1892-ben Salgótarjánban. Középiskolát és bányászati szakiskolát végzett. Működését a bányánál 1909-ben kezdte. 1916-tól Dorogon működött, 1923-óta Várpalotán.

Cziguth István vājár. Született 1894-ben Mosznyán. Iskolái elvégzése után 1914—1918-ig a 83. gy. c. kötelékében az olasz fronton harcolt, kétszer sebesült. Kitüntetései: kisézüst, bronz, Károly csapatkereszt. 1921-ben lép a bánya szolgálatába Mórton, mint csillás, később lesz s. vājár, vājár. 1930-ban került Várpalotára. A «Jó szerencsét» Kör tagja.

Daixler József főgépész. Született 1871-ben Hontban. Iskolái és a gépészeti szaktanfolyam elvégzése után 1898-ban Szászváron lép a bánya szolgálatába, mint gépkezelő, hol 18 éven keresztül működött. 1907-ben került Várpalotára, mint gépész. 1909-ben szaktudásának elismerésül főgépésznek nevezik ki. A «Jó szerencsét» Kör tagja.

Grabler Ferenc főaknász. Született 1886-ban Salgótarjánban. Iskolái elvégzése után 1901-ben Salgótarjánban kezdte működését mint irodafiú, majd csillás, s. vājár lesz. A bányászati szakiskola elvégzése után a kincstár Lónyai bányáján az üzemfőnökséghez került. Később több állomáshelyen Brassóban, Nyitrabányán, Annavölgyön, Pilisvörösváron és Franciaországban fejlesztette szaktudását. 1929-ben került Várpalotára, mint aknász. Az Unió TE tagja.

Héra Ferenc rakodó mester. Született 1897-ben Tömördön. Középiskolát és iparitechnológiát végzett. Szombathelyen tanult ipart, majd Győrben a Wagon- és Gépgyárban dolgozik. Majd 1916—19-ig 83. gyalogezrednél szolgált. 1920-ban került az Unióhoz a központi gépműhelybe, később a szénosztályozó üzemnél teljesít szolgálatot, ahol

szaktudása elismeréséül rakodó mesterré nevezték ki 1930-ban. A sport egyesület tagja.

Hülber Rudolf főgépész. Született 1897-ben Várpalotán. Ugyanott kezdte működését, mint mozdonyvezető, később Szászváron, Nagymányokon fejlesztette szaktudását, míg Füzfőre az ipari robbanó anyaggyárhoz került, mint főgépész. 1915–18-ig 5. hadosztály kötelékében a román, olasz, szerb frontokon küzdött. Kitüntetései az I. o. bronz, Károly csapatkereszt. Vizsgázott mozdonyvezető. A «Jó szerencsét» és az Unió TE tagja.

Jusztin József főszerelő. Született 1896-ban Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1913-ban a Polgárdi kő- és mésztelepre került, mint üzemvezető kezdte működését. 1914–15-ig egy budapesti magáncégnél dolgozott. 1915–19-ig Budapest Székesfőváros közéletvezetésénél a villamos üzemnek vezetője. 1919-ben lépett az Unió Kőszénbánya Rt.-hez, ahol 1923-ban szaktudásának elismeréséül főszerelővé léptették elő. Erős és gyenge áramu dinamo kezelő és telepkezelői képesítései vannak. A «Jó szerencsét» kör tagja.

Jusztin Antal nyug. aknász. Született 1862-ben Krajnán. 18 éves korában lép a bánya szolgálatába Stejerországban, később több külföldi bányánál működött, ahol szaktudását fejlesztette, míg végül 1887-ben Várpalotára került.

Kánya Vilmos felvigyázó lőmester. Született 1888-ban Selmechnán. Iskolái elvégzése után 1900-ban lép a bánya szolgálatába, mint irodafiú, ezután lett csillás, később s. vājár, vājár. 1917-ben Dorogra került, mint elővājár. Később több bányánál fejlesztette a szaktudását, míg végül 1929-ben mint felvigyázó került az Unió Kőszénbánya Rt.-hez. A «Jó szerencsét» Kör tagja.

Király István aknász. Született

1910-ben Salgótarjánban. Középiszkolái elvégzése után 1928-ban lépett Ajka-Csingervölgyben a bánya szolgálatába, mint csillás, később lesz vājár. A bányászati szakiskola sikeres elvégzése után került Várpalotára, mint aknász. Sport Club tagja.

Miskei Gyula vājár. Született 1894-ben Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1907-ben kezdte működését a téglagyárban. 1919-óta dolgozik a bányánál és ott a szokásos előléptetések után lett vājár 1922-ben. «Jó szerencsét» Kör tagja, képviselőtestületi és az OTI közgyűlési tagja.

Mofflár István felvigyázó. Született 1878-ban Nemtiben. 1897-ben lépett a bánya szolgálatába Salgótarjánban, mint csillás, később lett s. vājár vājár. Ezután több bányavállalatnál fejlesztette szaktudását, míg végül 1925-ben az Unió Kőszénbánya Rt.-hez Várpalotára került, mint felvigyázó. A «Jó szerencsét» Kör tagja.

Palásthy István gépész. Született 1897-ben Vépén. Iskolái és a mozdonyvezető vizsga elvégzése után 1921-ben került a Magyar Általános Kőszénbánya Rt. tatabányai telepére, mint aknagépész. 1930-tól az Unió Kőszénbánya Rt. vápalotai telepén aknagépkezelői minőségben teljesít szolgálatot. A világháborút 1915-től 1918-ig a repülő osztag kötelékében küzdötte végig. A nemzeti hadseregben, mint gy. őrzővezető teljesített szolgálatot. A szolgálati érdemkereszt tulajdonosa. A «Jó szerencsét» kör tagja.

Pető Sándor előfűtő. Született 1900-ban Ósín. Iskolái elvégzése után 1929-ben került a bánya szolgálatába, mint fűtő. Majd a fűtő vizsga letétele után fűtő lesz és végül szaktudásának elismeréséül előfizetővé nevezték ki. A «Jó szerencsét» Kör tagja, Levente egyesület főoktatója.

Rumpler Imre elővājár. Szüle-

telt 1888-ban Székesfehérvárott. Iskolái elvégzése után 1899-ben lép a bánya szolgálatába Várpalotán, mint takarítófiú. Itt lesz később csillás, s. vājār, majd vājār, szorgalmának és szaktudásának elismerésül 1923-ban elővájárrá nevezték ki. 1914—17-ig a 69. h. gy. e. kötelékében az orosz és olasz fronton küzdött. Kitüntetései a Károly csapatkereszt, szolgálati érdemkereszt és a vaskereszt. 25 éves szolgálati jubileuma alkalmából kitüntetésben részesült. A «Jó szerencsét» Kör tagja.

Sági Imre aknász. Született 1885-Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1898-ban kezdte működését a bányánál, mint segéd munkás. Később lett csillás, s. vājār, vājār, elővājār. 1930-ban szaktudása elismerésül aknásszá nevezték ki. A «Jó szerencsét» Kör választmányi tagja.

Stánusz Mihály géplakatos gépész. Született 1893-ban Várpalotán. Iskolai elvégzése után a géplakatos ipart tanulta. 1914—18-ig a háborúban küzdött. Ezután lépett a bánya szolgálatába, mint gépész s azóta is ebben a minőségben működik az Unió Kőszénbánya Rt.-nél. A «Jó szerencsét» Kör tagja.

Szilágyi András főaknász. Született 1895-ben Boicán. A középiskola és bányászati szakiskola elvégzése után 1915-ben 6-os árkászokkal 2 évig küzdött a szerb és orosz fronton. Kitüntetései a Károly csapatkereszt és az I. oszt. bronz vitézségi érem. 1920-ban lép a bánya szolgálatába Disznóshorvátón. Főbb állomáshelyei: Királd, Felsőnyárad, Eplénypuszta, Bazaltbánya és Ajka Csingervölgy. Végül 1930-ban lépett az Unió Kőszénbánya Rt. szolgálatába, mint aknász. Az országos frontharcos szövetség tagja.

Unferdorben Imre felvigyázó. Született 1902-ben Várpalotán. Is-

kolái elvégzése után 1914-ben Várpalotai Ipartelephez került, mint küldönc, itt két évig volt. Ezután 1916—19-ig kitanulta a géplakatos ipart, majd felszabadulása után lép a bánya szolgálatába, mint csillás, később lesz s. vājār, vājār. Végül szorgalma és szaktudása elismerésül 1929-ben felvigyázóvá nevezték ki. Az Olvasókör és az Unió TE tagja.

Unferdorben Mátyás felvigyázó. Született 1894-ben Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1909-ben lép a bánya szolgálatába, mint csillás, később lett s. vājār, vājār, míg végül szorgalmas munkássága elismerésül felvigyázóvá nevezték ki. A «Jó szerencsét» Kör tagja. 1914-től 1919-ig a 31. gy. e. kötelékében küzdött, míg olasz fogságba esett. Kitüntetései I. o. bronz érem és a kis ezüst érem.

Unferdorben Mihály felvigyázó. Született 1896-ban Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1909-ben lépett az Unió Kőszénbánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később lett csillás, majd s. vājār, vājār. Míg végül szorgalmas munkásságának elismerésül 1930-ban felvigyázóvá nevezték ki, 1915—18-ig a 82. gy. e. kötelékében az orosz, olasz és román frontokon küzdött, 3-szor sebesült meg, 1917—18-ig orosz fogságban volt. A «Jó szerencsét» Kör tagja.

Unferdorben Károly aknász. Született 1890-ben Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1902-ben lép a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később a szokásos előléptetésekkel lesz s. vājār, vājār, elővājār. Míg végül kitartó szorgalmas munkássága és szaktudása elismerésül aknásszá nevezik ki 1931-ben. 1914—18-ig a szerb és olasz fronton küzdött. Hűséges munkásságáért kitüntetésben részesült. A «Jó szerencsét» Kör, a Sport Egylet és az Országos front-harcosok szövetségének tagja.

Unferdorben János főaknász. Született 1878-ban Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1890-ben lépett a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később lett csillés, s. vājār, vājār, elővājār. 1910-ben aknász és végül 1923-ban szorgalma és szaktudása elismerésül főaknásszá nevezik ki. 25 éves hűséges munkásságáért elismerő és dicsőítő oklevelet kapott. 1914–18-ig az orosz fronton küzdött, amikor az I. oszt. bronz éremmel tüntették ki. A „Jó szerencsét” Kör volt elnöke.

Zima János felvigyázó. Született 1879-ben Várpalotán. Iskolái elvégzése után 1906-ban lépett a bánya szolgálatába, mint csillés. Később lett s. vājār, vājār, míg végül szorgalmas munkásságáért felvigyázóvá léptették elő. Több bányánál fejlesztette szaktudását, így Szászváron, Tatabányán, Szápáron és Dorogon. 1914-től 1917-ig a 31. népfelkelő gy. e. kötelékében az olasz és orosz fronton küzdött. Egyszer sebesült. A Károly csapatkereszttel tüntették ki. A „Jó szerencsét” Kör tagja.

Zoupáncz Ferenc felvigyázó. Született 1879-ben St. Ruppertben. Iskolái elvégzése után 1899-ben Királdon lépett a bánya szolgálatába, mint csillés. Később lett s. vājār, vājār. Több bányánál működött, Pálfalván, Tatabányán, majd Stejerországban, Szentiványban, Ajka-Csingervölgyön, 1927-ben Kisgyónra került, míg végül 1928-ban az Unió Köszénbánya Rt. szolgálatába lépett 1927-óta felvigyázó. 1914-ben a 26. gy. e. kötelékében küzdött az olasz fronton, 3 ízben sebesült meg. Kitüntetései: a bronz és a kisézüst érem. A „Jó szerencsét” Kör tagja.

ZAGYVAPÁLFALVA.

Hudák Mihály ny. aknász. Született 1876-ban Inászáron. Iskolái elvégzése után Salgótarjánban került

a bánya szolgálatába, mint takarítófiú. Később lett csillés, s. vājār, vājār és végül érdemei elismerésül aknásszá nevezték ki. 44 évig dolgozott hűséges szorgalommal a bányánál, azután vonult nyugalomba. Önfeláldozó hűséges magatartásáért dicsőítő és elismerő okleveleket kapott, sőt pénzjutalomban részesült.

Kassai Sándor aknász. Született 1883-ban Kisterenyén. Iskolái elvégzése után a vasutnál dolgozott és 1899-ben lép a Salgótarjáni Köszénbánya Rt. szolgálatába Károly aknán, mint csillés. Később lett s. vājār, vājār és végül érdemeinek és munkásságának elismerésül aknásszá nevezték ki.

Néhai Kertész András raktár felvigyázó. Született 1885-ben Inászáron. Iskolái elvégzése után a Salgótarjáni Rt.-nél Inászáron és Szikvölgyön kezdte működését, mint bányász. Később lett s. vājār, vājār. Majd Mátranovákön, mint csillejegyző működik, itt nevezik ki szorgalma és megbízhatóságáért raktárfelvigyázónak. 34 évig állt a bánya szolgálatába, míg 1930-ban hunyt el.

Kracsek Antal ny. aknász. Született 1868-ban Zólyom-Óhegyen. Iskolái elvégzése után a Forgács aknán lép a bánya szolgálatába, mint csillés. Később lett s. vājār, vājār és végül aknász. 1914-ben került Zagyvapálfalvára, ahol szorgalmas, hűséges és nehéz 34 évi munkásság után vonult nyugalomba.

Kuti Ede aknász. Született 1883-ban Óhegyen. Iskolái elvégzése után Zagyvapálfalván lép a bánya szolgálatába, mint csillés, később lesz s. vājār, vājār és végül szaktudása és szorgalma elismerésül aknási kinevezést kapott. 40 éve áll hűséges munkássággal a bánya szolgálatában. A bánya és kohó alt. szövetségének tagja.

Molnár István ny. aknász. Született 1876-ban Zagyvapálfalván. Is-

kolái elvégzése után a Salgótarjáni Rt. szolgálatába lépett, mint takarítófiú. Itt lett később csillós, s. vājār, vājār, mig végül szaktudása és szorgalma elismerésül aknász-

szá nevezték ki. 1914-ben a 25-ös gy. e. kötelékében küzdött, mig később, mint nélkülözhetetlen munkaerőt, felmentették.

80

0223710

Sajtóhibák:

129. oldal Képszöveg: Kisgyón Bakonyvidéki helyett
Kisgyón Bakonyvidéki Kőszénbánya.
160. oldal: Magánérc helyett mangánérc.
259. oldal: Szucs helyett Szűcs.
265. oldal Urkut: Magánérc helyett mangánérc.
266. oldal: Magánérc helyett mangánérc.

