

JELENTÉS 1931—1932-RŐL.

Írták: E m s z t K á l m á n dr. és R o z l o z s n i k P á l.

Ebben a jelentésünkben az 1931. és 1932. év eseményeiről számolunk be addig az időpontig, amíg lóczy L ó c z y L a j o s dr. egyetemi ny. r. tanár úr 1932 őszén az Intézet vezetését véglegesen át nem vette. Anakronizmusok elkerülése céljából lényegileg a m. kir. Földművelésügyi Miniszter úrhoz benyújtott évvégi beszámolónk szövegéhez ragaszkodtunk.

I. Földtani felvételek.

Az Intézet felvételei az 1931—1932. években a B ö c k h H u g ó által megállapított munkaterv keretei között mozogtak.

A) A m. kir. Pénzügyminisztérium számára végzett bányaföldtani felvételek.

a) Olaj-, gáz- és sókutatások.

1. Az 1930. évben a Tisza—Szamos-szögletben megkezdett felvételt 1931-ben a S c h r é t e r Z o l t á n dr. m. kir. főgeológusból és K r e t z o i M i k l ó s dr. külső munkatársból álló felvételi csoport folytatta. Munkálataival a Tiszától D-re fekvő területen Gacsaly körül és Vámosoroszitól D-re mutatott ki határozott teknőt s e vonaltól Ny-ra egyrészt Császló és Kisnamény, másrészt Jánk és Kisszekeres vonalában felboltozódásokat. A Tiszától É-ra, Tákos környékén az altalaj rétegeiben kimutatható elhelyezkedésbeli különbségek enyhébbeknek mutatkoztak, mint a déli területen.

Az 1931. évben F e r e n c z i I s t v á n dr. m. kir. osztálygeológus folytatta a munkát, de felvételét másirányú elfoglaltsága következtében csak szeptember hóban kezdhette meg.

2. A Tokaj-Hegyalja hegység DK-i részének felvételével 1931 és 1932-ben a R o z l o z s n i k P á l m. kir. főgeológus alatt álló felvételi csoport foglalkozott. 1931-ben a felvételi idő egész tartamára

hozzá be volt osztva Horusitzky Ferenc dr. egyet. tanársegéd, majd egyhavi időtartamra Szalai Tibor dr. múzeumi őr és Reichert Róbert dr. egyetemi adjunktus, 1932-ben pedig egyhavi időtartamra Földváry Aladár dr. műegyetemi tanársegéd.

Ehhez a felvételhez csatlakozott Ny. felé az 1932. évi felvételi idény második felében Sümeghy József dr. m. kir. osztálygeológus, aki a Prügy és Hernádnémeti között tisztázta az É-on ismert pannon rétegeknek az Alföld felé való lesüllyedésének részleteit.

3. A Bogács környékén 1930-ban megkezdett kutatás az 1931. év folyamán szünetelt. 1932-ben a felvétel folytatásával Schréter Zoltán dr. m. kir. főgeológust bíztuk meg. Schréter dr. a harmadkor alkotta előhegységben számos ÉÉK—DDNy, ÉD és ÉNy—DNy irányú vetődést talált. A hegység felépítése különben monoklinális és csak Kistállya vidékéről húzódik Ostoroson át Szomolya felé egy gyengén akcentuált antiklinális. A harmadkori előhegységhez D felé csatlakozó alföldi rész hegyszerkezetének kikutatását Schréter fúrássorozatokkal kezdte meg, de még további kutatások fogják eldönteni, hogy a kavicsrétegek településével kimutatható tektonik tektonikai eredetűek-e? Fontosak Schréter-nek ama megállapításai, hogy a hegyi kátránnyomok a régi bogácsi fúrásokban az alsópannon-korú homokokban, olykor szarmata-korú homokokban, vagy a felső riolittufában voltak, tehát kétségtelenül másodlagos fekvőhelyeken.

4. 1931 április 8.-án a m. kir. Pénzügyminisztérium felhívta az Intézetet, hogy a vitéz Földváry János gyáros által pesterzsébeti strandfürdője területén, fúrás közben 28—37 méter mélységből felfakasztott gáztartalmú sós vizet vizsgálja meg. A felső talajvíztől el nem zárt fúrásból kiszivattyúzott, kénhidrogénszagú víz konyhasótartalmát Szelenyi Tibor intézeti vegyész literenként 8.2445 gr-nak találta, 0.0791 KCl és 10.1686 gr literenkénti szilárd alkotórész-tartalom mellett. A víz hőmérsékletét 10.8° C-nak mérte. Tekintettel arra, hogy ennek a sekély mélységből felhozott víznek a konyhasótartalma az abban az időben megelemezett vizek között a legnagyobb értéket érte el, helyszíni vizsgálat után a Csepelsziget környékéről ismert különleges földtani viszonyok, ú. m. a csapásnak 90° alatt való megfordulásának s a pesti parton sejtett flexurás vetőrendszer részleteinek kiderítésére tervet dolgoztunk ki, amit a Pénzügyminisztérium el is fogadott. A terv kivitelével Schmidt Eligius dr.-t, az Intézet beosztott bányamérnökét bíztuk meg, aki a soroksári és budafoki Dunaág mentén 24 darab 10—60 méter mély kutatófúrást és a pesterzsébeti strandfürdő területén, vitéz Földváry János gyáros számlájára egy 330.7 m

mély jövesztőfúrást végzett. Utóbbi fúrás kijelölésénél P á v a i V a j n a F e r e n c m. kir. főbányatanácsos is közreműködött. A fúrás 40 m-es depresszió mellett 200 percliter 16 C°-ú, kissé földgázos sósvizet ad, melynek összes szilárd maradéka literenként 13,38 gr, amiből 11,86 gr. a konyhasó.

b) Érc- és bauxitkutatások.

1. A Börzsönyi hegység Ny-i részét 1931-ben a Liffa Aurél dr. m. kir. főbányatanácsos, műegyetemi rk. tanár és László Gábor dr. m. kir. főgeológusból álló csoport térképezte. László Gábor dr. m., kir. főgeológust a vízügyek elintézésére felvétel közben be kellett hívni s helyét Papp Ferenc dr. műegyetemi tanársegéd foglalta el. 1932-ben Liffa Aurél dr. folytatta felvételét s hozzá volt beosztva egyhavi időtartamra Marzsó Lajos dr. m. kir. osztálygeológus is. A felvételek ércfeléreket mutattak ki a Kurucpatakban s kisebb jelentőségűeket a Csorna- és Kovácpatakban is. A telérkitöltések eddigéle ismeretes elemzéseit s a tárókban talált telérek csekély vastagsága túlságosan vérmes reményekre nem jogosítanak fel. Figyelemreméltó ellenben a Rózsabánya okkeres festékközdje.

A Börzsönyi hegység K-i részének felvételével 1931-ben a Vigh Gyula dr. m. kir. osztálygeológus és mayerfelsi Maier István dr.-ból álló felvételi csoport foglalkozott. Vizsgálataikkal e terület vulkanológiai felépítésére nézve új becses adatokat szolgáltatnak, de ércesedésnek még nyomaira sem akadtak.

2. Sümeghy József dr. m. kir. osztálygeológus az 1932. évi felvételi idény első részében a Dunának az osztrák demarkációs vonaltól Komáromig terjedő jobbpartján kavicsszinlő-tanulmányokat végzett, különös tekintettel az aranyosási lehetőségekre. A kimutatható kavicsszinlők közül e célra legalkalmasabbnak az ú. n. alsó Duna-szinlő homokos-kavicsos lerakódásait találta, a győri iparcsatorna és Ács közdje között.

3. Telegdi Roth Károly dr. egyetemi ny. rk. tanár 1931—1932-ben bauxitkutatásait folytatta. 1931-ben az északi Bakonyban. Tés, Alsópere, Eplénypuszta, Lókút és Zirc környékeit tanulmányozta s az alsóperei alsókrétaalji bauxitszintet mintegy 1,5 km távolságra követte. Mellé voltak beosztva ifj. Noszky Jenő egyet. gyakornok és Wein György egyet. hallgató is. 1932-ben telegdi Roth Károly dr. Isztimér, Bakonyhána és Fenyőfő környékén ipari célokra fel nem használható minőségű, kisebb kiterjedésű bauxittelep-

roncokat talált, míg Sümeg környékén jó minőségű bauxitra is akadt. de sajnos, csak kis kiterjedésben.

4. A néhai Rakusz Gyula dr. m. kir. geológus és Bauer Gyula okl. bányász mérnökökből álló csoport 1931-ben a Siklós—Vilányi hegység mérőasztalos felméréssel kapcsolatos felvételét végezte. E csoportba volt beosztva a felvétel második részében Strausz László dr. magángeológus is. A mintaszerű felvétel feldolgozásában Rakusz Gyulát — sajnos — korai halála megakadályozta.

c) Szénsavkutatás.

A lóczi Lóczy Lajos dr. közgazd. egyetemi tanár és Szentés Ferenc dr. tanársegédből álló felvételi csoport 1931-ben a berekréti Séd és a balatonfüredi Séd közötti területet kutatta át a Lóczy Lajos dr. által már előzetesen megállapított szénsavelőfordulások szempontjából. A felvétellel párhuzamosan Pantó Dezső m. kir. bányatanácsos fúrásokat és aknázásokat is végzett. Ezekkel a munkálatokkal három szénsavas forrást foglaltak, amelyeknek szivattyúzással nyerhető napi teljesítőképességét 150 m³-re becsülték. Az Elmond—Veres-féle területen, a VIII. sz. kútból 3 légköri nyomással feltörő száraz szénsavat is nyertek.

Megállapították, hogy a szénsavömlések és szénsavas vizek egy nagyszabású törésrendszerhez fűződnek, amely a balatonfüredi savanyúvizeket tápláló forrásrendszertől teljesen független.

B) A m. kir. Földmívelésügyi Miniszter Úr rendeletére végzett felvételek.

a) Hidrogeológiai kutatások.

1. Pécs város vízellátásának kérdését 1931-ben a Ferenczi István dr. m. kir. osztálygeológus, egyetemi magántanárból és Kubacska András dr. múzeumi őrből álló csoport tanulmányozta s e csoportba volt beosztva Vadász Elemér dr. magángeológus is. E csoport a munka meggyorsítása céljából későbbben kettéosztott, úgy, hogy Ferenczi István mellé Schmidt Eligius dr. okl. bányamérnök került, míg a Vadász Elemérből és Kubacska Andrásból alakított új csoport a Tettye-forrás környékét tanulmányozta. E két csoport vizsgálataiból kitűnt, hogy a Tettye-forrásnál a vízszolgáltatás növelésére bizonyos munkálatok végrehajtása után jogos remény van s a tortyogói vízmű és Pécs városa között is lemélyíthető még egy-néhány kút, legvégső esetben pedig Pécs-

től K-re áll rendelkezésre oly pannonkorú homokterület, amelyből nagyobb mennyiségű víz felfakasztása bízvást remélhető.

Az 1932. évben Ferenczi István dr. Pécs város melegvízzel való ellátásának ügyét tanulmányozta. Ferenczi dr., tekintettel arra, hogy a Pécs város területén eddig felfakasztott artézi vizek között 30 C fokú is akad, a meleg vízre való fúrás kilátásait biztatónak ítélte és a fúrás helyére is javaslatot tett.

2. Sümeg és Ukk községek vízellátásának tanulmányozását 1931-ben a Pávai Vajna Ferenc dr. m. kir. főbányatanácsos és Maros Imre főgeológusból álló csoport végezte. Sümeg részére a várostól ÉNY-ra eső bővizű forrásokból táplálkozó vízvezetékét ajánlottak, a várhegyen létesítendő medencével. Ukk környékén pedig a pannonkorú rétegek enyhe boltozatát mutatták ki, melyet a még ugyanabban az évben, néhai Rakuszy Gyula dr. közreműködésével készült mérőasztalos felvétel is megerősített.

3. László Gábor dr. m. kir. főgeológus az 1932. évben Baramya és Somogy vármegyék fúrt kútjait tanulmányozta, minthogy az Intézet artézi kút-kataszterében csak igen hézagos adatok állottak rendelkezésünkre. Összesen 92 artézi kútnak hidrológiai és geológiai adatait gyűjtötte össze.

b) Földtani felvételek, barlangkutatás és gyűjtőutak.

1. Noszky Jenő dr., a Nemzeti múzeum ásványtárának igazgató őrre 1931-ben a világháború kitörése miatt abbahagyott felvételeit a déli Cserhátban, a Galgavölgy középső részének tanulmányozásával egészítette ki.

2. Kadić Ottokár dr. m. kir. főgeológus, egyet. rk. tanár az 1931—32. években a Bükkhegységben folytatta a barlangok ásatását és felmérését. A legjobb eredménnyel a cserépujfalui Subalyukban végzett ásatások jártak.

Pataki Vidor dr. ciszterci és Pálosi Ervin dr. egri jogakadémiai tanárok kezdeményezésére ugyanis Dancza János, Kadić Ottokár dr. régi előmunkása 1932 tavaszán a vármegyei inségakció keretében 1300 P-s összeggel néhányadmagával próbaásatásokat végzett Cserépfalu környékén. A hórvölgyi Subalyukban apróbb leletek után ápr. 27.-én a jégkorszaki ősember állkapcsára, az első magyarországi őskőkori ősember maradványára bukkantak, amiről Dancza telefonon értesítette Kadić Ottokár főgeológust, aki az Igazgatóságtól kiküldve, május elejétől okt. 15.-ig vezette az ásatásokat. A május hó 2. és 3.-án leomlasztott tömbökből egy gyermek-

koponya töredékei, felső állkapcsa fogakkal, csigolyacsontok, egy felnőtt egyén keresztcsontja és ujjperece kerültek elő. Ugyancsak sok mousztérien-kultúrára utaló eszközt és gazdag gerinces faunát ástak ki.

A leletek Fülöp Józsiás Szász-Koburg-Gothai herceg öfensége ajándéka és Eger város vezetőségével történt megegyezés következtében a Földtani Intézet tulajdonába kerültek. Eger városának a hevesmegyei barlangkutatások terén kifejtett közreműködésének támogatására a Földművelésügyi Miniszter Úr Önagyméltósága 6000 pengő költségmegtérítést utalt ki.

A leletnek az Intézet tulajdonába való jutásában hathatósan közreműködött Juszth Ferenc dr. jószágkormányzó, Csóka József erdőmérnök, Pataki Vidor dr. ciszterci rendi és Pálosi Ervin dr. jogakadémiai tanár.

3. Lambrecht Kálmán dr. ny. geológus, könyvtáros 1932-ben a délbaranyai jégkorszak előtti gerinces fauna lelőhelyein gyűjtéssel volt megbízva, míg Szörényi Erzsébet dr. belső munkatárs az 1931. és 1932. években a dunántúli felsőkréta- és eocénkorú fauna begyűjtésére kapott egy-egy havi megbízást.

C) Budapest székesfőváros részére végzett gáz- és vízkutatások.

Budapest Székesfőváros 172094—1929. III. sz. alatti beadványában azzal a kéréssel fordult a m. kir. Pénzügyminisztériumhoz, hogy a tervbevett állami mélyfúrások közül az egyik a főváros közelében, Pécel és Isaszeg községek határában mélyíttessék. A m. kir. Pénzügyminisztérium felszólítására néhai Böckh Hugó dr. 771—1930. számú, okt. hó 8.-án kelt felterjesztésében megállapította, hogy a Pénzügyminisztérium által még évekkal azelőtt végzett átnézetes felvételek során Pávai Vajna Ferenc dr. tényleg két boltozódást mutatott ki, egyrészt Isaszeg központtal, másrészt Péceltől DDNy-ra. Utalva azonban ezeknek a felvételeknek átnézetes jellegére, szükségesnek jelezte, hogy a fúrási pontok kijelölése előtt Gödöllő, Veresegyháza, Csömör, Cinkota és Rákoskeresztur községek környéke sztratigrafiai szempontból a legrészletesebben vételessék fel.

1931. évi március 3-án azután Borvendég Ferenc, a Székesfőváros vízvezetéki- és világítási ügyosztályának tanácsnoka, az Intézetet arról értesítette, hogy a Székesfőváros gázműveinek költségvetése a főváros környékén végzendő földgázkutatások költségeihez való hozzájárulás címén 50.000 P-t irányzott elő s hogy a Székesfőváros karsztvizeinek és hévvizeinek a budai oldalon tervezett felkutatásánál

is az Intézet közreműködésére számít. Böckh Hugó dr. a főváros-környéki gázkutatásra vonatkozó tervezetet el is készítette, a munka megindítására azonban csak halála után, 1932-ben került sor.

A földgázkutatással a Pávai Vajna Ferenc dr. m. kir. főbányatanácsos, főgeológus és Maros Imre m. kir. főgeológusból álló csoportot bíztuk meg. 1932-ben a Bia—Ercsi—Ecsér—Isaszeg—Rákosszentmihály között fekvő terület felvétele készült el. Tapasztalataik és az addig az időpontig ismert sósvíz- és földgáznyomok alapján Pávai Vajna Ferenc és Maros Imre arra következtettek, hogy a fővároskörnyéki gázkutatásnál gyakorlati eredményekre komoly kilátásaink vannak.

A karsztvíz kérdésének tanulmányozása Vigh Gyula dr. m. kir. osztálygeológus és a mellé beosztott Horusitzky Ferenc dr. egyet. tanársegéd feladata volt. Vizsgálataik folyamán részletesen felmérték s földtanilag térképezték a Hunyadi-órom, Tündér-órom, a Ferenc-halom, az Apáthy-szikla és a Sashegy környékét s ezeken a területeken próbafúrási pontokat is kijelöltek.

D) Agrogeológiai munkálatok az 1931—1932. években.

1. Treitz Péter m. kir. kísérletügyi főigazgató múlt évi tanulmányútja eredményeként, véleményezésére megindult a cigaretta-dohánytermelés Villány határában, Baranya megyében és Dörgicse mellett, a Balaton mellékén. Majd Kiskunhalas határában végzett szikes tanulmányokat s agrogeológiai felvételeket. E felvételek után a Dunavölgyi Leccsapoló és Öntöző Társulat lecsapolt területét: a Szabadszállás és Izsák határában fekvő kurjantói Nádasrét és a Kolomtó környékét térképezte agrogeológiai, Timkó Imre főgeológussal. Hozzá voltak, mint munkatársak beosztva Ebspangner Gyula szaknapidíjas és Dvorák Lajos, a magyaróvári Növénytermelési Kísérleti Állomás vegyésze.

2. Timkó Imre m. kir. főgeológus, aligazgató, Hajdu megyében a Nagyhortobágy Máta-pusztáján végzett agrogeológiai felvételeket Endrédy Endre dr. szaknapidíjas társaságában. Felvételi területén két szelvényt fektettek le: I. A Máta-pusztta területén, a Hortobágy folyó balpartján, Máta-telepen át a vasutvonallal párhuzamosan a Matyófenéig. II. Ugyancsak párhuzamosan a vasuttal, Kun György tavától a Feketeréten és a Toronyi-dombi járason keresztül a Hortobágy folyóig. E szelvényekkel feltárták a jellegzetes felső- és alsótalaj rétegeit, az egyes talajvízszintekben található talajvizek állását, a felső talajszelvény minőségét és kémhatását.

Az 1932. évben Timkó Imre m. kir. főgeológus, aligazgató mellé Ebenspanger Gyula szaknapidíjas volt beosztva. Felvételi területe a polgár—hajdunánási országúttól É-ra, Tiszadob—Tiszadada és Tiszalök a Tiszaszakaszig, továbbá a Taktaköz volt, melyet a m. kir. Földművelésügyi Minisztérium Vízügyi Főosztálya öntözésre előkészített. E terület agrogeológiai térképe teljesen elkészült.

3. Scherf Emil dr. osztálygeológus a felvételek vezetését Timkó Imre főgeológustól vette át s folytatólag a Hortobágnak Egyek község felé eső részén és Szentmargittapusztán mintegy 100 km²-nyi területet térképezett. A térképezett területen 5 szelvényt fektetett:

a) A Feketeréten a Hortobágy-patakig $2\frac{1}{4}$ km hosszúságban.

b) A nagyhortobágyi csárdától D-re, a Hortobágy-pataktól kiindulva, a vasútvonallal párhuzamosan, a Keserűerdő, Gyökérkút mellett elhaladva, az Árkosréten, majd a vasútvonalat átlépve, a Nagy Peczem-Pálhalmán keresztül, Egyek községtől K-re és É-ra, a Nagyszzigeten át, a Holt-Tiszáig 21 km. hosszal.

c) A Polgárra vezető vasútvonalnak a Völgyeserdőbe való belépésétől a Kunok földjén keresztül, a Varga-tanyától D-re, a Hortobágyi halastó széléig 7 km. hosszúságban.

d) Tiszacsegétől D-re, a Tisza folyó gátjáról a Mirhás háton és a Holt-Tiszán keresztül, a Sziler-háton át, Kecskés-pusztától É-ra, a Hortobágyi halastavat tápláló csatornán átvezető betonhídig 12 km hosszúságban.

e) Az egri káptalan birtokhatárától, a Nagyszögben, a Tiszagátnál, a szentmargitapusztai vasútállomáig $5\frac{1}{2}$ km hosszúságban.

Az 1932. évben Scherf Emil dr. osztálygeológus az öntözésre kiszemelt területnek a polgár—hajdunánási országúttól D-re eső részét vette fel, úgy geológiai, mint agrogeológiai szempontból. A felvett terület mintegy 14260 kat. holdat tesz ki. Ezenfelül még a debreceni Dérimúzeum ásatási munkáinál is közreműködött s e munkája „a debreceni Ticóparti Fazekastelep földtani viszonyai“ címen a Dérimúzeum ismeretterjesztő füzetében meg is jelent.

4. Sümeghy József dr. m. kir. osztálygeológus mellé előbb Kühn István dr., majd Ebenspanger Gyula szaknapidíjas vegyészek voltak beosztva. Feladata volt a Nagy-kunság múlt évben megkezdett földtani és talajtani felvételének folytatása. A csoport az Abádszalók—Kunhegyes—Kisújszállás—Mezőtúr és Szolnok jelzésű 1:75.000-es térképlapok területén összesen 1382 km²-t vett fel. E felvett terület határa É-on mindenütt a Tisza, K-en Abádszalók—Kunhegyes—Kisújszállás—Túrkeve vonala, D-en a Berettyó és a Mezőtúrt Tiszaföld-

várral összekötő országút, Ny-on pedig a Tiszapüspöki—Szajol—Pusztapó és Almásy-pusztán át meghúzható vonal.

5. Kreybig Lajos dr., a talajbiológiai osztály vezetője, Tiszafüred, Tiszaszőlős, Tiszaszentimre, Tiszaderzs, Abádszalók, Kunhegyes, Kenderes, Kisújszállás, Karcag, Kunmadaras, Tiszaörs és Tiszaigar környékén végzett talajbiológiai felvételeket, mintegy 930 km² területen. E területek térképezését az 1930. év nyarán Timkó Imre és Sümeghy József dr. felvételi csoportja végezte el.

Kreybig Lajos dr. az 1932. évben úgy a Timkó, mint a Scherf dr. által geológiailag felvett területeken talajtani és talajbiológiai tanulmányokat folytatott és az egész területről talajismereti és termeléstechnikai térképet készített.

6. A m. kir. Földtani Intézet agrogeológiai laboratóriuma végezte 1931-ben is a begyűjtött vizek és talajminták részletes vizsgálatát. E begyűjtött minták közül az év végéig 141 talajvíz, 158 talaj teljes elemzése és 177 talaj-izapolás munkáit végezték el. Ezenkívül számtalan vizsgálatot, melyek a talajtérképek és talajbiológiai térképek elkészítésénél szükségesek voltak.

Az 1932. évben a talajchemiai laboratóriumban folytattuk a felvételekről behozott talajminták részletes vizsgálatát. A felvételi év végéig elkészült 201 drb talaj kicserélhető bázis-meghatározása, továbbá mintegy 290 drb részletes talajvizsgálat növényi tápanyagok szempontjából és végül 203 talaj teljes izapolási elemzése.

7. A m. kir. Földtani Intézet ásványchemiai laboratóriuma 1931-ben folytatta a felvételi területekről begyűjtött kőzetek és anyagok vizsgálatát, ezenkívül elkészült a hajduszoboszlói és a debreceni kincstári mélyfúrások vizeinek és a vízből kitóduló gázok teljes elemzése, továbbá Pécs város vízellátásával kapcsolatban 6 vízmintának, Balassagyarmat vízellátásával kapcsolatban 4 vízmintának teljes vizsgálata. A tiszai fúrásból kikerült anyagok fajsúly és porozitás-meghatározása, ugyanez anyagok bitumenre való vizsgálata. A Börzsöny-hegységből származó 45 kőzetminta teljes petrochemiai vizsgálata s számos bakonyi bauxit teljes elemzése. Ezenkívül a Tisza, Maros, Kőrös és Zagyva folyók vízének öntözésre való használhatóságáról végeztünk vizsgálatokat.

Folytatólagos munkák 1931-ben: a felvételekkel kapcsolatosan begyűjtött gázminták vizsgálata. Pécs város vízellátása ügyében számos ivóvíz vizsgálata, a pestszenterzsébeti fúrással kapcsolatos sósvíznek és több artézi kút vízének teljes vizsgálata. Ezenkívül több bitumen, bauxit, vasérc és fúrás minta vizsgálata.

Budapest Székesfőváros részére a betoncsövek lefektetésével kapcsolatos sorozatos vízvizsgálatok, végül az alföldi öntözés előtanulmányához szükséges vízelemzések.

Laboratóriumainkban új eljárást dolgozott ki Szelényi Tibor szaknapidíjas, az üledékes kőzetek porozitásának és fajsúlyának meghatározására.

A bányageológiai vizsgálatok gyorsabb végzésére a Pénzügyminisztériumtól kapott költség terhére alkalmaztuk Gedeon Tihamér vegyészmérnököt.

8. Az új fúráslaboratóriumban serényen folytak a vizsgálatok, hogy a nagyszámú beküldött fúrásmintákat tudományosan feldolgozhassuk. Az 1932. év folyamán a Komló I., Karcag II., Komló II., Hajduszoboszló II., Ukk, Komló III., Nagykőrös, Bonyhád, Cegléd és a nagyhortobágyi fúrások iszapolási vizsgálata készült el.

9. Az Intézet könyv- és térképtára az 1931. évben 725 kötettel, összesen 15.513 P 50 fillér értékben, a térképtár pedig 850 darabbal, 8500 P értékben gyarapodott. Az 1932. évben a könyvtár állománya 451 kötettel, 10.541 P 14 fillér értékben, a térképtár pedig 70 lappal növekedett, mintegy 450 P értékben.

10. Az Intézet gyűjteményei az 1931—32. években sem vétel, sem ajándék útján nem gyarapodtak.

11. Az Intézet tudományos kiadványai 1931-ben:

- Annales Instituti Regii Hungarici Geologici.
 XXIX, 1. Scherf, E.: Über die Rivalität der boden- und luftklimatischen Faktoren bei der Bodentypenbildung; pp. 1—88, fig. 1—4, tab. 1.
 XXIX, 2. Wendl, A.: Der Kisceller (Kleinzeller) Ton; pp. 89—160, Fig. 1—23, Tab. 1.
 XXIX, 3. Kormos T.: *Pannonictis pliocaenica* n. g., n. sp., a new giant Mustelid from the pliocene of Hungary. Appendix: Edinger, T.: Zwei Schädelhöhlensteinkerne von *Pannonictis pliocaenica* Kormos; pp. 163—180, Fig. 1—3, Tab. 1.

Geologica Hungarica series palaeontologica.

- Fasc. 9. Báró Huene, F.: A *Placochelys*-koponya újabb tanulmányozásának eredményei. — Ergänzungen zur Kenntnis des Schädels von *Placochelys* und seiner Gattung. pp. 1—18, et pp. 1—16; Tab. I—III.

Kiadásra került továbbá az idegen nyelvű intézeti kiadványok jegyzéke, továbbá az intézeti általános ügyrend és kezelési szabályzat.

12. Az Intézet tudományos kiadványai 1932-ben:

Annales Instituti Regii Hungarici Geologici.

XXIX, 3. Kormos, T.: *Pannonictis pliocaenica* n. g., n. sp., új mustelida a magyarországi felső pliocénből; pp. 1—14, Tab. I., Függelék: Edinger, T.: A *Pannonictis pliocaenica* Kormos agyszerkezetéről 2 koponyaüregkitöltés (kőmag) alapján, pp. 15—19, Fig. 1—3.

É v k ö n y v.

XXIX, 1. Scherf, E.: A talajklimatikus és a légköri klimatikus tényezők versenye a talajtipusok keletkezésénél. (Adatok a Nagy Magyar Alföld öntözésének kérdéséhez.) Pp. 1—92, Fig. 1—4. Tab. 1.

XXIX, 2. A kiscelli agyag; pp. 1—61, fig. 1—23, tab. 1.

XXIX. 4. Mottl, M.: Az Igricbarlang medvekoponyáinak monografiája; pp. 1—54, fig. 1—35.

Geologica Hungarica, series palaeontologica.

Fasc. 8. Rakusz, Gy.: Dobsina és Nagyviznyó felső karbonkövületei; pp. 1—282, tab. I—IX.

Fasc. 10. Kubacska, A.: Paleobiológiai vizsgálatok Magyarországról; pp. 1—86, tab. I—VIII.

Geologica Hungarica, series geologica.

Vol. 4. Vendl, A.: A szászvárosi és fogarasi havasok kristályos területe; pp. 1—384, fig. 1—82, tab. I—X.

Ami végül az ebben a kötetben közrebocsátott évi jelentéseket illeti, meg kell említenünk, hogy ismétlések elkerülése céljából csak azokat a jelentéseket vettük fel, amelyek már bizonyos tekintetben lezárt felvételekre vonatkoznak. Az 1930—32. években csak elkezdett, de a jövő években még folytatódó felvételekről szóló jelentéseket ellenben a következő kötetbe fogjuk felvenni.

BERICHT ÜBER 1931—1932.

von Dr. K. E m s z t und P. R o z l o z s n i k.

(Vollinhaltliche Übersetzung des ungarischen Textes.)

In diesem Bericht geben wir über die Ereignisse der Jahre 1931 und 1932 Rechenschaft, bis zum Herbst 1932, dem Zeitpunkt, als Prof. Dr. L. v. L ó c z y die Leitung der Anstalt endgültig übernahm. Um Anachronismen zu vermeiden, hielten wir uns im wesentlichen zum Text unseres Berichtes, den wir am Abschluss des Jahres dem kgl. ung. Ackerbauminister unterbreiteten.

I. *Geologische Aufnahmen.*

Diese bewegten sich im Rahmen des von weil. Hugo v. Böckh festgelegten Arbeitsprogrammes.

A) *Montanistische Aufnahmen für das Finanzministerium.*a) *Öl-, Gas- und Salzforschungen.*

1. Die 1930 im Tisza—Szamos-Winkel begonnene Aufnahme wurde in 1931 durch die aus dem Chefgeologen Dr. Z. S c h r é t e r und dem Mitarbeiter Dr. M. K r e t z ó i bestehende Gruppe fortgesetzt, wobei in dem von der Tisza S-lich gelegenen Gebiet, in der Umgebung von Gacsaly und S-lich von Vámosoroszi ein unzweifelhafter Trog, W-lich von dieser Linie, einerseits zwischen Császló und Kisnamény, anderseits in der Linie Jánk—Kisszekeres Aufwölbungen festgestellt wurden. N-lich von der Tisza, in der Gegend von Tákos erwiesen sich die in den Schichten des Untergrundes nachweisbaren Unterschiede der Lagerung weniger scharf, wie im S-lichen Gebiet.

Im Jahre 1932 wurde diese Arbeit vom Sektionsgeologen Dr. J. F e r e n c z i weitergeführt, der sie aber wegen seiner anderwärtigen Ob-
liegenheiten erst im September beginnen konnte.

2. Mit der Aufnahme vom SO-lichen Abschnitt des Tokaj—Hegyalja-Gebirges beschäftigte sich in den Jahren 1931 und 1932 die dem Chefgeologen P. R o z l o z s n i k unterstehende Gruppe. Zuge-
teilt waren ihm: für die ganze Zeit der Aufnahmen in 1931 der Assi-
stent an der Universität Budapest Dr. F. H o r u s i t z k y, dann für
1 Monat der Kustos am Nationalmuseum T. S z a l a i und der Adjunkt
an der Universität Budapest Dr. R. R e i c h e r t; im Jahre 1932 aber
für 1 Monat der Assistent am Polytechnikum Dr. A. F ö l d v á r y.

Diesen Aufnahmen schloss sich in der 2-ten Hälfte der Kampagne des Jahres 1932 der Sektionsgeolog Dr. J. v. Sümeghy an, der zwischen Hernádnémeti und dem Prügy-Bach die Details des gegen die Tiefebene (Alföld) erfolgten Sinkens der im N bekannten pannonischen Schichten klärte.

3. Die um Bogács in 1930 angefangenen Forschungen wurden erst in 1932 fortgesetzt, u. zw. vom Chefgeologen Dr. Z. Schréter, der in dem vom Tertiär gebildeten Vorgebirge zahlreiche NNO—SSW-liche, N—S-liche und NW—SO-liche Verwerfungen feststellte. Das Gebirge ist übrigens monoklinal gebaut und nur aus der Gegend von Kistállya zieht sich über Ostoros gegen Szomolya eine schwach akzentuierte Antiklinale dahin. Die Erforschung der Tektonik des vom S an das Vorgebirge angrenzenden Teiles der Ebene (Alföld) begann Dr. Schréter mittels Bohrungen, doch wird es erst durch weitere Untersuchungen entschieden werden können, ob die in der Lagerung der Schotterschichten nachweisbaren Tröge tektonischen Ursprunges sind? Wichtig sind die Feststellungen Schréter's, wonach die in den alten Bohrungen bei Bogács gefundenen Erdwachs-Spuren in den unterpannonischen Sanden, mitunter in sarmatischen Sanden, oder im oberen Rhyolithuff, also jedenfalls auf sekundärer Lagerstätte vorkamen.

4. Am 8. April 1931 wurde die Anstalt seitens des Finanzministeriums aufgefordert, das vom Fabrikanten vitéz J. Földváry im Gebiet seines Strandbades, während einer Bohrung zwischen 28—37 m aufgeschlossene, gashaltige Salzwasser zu untersuchen. Der Kochsalzgehalt des aus dem gegen das oberflächliche Grundwasser nicht abgeschlossenen Bohrloch herausgepumpten, nach Schwefelwasserstoff riechenden Wassers wurde vom Chem.-Ing. der Anstalt T. Szélényi mit 8.2445 g bestimmt u. zw. mit einem KCl-Gehalt von 0.0791 g bei insgesamt 10.1686 g festen Bestandteilen pro Liter. Die Temperatur des Wassers war 10.8 C°. In Anbetracht dessen, dass der Kochsalzgehalt dieses aus geringer Tiefe heraufgebrachten Wassers den höchsten Wert von allen in jener Zeit analysierten Wässern erreichte, wurde nach einem Lokalausweis ein Plan zur Aufklärung der Details der aus der Gegend der Csepel-Insel bekannten, eigenartigen geologischen Verhältnisse, namentlich der 90°-igen Schwenkung des Streichens und des am Pester Donauufer vermuteten, mit Flexuren verbundenen Verwerfungssystems ausgearbeitet, der vom Finanzministerium genehmigt wurde. Mit der Ausführung desselben beauftragten wir den zur Anstalt eingeteilten Bergingenieur Dr. E. R. Schmidt, der längs der

Donauarme von Soroksár und Budafok an 24 Stellen 10—60 m tiefe Bohrungen und im Gebiet des Pesterzsébetter Strandbades auf die Rechnung des Fabrikanten *vitéz J. Földváry* auch eine 330.7 m tiefe Exploitationsbohrung niederteufte. Beim Festlegen der Stelle der letzteren wirkte auch Oberbergrat Dr. F. v. *Pávai Vajna* mit. Die Bohrung lieferte bei 40 m Depression 200 Minutenliter 16 C°-igen, etwas Erdgas führenden Salzwassers, dessen gesamter fester Rückstand pro Liter 13.38 g beträgt, wovon 11.86 g auf das Kochsalz entfallen.

b) Erz- und Bauxitforschungen.

1. Der W-liche Teil des Börzsöny-Gebirges wurde in 1931 durch die aus dem Oberbergrat, e. o. Professor Dr. A. *Liffa* und dem Chefgeologen Dr. G. v. *László* bestehende Gruppe kartiert. Letzterer musste im Laufe der Aufnahmen behufs Erledigung von hydrologischen Angelegenheiten einberufen werden. An seine Stelle trat der Assistent am Polytechnikum Dr. F. *Papp*. In 1932 setzte A. *Liffa* die Aufnahmen fort, wobei ihm auf die Zeit von 1 Monat der Sektionsgeolog Dr. L. v. *Marzsó* zugeteilt war. Es wurden Erzgänge im Kuruc-Bach und solche von geringerer Bedeutung auch im Csorna- und Kovács-Bach nachgewiesen. Die bisher bekannten Analysen der Gangausfüllungen berechtigen zu keinen allzu kühnen Hoffungen. Beachtenswert ist hingegen die ockerhaltige Farberde der Grube *Rózsabánya*.

Mit der Aufnahme des O-lichen Teiles vom Börzsöny-Gebirge beschäftigte sich in 1931 die aus dem Sektionsgeologen Dr. Gy. *Vigh* und dem Privatgeologen Dr. I. *Maier v. Mayerfels* bestehende Gruppe. Ihre Untersuchungen lieferten neue wertvolle Beiträge zur Kenntnis des vulkanologischen Baues dieser Gegend, konnten aber nicht einmal Spuren irgendwelcher Vererzung vorfinden.

2. Sektionsgeolog Dr. J. v. *Sümeghy* war in der ersten Hälfte der Aufnahmekampagne von 1932 auf dem von der österreichischen Demarkationslinie bis zur Stadt *Komárom* reichenden Abschnitt des rechten Donauufers mit dem Studium der Schotterstrandlinien, mit besonderer Rücksicht auf die Möglichkeiten der Goldwaschung beschäftigt. Von den nachweisbaren Schotterstrandlinien bezeichnete er die sandig-schotterigen Ablagerungen der sog. „unteren Donaustrandlinie“ zwischen dem Industriekanal von *Győr* und der Ortschaft *Ács* als die entsprechendste.

3. Der o. ö. Prof. Dr. K. *Roth* von *Telegd* setzte in 1931—1932 seine Bauxitstudien fort. In 1931 studierte er die Um-

gebung der Ortschaften Tés, Alsópere, Eplénypuszta, Lókút und Zirc im N-lichen Bakony-Gebirge und verfolgte den im Liegenden der unteren Kreide befindlichen Bauxithorizont von Alsópere über eine Strecke von etwa 1.5 km. Ihm waren zugeteilt: der Praktikant an der Universität J. Noszky jun. und der Abiturient Gy. Wein. In 1932 fand Prof. Roth v. Telegd in der Gegend von Isztimér, Bakonyháza und Fenyőfő Bauxitlagerreste von geringerer Ausdehnung und mit für technische Zwecke nicht verwertbarem Material, während er in der Gegend von Sümeg auch guten Bauxit entdeckte, doch leider nur in geringer Ausdehnung.

4. Die aus dem Geologen weil. Dr. Gy. Rakusz und dem dipl. Bergingenieur Gy. Bauer bestehende Gruppe kartierte das Siklós—Villányer Gebirge mittels Messtischaufnahmen. In diese Gruppe war in der zweiten Hälfte der Kampagne auch der Privatgeolog Dr. I. Strausz eingeteilt. Leider wurde Rakusz durch seinen frühzeitigen Tod in der Ausarbeitung der mustergültigen Aufnahmen verhindert.

c) Kohlensäureforschung.

Die aus dem o. ö. Prof. Dr. L. v. Lóczy und seinem Assistenten Dr. F. Szentes bestehende Gruppe durchforschte in 1931 das zwischen den Berekréti Séd und Balatonfüredi Séd genannten Bächen gelegene Gebiet vom Gesichtspunkt der durch L. v. Lóczy bereits früher festgestellten Kohlensäurevorkommnisse. Parallel mit diesen Aufnahmen führte Bergrat D. Pantó auch Bohrungen und Schachtgrabungen durch. Es wurden 3 Kohlensäurequellen gefasst, deren durch Pumpen erreichbarer Gesamtertrag auf täglich 150 m³ geschätzt wurde. Im Elmond-Veres-schen Gebiet lieferte der Brunnen No. VIII trockene Kohlensäure, die mit einem Druck von 3 Atmosphären hervorbricht.

Es wurde festgestellt, dass die Kohlensäureexhalationen und Säuerlinge an ein grosszügiges Bruchsystem gebunden sind, das von dem die Säuerlinge des Bades Balatonfüred speisenden Quellensystem gänzlich unabhängig ist.

B) Vom Ackerbauminister angeordnete Aufnahmen.

a) Hydrologische Forschungen.

1. Die Frage der Wasserversorgung der Stadt Pécs wurde in 1931 durch die aus dem Sektionsgeologen, Privatdozent Dr. I. Ferenczi

und dem Kustos des Nationalmuseums Dr. E. Kubacska bestehende Gruppe studiert, der auch der Privatgeolog Dr. E. Vadász zugeteilt war. Diese Gruppe wurde später zwecks Beschleunigung der Arbeit geteilt, so dass neben Ferenczi der dipl. Bergingenieur Dr. E. R. Schmidt eingeteilt wurde, während die aus Dr. E. Vadász und Dr. E. Kubacska gebildete, neue Gruppe die Umgebung der Tettye-Quelle studierte. Aus den Untersuchungen dieser beiden Gruppen ging es hervor, dass bei der Tettye-Quelle nach der Durchführung gewisser Arbeiten Aussicht auf die Erhöhung des Wasserertrages vorhanden ist und dass auch zwischen dem Tortyogó-Wasserwerk und der Stadt Pécs noch einige Brunnen eingerichtet werden können, schlimmstenfalls aber O-lich von Bécs ein pannonisches Sandgebiet zur Verfügung steht, aus dem grössere Wassermengen zuversichtlich erhofft werden können.

In 1932 studierte Dr. I. Ferenczi die Möglichkeit der Versorgung der Stadt Pécs mit warmem Wasser. Ferenczi bezeichnete mit Rücksicht auf die Tatsache, dass unter den im Gebiet der Stadt Pécs bisher erbohrten artesischen Wässern auch ein solches mit 30° C vorhanden ist, die Aussichten einer Bohrung auf warmes Wasser als günstig und schlug auch die Stelle derselben vor.

2. Die Wasserversorgung der Stadt Sümeg und der Ortschaft Ukk wurde im Jahre 1931 durch die aus dem Oberbergrat F. v. Pávai Vajna und dem Chefgeologen I. v. Maros bestehende Gruppe studiert. Für Sümeg wurde eine von den NW-lich gelegenen, ergiebigen Quellen gespeiste Wasserleitung mit einem Reservoir am Schlossberg vorgeschlagen, bei Ukk ein sanfte Wölbung der pannonischen Schichten nachgewiesen, die noch im selben Jahr unter Mitwirkung des Geologen Dr. Gy. Rakusz durch Messtisch-Aufnahmen bestätigt wurde.

3. Chefgeolog Dr. G. v. László studierte in 1932 die gebohrten Brunnen der Komitate Baranya und Somogy, über die uns im Kataster der Anstalt nur sehr mangelhafte Daten zur Verfügung standen. Er sammelte die hydrologischen und geologischen Daten von insgesamt 92 artesischen Brunnen.

b) Geologische Aufnahmen, Höhlenforschung, Sammelreisen.

1. Dr. J. Noszky, Abteilungsdirektor des Nationalmuseums ergänzte in 1931 seine wegen dem Ausbruch des Weltkrieges unterbrochenen Aufnahmen im S-lichen Cserhát-Gebirge mit dem Studium des mittleren Galgatalabschnittes.

2. Chefgeolog und a. o. Universitätsprofessor Dr. O. Kadić setzte in den Jahren 1931—32 die Ausgrabung und Vermessung der Höhlen des Bükk-Gebirges fort. Den besten Erfolg brachten die in der Subalyuk-Höhle bei Cserépfalu durchgeführten Grabungen.

Auf die Initiative der Professoren Dr. V. Pataki und Dr. E. Pálosi aus Eger führte der ehemalige Vorarbeiter von Dr. O. Kadić: J. Dancza im Frühjahr 1932 im Rahmen der Nothilfeaktion mit einigen Mitarbeitern aus einer Dotation von 1300.— P Probegrabungen in der Umgebung von Cserépfalu durch. In der „Subalyuk“ genannten Höhle¹ des Hór-Tales stiessen sie nach kleineren Funden am 27. April auf einen Unterkiefer des glazialen *Urmenschen*, den ersten Rest des paläolithischen Urmenschen in Ungarn, wovon Dancza dem Chefgeologen Kadić telephonisch Meldung erstattete. Letzterer wurde von der Direktion zur Höhle entsendet, wo er vom Anfang Mai bis zum 15. Oktober die Ausgrabungen leitete. Aus den am 2. und 3. Mai zum Absturz gebrachten Blöcken kamen Fragmente eines Kinderschädels, der Oberkiefer desselben mit Zähnen, Wirbelknochen, ferner das Kreuzbein und ein Fingerglied eines Erwachsenen zum Vorschein. Gleichzeitig wurden auch zahlreiche, auf die Moustérien-Kultur hinweisende Steingeräte und eine reiche Wirbeltierfauna ans Tageslicht gefördert. Diese Funde gelangten als Geschenk Se. Durchlaucht des Fürsten F. J. von Sachsen-Koburg-Gotha in den Besitz der Kgl. Ung. Geologischen Anstalt. Der Stadt Eger wurde seitens des Ackerbau-ministers als Unterstützung für ihr Mitwirken bei den Ausgrabungen im Komitat Heves eine Kostenvergütung von 6000.— P flüssig gemacht.

Bei der Übermittelung der Funde in den Besitz der Anstalt waren Güterdirektor F. Juszt, Forstingenieur J. Csóka, sowie die Professoren Dr. V. Pataki und Dr. E. Pálosi aus Eger wirksam beteiligt.

3. Der kgl. ung. Geolog i. R., Bibliothekar Dr. K. Lambrecht war in 1932 mit dem Einsammeln der präglazialen Wirbeltierfauna im S-lichen Teil des Komitates Baranya, die interne Mitarbeiterin Dr. E. Szörényi in den Jahren 1931—32 je einen Monat hindurch mit dem Einsammeln der kretazeischen und eoänen Fauna Transdanubiens beauftragt.

¹ Jetzt: Mussolini-Höhle.

C) Gas- und Wasserforschungen für die Haupt- und Residenzstadt Budapest.

Die Haupt- und Residenzstadt Budapest wandte sich an das Kgl. Ung. Finanzministerium, mit der Bitte, eine der geplanten staatlichen Tiefbohrungen in der Nähe der Hauptstadt, namentlich in der Gemarkung der Ortschaften Pécel und Isaszeg niederteufen zu lassen. Einer Aufforderung des Finanzministers folgend, erstattete weil. Direktor Dr. v. Böckh die Meldung, dass im Laufe der vom Finanzministerium vor Jahren bewerkstelligten Übersichtsaufnahmen durch den Oberbergrat Dr. F. v. Pávai Vajna in dieser Gegend tatsächlich zwei Wölbungen nachgewiesen wurden u. zw. eine mit Isaszeg als Zentrum und eine SSW-lich von Pécel. Unter Hinweis auf den übersichtlichen Charakter dieser Aufnahmen bezeichnete er es jedoch als notwendig, die Umgebung der Ortschaften Gödöllő, Veresgyháza, Csömör, Cinkota und Rákoskeresztur vor der Festlegung der Bohrpunkte in stratigraphischer Hinsicht auf das eingehendste aufzunehmen.

Im März 1932 verständigte der die Wasserleitungs- und Beleuchtungs-Abteilung der Haupt- und Residenzstadt leitende Magistratsrat F. Borvendég die Anstalt, dass im Budget der hauptstädtischen Gaswerke 50.000.— P als Beisteuer zu den Kosten der in der Umgebung von Budapest durchzuführenden Erdgasforschungen vorgesehen wurden und dass die Hauptstadt auch bei der an der Budaer Seite geplanten Erforschung der Karst- und Thermalwässer auf die Mitwirkung unserer Anstalt rechnet. H. v. Böckh stellte auch einen Plan bezüglich der Gasforschung in der Umgebung der Hauptstadt fertig, die Arbeiten wurden aber erst nach seinem Tod, im Jahre 1932 in Angriff genommen.

Mit der Gasforschung wurde die aus dem Oberbergrat F. v. Pávai Vajna, und dem Chefgeologen I. v. Maros bestehende Gruppe beauftragt, die im Jahr 1932 die Aufnahme des Gebiete zwischen Bia, Ercsi, Ecsér, Isaszeg, Rákosszentmihály beendete. Auf Grund der hierbei gesammelten Erfahrungen und der bis dahin bekannten Salzwasser- und Erdgasspuren schlossen die Ganannten darauf, dass die Gasforschungen in der Umgebung der Hauptstadt ernstliche Aussichten auf praktische Ergebnisse eröffnen.

Das Studium der Frage des Karstwässers war die Aufgabe des Sektionsgeologen Dr. Gy. Vigh und des ihm zugeteilten Assistenten der Universität F. Horusitzky, die im Laufe ihrer Unter-

suchungen die Umgebug der Hunyadyorom, Tündérorom, Ferenc-halom, Apáthyszikla und Sashegy genannten Punkte detailliert vermassen, kartierten und dortselbst auch Bohrpunkte aussteckten.

D) Agrogeologische Arbeiten in 1931—1932.

1. Als Resultat der vorigjährigen Studienreise des Oberdirektors für Versuchswesen P. Treitz und auf Grund seines Gutachtens wurde die Kultur des Zigarettentabaks in der Gemarkung von Villány im Komitat Baranya und neben Dörgicse in der Balaton-Gegend begonnen. Später führte der Genannte Alkaliboden-Studien und agrogeologische Aufnahmen in der Gemarkung von Kiskunhalas durch. Hiernach kartierte er in der Gesellschaft des Chefgeologen I. Timkó das entwässerte Gebiet der Dunavölgyi Leccapoló és Öntöző Társulat (Donautaler Gesellschaft für Entwässerung und Berieselung), namentlich die Umgebug der in der Gemarkung von Szabadszállás und Izsák gelegenen, Kurjantóér, Nádasrét und Kolomtó genannten Gebiete agrogeologisch. Zugeteilte Mitarbeiter waren die Chemiker Gy. Ebenspanger und L. Dvorak.

2. Vizedirektor, Chefgeolog I. Timkó führte im Komitat Hajdu, auf der zum Nagyhortobágy gehörigen Máta-Pusztá in der Gesellschaft des Chemikers Dr. E. v. Endrédy agrogeologische Aufnahmen durch. Es wurden zwei Profile aufgenommen: I. innerhalb Máta-Pusztá, am linken Ufer des Hortobágy-Baches, über Mátatelep, parallel mit der Eisenbahnlinie, bis zum Matyófenék; II. Ebenfalls parallel mit der Eisenbahnlinie, vom Kun György Tava über Feketerét und den Distrikt des Toronyi-Hügels bis zum Hortobágy-Bach. In diesen Profilen wurden die Schichten des Ober- und Untergrundes, der Stand des Grundwassers, ferner die Qualität und die chemische Reaktion der oberen Bodenschichten festgestellt.

In 1932 war dem Vizedirektor und Chefgeologen I. Timkó der Chemiker-Diurnist Gy. Ebenspanger zugeteilt. Sein Aufnahmsgebiet war die Gegend N-lich von der Landstrasse Polgár—Hajdunánás, bei Tiszadob, Tiszadada und Tiszalök, sowie der Takta-köz genannte Distrikt. Dieses Gebiet war durch die Hydrologische Sektion des Ackerbauministeriums für Berieselung auserkoren. Die agrogeologische Karte desselben wurde vollständig fertiggestellt.

3. Sektionsgeolog Dr. E. Scherf übernahm die Leitung der Aufnahmen vom Vizedirektor I. Timkó und kartierte ausschliessend ein Gebiet von ca. 100 m² in dem an die Ortschaft Egyek gren-

zenden Abschnitt des Hortobágy und auf der Szentmargitta-Pusztá. Er nahm 5 Profile auf:

a) Am Feketerét (Schwarze Wiese) bis zum Hortobágy-Bach, in einer Länge von $2\frac{1}{4}$ km.

b) S-lich von der Nagyhortobágyer Csárda (Einkehrwirthshaus), vom Hortobágy-Bach ausgehend, parallel mit der Eisenbahnlinie, am Keserű-Wald und Gyökér-Brunnen vorbei, auf der Árkos-Wiese, dann die Eisenbahnlinie übertretend, über Nagypeczem—Pálhalma, O-lich und N-lich von der Gemeinde Egyek, über die Nagy- (Grosse-) Insel bis zur Holt- (Toten-) Tisza, in einer Länge von 21 km.

c) Vom Eintritt der nach Polgár führenden Eisenbahn in den Völgyes-Wald über das „Kunok Földje“ genannte Gebiet, S-lich von der Varga-Tanya bis zum Rand des Hortobágyer Fischteiches, in einer Länge von 7 km.

d) S-lich von Tiszacsege, vom Damm der Tisza über den Mirhás-Rücken, die Holt-Tisza, und den Szilas-Rücken N-lich von Kecskés-Pusztá bis zur Beton-Brücke über den die Hortobágyer Fischteiche speisenden Bach in einer Länge von 12 km.

e) Von der Gutsgränze des Domkapitels vom Eger, im Nagyszög, beim Tisza-Damm bis zur Eisenbahnstation Szentmargita-Pusztá, in einer Länge von $5\frac{1}{2}$ km.

In 1932 nahm Sektionsgeolog Dr. E. Scherf den von der Landstrasse Polgár—Hajdunánás S-lich gelegenen Abschnitt des zur Berieselung auserkorenen Gebietes in einer Ausdehnung vom 14.260 katast. Jochen von geologischem und agrogeologischem Gesichtspunkt auf, ausserdem wirkte er auch bei den Ausgrabungen des Debrecener Déry-Museums mit.

Die Resultate seiner zuletztgenannten Arbeit wurden unter dem Titel: „A ticóparti fazekastelep földtani viszonyai“ (Die geol. Verhältnisse der Töpferkolonie am Ticó-Ufer) in den Heften des genannten Museums veröffentlicht (Nur ungarisch).

4. Neben den Sektionsgeologen Dr. J. v. Sümeghy war anfänglich der Chemiker Dr. I. Kühn, später der Chemiker Gy. Ebenspanger eingeteilt. Seine Aufgabe war die Fortsetzung der im vorigen Jahr begonnenen geologischen und bodenkundlichen Aufnahme des Nagyunság. Es wurde auf den Kartenblättern 1:75.000 Abádszalók—Kunhegyes—Kisunszállás—Mezőtur und Szolnok ein Gebiet von insgesamt 1382 km² aufgefunden, dessen Grenzen im N überall die Tisza, im O die Linie Abádszalók—Kunhegyes—Kisunszállás—Turkeve, im S der Berettyó-Fluss und die Landstrasse Mezőtur—

Tiszaföldvár, im W die Linie Tiszapüspöki—Szajol—Pusztapó—Almási-Puszta bildet.

5. Dr. L. v. Kreybig, Leiter der bodenbiologischen Abteilung führte in der Umgebung der Ortschaften Tiszafüred, Tiszaszőlős, Tiszaszentimre, Tiszaderzs, Abádszalók, Kunhegyes, Kenderes, Kisujszállás, Karcag, Kunmadaras, Tiszaörs und Tiszaigar auf einem Gebiet von ca. 930 km² bodenbiologische Aufnahmen durch. Die Kartierung dieses Gebietes wurde im Sommer 1930 durch die Aufnahmsgruppe I. Timkó—Dr. J. v. Sümeghy fertiggestellt.

Dr. L. v. Kreybig führte in 1932 sowohl auf dem von Timkó, wie auch auf dem von Scherf geologisch aufgenommenen Gebieten agrogeologische und bodenbiologische Untersuchungen durch und stellte über das ganze Gebiet eine bodenkundliche und produktionstechnische Karte fertig.

6. Das agrogeologische Laboratorium der Anstalt besorgte auch in 1931 die Analysen der eingesammelten Grundwasser- und Bodenproben, von denen bis zum Schluss des Jahres 142 Grundwässer, 158 Bodenproben analysiert und 177 Bodenproben geschlämmt wurden. Ausserdem wurden noch zahlreiche Untersuchungen durchgeführt, die zur Ausarbeitung der bodenkundlichen und bodenbiologischen Karten erforderlich waren.

In 1932 wurden als Fortsetzung dieser Arbeiten bis zum Schluss des Jahres die austauschbaren Basen von 201 Bodenproben bestimmt, 290 Bodenproben vom Gesichtspunkt der Pflanzennährstoffe untersucht und vollständige Schlämmanalysen von 203 Böden durchgeführt.

7. Das mineralchemische Laboratorium der Anstalt besorgte in 1931 die Untersuchung der von den Aufnahmsgebieten eingesammelten Gesteine und Materiale, die vollständige Analyse der Wässer und Gase der Hajduszoboszlóer- und Debrecener ärarischen Tiefbohrungen, ferner die Untersuchung von 6 Wasserproben im Zusammenhang mit der Wasserversorgung der Stadt Pécs, 4 Wasserproben im Zusammenhang mit der Wasserversorgung von Balassagyarmat. Die aus der Tiszaörser Tiefbohrung herstammenden Proben wurden auf ihr spezifisches Gewicht und ihre Porosität, sowie auch auf ihren Bitumengehalt untersucht. Aus dem Börzsöny-Gebirge wurden 45 Gesteinsproben petrochemisch untersucht, aus dem Bakony-Gebirge zahlreiche Bauxite analysiert. Ausserdem wurden Wasserproben der Tisza-, Maros-, Körös- und Zagyva-Flüsse bezüglich ihrer Brauchbarkeit zu Berieselungszwecken geprüft.

Arbeiten in 1932: Untersuchung der im Zusammenhang mit den Aufnahmen eingesammelten Gasproben. Zahlreiche Trinkwasseruntersuchungen in der Angelegenheit der Wasserversorgung von Pécs, vollständige Analysen des Salzwassers der Pesterzsebeter Bohrung und der Wässer von mehreren artesischen Brunnen. Untersuchung mehrerer Bitumen-, Bauxit-, Eisenerz- und Bohrproben.

Für die Haupt- und Residenzstadt Budapest eine Serie von Wasseruntersuchungen zum Ermitteln der Einwirkung des Grundwassers auf Betonrohre und schliesslich Wasseranalysen für die Vorstudien der geplanten Berieselung des Alföld (Tiefebene).

In unseren Laboratorien arbeitete der Chemiker T. Széleányi ein neues Verfahren zum Bestimmen des spezifischen Gewichtes von Sedimentgesteinen aus.

Zur Beschleunigung der mit den montangeologischen Aufnahmen zusammenhängenden Untersuchungen wurde aus der vom Finanzministerium erhaltenen Dotation der Chem. Ing. T. Gedeon angestellt.

8. Im neuen Bohrlaboratorium wurde eifrig an der wissenschaftlichen Bearbeitung der im Laufe des Jahres 1932 von den Bohrungen Komló I, Karcag II, Komló II, Hajduszoboszló II, Ukk, Komló III, Nagykovács, Bonyhád, Cegléd und Nagyhortobágy eingetroffenen Bohrproben gearbeitet.

9. In 1931 wurde die Bibliothek der Anstalt mit 725 Bänden im Wert von 15,513.50 P, das Kartenarchiv mit 850 Blätter im Wert von 8500.— P, in 1932 die Bibliothek mit 451 Bänden im Wert von 10,541.14 P, das Kartenarchiv mit 70 Blättern im Wert von ca. 450.— P bereichert.

10. Die Sammlungen der Anstalt hatten in den Jahren 1931—1932 weder durch Kauf, noch durch Geschenke einen Zuwachs zu verzeichnen.

11. Die wissenschaftlichen Publikationen der Anstalt in 1931.

Annales Instituti Regii Hungarici Geologici.

XXIX, 1. Scherf, E.: Über die Rivalität der boden- und luftklimatischen Faktoren bei der Bodentypenbildung; pp. 1—88, Fig. 1—4, Tab. 1.

XXIX, 2. Vendl, A.: Der Kisceller (Kleizeller) Ton; pp. 89—160, Fig. 1—23, Tab. 1.

- XXIX, 3. Kormos, T.: *Pannonictis pliocaenica* n. g., n. sp., a new giant Mustelid from the pliocene of Hungary. Appendix: Edinger, T.: Zwei Schädelhöhlensteinkerne von *Pannonictis pliocaenica* Kormos; pp. 163—180, Fig. 1—3, Tab. I.

Geologica Hungarica series palaeontologica.

- Fasc. 9. Báró Huene, F.: A *Placochelys*-koponya újabb tanulmányozásának eredményei. — Ergänzungen zur Kenntnis des Schädels von *Placochelys* und seiner Gattung; pp. 1—18 et pp. 1—16, Tab. I—III.

Zur Ausgabe gelangte ferner ein Verzeichnis der fremdsprachigen Publikationen der Anstalt, sowie das allgemeine Reglement und die Dienstesordnung derselben (die beiden letzteren nur ungarisch).

12. Die wissenschaftlichen Publikationen der Anstalt in 1932.

Annales Instituti Regii Hungarici Geologici.

- XXIX, 3. Kormos, T.: *Pannonictis pliocaenica* n. g., n. sp., új mustelida a magyarországi felső pliocénből; pp. 1—14, Tab. I. Függelék: Edinger, T.: A *Pannonictis pliocaenica* Kormos agyszerkezetéről 2 koponyaüregkitöltés (kőmag) alapján, pp. 15—19, Fig. 1—3.

É v k ö n y v.

- XXIX, 1. Scherf, E.: A talajklimatikus és a légköri klimatikus tényezők versenye a talajtípusok keletkezésénél. (Adatok a Nagy Magyar Alföld öntözésének kérdéséhez), pp. 1—92, Fig. 1—4, Tab. I.
- XXIX, 2. Vendl, A.: A kiscelli agyag; pp. 1—61, Fig. 1—23, Tab. I.
- XXIX, 4. Mottl, M.: Az Igricbarlang medvekoponyáinak monografiája; pp. 1—54, Fig. 1—35.

Geologica Hungarica, series palaeontologica.

- Fasc. 8. Rakusz, Gy.: Dobsina és Nagyvizsnó felsőkarbon kövületei, pp. 1—282, Tab. I—IX.
- Fasc. 10. Kubacska, A.: Paleobiológiai vizsgálatok Magyarországról; pp. 1—86, Tab. I—VIII.

Geologica Hungarica, series, geologica.

Vol. 4. Vendl, A.: A szászvárosi és fogarasi havasok kristályos területe; pp. 1—384, Fig. 1—82, Tab. I—X.

Bezüglich der in diesem Band veröffentlichten Jahresberichte ist es noch zu bemerken, dass — zur Vermeidung von Wiederholungen — nur jene Berichte aufgenommen wurden, die sich auf gewissermassen abgeschlossene Aufnahmen beziehen. Die Berichte über die in den Jahren 1930—32 nur in Angriff genommenen, in den folgenden Jahren noch fortzusetzenden Aufnahmen werden im nächsten Band der Jahresberichte mitgeteilt.