

BARLANGKUTATÁS.

I. KÖTET.

1913.

2. FÜZET.

A pozsony-megyei Pálffy-barlang pleistocaen faunája.

Irta: ÉHIK GYULA dr.

1 táblával és 2 szövegábrával.

A Pozsony-megyében, Detrekőszentmiklós határában levő Pálffy-barlangban HILLEBRAND JENŐ dr. által végzett próbaásatás alkalmával érdekes és figyelemre méltó fauna került napvilágra. A fauna KORMOS TIVADAR dr. kir. geologus kezéhez került, aki ennek a feldolgozásával, a kutató beleegyezésével, engem bizott meg. Fogadják hálás köszönetet itt is e kitüntető megbízatásért.

A fent nevezett barlang HILLEBRAND JENŐ dr. adatai szerint Detrekőszentmiklós mellett, az úgynevezett Nedves-völgy fölött körülbelül 23 m. magasságban fekszik. Bejárata 17 m. széles, 12 m. magas, keletre nyílik, s meredek lejtőre néz. A barlang kitöltése tisztán helyi jellegű, bemosásnak nyoma sincs. Az alluviumot humusz és az alatta levő mésztufás agyag, míg a pleistocaent sárga agyag, s az ez alatt fekvő vörösbarna agyag képviselik. Állati maradványok mindakét pleistocaen korú rétegből kerültek elő; a fauna zömét apró állatok teszik, bár nagyobb állatfajok is aránylag szép számmal fordulnak elő.

Az alsó, barna rétegből 28 állatfajt sikerült kimutatnom — ezek között 26 emlős, 1 béka és több halmaradvány szerepelnek — a felső sárga rétegben pedig ugyancsak 28 állatfajt találtam. A fajok számaránya tehát tökéletesen megegyező. E megegyezés azonban csak látszólagos, mert csak a szám egyezik, de a fajok nem teljesen. Erről bővebben még alább szólok; itt még csak azt a nevezetes körülményt akarom felemlíteni, hogy rendkívül sok lemming maradvány került innen elő, s ez a körülmény már magában is elegendő arra, hogy a barlang iránt az érdeklődést felkeltse. Tudvalevőleg ROTH SAMU ásatásai óta a lemmingek ily tömeges előfordulásáról hazánk területén nem volt tudomásunk. Itt-ott elvétve akadt belőlük, de oly viszonyok és oly körülmények között, hogy egyelőre határozott következtetést nem lehetett fűzni hozzájuk. Kivétel talán a kőszegi fauna, bár számuk itt se oly nagy (8 állkapocs), mint ebben a barlangban. Körülbelül 250—300 alsó állkapcsot találtam a próbaásatásnál kikerült anyagban!

Az állatok egyik részét ember hordhatta a barlangba, különösen a nagyobbakat, míg az apróbb állatokat ragadozó madarak vitték oda, amelyek zsákmányukat itt költötték el. Az annyira jellemző apró, fényes kvarckavicsokat itt is megtaláltam, melyek olyan ragadozó madarak gomyáiban, amelyek tyúkfélékkel élnek, ma is százával fordulnak elő. A víz munkájától el kell tekintenünk, mert, mint említettem, bemosásnak nyoma sincs, s a barlangnak aránylag magas fekvése a völgy fölött is inkább az üledékek helyi keletkezése mellett bizonyít.

A maradványok meghatározását a m. kir. Földtani Intézetben KORMOS TIVADAR dr. mellett végeztem, ahol a viszonyokhoz mérten, eléggé tekintélyes összehasonlító anyag állott rendelkezésemre. Szives támogatásáért még egyszer külön köszönetet mondok.

Ezek után áttérek a fauna rövid ismertetésére. A fajok előfordulási viszonyait az alábbi táblázat tünteti fel, még pedig rétegenként külön-külön.

A Pálffy-barlangban gyűjtött fosszilis állatok jegyzéke:

| Sorszám | Az állat neve: | Alsó (barna) réteg | Felső (sárga) réteg |
|---------|--|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. | <i>Erinaceus europaeus</i> L. | m ₁ inf. dext. | Egy humerus. |
| 2. | <i>Sorex araneus</i> L. | 5 drb. | 15 alsó állkapocstörődék. |
| 3. | <i>Neomys fodiens</i> PALL. | — | 1 drb. |
| 4. | <i>Talpa europaea</i> L. | sok | sok |
| 5. | <i>Ursus spelaeus</i> ROSEN. | 21 drb. csont 13 drb. fog. | 8 drb. csont 5 drb. fog. |
| 6. | <i>Putorius ermineus</i> L. | 11 drb. | 6 drb. |
| 7. | <i>Putorius nivalis</i> L. | 28–30 drb. | 12 drb. |
| 8. | <i>Hyaena spelaea</i> GOLDFUSS. | 1 calcaneus. | — |
| 9. | <i>Canis lupus</i> L. | 2 drb. alsó állkapocs. | — |
| 10. | <i>Vulpes vulpes</i> L. | — | 1 drb. felső állkapocs törődék. |
| 11. | <i>Vulpes lagopus</i> L. | 1 drb. | C. sup. |
| 12. | <i>Felis spelaea</i> GOLDFUSS. | os pisiforme | — |
| 13. | <i>Lynx lynx</i> L. | 1 drb. | — |
| 14. | <i>Citellus citellus</i> L. | 2 drb. | — |
| 15. | *) <i>Citellus rufescens</i> KÉVS. ET BLAS. | 2 drb. | { 1 alsó állkapocs és 2 drb. fog. |
| 16. | <i>Glis glis</i> L. | — | 1 drb. |
| 17. | <i>Cricetus cricetus</i> L. | — | 1 drb. |
| 18. | <i>Cricetulus phaeus</i> PALL. | — | 1 felső 3 alsó állkapocs. |
| 19. | <i>Eutamias glareolus</i> SCHREB. | 12 drb. | — |
| 20. | <i>Microtus arvalis</i> PALL. | igen sok | igen sok |
| 21. | <i>Microtus agrestis</i> L. | 3 drb. | 1 drb. |

*) A magyar faunára új.

| Sorszám | Az állat neve: | Alsó (barna) réteg | Felső (sárga) réteg |
|---------|--|-----------------------|--|
| 22. | <i>Microtus ratticeps</i> KEYS. ET BLAS. | sok | 16 drb. |
| 23. | <i>Microtus nivalis</i> MARTINS. | 26—30 drb. | 12 drb. |
| 24. | <i>Microtus gregalis</i> PALL. | igen sok | igen sok |
| 25. | <i>Arvicola terrestris amphibius</i> (L.) LACÉP. | sok | 12 drb. |
| 26. | <i>Lemmus obensis</i> BRANTS. | 18 drb. | 1 drb. jobb alsó áll- kapocs töredék. |
| 27. | <i>Dicrostonyx torquatus</i> PALL. | körülbelül 50 drb. | körülbelül 250 drb. |
| 28. | <i>Ochotona</i> sp. (?) ... | 80—100 drb. | 80—100 drb. |
| 29. | <i>Lepus</i> sp. (?) ... | sok | sok |
| 30. | <i>Rangifer tarandus</i> L. | 14 drb. | 6 drb. |
| 31. | <i>Equus caballus ferus</i> PALL. | 4 drb. | — |
| 32. | <i>Bos (primigenius</i> BOJ. ?) ... | — | 1 drb. fog. |
| 33. | <i>Rana Mähelyi</i> BOLEAV. | igen sok | igen sok |
| 34. | <i>Pisces</i> ... | elég sok | kevés |
| 35. | <i>Clausilia</i> sp. (?) ... | — | 1 drb. |

A fenti táblázat szerint az eddigi kutatások eredménye 32 emlős állat, egy kétéltű, több halmaradvány és egy csigafaj. Ezek közül folytonos ismétlések elkerülése céljából, csak a legfontosabbakat tárgyalom itt külön-külön.

A rendszertani sorrendet szem előtt tartva, figyelemre méltók mindenek előtt a farkas (*Canis lupus spelaeus*) maradványai. Két állkapocs töredék van belőle, melyek közül az egyik eléggé ép. Összehasonlítva ezt az állatot a ma élő farkassal, kitűnt, hogy a pleistocaen időszak farkasa jóval nagyobb állat volt a mainál. Az összes mérések, melyeket a fogakon eszközöltem, 2,5—3 mm. különbséget eredményeztek, ami, különösen a kutyafélék fogzatában, tekintélyes különbség, úgy hogy ezt az állatot a *Canis lupus spelaeus* névvel kell illetnem. A farkas az északi tundrákon ma is gyakori. Ebből a barlangból csupán az alsó barna rétegből került elő.

Egy másik nevezetes állat innen a sarki róka (l. I. tábla 15. és 16. ábra), mely úgy az alsó, mint a felső rétegben fordul elő. A sarki róka a tundrák lakója; az erdőt kerüli, sőt annak, mint NEHRING mondja, valóságos ellensége. Hazánk pleistocaen faunájában már több pontról ismeretes.

A gyűjtött állatok között van egy meglehetősen ép hiúz állkapocs is (l. I. táb. 17. ábr.) a barlang alsó rétegéből, mely annyiból nevezetes, hogy ez az első fosszilis hiúzállkapocs hazánkból.

Érdekes egy, a Pálffy-barlang alsó rétegéből kikerült os pisiforme is, mely *Felis spelaea*-tól származik. Megemlítem azonban, hogy ez a ma-

radvány, amennyire azt a rendelkezésemre álló anyag és irodalom alapján megítélhetem, a *Felis spelaea*-val szemben bizonyos eltéréseket mutat. Ez az eltérés főleg az izületi felület keskenyebb voltában nyilvánul meg. Érdekes, hogy míg a pliocénben az állatok általában kisebbek, gyengédebb termetűek voltak, addig a pleistocaen kor állatai átlag jóval nagyobbak. E nagyságbeli változás főleg az éghajlat változásával állhat összefüggésben. Ma is látjuk azt, hogy a természet a sarki állatokat, a hideg éghajlat ellen, vastag szalonnával ruházta fel. Így lehetett ez a jégkorszakban is.¹⁾ A súlybeli gyarapodás erőteljesebb izomzatot, ez pedig a korreláció törvényénél fogva vaskosabb csontozatot hozott létre. Mint KORMOS dr. szives közléséből tudom, hasonló különbségeket észlelt ő is egy új praeglacialis *Gulo* és a mai rozsomák (*Gulo luscus*) között. Megemlítem még azt is, hogy a pleistocaenkori oroszánok kérdése még nincsen tökéletesen tisztázva, amennyiben sok a többé-kevésbé eltérő alakok száma, melyek még nincsenek kellőleg ismertetve. Egyes esetekben kellő összehasonlító anyag híján, egyelőre nem tudjuk megállapítani, hogy nem-e a tigris maradványaival van dolgunk. Pedig miután MAŠKA a morvaországi pleistocaenből kimutatta a tigrist és maradványait TSCHERSKI az új szibériai Janaföldön is megtalálta, könnyen lehetséges, hogy ez az állat a pleistocaenben hazánkban is jelen volt.

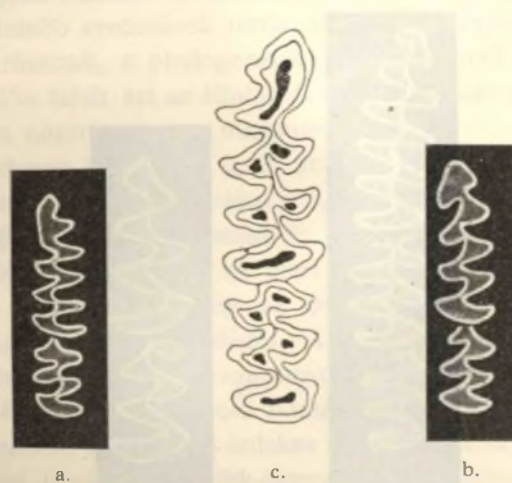
Említésre méltó a rénszarvas (l. I. táb. 18. ábr.) előfordulása is. Érdekes, hogy míg néhány év előtt még azt hitték, hogy a rénszarvas hazánkban nem élt a pleistocaen időszakban, addig újabban majdnem minden barlangból kerülnek elő rénszarvas maradványok.

A Pálffy-barlang egyik legnevezetesebb állata a rőt ürge, *Citellus* vagy *Spermophilus rufescens*, melynek gyér maradványait úgy az alsó, mint a felső rétegben megtaláltam (l. I. táb. 10. 11. és 12. áb.). Ez az állat annál nevezetesebb, mert hazánkra nézve teljesen új. ROTH SAMU ugyan említ az óruzsini Antal-barlangból egy, a *Spermophilus altaicus*-hoz nagyságra nézve közel álló ürgét, de a fajt egész határozottan nem jelöli meg. A *Spermophilus altaicus* egyébként a rőt ürgénél jóval kisebb termetű állat s így a jelen esetben szóba sem jöhet.

Érdekes, hogy míg ezt az állatot a szomszéd ausztriai tartományok pleistocaen rétegeiben, különösen Csehországban, nagy számban találják, addig nálunk csak most kerültek elő. Megemlíthetem, hogy legutóbb a pilisszántói kőfülke pleistocaen faunájában is sikerült ezt a fajt megtalálnom. Ennek az állatnak a mai elterjedési köre a 49°—56° északi szélességi fokok közé esik. Különösen a fátlan steppéken szeret tanyázni.

¹⁾ SCHLOSSER: Die Bären oder Tischoferhöhle im Kaiserthal bei Kufstein. (Abh. d. k. Bayer. Akademie der Wiss. II. kl. XXIV. Bd. II. Abt. p. 428.)

Tiposus pusztai állat és itt egészen határozott arktikus faunában találjuk. Ennek az előfordulásnak csakis az lehet a magyarázata, hogy a tundrák nálunk is, mint mindenütt, a subarktikus steppékkal érintkeztek. Nagyon könnyen megeshetett illetésképpen, hogy a Kárpátokban tundrai lemmingekre vadászó-madarak olykor-olykor az Alföldek fűves pusztáira is el látogattak, s onnan egy-egy pusztai állatot is elragadtak. Hogy ez így lehetett, amellet szól a kis pusztai hörcség (*Cricetulus phaeus*) jelenléte is a Pálffy-barlang felső rétegében. Ennek az állatnak 3 alsó s egy felső állkapcsa került elő innen. ROTH SAMU a *Cricetulus phaeus*-t az óruzsini Antal-barlangban szintén lemmingek társaságában találta. A tundrák és



1. ábra. Rágófelületek.

a) *Microtus gregalis* Pall. b) *Microtus nivalis* Martins. c) *Microtus rattiiceps* Keys. et Blas. odvas fogakkal. (a és b baloldali, c jobboldali alsó állkapocs rágó felületek; a és b 7·6-szer, c 17-szer nagyítva)

steppék érintkezése mellett szól a szibériai puszták egy másik jellemző állatának: a *Microtus gregalis*-nak szép számban való jelenléte is a Pálffy-barlang rétegeiben. (l. 1. ábr. a.)

A pocokokat ebben a faunában 7 faj képviseli. Ezek közül a *Microtus nivalis* vagy havasi pocok (l. 1. ábr. b.) hideg éghajlatra utal, nálunk eddig csak lemmingek társaságában találták maradványait.

Mint ritkaságot emlitem a patkányfejű pocok — *Microtus rattiiceps* — egy odvas fogakból álló rágó felületének a rajzát (1 ábra c.). Az odvas fogak minden zománchasábjának a dentin állományában kis gödröket látunk, amely a rajzon feketével van ábrázolva. Hogy mi lehet ennek az oka, azt még egész biztosan nem tudom. Caries az állatok közül biztosan csak a házi állatoknál ismeretes, bár némelyek

a vadállatoknál is kimutathatni vélik azt. MÉHELY LAJOS professor is mutatott nekem hasonló dolgot, még pedig egy Lelléről származó recens *Spalax* alsó állkapcsán. Ugyanis a nevezett állat alsó állkapcsán a két első zápfog odvas, mégpedig teljesen szimmetrikusan, a kétoldali részarányosságnak megfelelően. MÉHELY professor ezt a körülményt származástani okokra gondolja visszavezethetőnek.

A fauna két legnevezetesebb tagja az obi lemming (*Lemmus obensis*) és az örvös lemming (*Dicrostonyx torquatus*.)

A *Lemmus obensis* (l. 2. ábra b. és l. táb. 1. 2. és 3. ábr.) elterjedése ma csupán az északi sarkvidékre szorítkozik, ahol ez az állat a



a.

b.

2. ábra.

a) *Dicrostonyx torquatus* Pall. b) *Lemmus obensis* Brants. (Baloldali alsó állkapocs rágófelületek 7·6-szer nagyítva.)

tundrák lakója. Előfordul az Ural-hegység északi részében, északi Szibériában, sőt Észak-Amerikában is. A pleisztocén időszakban egész Közép-Európában élt, mint azt számtalan sok lelet bizonyítja. NEHRING nyomán ezt az állatot én is inkább *Lemmus obensis*-nek tartom, mint a manapság északi Skandináviában élő *Lemmus lemmus*-nak. NEHRING „Tundren und Steppen“ című munkájában utal arra, hogy a palaeontologusnak a leletek alapján alkalma van oly megfigyeléseket is tenni, aminők a zoologusnak nincsenek módjában. Ugyanis ennek az állatnak a meghatározásánál a *Lemmus obensis*-en kívül, még két ma élő faj: a *Lemmus lemmus* és a *L. schisticolor* jöhetne tekintetbe. A kettő, t. i. a norvég és az obi lemming között a főkülönbség a bunda színezetében van; az előbbi kissé

nagyobb és erősebb. Elterjedési köre Skandinávia és É.-Ny. Oroszország, kicsiny, jól határolt terület, mely többek között, sok más egyéb különbségeket is figyelembe véve, arra figyelmezteti a kutatót, hogy *ez a faj az obi-lemmingnek a jégkorszak óta keletkezett helyi változata*. Fontos, hogy a *L. obensis* és *L. Lemmus* származástani kapcsolata jól és kifejezetten felismerhető.¹⁾

A másik faj, a *L. schisticolor* a *L. obensis*-hez csonttanilag oly közel áll, hogy mint később szerzett bélyegekkal ellátott törpe obi lemming fogható fel.

Ezek alapján NEHRING törzsalaknak az obilemminget, a másik kettőt pedig jóval fiatalabb eredetűnek tartja, melyek a jégkorszak után a *L. obensis*-től származtak, s phylogenetikus szempontból jól jellemezhető variációk. Midőn tehát ezt az állatot *Lemmus obensis* néven ismertetem, csupán NEHRING nézetét teszem magamévá.

A *Dicrostonyx torquatus* (l. 2. ábra a. és l. táb. 4. 5. és 6. ábr.) vagy örvös lemming mai elterjedése a *L. obensis*-ével nagyjában egyezik. Az erdőnélküli tundrák legjellemzőbb állata ez. MIDDENDORFF „Hyperboreales Eisthler“ jelzővel látta el, mert míg a közönséges lemming néha kissé délebben is előfordul, addig az örvös és az obi lemming sohase hagyja el a tundrák exkluzív világát. A *L. obensis*-től 19 állkapocs maradványt találtam, míg a *D. torquatus*-tól származó állkapocsok számát közel 300-ra becsülöm. Az egész faunát éppen ezek az állatok teszik annyira nevezetessé, mert igen érdekes kapcsolatot nyújtanak a novii, óruzsini, kőszegi faunák és a Bükk-hegység barlangjainak faunája között. Ha figyelmesen összehasonlítjuk e helyek faunáit, akkor a következő rendkívül érdekes megfigyeléseket tehetjük:

1. A Novi-barlang faunája tisztán arktikus. (A barlang a Magas-Tátrában fekszik.)

2. A Pálffy- és az óruzsini Antal-barlang faunája kevert: sok arktikus és néhány steppei állat fordul elő bennök. (A Pálffy-barlang a Kis-Magyar-Alföld, az óruzsini a Nagy-Magyar-Alföld szélén fekszik.)

3. A kőszegi fauna még arktikus, de már erdei elemekkel kevert (Dunántúl.)

4. Ezzel szemben a Bükk-hegység barlangjaiból eddig ismeretes állatvilág, az arktikus lemmingek teljes hiánya és néhány kizárólag fűves pusztákon élő állat (pl. *Alactaga*) révén, inkább a szélsőséges steppére utal.

Mint a fentiekből kitűnik, a hosszú időközön keresztül gyűjtött ismeretek — melyek eddig elszigetelten álltak éppen hazánk sajátos fekvésénél fogva — kezdenek összekapcsolódni és nemcsak faunisztikailag

¹⁾ NEHRING: Über Tundren und Steppen etc. p. 27—28.

szolgáltatnak rendkívül fontos és becses adatokat, hanem a geológiai vizsgálatokkal is jól megegyeznek és szaporítják a hazánk pleistocaen időszaki klimatikus viszonyaira vonatkozó bizonyítékokat.

Végül felmerül az a kérdés, hogy lehet-e a faunisztikai különbségek alapján a két réteget kor szerint elválasztani egymástól? A két réteg faunája nagyjában megegyező. Az alsó rétegé főleg abban tér el a felsőtől, hogy aránylag kevés örvös lemming és sok obi lemming került elő belőle, míg a felsőből ötször annyi örvös lemming és mindössze egy obi lemming állkapocs van előttem. Más kisebb, kevésbé fontos eltérések is vannak, amelyek azonban a táblázaton is jól láthatók. Mindezek a különbségek nem elegendők azonban arra, hogy nagyobb korkülönbséget feltételezhessünk. Ezeknek a kérdéseknek a végleges tisztázása arra az esetre lehet fenntartva, ha sikerül Magyarországon valahol olyan termőhelyre akadnunk, ahol a pleistocaen időszak, fossziliákkal igazolt, különböző korú rétegei folytatólagos egymásutánban következnek egymás felett.

Figyelembe véve az összes állatokat, rögtön szembetűnik, hogy a fauna legtöbb tagja ma is él. Alig egy-két olyan állat fordul elő, mely már kihalt, úgy hogy a fauna korát nagy valószínűséggel a pleistocaen időszak felső harmadába tehetjük.

A Pálffy-barlang fosszilis madarai.

A Pálffy-barlang mindkét rétegéből nagy számban kerültek elő madár csontok is. Minthogy magam a madarak csontvázát behatóan nem tanulmányoztam, meghatározásukat nem végezhettem el. KORMOS TIVADAR dr. kir. geológus úr szíves volt a Pálffy-barlangból kikerült madár csontokat elküldeni WACLAV ČAPEK oslavani (Morvaország) tanár úrnak meghatározás végett. Nagy köszönettel tartozom ČAPEK úrnak, aki a maradványokat meghatározta és megengedte, hogy határozásának eredményeit közöljem.

A meghatározott fajok közül, csupán csak a legfontosabb — hazánk fosszilis madárfaunájára új — alakokhoz fűzök néhány megjegyzést, a többiekről az alábbi táblázat nyújt felvilágosítást.

A Pálffy-barlang fosszilis madarainak jegyzéke!

| Sorszám | Az állat neve: | Alsó (barna) réteg | Felső (sárga) réteg |
|---------|--|--|-------------------------------------|
| 1. | <i>Anas crecca</i> L. | 1 metacarpus sin. 1/3 coracoid 2 nyak- csigolya. | — |
| 2. | * <i>Anas acula</i> L. | — | 1 tarsus |
| 3. | <i>Anas boscas</i> L. | — | 1 tarsus 3 nyakcsigolya |
| 4. | <i>Anas penelope</i> L. | 1 tarsus. | — |
| 5. | * <i>Oidemia nigra</i> (L.) | 1 tarsus. | — |
| 6. | * <i>Fulgula cristata</i> (LACH.) | — | 1 tarsus, 1 coracoid. |
| 7. | <i>Mergus albellus</i> L. | — | 1 ulna |
| 8. | <i>Anser</i> sp. | 1 tarsus. | — |
| 9. | <i>Branta ruficollis</i> (PALL.) | 1 tarsus. | — |
| 10. | <i>Vanellus vanellus</i> (L.) | — | 1 corac., 1 humerus. |
| 11. | <i>Numenius phaeopus</i> (L.) | 1 tarsus. | — |
| 12. | <i>Scolopax rusticula</i> (L.) | — | 1 coracoideum. |
| 13. | <i>Gallinago maior</i> (GM.) | 1 tars., 1 hum. 2 mtcarp. | 1 humerus. |
| 14. | * <i>Limosa limosa</i> (L.) | — | 1 tibia |
| 15. | * <i>Totanus fuscus</i> (L.) | 1 tarsus töredék | — |
| 16. | <i>Crex crex</i> (L.) | 1 corac., 1 humerus. | 1 humerus. |
| 17. | * <i>Larus canus</i> L. | — | 1 bal coracoideum. |
| 18. | * <i>Rallus aquaticus</i> L. | 1 coracoideum. | — |
| 19. | * <i>Ortygometra porzana</i> (L.) | 1 metacarpus | — |
| 20. | <i>Lagopus albus</i> (GM.) | { sok maradvány kb. 70 állattól | { sok maradvány kb. 43 állattól. |
| 21. | <i>Lagopus mutus</i> (MONTIN) | { sok maradvány kb. 68 állattól. | { sok maradvány kb. 90 állattól. |
| 22. | <i>Lyrurus tetrrix</i> (L.) | 10 drb. 5féle maradvány | 6 drb. 3féle maradvány |
| 23. | <i>Perdix perdix</i> (L.) | — | 1 metacarpus |
| 24. | <i>Cerchneis tinnunculus</i> (L.) | 1 tarsus. | 1 tibia |
| 25. | * <i>Falco aesalon</i> TUNST. | — | 1 metacarpus |
| 26. | * <i>Falco rusticolus</i> (L.) | 1 ulna, 1 femur | — |
| 27. | <i>Archibuteo lagopus</i> (BRÜNN.) | 6 phalanx. | — |
| 28. | <i>Nyctea nyctea</i> (L.) | — | 3 csigolya |
| 29. | <i>Surnia ulula</i> (L.) | 1 tarsus | — |
| 30. | * <i>Syrnium uroleuse</i> (PALL.) | 1 tarsus | — |
| 31. | <i>Asio accipitrinus</i> (PALL.) | 2 tarsus | 2 tarsus, 1 károm. |
| 32. | <i>Corvus corax</i> L. | 1 tarsus | 3 phalanx. |
| 33. | <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (L.) | 1 corac., 1 ulna. | — |
| 34. | <i>Corvus</i> sp. (?) | 3 ulna, 7 csigolya | 1 index. |
| 35. | <i>Turdus pilaris</i> L. | 1 ulna | — |
| 36. | <i>Turdus musicus</i> L. | 1 humerus | — |
| 37. | * <i>Alauda arvensis</i> L. | — | 1 humerus. |

A *) jelöltek a magyarországi fosszilis faunára újak!

A táblázat sorrendjében haladva a legelső nevezetesebb faj az *Anas acuta* L., a nyíl farkú réce. Ez a faj előfordul az egész északi földgömbön; magas északon költ, télen délre vonul. Hazánkban vonuláskor igen közönséges.¹⁾ Mindkét rétegben előfordul. Egy-másik érdekes faj az *Oidemia nigra* (L.) v. fekete réce. Ez a faj MADARÁSZ szerint²⁾ hazánkban ma nem fordul elő, bár irodalmunkban gyakran szerepel; szerinte az *Oidemia fusca*-val tévesztik össze. Hazája a palaearticus zónakör északi része. Ez a faj tehát a fentiek szerint sarkvidéki elemet képvisel a faunában. ČAPEK is közli a „Čertova dira“ barlangból.³⁾ Egy harmadik új récefaj hazánk fosszilis madárfaunájában a *Fuligula cristata* (LEACH) vagy kontyos réce, mely hazánkban vonuláskor igen közönséges.⁴⁾

A szalonkafélék közül új a *Limosa limosa* (L.) v. nagy lotyószalonka, mely manapság hazánkban eléggé gyakori. Ritkább ennél a *Totanus fuscus* (L.) v. fekete sárfutó, mely csak vonuláskor fordul meg nálunk. Az alsó rétegből került elő, a fosszilis faunára új. ČAPEK a fajt a „Balcarova skála“ barlangból mutatta ki.⁵⁾

Igen érdekes a szürke sirály *Larus canus* (L.) előfordulása is, mely manapság csak a téli vonuláskor fordul elő, és ritkán telel itt.⁶⁾ ČAPEK szerint a „Čertova dira“ barlangban is megtalálták.⁷⁾ Újakként bizonyultak Magyarország fosszilis faunájában még a guvat — *Rallus aquaticus* L. — és a pettyes vizicsibe — *Ortygometra porzana* (L.) — is.

A sólyomfélék közül nevezetes a kis sólyom — *Falco aesalon* TUNST. — mely nálunk csak télen fordul meg, a felső rétegből került elő és a kis vadászsólyom — *Falco rusticolus* L. — mely az alsó rétegből került elő. ČAPEK a *F. aesalon*-t a „Balcarova skála“ és „Čertova dira“ barlangokból említi, míg a *F. rusticolus*-t a „Šipka“ és „Čertova dira“-ból közli.⁸⁾

Érdekes az urali bagoly — *Syrnium uralense* (PALL.) — előfordulása is. MADARÁSZ szerint nálunk rendes téli vendég, Erdélyben különösen gyakori. A többször idézett munkájában ČAPEK is közli, nevezetesen a „Čertova dira“ barlangból. A Pálffy-barlangban az alsó rétegből került elő.

Magyarország fosszilis madárfaunájában új még a mezei pacsirta *Alauda arvensis* L. is.

¹⁾ MADARÁSZ Gy: Magyarország madarai. Budapest, 1893—1903. p. 293.

²⁾ J. h. p. 281.

³⁾ W. Čapek: Über Funde diluvialer Vogelknochen aus Mähren. Bericht über den V. internationalen Ornithologen-Kongress. Berlin 1910. p. 941.

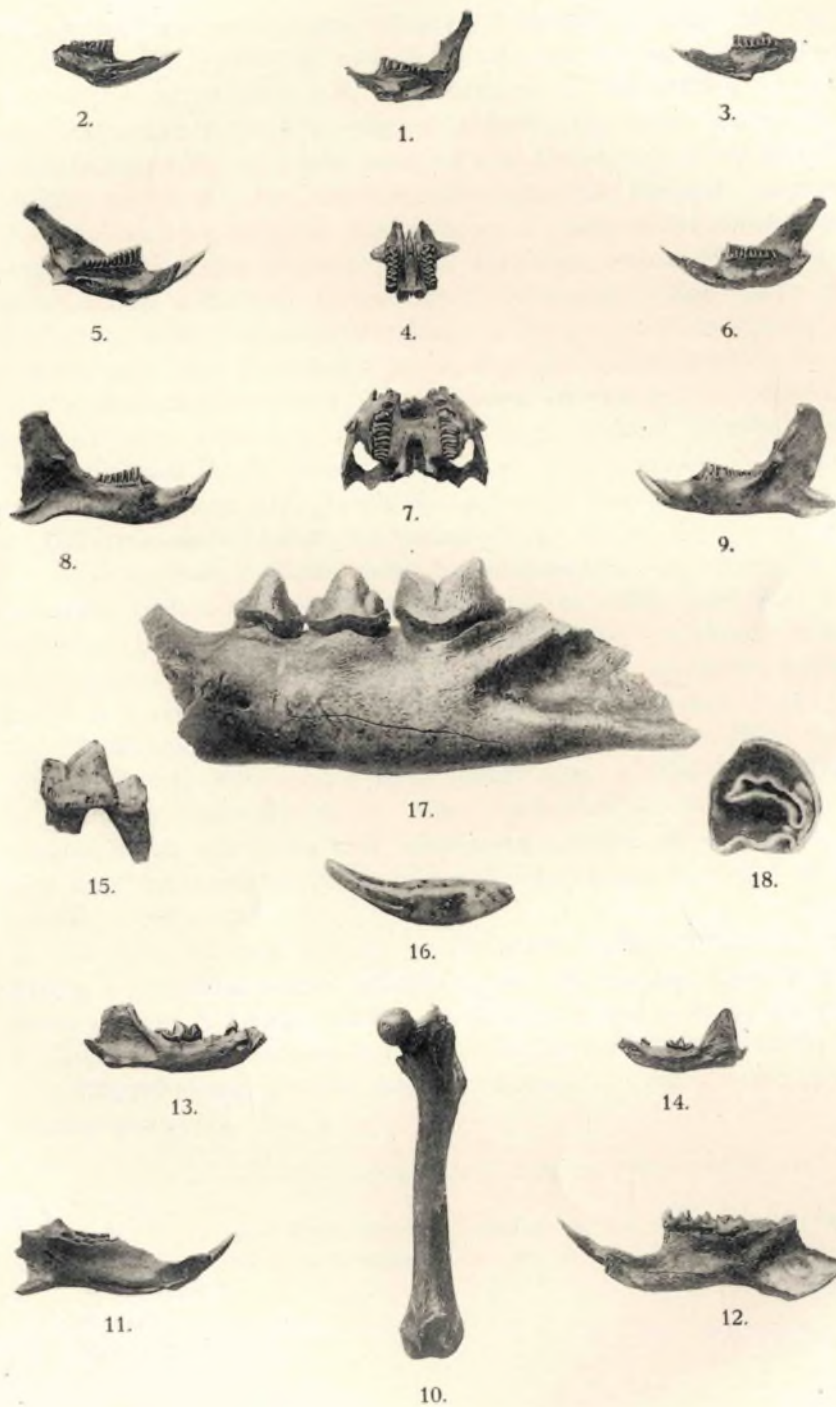
⁴⁾ J. h. p. 288.

⁵⁾ Čapek: J. h. p. 938.

⁶⁾ J. h. p. 398.

⁷⁾ J. h. p. 941.

⁸⁾ Čapek: J. h. 938—941.



ÉHIK: A Pálffy-barlang pleistocaen faunája.

ÉHIK: Die pleistozäne Fauna der Pálffyhöhle.

E rövid ismertetés után még utalnom kell arra a sajátosságos összefüggésre, amelyet az emlős és madárfauna rétegenkénti eloszlása között találtam. Nevezetesen, ha figyelmesen összehasonlítjuk a két táblázatot, arra az érdekes eredményre jutunk, hogy a legjellemzőbb sarki állatok, még pedig az örvös lemming (*Dicrostonyx torquatus*) és obi lemming (*Lemmus obensis*), a havasi hófajd (*Lagopus mutus*) és sarki hófajd (*Lagopus albus*) elterjedésében szoros összefüggés van. A felső rétegben sok örvös lemminggel sok havasi hófajd jár, míg ugyan ekkor igen kevés obi lemming és aránylag kevés sarki hófajd van jelen. És ellenkezőleg az alsó rétegben sok obi lemminggel sok sarki hófajd jár; ezek mellett az örvös lemmingek és havasi hófajdok száma már nem oly feltűnő csekély, mint volt a felső rétegben az obi lemmingé az örvöslemming mellett és a sarki hófajdé a havasi hófajd mellett. Könnyebb összehasonlítás végett e négy állatot az alábbi táblázatban külön foglaltam össze:

| Az állat neve: | Alsó réteg | Felső réteg |
|---|---|---|
| <i>Lemmus obensis</i> BRANTS. | kbelül 10 egyén. sok maradvány kb. 70 állattól. | 1 drb. jobb alsó állkapocs. sok maradvány kb. 43 állattól. |
| <i>Lagopus albus</i> (GM.) | | |
| <i>Dicrostonyx torquatus</i> PALL. | kbelül 25 egyén. sok maradvány kb. 68 állattól. | kbelül 150 egyén. sok maradvány kb. 90 állattól. |
| <i>Lagopus mutus</i> (MONTIN) | | |

Nem akarok e megfigyeléshez messzemenő következtetéseket fűzni, csupán e különbségeket akartam jelölni a két réteg faunája között. S bár a különbségek eléggé feltűnőek, még nem merem a két réteget kor szerint élesen elválasztani, mert e jelenség hazánkban egyelőre még egyedül áll. Majd ha később több adatunk lesz, talán sikerülni fog ez összefüggés gyakoriságából, annak hogy úgy mondjam törvényszerűségére s így korhatározó értékére következtetnünk.

Táblamagyarázat.

- 1—3. *Lemmus obensis* BRANTS. Alsó állkapcsok. (Alsó réteg.)
- 4—6. *Dicrostonyx torquatus* PALL. Alsó és felső állkapcsok. (Felső réteg.)
- 7—9. *Ochotona* sp. (?). Alsó állkapcsok. (Felső réteg.)
10. *Citellus rufescens* KEYS ET BLAS. Femur. (Alsó réteg.)
11. " " " baloldali alsó állkapocs.
(Felső réteg.)
12. *Citellus rufescens* KEYS ET BLAS. jobboldali alsó állkapocs KAFKA gyűjtéséből (Podbaba, Csehország.)

13. *Putorius ermineus* L. Jobb oldali alsó állkapocs. (Alsó réteg.)
 14. „ *nivalis* L. Jobb oldali alsó állkapocs. (Alsó réteg.)
 - 15—16. *Vulpes lagopus* L. m₁ inf. (Alsó réteg) és c. sup. (Felső réteg.)
 17. *Lynx lynx* L. Baloldali alsó állkapocs. (Alsó réteg.)
 18. *Rangifer tarandus* L. előzáfoga. (Alsó réteg.)
- Az összes ábrák természetes nagyságban.

Jelentés a Barlangkutató Bizottságnak 1912. évi működéséről.

Irta: KADIĆ OTTOKÁR dr.¹⁾

A Barlangkutató Bizottságnak *szellemi működése* éppen úgy, mint a megelőző években is belső és külső tevékenységből állott.

A Bizottság külső tevékenysége.

Tekintettel arra, hogy Bizottságunk külső tevékenységére a fősúlyt fekteti, jelentésemet a barlangokban végzett kutatások ismertetésével kezdem. Kutatások történtek: a Baradla-barlangban, a Bükk-hegységben, a Pilis-hegységben, a Kis Kárpátokban és a Vargyas völgyében.

1. *A Baradla-barlangban végzett ásatás eredménye.* Az aggteleki Baradla-barlangban 1910. év óta folyó rendszeres ásatások ebben az évben sem szüneteltek, amennyiben a Magyar Tudományos Akadémiának mult évből fennmaradt 500 kor. adománya lehetővé tette, hogy FINGER BÉLA tagtársunk a mult évben abbahagyott kutatását folytathatta.

Az idei ásatások kizárólag a Csontházban folytak csatlakozva a megelőző években kiásott területhez. A 44 m² területen végzett ásatás eredménye anthropologiai és achaeologiai szempontból minden eddigi ásatást felülmulja. Az anthropologiai anyag 3 új pompásan megmaradt koponyával, több állkapocscsal és számos egyéb emberi csonttal gyarapodott. Az achaeologiai anyag számos kőből, csontból, bronzból és vasból készített holmival, úgymint igen sok, különböző korból származó cserépedénytöredékekkel gazdagodott.

A Baradla-barlangban a már eddig elért eredmények is egy nagy

¹⁾ Előadói jelentés; előterjesztette a Barlangkutató Bizottságnak 1913. évi január hó 25.-én tartott évrő ülésén.

monographiának kiváló anyagot nyújtanak. Az ásatást ebben a barlangban erélyesebben kellene folytatni és a barlangnak más irányokban való kutatását is meg kellene kezdeni. Arra törekedjünk, hogy hazánk legnagyobb és legkiválóbb barlangja átkutatásban és megismertetésben az elsők közé kerüljön.

2. *A Puszkaporosi kőfülkében végzett ásatás eredménye.* A Miskolczi Múzeum 200 kor. adományával lehetővé tette, hogy a Bükk-hegység barlangjainak évek óta tartó nagy fontosságú kutatásában ebben az évben a Bizottság is részt vehetett. Ebből az összegből e sorok írója őszkor Hámor (Borsod-vm.) község határában a Puszkaporosi kőfülkében, a Forrásvölgyi barlangban és a Hámori barlangban végzett kutatást. A nevezett múzeum vezetőségének, nevezetesen TARNAY GYULA udvari tanácsos, főispán és GALFFY IGNACZ igazgató uraknak szives támogatásukat ezen a helyen is köszönjük.

A Puszkaporosi kőfülkében megkezdett rendszeres ásatásokat folytatva ebben az évben a korábban kiásott próbagödörtől keletre fekvő fülkerészt ásattam ki.

A fenéig kiásott terület humusztakarójából az alluviális ősembernek kulturamaradványai, nevezetesen számos cserépedénytöredék, récens emlőscsontok, obsidiánszilánkok és egy csiszolt kővéső került ki; a diluviális rétegkomplexusból pedig igen sok palaeolith kőszilánk jutott birtokunkba. A diluvium és alluvium határán levő mikrofaunából ez egyszer keveset gyűjtöttünk, mert az apró csontokat tartalmazó réteg a fal felé kivékonyodik.

A Puszkaporosi kőfülkét most már teljesen ki kellene takarítani, amit aránylag rövid idő alatt csekély áldozattal meg lehetne tenni.

3. *A Forrásvölgyi barlang kutatásának eredménye.* A Forrásvölgyi barlangra évek előtt néhai KÜHNE ADOLF figyelmeztetett. A barlang a hámori Forrásvölgy végén az u. n. Felső-forrás fölött 50 m magasságban nyílik. Az alacsony, de széles nyílás egységes tág csarnokba vezet, melynek mennyezetén több kürtő a barlang belsejét a külvilággal köti össze. Az üreg jórészt a mennyezetről lehullott és a kürtőkön át beszóródott törmelékkel van kitöltve; ez a törmelék a széles nyílásra is kiterjed s itt egy kis teraszt alkot.

Minthogy ez a barlang alakjánál és fekvésénél fogva lakásra alkalmasnak látszott, ebben az évben itt próbaásatást végeztem. A 2 m széles próbaárkot a külső terasszon kezdtem és déli irányban a barlang belsejébe 12 m hosszúságra ásattam. Tekintettel arra, hogy a felhalmozódott törmelékkúp befelé mind jobban emelkedik, a terasszon megkezdett és vízszintesen hajtott 0,5 m mélységű árok a végén 3 m mélységet ért el.

Az ásatás mindvégig alluviális agyag- és törmeléklerakodásban

mozgott s récens emlőscsontokon és az alluviális ősember csekély kultúra maradványain kívül ebből a próbaárokából egyéb nem került ki. Minthogy a kiásott árok laza falai bedőléssel fenyegettek a további mélyítést be kellett szüntetni. Nincs kizárva, sőt valószínű, hogy e hatalmas récens lerakódás alatt megvan a diluvium is, ez azonban olyan mélyen fekszik, hogy felásatása, legalább addig míg fontosabb barlangjaink vannak, nem ajánlható.

4. *A Hámori barlang kutatása és felmérése.* A harmadik barlang, amelyet a Miskolczi Múzeum adományából kutattam a *Hámori-barlang*. A barlang két részből áll, mesterséges altáróból és természetes üregből.

A hámori vasgyár idejében a mostani TOPICZER-féle vendéglő mögött és a fogyasztási szövetkezett mellett bővizű forrás fakad. A forrást az akkori vasgyár óhajtva kihasználni a víz belső folyását olyképp szabályozta, hogy a forrástól kezdve délnyugati irányban egyenes altárót hajtattott az ott képződött diluviális mésztufába, amelyből a forrás fakad. Munka közben 50 m távolságban közepes nagyságú üregre akadtak, amely mindvégig a mésztufában fejlődött. Az elég komplikált szerkezetű barlang falai végig mésztufaképződményekkel van burkolva, ami a barlangnak egészen sajátos jelleget kölcsönöz. E barlangban végzett kutatás főleg a barlang felmérésére és keletkezésének tanulmányozására szorított.

5. *A Peskő-barlangban végzett próbaásatás eredménye.* HILLEBRAND JENŐ dr. tagtársunk ajánlására a Bizottság munkatervébe a Peskő-barlang próbaásatását is felvette s az ásatás végrehajtásával ajánlót bizta meg, aki a letűnt nyáron ebben a barlangban 3 napot töltött. Az ásatáshoz az engedélyt SAMASSA JÓZSEF dr. elhunyt egri érsek úr Ó Eminentiaja adta, az ásatás csekély költségeit pedig a kutató a Magyar Tudom. Akadémiától kapott adományból fedezte.

A k. b. 826 m magasságban levő *Peskő-barlang* Apátfalva (Borsodvm.) község határában a 856 m magas Peskő nevű sziklacsoport teteje alatt van. A délre nyíló hatalmas nyílás közepes üregbe vezet, melynek elülső részében a próbaásatás történt. A próbaásatás kiderítette, hogy az itt lerakódott üledék átlag csak 2 m vastag, s hogy a vékony alluviális takaró alatt mindvégig diluviális sárga agyag van. A lerakódásnak felső részében mikrofauna és a *Rangifer tarandus* uralkodik, az alsóbb rétegekben ezek hiányoznak, de helyettük az *Ursus spelaeus* jelenik meg.

Az ember nyomai az egész rétegsorozatban végig követhetők. Több faszéndarab, sok feltört rénszarvas és ősmédve csont, az 1 m mélységben talált vastag tűzhely és néhány palaeolith kőeszköz arról tanuskodnak, hogy itt az ősember ismételt megfordult. A talált palaeolith kőeszközök nem elég jellegzetesek ugyan, de legnagyobb valószínűséggel a magdalenienbe tartoznak.

6. *A Legény-barlang felásatásának eredménye.* A Bizottság megalakulása óta minden évben a budai és pilisi barlangok átkutatását is munkatervébe felvette. Sajnos kellő támogatás hiányában e barlangok tanulmányozása mindig elmaradt. Végre ebben az évben alkalom nyílt, hogy a Pilis-hegység egynehány barlangjában a kutatást megkezdhattuk. Kutatás történt a pilisszentléleki Legény-barlangban és a mellette levő Leány-barlangban, a csobánkai Kiskevélyi-barlangban, a pilisszántói Orosdi kőfülkében és a bajóti Öregkő-barlangban.

A Legény-barlangra BEKEY IMRE GÁBOR tagtársunk figyelmeztette a kutatókat, akik még 1911. évben a barlangot felkeresték és ajánlották. A Bizottság e barlang felásatását, elvállalva az ásatások vezetésével BELLA LAJOS bizotts. tagot és előadót bizta meg.

A Legény-barlang Pilisszentlélek (Esztergom-vm.) község határában a Pilishegy nyugati lejtőjén van. Hatalmas nyílása 22·5 m hosszú, átlag 6 m széles és 4 m magas csarnokba vezet. A csarnok végén szűk nyíláson hason csúszva egy belső szűk magas repedésszerű üregbe lehet jutni. Az ásatás kizárólag a külső csarnokszerű üregben történt.

A külső üregét vörös terra rossa szerű agyag és mészkőtörmelék tölti ki, mely lerakodás vastagságát, minthogy a barlang fenekét még nem értük el, nem tudjuk. Ezt a vörös agyagot fekete és szürke humus fűdi. A lerakodás diluviális részében mind eddig csak a bejáratban levő sárga agyagban találtunk néhány fosszilis csontot, az üreg belsejében képződött vörös agyag teljesen meddő. Annál gazdagabb volt az alluviális humustakaró, amely csak a bejárásban volt vastagabb, a barlang belsejében hátrafelé kivékonyodik.

Konyhahulladékon és embercsontokon kívül a barlang bejáratában lerakodott humusban a kutatók vékony, lencseszerűen telepedett rétegre akadtak, mely tele volt récens mikrofaunával, apró rágcsálókkal és madár-csontokkal. Igen becses a kiásott archaeológiai anyag is. BELLA LAJOS szerint az itt talált emlékek a neolith, a bronzkori, a hallstatti és a középkori ember kulturáját képviselik. Legtovább a hallstatti ember tartózkodott ebben a barlangban, amit e kor számtalan cserépedénytöredékei bizonyítanak.

7. *A Leány-barlang felásatásának eredménye.* A Legény-barlang tőszomszédságában egy másik névtelen barlang van, amelyet TIRTS REZSŐ tagtársunk Leány-barlangnak nevezett el. A barlang tág nyílása kisebb-szerű csarnokba vezet, amelyből egy hátulsó szűk lyukon a barlangnak eddig még fel nem mért és le nem irt többágú belső üregbe lehet jutni. A barlang elülső ürege agyaggal és törmelékkel van kitöltve, amelyet azonban a kincsásók jórészt megbolygattak.

A Legény-barlang felásatásának befejezése után, sőt annak kutató-

sával párhuzamosan BELLA LAJOS a Leány-barlangban is végzett ásatást. Az ásatás mindenekelőtt a kincsásóktól kivetett anyag átkeresésére terjedt ki, azután pedig az érintetlen rétegekre került a sor. Az ásatás eredménye hasonló a Legény-barlangban elért eredményekhez.

Az itt ismertetett két barlang kutatása f. é. május hó 5-től 25-ig tartott s 1350 kor. költségbe került, mely összeget ZICHY JÁNOS, m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter Úr Ó Excellentiája az Országos Régészeti és Embertani Társulat útján tárcájából volt kegyes adományozni; kegyes adományát ezen a helyen is a legjobban köszönjük. Köszönettel tartozunk TIRTS REZSÓ és BEKEY IMRE GÁBOR tagtársainknak is, akik a fenti adomány kieszközlése körül fáradoztak és kutató tagtársainkat állandóan támogatni szíveskedtek.

Az ásatást mind a két barlangban, különösen a Leány-barlangban, folytatni kellene.

8. *A Kiskevélyi barlangban végzett eredménye.* Ebben a barlangban elsőnek KOCH ANTAL dr. végzett ásatást 1868-ban. A barlang előnyös fekvésére és alakjára BEKEY IMRE GÁBOR tagtársunk hívta fel HILLEBRAND JENŐ dr. figyelmét, aki a Bizottság részéről megbízást nyert, hogy ebben a barlangban próbaásatást végezzen. Megbízott tagunk e barlang felásatásához még az év tavaszán hozzá is látott, s minthogy ásatásai mindjárt az elején kiváló eredménnyel jártak a m. kir. Földtani Intézet igazgatósága erre a célra 700 kor. áldozott s ezzel kutató tagtársunknak lehetővé tette, hogy a barlangnak jelentékeny részét rendszeresen felássza.

Az ásatás eredményeit a kutató adatai nyomán a következőkben foglalom össze.

A Kiskevélyi barlang Csobánka (Pest-vm.) község határában a Kiskevélyi-hegy (486 m) északi oldalán 170 m magasságban dachstein-mész-kőben van. A barlang tágnylású, fülkealakú elülső csarnokból és szűkebb belső üregből áll.

Az ásatás az elülső részben történt, ahol a kutató a barlang hossz-tengelyében 3 m széles, 12 m hosszú és helyenként 6 m mély gödröt ásatott. A kiásott gödör rétegei a következő szelvényt adják. Legfelül fekete humustakaró, alatta szürkés-sárga diluviális agyag következik *Rangifer tarandus* és *Equus caballus* fossilis maradványokkal. Ugyan ebben a rétegben feküdtek embertől feltört csontok, feldolgozott rénszarvasagancsok és épélű, valamint merőlegesen pattintott, jól megmunkált mikrolithikus pengék. Archaeologiai szempontnál fogva ezt a réteget a kutató a *magdalénien*-be helyezi. E réteg alá sárga agyag települt, amely tömegesen az *Ursus spelaeus* csontjait tartalmazta. A még mélyebben fekvő barna agyagban a rénszarvas teljesen eltűnik s helyette a *Hyaena spelaea* lép fel. Ebben a rétegben tűzhely is volt, melyben égetett cson-

tokon és faszénzemeken kívül a kutató szerint *moustérien*-szerű kőeszközök is találtattak, míg a tűzhely fölött fellépő palaeolithok a *presolutréen*-re utalnak. A barna agyag alatt ülepedett sárga agyag nagy mennyiségű *Hyaena spelaea* csontot rejtett magában, melyek közül egy majdnem teljesen megmaradt koponya a barlangi hyaenanak hazánkban eddig talált legbecsesebb maradványa. Emberi nyomok ebben a rétegben nem voltak.

Tekintettel e próbaásatás kiváló eredményére a barlangnak teljes kiásatását a kutatóval együtt a legmelegebben ajánljuk.

9. *Az Orosdi kőfülkében végzett próbaásatás eredménye.* BEKEY IMRE GÁBOR tagtársunk ajánlatára és LENHOSSEK MIHÁLY dr. elnökünk különös kívánságára f. é. október hó 24-én Pilisszántóra utaztam s az ottani Orosdi kőfülkében 3 napon át próbaásatást végeztem.

Az Orosdi kőfülke Pilisszántó (Pest-vm.) község határában a Pilis-hegy délkeleti orma alatt és az Orosdy kastély fölött van. Keletre néző nagy nyílása 8 m mély, ugyanolyan széles és igen magas fülkébe vezet. E fülke elülső részének közepén 2 m széles, 6 m hosszú és helyenként 2 m mély próbagödröt ásattam. Az 1·5 m vastag humustakaró alatt, mely récens emlőscsontokat és cserépedénytöredékeket tartalmaz, sárga agyagréteg következik, amely tele van mikrofaunával és *Rangifer tarandus* csontokkal. Lefelé nagy leszakadt sziklatörmzsök állták el az ásatás útját, s minthogy az őszi időjárás is tűrhetetlen lett, az ásatást itt be kellett szüntetni.

A kétnapos kutatás szép eredménye indokolja, hogy az ásatást ebben a fülkében folytassuk.

10. *A Násznép-barlangban végzett próbaásatás eredménye.* Gróf CSÁKY KÁROLY váczai megyés püspök úr Ő Méltósága a Vác melletti Nagyszál barlangjainak átkutatására a Bizottságnak 200 kor. méltóztatott adományozni, amivel lehetővé tette, hogy MAJER ISTVÁN tagtársunk a nevezett hegy északkeleti oldalán nyíló *Násznép-barlangban* próbaásatást végezhetett. Ő Méltóságának szíves adományát, úgymint NAGY SÁNDOR kir. tanácsos, jószágkormányzó úrnak közbenjárásáért és támogatásáért ezen a helyen is legjobb köszönetet mondunk.

MAJER ISTVÁN tagtársunk a barlang elülső üregében október hó 8-tól 15-ig végezte próbaásatását; itt egy 4 m széles, 6 m hosszú s helyenként 3 m mély gödröt ásott. A gödörben felvett szelvény vastag alluviális humustakarót s alatta diluviális sárga agyagot tüntet fel. A diluvium eddig teljesen meddő volt, a humustakaróból azonban récens emlőscsontok és cseréptöredékek kerültek ki.

11. *A Pálffy-barlangban végzett próbaásatás eredménye.* HORUSITZKY HENRIK tagtársunk közbenjárása folytán herceg PÁLFFY MIKLÓS Úr Ő Fő-

méltósága kegyes volt a detrekő-váraljai barlangok kutatására a Bizottságnak 150 kor. adományozni s így lehetővé tette, hogy kutatásainkat egy egészen új területen, a Kis Kárpátokban is megkezdjük. Ő Hercegségének ezen szives adományát ezen a helyen is a legjobban köszönjük. Köszönettel tartozunk PRENOSZIL IVÁN dr. kir. tanácsos, jószágigazgató úrnak és HORUSITZKY HENRIK tagtársunknak közbenjárásukért és támogatásukért. E barlang felásatásával a Bizottság SCHRÉTER ZOLTÁN dr. bizottsági tagot bízta meg; minthogy azonban a megbízott később a kutatásról lemondott a barlang próbaásatására HILLEBRAND JENŐ dr. vállalkozott.

A Pálffy-barlang (Dzerava skala = odvas szikla) Detrekőszentmiklós (Pozsony-vm.) község határában a Nedvesvölgy fölött kb. 25 m magasságban triasmészköben fekszik. A hatalmas, 17 m széles és 12 m magas nyílás keletre néz, mélysége csekély s így ez az üreg inkább hatalmas kőfülke, mint barlang.

Ebben a barlangban HILLEBRAND JENŐ dr. a f. é. nyarán közel a nyíláshoz 3 m³ gödröt fenéig kiásott. A gödörben felvett szelvény a következő rétegsorozatot tünteti fel: legfelül barna humus, alatta erősen tufás agyag, mind a kettő az alluviumot képviseli. Az alluvium alatt először sárga, azután vörös s végre szürkésbarna diluviális agyag következik. A diluviális fauna zömét a mikrofauna képezi, ezenkívül a felső rétegekben a *Rangifer tarandus*, az alsóbb rétegekben pedig az *Ursus spelaeus* uralkodik.

Abbeli reményünk, hogy a Kis Kárpátokban is megtaláljuk az ősember nyomait, beteljesült, amennyiben kutató tagtársunk a kiásott gödör 2 m mélységében tűzhelyre akadt s a gödör különböző rétegeiből mindössze 5 drb. paläolith kőeszközt gyűjtött. Az egyik darab teljesen meg egyezik a Szeleta-barlangban talált durva babérlevélhegyekkel s arról tanuskodik, hogy az itt feltárt rétegek a *solutréen* valamelyik régibb fázisába tartozik.

12. *A homoródalmási barlangvidék kutatásának eredménye.* PODEK FERENC és GRÁF JÓZSEF brassói tagtársaink támogatásával STRÖMPL GÁBOR dr. a Bizottság megbízásából f. é. nyarán szintén egy egészen új vidéken, Udvarhely megyében, a Homoródalmás község határában levő Vargyas szurdokának barlangjait tanulmányozta.

STRÖMPL GÁBOR dr. a nevezett brassói urak kalauzolása mellett 3 nap alatt bejárta a Vargyas összes barlangjait s ezeket főleg spelaeológiai szempontból kutatta, szem előtt tartva az egész vidék geológiai és geomorphológiai viszonyait. Kutatásainak eredményei legközelebb folyóiratunkban fognak megjelenni.

Az itt működő tagtársaink fáradozását ezen a helyen is köszönjük.

A Bizottság belső tevékenysége.

A Bizottság *belső tevékenysége* főleg bizottsági ülések tartásában és a „Közlemények“ kiadásában nyilvánult.

Bizottságunk a letűnt évben .8 bizottsági ülést és 1 értekezletet tartott, amelyeken hivatalos ügyek tárgyalásán kívül a következő *szakszerű előadások* kerültek napirendre:

1. VARGHA GYÖRGY dr.: *A Propastea barlang eredetű völgyelése.*
2. ROSKA MÁRTON dr.: *A csoklovinai Cholnoky-barlangban gyűjtött palaeolith kőszközök bemutatása.*
3. HILLEBRAND JENÓ dr.: *A Balla-barlangban történt ásatásnak újabb eredményéről.*
4. HILLEBRAND JENÓ dr.: *A fauna és köipartypusok kormeghatározó értékéről a pleistocaenban.*
5. STRÖMPL GÁBOR dr.: *A homorodalmási barlangrendszer kialakulása.*
6. HILLEBRAND JENÓ dr.: *A Kiskevélyi barlangban végzett ásatás eredménye.*
7. KORMOS TIVADAR dr.: *A Legény-barlang praehistoricus faunája.*
8. KORMOS TIVADAR dr.: *A lemmingek pleistocaenkori elterjedése Magyarországon.*
9. HORUSITZKY HENRIK: *A természetes földüregék rendszeres osztályozása.*
10. KADIĆ OTTOKÁR dr.: *A barlangok elnevezéséről.*
11. PÁVAI V. FERENC dr.: *A barlangok és más természetű üregék elnevezéséről.*
12. STRÖMPL GÁBOR dr.: *A barlangok nomenklaturája és terminológiája.*

A szakszerű előadásokon kívül meghívott közönség előtt a következő *népszerű előadás* hangzott el:

13. BEKEY I. GÁBOR: *A budapestvidéki barlangok.*

Ezek szerint a Bizottság ebben az évben 13 spelaeologiai vonatkozású előadást tartott. Szakszerű üléseinket a m. kir. Földtani Intézet előadójában, az Egyetemi Föld- és Őslénytani Intézet tantermében, a kir. magy. Természettudományi Társulat üléstermében, a népszerű előadást pedig a Magyar Nemzeti Múzeum dísztermében tartottuk. A nevezett termek liberális átengedéséért LÓCZY LAJOS dr. egyet. tanár, igazgató, SZONTAGH TAMÁS dr. kir. tanácsos, aligazgató, KOCH ANTAL dr. udvari tanácsos, egyet. tanár ILOSVAY LAJOS dr. udvari tanácsos, egyet. tanár és báró SZALAY IMRE miniszteri tanácsos, igazgató uraknak ezen a helyen is köszönetet mondunk.

A belső tevékenységnek másik része a Földtani Közlönyben, külön rovatban megjelent „Közlemények“-ben nyilvánul. A kb. 1 $\frac{1}{3}$ nyomtatott ívnyi terjedelemben megjelent 5 füzetben a következő 5 dolgozatot közöltük:

1. KORMOS TIVADAR: *Az ősember első nyomai a Karszt-hegységben* (1 táblával és 3 szövegábrával.)

2. STRÖMPL GÁBOR: *Előzetes jelentés az 1911. év nyarán az abauj-gömöri barlangvidéken végzett barlangkutatójáról.*

3. VARGHA GYÖRGY: *A Propasza szurdok barlang eredete.* (1 szövegábrával.)

4. HILLEBRAND JENŐ: *A Balla-barlangban 1911. évben végzett ásatások eredményei.* (1 táblával.)

5. SCHRÉTER ZOLTÁN: *A Komárniki barlang kialakulásának története.*

A Közleményeknek kinyomatási költségét a Földtani Társulat fedezte, a rovat főszerkesztését PAPP KÁROLY dr. főtítkár és VOGL VIKTOR dr. másodtitkár végezték. A Társulatnak ezt a támogatását, valamint a főszerkesztő urak fáradozását ezen a helyen köszönjük.

A Bizottság vagyoni állása.

Bizottságunk vagyoni viszonyainak tárgyalására áttérve a f. é. december hó 20-án kiküldött pénztárvizsgáló bizottság jelentéséből a következő adatokat közlöm.

Bevétel.

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| 1. Pénztári áthozatal az 1911. évről | 700 K. — f. |
| 2. Gróf Hadik János adománya | 100 „ — „ |
| 3. Koós József adománya | 100 „ — „ |
| 4. Herceg Pálffy Miklós adománya | 150 „ — „ |
| 5. Gróf Csáky Károly adománya | 200 „ — „ |
| 6. A Miskolczi Múzeum adománya | 200 „ — „ |
| Összesen | 1450 K. — f. |

Kiadás.

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. A Baradla-barlang kutatása | 500 K. — f. |
| 2. A Pálffy-barlang kutatása | 150 „ 40 „ |
| 3. A homorodalmási barlangok kutatása | 81 „ 34 „ |
| 4. A háromi barlangok kutatása | 200 „ — „ |
| 5. A Nasznép-barlang kutatása | 200 „ — „ |
| 6. Az Orosdi kőfülke kutatása | 30 „ — „ |
| 7. Nyomtatványok és irodai cikkek | 104 „ — „ |
| 8. Fényképezés és rajzolás | 83 „ 91 „ |
| 9. A Nemzeti Múzeum díszterme | 36 „ — „ |
| 10. Különböző kisebb kiadások | 47 „ 32 „ |
| Összesen | 1432 K. 97 f. |

Ezek szerint a Bizottságnak bevétele 1450 K., kiadása 1432 K. 97 fill. Vagyona az 1912. év végén 17 K. 03 f.

Ha a fent kimutatott bevételből levonjuk az 1911. évből fönmaradt 700 K. összeget, akkor az 1912. évben történt bevételek csak 750 K. tesznek ki. Ez a bevétel a mult évben bevételezett 2308 K-val és az előirányzott 4900 K-val szemben igen csekély összeg. Ennek okai, hogy rendes támogatóink közül többen nem adták meg az eddigi támogatásukat, s hogy több adomány, amelyre számítottunk s a költségvetésbe fel is vettünk, elmaradt. Elmaradt a Földtani Társulatnak eddig élvezett 500 K. rendes segélye. Budapest székesfőváros ebben az évben sem adta a kérelmezett 1500 K. segélyt, elmaradt továbbá a Magyar Tudományos Akadémiának 500 K. és a Néprajzi Múzeumnak ugyancsak 500 K. rendes adománya, nem érkezett végre gróf Károlyi Lajostól kért 100 K. segélye sem.

Ilyen körülmények között kétszeres köszönettel és hálával tartozunk mindazoknak, akik bár milyen összeggel is Bizottságunk vagyonát a le-tűnt évben gyarapítani sziveskedtek. A felsorolt szomorú tények arra intenek bennünket, hogy a Bizottságnak minél előbb állandó állami segélyt biztosítsunk. Örömmel jelenthetem, hogy a Bizottság vezetősége ebben az irányban már megtette lépéseit, s hogy a kilátások kedvezőek.

Idei kiadásaink az 1911. évi 1600 K. kiadásokhoz és az 1912. évi költségvetésbe felvett 4900 K. előirányzathoz hasonlítva, a csekély bevételekhez képest, szintén igen szerényeknek kellett lenniök. Nagyobb kiadások gyanánt szerepelnek: a Baradla-barlang felásatása 500 K., a háromi barlangok kutatása 200 K., a Nasznép-barlang kutatása 200 K., a Pálffy-barlang kutatása 150 K. 40 f., nyomtatványokra és irodai cikkekre 104 K. fogyott el. Az elmaradt adományok végett az 1912. évi munkatervbe felvett kutatásoknak egész sorozata maradt ki, vagy legalább is egyes barlangokban nem tudtunk olyan tevékenységet kifejteni, mint amilyent óhajtottunk volna.

Mindamellet, hogy Bizottságunk ebben az évben oly csekély támogatásban részesült tevékenysége a mult évihez képest legalább is kétszer akkora volt. E siker elérésének okai, hogy a mult évből fenmaradt 700 K. összeget ebben az évben felhasználhattuk, s hogy különböző szükségleteinket, nevezetesen kutatásainknak költségeit mások fedezték. Ilyen támogatások a következők: A Földtani Társulat magára vállalta a Földtani Közlönyben megjelent Közleményeinknek nyomdaköltségek fedezését, amelyek legalább is 1000 K. tesznek ki; ezenkívül anyaegyesületünk az előadónak 200 K. tiszteletdíjat adott. A Kiskevélyi-barlang felásatásának 700 K. költségeit a m. kir. Földtani Intézet fedezte, amennyiben az ásást saját kezébe vette. A pilisszentléleki barlangok felásatásának 1350 K.

költségeit a m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter Úr az Országos Régészeti és Embertani Társulat útján kegyes volt fedezni. A Peskő-barlang próbaásatásának csekély kiadásait végre HILLEBRAND JENŐ dr. a Tudományos Akadémiától kapott összegből fedezte.

Ezek szerint legalább is 3250 K. tesznek ki azon anyagi támogatások, amelyeket a Bizottság nem vehetett fel számadásaiba, amelyek azonban közvetve a Bizottság törekvéseit szolgálták. Az ilyen módon nyújtott szives segélyezéseket szintén hálával vesszük.

Mint már említettem a Bizottságnak mind eddig nem volt állandó segélye, amelyre működését alapíthatta volna, épp ezért költségvetéseinket is mindig csak hozzávetőleg tudjuk előirányozni.

Az 1913. évre a következő költségvetést terjesztem elő:

Bevétel.

| | |
|---|---------------|
| 1. Pénztári áthozatal 1912. évről | 17 K. 03 f. |
| 2. M. kir. vallás- és közokt. miniszter | 2000 " — " |
| 3. Magyarh. Földtani Társulat | 1500 " — " |
| 4. Magy. Nemzeti Múzeum Régiségi Osztálya | 1000 " — " |
| 5. Magy. Nemzeti Múzeum Néprajzi Osztálya | 500 " — " |
| 6. Miskolczi Múzeum | 1000 " — " |
| 7. M. Tudományos Akadémia | 1000 " — " |
| 8. Budapest székesfőváros | 1000 " — " |
| 9. Herceg Pálffy Miklós | 150 " — " |
| 10. Aquincum | 100 " — " |
| Összesen | 8267 K. 03 f. |

Kiadás.

| | |
|---|---------------|
| 1. Spelaeologiai folyóirat kiadása | 3000 K. — f. |
| 2. Népszerű füzet kiadása | 300 " — " |
| 3. Országos spelaeologiai felvételek | 500 " — " |
| 4. A Baradla-barlang kutatása | 1500 " — " |
| 5. A Bükkhegység barlangjainak kutatása | 1000 " — " |
| 6. A budai és pilisi barlangok kutatása | 1000 " — " |
| 7. A vecsembükki zsombolyok kutatása | 300 " — " |
| 8. A Pálffy-barlang felásatása | 150 " — " |
| 9. A Gellérthegyi kőfülke próbaásatása | 100 " — " |
| 10. Előadónak tiszteletdíj | 200 " — " |
| 11. Kiszolgálás és gépirás | 50 " — " |
| 12. Nyomtatványok és irodai cikkek | 150 " — " |
| 13. Különféle kisebb kiadások | 17 " 03 " |
| Összesen | 8267 K. 03 f. |

Jelentésem végéhez jutva még a tagok számáról kell megemlékez-
nem. A Bizottságnak az 1912. év végén 3 tisztviseleje, 5 tiszteleti, 49
bizottsági és 6 külső, összesen 63 tagja volt; ezek közül 22 bizottsági
tag ebben az évben választatott.

A Barlangkutató Bizottság tagjai az 1912. évben.¹⁾

Tisztviselek.

- | | |
|--|---|
| 1. LENHOSSÉK MIHÁLY dr., udvari taná- csos, egyetemi tanár. Budapest, 1912. | 2. JORDÁN KÁROLY dr., a m. k. Föld- rengetési Számoló Intézet igazgatója. Budapest, 1910. |
| 3. KADIĆ OTTOKÁR dr. állami geologus. Budapest, 1910. | |

Tiszteleti tagok.

- | | |
|--|---|
| 1. HERMAN OTTÓ, a m. k. Ornithologiai Központ igazgatója. Budapest, 1910. | 4. SCHAFARZIK FERENC dr. m. k. bányá- tanácsos, műegyetemi tanár, a M. Földtani Társulat elnöke. Budapest, 1910. |
| 2. LÓCZY LAJOS dr., egyetemi tanár, a m. k. Földtani Intézet igazgatója. Budapest, 1910. | 5. SZONTAGH TAMÁS dr. királyi tanácsos, a m. k. Földtani Intézet aligazgatója, a M. Földtani Társulat másodelnöke. |
| 3. báró NYÁRY JENŐ. Budapest, 1910. | |

Bizottsági tagok.

- | | |
|--|---|
| 1. ASCHER ANTAL, műegyetemi kvesztor, a M. Földtani Társulat pénztárosa. Budapest, 1911. | 9. FINGER BÉLA, főgymnáziumi tanár. Alsóvadász, 1910. |
| 2. BARTUCZ LAJOS dr., anthropologus. Budapest, 1912. | 10. GÁLFFY IGNÁC, felső kereskedelmi iskolai igazgató. Miskolcz, 1910. |
| 3. BEKEY IMRE GÁBOR, miniszteri hiva- taltok. Budapest, 1910. | 11. GEDEON JENŐ, földbirtokos. Szín, 1910. |
| 4. BELLA LAJOS, nyug. főreáliskolai igazgató. Budapest, 1912. | 12. GRÄF JÓZSEF, ékszerész. Brassó, 1912. |
| 5. BOLDOGH GUSZTÁV, székesfővárosi tisztvisele. Budapest, 1912. | 13. HILLEBRAND JENŐ dr. anthropologus. Budapest, 1910. |
| 6. BUDINSZKY KÁROLY székesfővárosi tanár. Rákosszentmihály, 1910. | 14. HORUSITZKY HENRIK, m. kir. fő- geologus, a M. Földt. Társ. választm. tagja. Budapest, 1910. |
| 7. DÉCHY MÓR dr., földbirtokos. Buda- pest, 1912. | 15. JÁNK SÁNDOR, bányamérnök. Ruda- bánya, 1910. |
| 8. ÉHIK GYULA, gyakornok. Budapest, 1912. | 16. KÖVÁRY ERNŐ dr. tb. megyei fő- orvos. Vajdahunyad, 1912. |

¹⁾ A lakóhely után következő évszám a tag megválasztásának évét jelenti.

17. KÜRTI GYULA, kereskedő. Rózsahegy, 1910.
18. LAMBRECHT KÁLMÁN, a m. kir. Ornith. Központ gyakornoka. Budapest, 1912.
19. LASZ SAMU dr., főgymn. tanár. Budapest, 1912.
20. MAJER ISTVÁN, végzett egyetemi hallgató. Vác, 1912.
21. MÁRTON LAJOS dr., a Magy. Nemz. Muz. őre. Budapest, 1910.
22. MIHÓK OTTÓ, banktisztviselő. Budapest, 1912.
23. MILLEKER REZSÓ dr. egyetemi tanársegéd. Budapest, 1912.
24. MYSKOWSZKY EMIL, bányafelügyelő. Pécs, 1910.
25. NEMÉNYI GÉZA, a Tapolczai Barlang-Bizottság elnöke. Tapolca, 1912.
26. BÁRÓ NYÁRY ALBERT dr., író. Budapest, 1910.
27. HERCEG ODESCALCHI LORÁNT, csász. és kir. kamarás, földbirtokos. Vatta, 1912.
28. OROSZ ENDRE, néptanító. Apahida, 1910.
29. PANTOCSEK JÓZSEF dr., kórházi igazgató-főorvos. Pozsony, 1910.
30. PAPP KÁROLY dr., m. kir. osztálygeologus, a M. Földt. Társ. főtitkára. Budapest, 1911.
31. PÁVAI VAJNA FERENC dr., főiskolai tanársegéd. Selmeczbánya, 1910.
32. PITTEK TIVADAR, m. kir. térképész. Budapest, 1910.
33. PLÖKL ANTAL, kereskedő. Budapest, 1910.
34. PODEK FERENC, hivatalnok. Brassó, 1912.
35. PONGRÁCZ JENŐ, földbirtokos. Komjáti, 1910.
36. ROSKA MÁRTON dr., egyet. adjunktus. Kolozsvár, 1910.
37. RUFFINY JENŐ, bányatanácsos. Dobosina, 1910.
38. SCHOLTZ PÁL KORNÉL, hivatalnok. Budapest, 1910.
39. SCHRÉTER ZOLTÁN dr. m. kir. geologus. Budapest, 1912.
40. STRÖMPL GÁBOR dr. egyet. tanársegéd. Budapest, 1910.
41. SZAFFKA TIHAMÉR dr. vegyészmérnök. Budapest, 1910.
42. SZILÁDY ZOLTÁN dr., egyet. m. tanár. Nagyenyed, 1910.
43. TÉGLÁS GÁBOR, nyug. tankerületi főigazgató. Budapest, 1910.
44. TEUTSCH GYULA, gyáros. Brassó, 1912.
45. TIRTSCH REZSÓ, kir. főerdőmérnök. Pilismarót, 1912.
46. VARGHA GYÖRGY dr., főgymn. tanár. Budapest, 1910.
47. VENDL ALADÁR dr., m. kir. geologus. Budapest, 1912.
48. VOGL VIKTOR dr., m. kir. geologus, a M. Földt. Társ. másodtitkára.
49. WOLF SÁNDOR, kereskedő, Kismarton, 1912.

Külső tagok.

1. HEFLY ANDOR GYULA, keresk. iskolai tanár. Késmárk, 1911.
2. KADIĆ OTTOKÁRNÉ, Budapest, 1910.
3. LAURENTZI VILMOS dr. főreáliskolai tanár. Brassó, 1910.
4. POSTA BÉLA dr. egyetemi tanár. Kolozsvár, 1910.
5. SEMAYER VILIBALD dr., a Magy. Nem. Muz. osztályigazgatója. Budapest, 1910.
6. TARNAY GYULA, udvari tanácsos, főispán. Miskolcz, 1910.

A tagokról beszámolva szomorú kötelességet teljesitek, amidőn jelentem, hogy ebben az évben súlyos csapás érte a Bizottságot, mivel elnökünket SIEGMETH KÁROLY urat a halál körünkből kiragadta. A megboldogult a Bizottság megalakulása óta 1910. évtől kezdve elnökünk volt s ebben a minőségben teljes odaadással és buzgalommal irányította ügyeinket. SIEGMETH KÁROLY életét és működését HORUSITZKY HENRIK tagtársunk emlékebeszédben méltatta, mely teljes terjedelemben folyóiratunkban jelent meg.¹⁾

A SIEGMETH KÁROLY elhalálózásával megüresedett elnöki székbe a Bizottság 1912. évi április hó 26-án tartott bizottsági ülésén elnökül egyhangulag LENHOSSÉK MIHÁLY dr. udvari tanácsos, egyetemi tanár, rendes tagot választotta. November hóban JORDÁN KÁROLY dr. alelnök nagy elfoglaltsága miatt alelnöki tisztségéről lemondott.

Ezekben voltam szerencsés a Barlangkutató Bizottságnak s egyzersmind a Földtani Társulat választmányának is 1912. évi működésünkről beszámolni.

¹⁾ HORUSITZKY H. Siegmeth Károly élete és munkálkodása. (Arcképpel.) (Barlangkutató I. köt. 1. füz. p. 3.) — Karl Siegmeth, sein Leben und Wirken. (Mit Porträt im ungar. Text.) (Barlangkutató Bd. I., 1. p. 34.) Budapest, 1913.

HIVATALOS JELENTÉSEK.

Évzáró ülés 1913 január 25.-én.

Elnök: LENHOSSÉK MIHÁLY dr.

1. HORUSITZKY HENRIK bizottsági tag megtartja emlékbeszédjét SIEGMETH KÁROLY elhunyt elnök fölött. Az emlékbeszéd szövege megjelent a „Barlangkutatás” I. köt. 1. füzetében.

2. KADIĆ OTTOKÁR dr. előadó előterjeszti jelentését a Bizottság működéséről az 1912. évben. Az elnök indítványára a Bizottság jegyzőkönyvi köszönetet szavaz az előadónak az 1912. évben kifejtett működéséért. Az előadói jelentés a „Barlangkutatás” jelen számában jelent meg.

3. BELLA LAJOS bizottsági tag a pénztárvizsgáló bizottság nevében jelenti, hogy a kiküldött bizottság 1913 évi január hó 25.-én megvizsgálta a pénztárt s azt a legnagyobb rendben találta. A Bizottság a jelentést tudomásul veszi és a kiküldött pénztárvizsgáló bizottságnak, valamint a pénztárosnak is fáradozásukat köszönve megadja a felmentvényt.

4. BEKEY IMRE GÁBOR bizottsági tag, mint szakelőadó előterjeszti az anyaegyesület választmányától elfogadott s általa elbírált alakulandó Barlangkutató Szakosztály ügyrendjét. Többek hozzászólása után a Bizottság megbizsa BEKEY IMRE GÁBOR és HORUSITZKY HENRIK bizottsági tagokat, valamint KADIĆ OTTOKÁR dr. előadót, hogy a szükséges módosításokat megejtsék s felhatalmazza őket, hogy a módosított ügyrendet egyenesen a Földtani Társulat választmánya elé terjesszék.

5. *Elnök* napirendre tűzi az új tisztikar megválasztását. A szavazás megtörténvén BELLA LAJOS bizottsági tag, a szavazatszedő bizottság elnöke jelenti hogy mindössze 10 szavazólap lett átadva, s hogy a Bizottság az 1913—1915. évekre megválasztotta: elnökül LENHOSSÉK MIHÁLY dr. eddigi elnököt egyhangúlag, alelnökül báró NYÁRY ALBERT dr. bizottsági tagot 9 szavazattal és előadóul KADIĆ OTTOKÁR dr. eddigi előadót szintén 9 szavazattal. Azonkívül az alelnöki tisztségre JORDÁN KÁROLY dr. bizottsági tag 1 szavazatot és az előadói tisztségre STRÖMPL GÁBOR dr. bizottsági tag szintén 1 szavazatot kapott.

Alakuló ülés 1913 február 20.-án.

Elnök: báró NYÁRY ALBERT dr., később BELLA LAJOS.

1. KADIĆ OTTOKÁR dr. előadó ismerteti a Barlangkutató Szakosztály megalakulására vonatkozó előzményeket, felolvassa a Földtani Társulat-tól az ügyrendre vonatkozó átiratot és az alakulandó szakosztályba belépett tagok névsorát.

Elnök a Földtani Társulat-nak 1913. évi február hó 5.-én tartott közgyűlésén elfogadott ügyrend alapján megalakultnak nyilváníti a *Barlangkutató Szakosztályt*.

2. *Elnök* az ügyrend alapján napirendre tűzi a megalakult szakosztály választmányának megválasztását. A szavazás megtörténvén SCHOLTZ PÁL KORNÉL rendes tag, a szavazatszedő bizottság elnöke kihirdeti a választás eredményét. Szavazatot leadott 16 tag, ezek közül 1 érvénytelen. Az elnöki tisztségre LENHOSSÉK MIHÁLY dr. alapító tag 15 szavazatot, az alelnöki tisztségre BELLA LAJOS rendes tag 9 és báró NYÁRY ALBERT dr. rendes tag 6 szavazatot, a titkári tisztségre KADIĆ OTTOKÁR dr. alapító tag 14 és STRÖMPL GÁBOR dr. alapító tag 1 szavazatot kapott. Választmányi tagságra BEKEY IMRE GÁBOR örökítő tag, HILLEBRAND JENŐ dr., KORMOS TIVADAR dr. és STRÖMPL GÁBOR dr. alapító tagok 11, BELLA LAJOS rendes tag 8, HORUSITZKY HENRIK és VARGHA GYÖRGY rendes tagok 7, JORDÁN KÁROLY dr. örökítő tag és MÁRTON LAJOS dr. rendes tag 6, MIHÓK OTTÓ rendes tag 4, MILLEKER REZSŐ és TEGLÁS GÁBOR rendes tagok 3 s végre BARTUCZ LAJOS dr. rendes tag 1 szavazatot kapott.

Ezek szerint a választmány így alakult: elnök lett LENHOSSÉK MIHÁLY dr. udvari tanácsos, egyetemi tanár, alelnök BELLA LAJOS ny. főrealiskolai igazgató, titkár KADIĆ OTTOKÁR dr. m. kir. geologus. Választmányi tagok lettek: BEKEY IMRE GÁBOR miniszteri tisztviselő, író, HILLEBRAND JENŐ dr. anthropologus, HORUSITZKY HENRIK m. kir. főgeologus, KORMOS TIVADAR dr. m. kir. geologus, STRÖMPL GÁBOR dr. egyet. tanársegéd és VARGHA GYÖRGY dr. főgimn. tanár.

BELLA LAJOS alelnök kijelenti, hogy jobb szerette volna, ha a Szakosztály fiatalabb erőt bizott volna meg az alelnöki tisztséggel, mert a korrallal fogja a vállalkozás szelleme, azért csak belső küzdelem után hajol meg a többség megtisztelő bizalma előtt és az alelnöki állást elfogadja.

A Szakosztály egy nagy ügyet jelölt ki magának és ez a diluviális ősember maradványainak kutatása a hazai barlangokban. Oly feladat ez, melynek megoldása nemcsak a hazai, hanem az ösztudományunknak is teszen rendkívüli szolgálatot. Ez ügyszolgálatának fogja szentelni összes erejét és megtesz mindent, ami csak tőle telik, hogy azt az ügyet, mindnyájunk ügyét, előbbre vigye. Kéri a Szakosztály minden tagját, hogy a működés ez irányában a tisztikart, ill. az egész választmányt hathatósan támogatni sziveskedjék.

Még egyszer köszönetet mondván a megtisztelő bizalomért alelnök az elnöki széket elfoglalja.

KADIĆ OTTOKÁR dr. titkár maga részéről is hálás szívvel köszöni azt a bizalmat, amelylyel a barlangkutatók őt immár harmadízben kitüntetni sziveskedtek. Igéri, hogy mint titkár a megalakult Szakosztály ügyeit éppen olyan szeretettel és odaadással fogja intézni, mint, ahogy azt előadói minőségében a Bizottságban tette.

3. KADIĆ OTTOKÁR dr. titkár megtartja: „*A magyar barlangkutatás céljai és útjai*“ című előadását. Az előadás szövege a „Barlangkutatás“ I. köt. I. tüzetében jelent meg.

Választmányi ülés 1913 február 20.-án.

Elnök: BELLA LAJOS.

1. KADIĆ OTTOKÁR dr. titkár az alakuló ülésen tartott előadásában körvona-

lazott általános munkatervhez a választmány hozzájárulását kéri. A választmány a jelzett előadásban ismertetett általános munkatervet magáévá teszi.

2. KADIĆ OTTOKÁR dr. titkár előterjesztésére a választmány elhatározza, hogy szaküléseit és választmányi üléseit szükség szerint fogja tartani és pedig a választmányi üléseket mindig a szakülések előtt. Ugy a választmányi ülésekről valamint a szakülésekről is a titkár jegyzőkönyvet állít össze, melyet az elnök és a titkár aláírása kívül még két jelenvolt tag hitelesíti. A jegyzőkönyvek tartalmát a titkár a folyóirat legközelebbi számában kivonatosan ismerteti.

3. KADIĆ OTTOKÁR dr. titkár kérésére a választmány a titkári teendőkre vonatkozólag a következőket határozta el: 1. Fontosabb ügyekről, úgymint eddig, ügyiratok készitendők, amelyek számozva iktatói naplóba iktatandók. — 2. A forgó tőke kezelésére pénztári napló szerzendő be, amelybe a bevételek és kiadások szokás szerint beirandók. A bevételezések nyugtázása nyilvánosan a folyóiratban fog történni. — 3. A tagok névsorát a titkár anyakönyv alakjában chronologiai és cédulakatalogus alakjában betűsoros sorrendben fogja nyilvántartani. — 4. A tagok belépését a választmány veszi tudomásul, az új tagok névsorát a titkár a folyóiratban fogja közölni. — 5. A barlangok nyilvántartásával a választmány HORUSITZKY HENRIK választmányi tagot bizza meg.

4. KADIĆ OTTOKÁR dr. titkár jelenti, hogy a Szakosztályba eddig a következő tagok léptek be.

Örökítő tagul beléptek:

- | | |
|---|---|
| 1. BEKEY IMRE GÁBOR min. tisztviselő, író. Budapest. | 2. JORDÁN KÁROLY dr. a Földr. Számoló Intézet igazgatója. Budapest. |
| 3. HERCEG ODESCALCHI LORÁNT föld- birtokos. Vatta. | |

Alapító tagul beléptek:

- | | |
|---|--|
| 1. HERMAN OTTÓ az Ornithologiai Központ igazgatója. Budapest. | 6. LENHOSSÉK MIHÁLY dr. udvari tanácsos, egyet. tanár. Budapest. |
| 2. HILLEBRAND JENŐ dr. anthropologus. Budapest. | 7. PAPP KÁROLY dr. m. kir. osztálygeologus. Budapest. |
| 3. ILOSVAY LAJOS dr. udvari tanácsos, műgyet. tanár, országgyűlési képviselő. Budapest. | 8. SPIEGEL ADOLF könyvnyomdai üzletvezető. Budapest. |
| 4. KADIĆ OTTOKÁR dr. m. kir. geologus. Budapest. | 9. STRÖMPL GÁBOR dr. egyetemi tanársegéd. Budapest. |
| 5. KORMOS TIVADAR dr. m. kir. geologus. Budapest. | 10. VENDL ALADÁR dr. m. kir. geologus. Budapest. |

Rendes tagul beléptek:

- | | |
|---|--|
| 1. ASCHER ANTAL műgyet. questor. Budapest. | 3. BELLA LAJOS ny. főreáliskolai igazgató. Budapest. |
| 2. BARTUCZ LAJOS dr. egyet. tanársegéd. Budapest. | 4. BOKOR ELEMÉR cs. és kir. hadnagy. Esztergom. |

- | | |
|--|---|
| <p>5. BRYSON PIROSKA gépíró. Bpest. 6. ÉHIK GYULA tanárjelölt. Budapest. 7. FINGER BÉLA középiskolai tanár. Alsóvadász. 8. GRÁF JÓZSEF ékszerész. Brassó. 9. HORUSITZKY HENRIK m. kir. fő- geologus. Budapest. 10. JÁNK SÁNDOR bányagondnok. Ruda- bánya. 11. KULCSÁR KÁLMÁN műegyet. tanár- segéd. Budapest. 12. LAMBRECHT KÁLMÁN dr. gyakor- nok. Budapest. 13. LASZ SAMU dr. főgimn. tanár. Budapest. 14. LÓCZY LAJOS dr. egyet. tanár, a Földtani Intézet igazgatója. Bpest. 15. LÓW MÁRTON dr. műegyet. ad- junktus. Budapest. 16. MAROS IMRE m. kir. geologus. Budapest. 17. MÁRTON LAJOS dr. múzeumi őr. Budapest. 18. MARZÓ LAJOS m. kir. könyvtáros. Budapest. 19. MÁJER ISTVÁN egyet. hallgató. Vác. 20. MIHÓK OTTÓ banktisztviselő. Bpest. 21. MILLEKER REZSÓ dr. egyet. tanár- segéd. Budapest. 22. BÁRÓ NYÁRY ALBERT dr. író. Budapest.</p> | <p>23. PÁVAI VAJNA FERENC dr. főiskolai tanársegéd. Selmeczbánya. 24. PITTER TIVADAR dr. m. kir. tér- képész. Budapest. 25. PODEK FERENC városi számtiszt. Brassó. 26. PONGRÁCZ JENŐ földbirtokos. Kom- játi. 27. REISENHOFFER LAJOS városi mér- nök. Vajdahunyad. 28. RIEDEL GUSZTÁV tanárjelölt. Bpest. 29. ROSKA MÁRTON dr. egyet. adjunk- tus. Budapest. 30. SCHAFARZIK FERENC dr. m. kir. bányatanácsos, műegyet. tanár. Budapest. 31. SCHOLTZ PÁL KORNÉL tisztviselő. Budapest. 32. SZONTAGH TAMÁS dr. kir. tanácsos, a Földtani Int. aligazgatója. Bpest. 33. TÉGLÁS GÁBOR ny. főigazgató. Budapest. 34. TEUTSCH GYULA gyáros. Brassó. 35. VARGHA GYÖRGY dr. főgimn. tanár. Budapest. 36. VIGH GYULA műegyet. tanársegéd. Budapest. 37. VOGL VIKTOR dr. m. kir. geologus. Budapest. 38. TAPOLCZAI BARLANG TÁRSULAT. Tapolcza.</p> |
|--|---|

A választmány a szép számban jelentkezett tagok belépését örömmel tudomásul veszi.

5. KADIĆ OTTOKÁR dr. titkár előterjesztésére a választmány a kiadandó folyóirat tárgyában a következőket határozza el: 1. A folyóirat címe lesz: „*Barlangkutatás. Évenként négyszer megjelenő folyóirat. Kiadja a Magyarhoni Földtani Társulat Barlangkutató Szakosztálya.*“ — 2. A folyóiratnak német nyelvű függeléke lesz, amelyben a magyar szövegnek rövid fordítása német vagy más nyelven fog megjelenni. — 3. A függelék címe lesz. „*Barlangkutatás. (Höhlenforschung). Vierteljahresschrift. Herausgegeben von der Fachsektion für Höhlenkunde der Ungarischen Geologischen Gesellschaft.*“ — 4. A folyóiratot LENHOSSÉK MIHÁLY dr. elnök közreműködésével KADIĆ OTTOKÁR dr. titkár fogja szerkeszteni. — 5. A folyóirat egyelőre 2—3 ívnyi terjedelmű füzetekben a Földtani Közlöny alakjában évenként négyszer fog megjelenni. — 6. A folyóirat magyar szövege a Magy. Tudományos Akadémia által elfogadott helyesírás elvei szerint irandó. —

7. A folyóiratban való közlésért és fordításért a szerzőknek nyomt. oldalonként egyelőre 2 korona tiszteletdíj fizetendő. — 8. Az önálló cikkekből a szerzőnek 50 drb. boríték nélküli magyar és német különlenyomat jár. — 9. A folyóirat 1. füzeté 1000, a többi 600 példányban nyomandó. — 10. A folyóirat előfizetési ára egy évre 5 korona. — 11. A szerkesztés és a kiadás egyéb részleteinek megállapítását a választmány a szerkesztőkre bizza. — 12. A kiadandó folyóirat költségeit a választmány 1500 kor. állapítja meg. — 13. A választmány elhatározza, hogy a folyóiratot a FRITZ ÁRMIN nyomdájában nyomatja.

BARLANGKUTATÁS

(HÖHLENFORSCHUNG.)

BAND I.

1913.

HEFT 2.

Die pleistozäne Fauna der Pálffyhöhle im Pozsonyer Komitat.

Von DR. JULIUS ÉHİK.

Mit einer Tafel und zwei Textfiguren.

Aus der Pálffyhöhle bei Detrekószentmiklós im Komitat Pozsony kam gelegentlich einer von Dr. E. HILLEBRAND vorgenommenen Probergrabung eine interessante und beachtenswerte Fauna zum Vorschein. Die Fauna gelangte in die Hände des kgl. Geologen Dr. TH. KORMOS, der mit Zustimmung Dr. Hillebrand's die Bearbeitung derselben mir übertrug. Für diesen ehrenvollen Auftrag sei den genannten Herren auch hier mein Dank ausgesprochen.

Die genannte Höhle ist nach den Angaben von Dr. E. HILLEBRAND etwa 23 m über dem sogenannten Nedves-völgy gelegen. Der Eingang ist 17 m breit, 12 m hoch und öffnet sich nach Osten an einem steilen Abhang. Die Ausfüllung der Höhle ist rein lokalen Charakters ohne jede Spur von eingeschwemmten Teilen. Das Alluvium ist durch Humus und darunter befindlichen kalktuftigen Ton, das Pleistozän durch gelben Ton und darunter liegenden rotbraunen Ton vertreten. Tierische Überreste sind aus beiden pleistozänen Schichten zum Vorschein gekommen; das Gros der Fauna besteht aus kleinen Formen, doch sind auch größere Tierarten in verhältnismässig ansehnlicher Zahl vorhanden.

In der unteren braunen Schicht konnte ich 28 Tierarten nachweisen, und zwar 26 Säugetiere, 1 Frosch und mehrere Fischreste, in der oberen gelben Schicht fand ich ebenfalls 28 Tierarten. Diese beiden Zahlen stimmen somit überein, doch ist die Übereinstimmung nur eine zufällige, da die Zahl zwar die gleiche ist, die Arten jedoch sich nicht vollkommen decken. Auf diesen Punkt komme ich weiter unten noch ausführlicher zurück; hier möchte ich noch den bemerkenswerten Umstand betonen, daß in der Höhle ausnehmend viel Lemmingreste zum Vorschein gekommen sind; dies allein genügt, um ein größeres Interesse für die Höhle wachzurufen. Bekanntlich ist seit den Grabungen SAMUEL ROTH's ein derartig massenhaftes Vorkommen von Lemmingen in Ungarn nicht wieder bekannt geworden. Hier und da wurden vereinzelte Reste gefunden, aber unter Umständen und Verhältnissen, die bestimmte Schluß-

folgerungen einstweilen nicht gestatteten. Eine Ausnahme bildet vielleicht die Fauna von Kószeg, obwohl auch da ihre Zahl nicht so groß ist (8 Unterkiefer), wie in der Pálffy-Höhle. Ich fand nicht weniger als 250—300 Unterkiefer bloß in dem Material der Probegrabung!

Ein Teil der Tiere, besonders die größeren, mögen durch den Menschen in der Höhle zusammengetragen worden sein, während die kleineren Tiere wohl durch Raubvögel dahin geschleppt wurden, die ihre Beute hier verzehrten. Die charakteristischen, kleinen, glänzenden Quarzkiesel, die in dem Gewölle Hühnerarten jagender Raubvögel auch heute zu Hunderten vorkommen, habe ich auch hier aufgefunden. Von der Annahme einer Mitwirkung des Wassers müssen wir absehen, da, wie erwähnt, keinerlei Anzeichen einer Einspülung vorhanden sind und auch die verhältnismässig hohe Lage der Höhle über dem Tal mehr für einen lokalen Ursprung der Ablagerungen spricht.

Die Bestimmung der Überreste führte ich unter der Leitung von Dr. TH. KORMOS in der kgl. ungar. geologischen Reichsanstalt aus, wo mir ein ziemlich beträchtliches Vergleichungsmaterial zur Verfügung stand.

Ich gehe jetzt zur kurzen Beschreibung der Fauna über. Die Verhältnisse des Vorkommens der Arten sind auf der im ungarischen Text befindlichen Tabelle dargestellt und zwar schichtenweise gesondert; in der Schichtenrubrik (untere, obere Schicht) ist die Zahl der gefundenen Stücke angeführt, bei den wichtigeren Arten mit einer näheren Bezeichnung der Reste.¹⁾

Aus der Tabelle ersieht man, daß das Ergebnis der bisherigen Forschungen aus 32 Säugerarten, einer Amphibienart, mehreren Fischresten und einer Schneckenart besteht. Zur Vermeidung von Wiederholungen bespreche ich hier nur die wichtigsten derselben besonders.

Gehen wir der systematischen Reihenfolge gemäss vor, so sind vor allem die Überreste eines Wolfes (*Canis lupus spelaeus*) beachtenswert. Es kamen zwei Kieferfragmente zum Vorschein, deren einer ziemlich intakt ist. Aus einer Vergleichung dieses Tieres mit dem heute lebenden Wolf erhellt, daß der Wolf des Pleistozäns bedeutend größer war, als der heute lebende. Sämtliche an den Zähnen vorgenommenen Messungen ergaben einen Unterschied von 2·5—3 mm, was am Gebiss der Hundarten einen beträchtlichen Unterschied darstellt, so daß ich mich genötigt sehe, diese Form als *Canis lupus spelaeus* zu bezeichnen. Der Wolf ist

¹⁾ Das Verzeichnis der gefundenen fossilen Tiere befindet sich im ungarischen Text auf Seite 58. Erklärung der Rubriken: 1. Laufende Nummer, 2. Name des Tieres, 3. Untere (braune) Schicht, 4. Obere (gelbe) Schicht. *) Für die ungarländische Fauna neue Arten.

in den Tundren des Nordens auch heute häufig. In der Pálffyhöhle kam er nur aus der unteren braunen Schicht zum Vorschein.

Ein weiteres bemerkenswertes Tier ist der Polarfuchs (Tafel I., Fig. 15 u. 16), der in der unteren und oberen Schicht gleichermaßen vorkommt. Der Polarfuchs ist ein Tundrenbewohner; den Wald meidet er, ja er ist, wie NEHRING hervorhebt, ein wahrer Feind desselben. In der pleistozänen Fauna Ungarns ist er bereits von mehreren Fundorten bekannt.

Unter den gesammelten Resten befindet sich auch ein ziemlich intakter Luchskiefer (Tafel I., Fig. 17) aus der unteren Schicht der Höhle, der insofern bemerkenswert ist, als es das erste in Ungarn gefundene Exemplar dieser Art ist.

Interessant ist auch ein in der unteren Schicht der Pálffyhöhle gefundenes Os pisiforme, das von *Felis spelaea* stammt. Soweit ich auf Grund des mir zur Verfügung stehenden Vergleichsmaterials und der Literatur beurteilen konnte, weist aber dieser Knochen gewisse Abweichungen *Felis spelaea* gegenüber auf, die hauptsächlich in der schmälere Beschaffenheit der Gelenkfläche zutage treten.

Erwähnenswert ist auch das Vorkommen des Rentieres (*Rangifer tarandus*). Noch vor einigen Jahren wurde angenommen, daß das Rentier im Pleistozän in Ungarn nicht gelebt habe, in neuerer Zeit aber stösst man interessanterweise nahezu in jeder Höhle auf Rentierreste.

Eines der bemerkenswertesten Tiere der Pálffyhöhle ist ein Ziesel, *Spermophilus rufescens*, dessen Überreste ich in spärlicher Anzahl sowohl in der unteren, als auch in der oberen Schicht gefunden habe. (Tafel I., Fig. 10., 11. u. 12.) Diese Art ist umso wichtiger, da sie für Ungarn völlig neu ist. SAMUEL ROTH erwähnt zwar aus der Antonhöhle von Óruzsín einen Ziesel, der an Größe dem *Spermophilus altaicus* nahesteht, er bezeichnet aber die Art nicht ganz bestimmt. *Spermophilus altaicus* besitzt übrigens eine beträchtlich kleinere Statur, als *Spermophilus rufescens* und kann daher im vorliegenden Falle gar nicht in Frage kommen.

Es ist von Interesse, daß dieses Tier im Pleistozän der benachbarten österreichischen Kronländer, besonders in Böhmen in großer Zahl gefunden wird, in Ungarn hingegen erst jetzt zum Vorschein gekommen ist. Letzthin konnte ich die Art übrigens auch in der pleistozänen Fauna der Felsnische von Orosd auffinden. Der heutige Verbreitungskreis dieses Tieres liegt zwischen 49° und 56° nördlicher Breite. Es haust mit Vorliebe in den baumlosen Steppen, ist ein typisches Steppentier. Auch in der Pálffyhöhle fand es sich in einer entschieden arktischen Fauna. Dieses Vorkommen gestattet nur eine Erklärung, die

nämlich, daß die Tundren wie überall, auch in Ungarn an subarktische Steppen grenzten. So mag es leicht vorgekommen sein, daß die in den Karpathen nach Tundren-Lemmingen fahrenden Raubvögel mitunter auch den grasigen Steppen des Alföldes Besuche abstatteten und einzelne Steppentiere als willkommene Beute mit sich führten. Dafür spricht auch die Anwesenheit des kleinen Steppenhamsters, *Cricetulus phaeus*, in der oberen Schicht der Pálffy-Höhle. Von dieser Art fanden sich hier drei Oberkiefer und ein Unterkiefer. S. ROTH hat *Cricetulus phaeus* in der Antonhöhle von Oruzsin ebenfalls in der Gesellschaft von Lemmingen gefunden. Für eine Berührung von Tundren und Steppen spricht auch das Vorkommen eines anderen charakteristischen Tieres der sibirischen Steppen, des *Microtus gregalis*, von dem in den Schichten der Pálffy-Höhle eine beträchtliche Anzahl gefunden wurde. (Abb. 1., a.)

Die Wühlmäuse sind in der Fauna durch 7 Arten vertreten. Von diesen weist *Microtus nivalis*, die Alpenwühlmaus (Abb. 1., b.) auf ein kaltes Klima hin; in Ungarn wurden ihre Überreste bisher nur in der Gesellschaft von Lemmingen gefunden.

Als Rarität gebe ich hier die Abbildung der Kaufläche eines Exemplars von *Microtus ratticeps*. Das Besondere daran ist, daß alle Zähne hohl sind: in der Dentinsubstanz sämtlicher Zähne sind kleine Gruben sichtbar (auf der Abbildung schwarz.) Ueber die Ursache dieser Erscheinung bin ich nicht ins Klare gekommen. Caries ist unter den Tieren mit Sicherheit nur bei den Haustieren bekannt, obwohl ihr Vorkommen von verschiedenen Seiten auch bei den wilden Tieren nachzuweisen versucht wurde. Auch Professor L. v. MÉHELY zeigte mir etwas ähnliches und zwar am Unterkiefer eines rezenten *Spalax* von Lelle. Am Unterkiefer des genannten Tieres sind nämlich die zwei ersten Molaren hohl und zwar auf beiden Seiten völlig symmetrisch, nach der Meinung Professor v. MÉHELY'S ist dieser Umstand auf phylogenetische Ursachen zurückzuführen.

Die zwei wichtigsten Glieder der Fauna sind *Lemmus obensis* und *Dicrostonyx torquatus*.

Lemmus obensis (Abb. 2. b. und Tafel I., Fig. 1., 2. u. 3.) ist in seiner Verbreitung gegenwärtig auf die nördlichen Polargegenden beschränkt, wo er die Tundren bewohnt. Bei der Bestimmung dieser Art könnten außer *Lemmus obensis* noch zwei rezente Arten in Betracht kommen: *Lemmus lemmus* und *Lemmus schisticolor*. Der Hauptunterschied zwischen beiden liegt in der Färbung des Pelzes; *Lemmus lemmus* ist auch etwas größer und kräftiger. Sein Verbreitungskreis liegt in Skandinavien und Nordwest-Russland, ein kleines, gut umschriebenes Gebiet, welcher Umstand neben anderen in ähnlichem Sinne sprechenden

Momenten den Gedanken nahelegt, *diese Art sei nur eine seit der Eiszeit entstandene Lokalvarietät von Lemmus obensis*. Von Wichtigkeit ist, daß der phyletische Zusammenhang von *L. obensis* und *L. lemmus* deutlich und entschieden zu erkennen ist.¹⁾

Die andere Art, *L. schisticolor*, steht *L. obensis* osteologisch so nahe, daß sie nur als eine durch später erworbene Charaktere gekennzeichnete Zwerggrasse von *L. obensis* aufzufassen ist.

Vom Bindenlemming, *Dicrostonyx torquatus* (Abb. 2., a. und Tafel I., Fig. 4., 5. u. 6.), der in seiner Verbreitung mit *L. obensis* übereinstimmt, fand ich 19 Kieferreste, während ich die Zahl der von *D. torquatus* stammenden Kiefer auf nahezu 300 schätze. Die ganze Fauna wird gerade durch diese Tiere so bemerkenswert, indem dieselben einen sehr interessanten Zusammenhang bieten zwischen den Höhlenfaunen von Novi, Óruzsín, Kőszeg und der des Bükkgebirges. Unterzieht man die Faunen dieser Orte einer aufmerksamen Vergleichung, so sind folgende außerordentlich interessante Tatsachen festzustellen:

1. Die Fauna der Höhle von Novi ist rein arktischen Charakters.
2. Die Fauna der Pálffyhöhle und der Antonhöhle von Óruzsín besitzt Mischcharakter: sie enthält viele arktische Arten und einige Steppentiere. (Die Pálffyhöhle liegt am Rande des Nagy-Alföld.)
3. Die Fauna von Kőszeg zeigt noch arktischen Charakter, ist aber bereits mit Waldelementen untermischt. (Jenseits der Donau.)
4. Die aus den Höhlen des Bükkgebirges bisher bekannte Tierwelt hingegen weist durch das völlige Fehlen der arktischen Lemminge und durch die Anwesenheit einiger, ausschließlich Grassteppen bewohnender Arten (z. B. *Allactaga*), mehr auf eine extreme Steppe hin.

Wie aus Obigem ersichtlich ist, fügen sich die seit längerer Zeit gesammelten sporadischen Erfahrungen — die infolge der eigenartigen Lage Ungarns bisher isoliert dastanden — langsam zu einem zusammenhängenden Bilde zusammen und liefern nicht nur in faunistischer Hinsicht außerordentlich wichtige und wertvolle Ergebnisse, sondern stimmen auch mit den geologischen Untersuchungen gut überein und erbringen neue Beweise für die klimatischen Verhältnisse des Pleistozäns in Ungarn.

Endlich taucht auch die Frage auf, ob sich nicht auf Grund der faunistischen Unterschiede die beiden Schichten zeitlich trennen lassen? Die Fauna der beiden Schichten stimmt ziemlich überein. Die untere Schicht weicht hauptsächlich darin von der oberen ab, daß sie verhältnismäßig wenig Bindenlemminge und viele Exemplare von *L. obensis* enthält, während aus der oberen Schicht die fünffache Zahl von *D. tor-*

¹⁾ NEHRING: Über Tundren und Steppen etc. p. 27—28.

quatus und nur ein einziger Kiefer von *L. obensis* vorliegt. Es giebt auch geringere, weniger wichtige Abweichungen; diese sind in der Tabelle veranschaulicht. Alle diese Unterschiede genügen jedoch nicht zur Annahme eines größeren Zeitunterschiedes. Die endgültige Klärung dieser Frage bleibt dem Zeitpunkt vorbehalten, wenn es gelingen sollte, in Ungarn irgendwo einen Fundort zu entdecken, wo die verschiedenartigen, durch Fossilien beglaubigten Schichten der Pleistozänperiode in ununterbrochener Folge übereinander lagern.

Zieht man sämtliche Arten in Betracht, so fällt sofort auf, daß der größte Teil der Fauna auch heute noch lebt. Es kommen kaum ein-zwei ausgestorbene Arten vor, so daß das Alter der Fauna mit großer Wahrscheinlichkeit in das obere Drittel der Pleistozänperiode verlegt werden kann.

Die fossilen Vögel der Pálffyhöhle.

Aus beiden Schichten der Pálffyhöhle kamen auch Vogelknochen in großer Anzahl zum Vorschein. Da ich mich mit dem Skelet der Vögel nicht eingehender befaßt habe, konnte ich deren Bestimmung nicht selbst vornehmen. Herr kgl. Geologe Dr. TH. KORMOS war so liebenswürdig die in der Pálffyhöhle ans Tageslicht gelangten Vogelknochen Herrn WACLAV ČAPEK, Professor in Oslavan (Mähren) zur Bestimmung zu übersenden. Ich bin Herrn ČAPEK für die Bestimmung der Vogelreste zu großem Dank verpflichtet sowie auch für die freundliche Erlaubniß, die Resultate seiner Bestimmung veröffentlichen zu dürfen.

Von den bestimmten Arten greife ich nur die wichtigsten, für die fossile Ornis Ungarns neuen Arten heraus und füge einige Bemerkungen hinzu; über die übrigen giebt eine Tabelle Aufschluß.¹⁾

In der Reihenfolge der Tabelle ist die erste nennenswertere Art *Anas acuta* L. Diese Art kommt auf der ganzen nördlichen Hemisphaere vor, nistet im hohen Norden und zieht im Winter südwärts. In Ungarn ist sie zur Zeit des Zuges sehr gemein.²⁾ Sie kommt in beiden Schichten vor. Eine andere interessante Art ist *Oidemia nigra* (L.), die nach MADARÁSZ³⁾ in Ungarn heute nicht mehr vorkommt, obwohl sie in der ungarischen Literatur häufig erwähnt wird; laut MADARÁSZ wird sie mit *Oidemia fusca* verwechselt. Ihre Heimat ist der nördliche Teil der paläarktischen Region. Diese Art repräsentiert somit nach dem Gesagten in der Fauna ein arktisches Element. Auch ČAPEK erwähnt sie aus der

¹⁾ Das Verzeichniß der gefundenen fossilen Vögel befindet sich im ungarischen Text auf Seite 65. Erklärung der Rubriken wie auf Seite 58.

²⁾ MADARÁSZ: Magyarországi madarai. Budapest 1899—1903. p. 293.

³⁾ Op. cit. p. 281.

Höhle „Čertova dira.“¹⁾ Eine dritte neue Entenart der fossilen Ornithofauna Ungarns ist *Fuligula cristata* (LEACH), welche in Ungarn auf dem Zuge gemein ist.²⁾

Von den Schnepfen ist *Sirmosa limosa* (L.) neu; heutzutage ist sie in Ungarn ziemlich häufig. Seltener ist *Tatanus fuscus* (L.), der nur auf dem Zuge bei uns vorkommt. Sie kam aus der unteren Schicht zum Vorschein und ist für die fossile Ornithofauna neu. ČAPEK hat dieselbe Art aus der Höhle „Balcarova skála“ nachgewiesen.³⁾

Von Interesse ist auch das Vorkommen von *Larus canus* (L.) einer Species, die heute nur auf dem Winterzug in Ungarn zu sehen ist und selten hier überwintert.⁴⁾ Nach ČAPEK kommt sie auch in der Höhle „Čertova dira“ vor.⁵⁾ Als neu für die fossile Ornithofauna Ungarns erwiesen sich ferner noch *Rallus aquaticus* L. und *Ortygometra porzana* (L.).

Von den Falken ist aus der oberen Schicht *Falco aesalon* TUNST bemerkenswert, der heute in Ungarn nur zu Winterzeit anzutreffen ist, und aus der unteren Schicht *Falco rusticolus* L. ČAPEK erwähnt *F. aesalon* aus den Höhlen „Balcarova skála“ und „Čertova dira“, *F. rusticolus* hingegen aus den Höhlen „Šipka“ und „Čertova dira.“⁶⁾

Interessant ist auch das Vorkommen von *Syrnium uralense* (PALL.), eines Vogels, der nach MADARÁSZ in Ungarn ein regelmäßiger Wintergast und in Erdély (Siebenbürgen) besonders häufig ist. Auch ČAPEK erwähnt ihn in seinem mehrfach citierten Werk aus der Höhle „Čertova dira.“ In der Pálffyhöhle kam er aus der unteren Schicht zum Vorschein.

Neu für die fossile Ornithofauna Ungarns ist auch noch die Feldlerche, *Alda cristata* L.

Nach dieser kurzen Skizze muß ich noch kurz auf den eigentümlichen Zusammenhang hinweisen, den ich in der schichtenweisen Verteilung der Säugetier- und Vogelfauna aufgefunden habe. Bei aufmerksamer Vergleichung der beiden Tabellen gelangt man nämlich zu dem interessanten Ergebnis, daß zwischen der Verbreitung der charakteristischsten Polartiere, *Dicrostonyx torquatus* und *Lemmus obensis*, sowie des Alpenschneehuhns, (*Lagopus mutus*) und des Polarschneehuhns (*Lagopus albus*) ein inniger Zusammenhang besteht. In der oberen Schicht kommen neben zahlreichen Bindenlemmingsen viele Alpenschnee-

¹⁾ W. ČAPEK: Über Funde diluvialer Vogelknochen aus Mähren. Bericht über den V. internationalen Ornithologen-Kongress. Berlin 1910. p., 941.

²⁾ Op. cit. p. 288.

³⁾ ČAPEK: Op. cit. p. 938.

⁴⁾ Op. cit. p. 398.

⁵⁾ Op. cit. p. 941.

⁶⁾ ČAPEK: Op. cit. p. 938—941.

hühner vor, während man daselbst sehr wenig Exemplare von *Lemmus obensis* und verhältnismäßig wenig Polarschneehühner findet. In der unteren Schicht hingegen trifft man neben zahlreichen Exemplaren von *Lemmus obensis* viele Polarschneehühner an, dabei ist jedoch die Zahl der Bindenlemminge und Alpenschneehühner nicht mehr so auffallend gering, wie es in der oberen Schicht die von *Lemmus obensis* neben *Dicrostonyx torquatus* und die des Polarschneehuhns neben dem Alpenschneehuhn war.

Ich will aus dieser Beobachtung keine weitgehenden Folgerungen ziehen, sondern nur den Unterschied in der Fauna der beiden Schichten andeuten. Obwohl die Unterschiede ziemlich auffallend sind, wage ich doch nicht die beiden Schichten der Zeit nach scharf zu trennen, da diese Erscheinung in Ungarn einstweilen noch vereinzelt dasteht. Mit der Zeit, wenn wir mehr Angaben besitzen werden, wird es vielleicht gelingen aus der Häufigkeit dieses Zusammentreffens auf eine gewisse Gesetzmäßigkeit und auf einen zeitbestimmenden Wert desselben zu schließen.

Erklärung der Tafeln.

- 1—3. *Lemmus obensis* BRANTS. Unterkiefer. (Untere Schicht).
 - 4—5. *Dicrostonyx torquatus* PALL. Unter- und Oberkiefer. (Obere Schicht).
 - 7—9. *Ochotona* sp. (?) Unterkiefer (Obere Schicht).
 10. *Citellus rufescens* KEYS ET BLES. Femur. (Untere Schicht).
 11. *Citellus rufescens* KEYS ET BLES. Linker Unterkiefer. (Obere Schicht).
 12. *Citellus rufescens* KEYS ET BLES. Rechter Unterkiefer aus der Sammlung KAFKA'S (Podbaba, Böhmen).
 13. *Putorius ermineus* L. Rechter Unterkiefer (Untere Schicht).
 14. *Putorius nivalis* L. Rechter Unterkiefer. (Untere Schicht).
 - 15—16. *Vulpes lagopus* L. m₁ inf. (Untere Schicht) und c. sup. (Obere Schicht).
 17. *Lynx lynx* L. Linker Unterkiefer (Untere Schicht).
 18. *Rangifer tarandus* L. Praemolar (Untere Schicht).
- Sämtliche Figuren in natürlicher Größe.

Bericht über die Tätigkeit der Kommission für Höhlenkunde im Jahre 1912.

Von: Dr. OTTOKAR KADIĆ.¹⁾

Die *geistige Tätigkeit* der Kommission für Höhlenkunde gliedert sich ebenso wie in den vergangenen Jahren in innere und äussere Arbeiten.

Die äusseren Arbeiten der Kommission.

Mit Rücksicht darauf, daß die Kommission das Hauptgewicht auf auswärtige Arbeiten legt, will ich meinen Bericht mit der Schilderung der in den Höhlen ausgeführten Forschungen beginnen. Solche wurden ausgeführt: in der Baradlahöhle, im Bükkgebirge, im Pilisgebirge, in den Kleinen Karpathen und im Vargyastale.

1. *Resultate der Grabungen in der Baradlahöhle.* Die seit 1910. n der Baradlahöhle betriebenen systematischen Arbeiten standen auch in diesem Jahre nicht still, indem uns der von der Ungarischen Akademie der Wissenschaften im vorigen Jahre gespendete, und unverbraucht auf heuer zurückgebliebene Betrag von 500 K. ermöglichte, unser Mitglied, Herrn B. FINGER mit der Fortsetzung seiner im verfloßenen Jahre begonnenen Forschungen zu beauftragen.

Die diesjährigen Grabungen wurden ausschließlich in der Csontház genannten Höhlenpartie vorgenommen und schloßen sich dem im Vorjahre ausgegrabenen Areale an. Das Resultat der Grabungen, die sich auf 44 m² erstreckten, übertraf sowohl in anthropologischer als auch in archäologischer Beziehung sämtliche bisherigen Grabungen. Das diesmal zutage geförderte anthropologische Material besteht aus drei prächtig erhaltenen Schädeln, mehreren Unterkiefern und zahlreichen sonstigen menschlichen Knochen. Das archäologische Material umfaßt zahlreiche Stein-, Knochen-, Bronze- und Eisengeräte, sowie sehr viele aus verschiedenen Zeiten stammende Tongefäßscherben.

Schon die bisher in der Baradlahöhle erzielten Resultate geben ein vorzügliches Material für eine große Monographie ab. Die Grabungen müßten in dieser Höhle energischer fortgesetzt werden, auch sollten in derselben Forschungen auch in anderer Richtung begonnen werden. Wir sollten trachten, daß die größte und bedeutendste Höhle Ungarns auch die am besten erforschte und genauest beschriebene sei.

¹⁾ Vorgelegt der Jahresschlußsitzung der Kommission für Höhlenkunde am 25. Jänner 1913.

2. *Resultate der Grabungen in der Felsnische Puskaporos.* Ein von dem Museum in Miskolcz gespendeter Betrag von 200 K ermöglichte es uns, an der seit Jahren im Gang befindlichen hochwichtigen Erforschung der Höhlen des Bükkgebirges teilzunehmen. Mit Hilfe der erwähnten Summe nahm ich im Herbst in der Felsnische Puskaporos, in der Forrásvölgyer Höhle sowie in der Höhle von Hámor (H á m o r, Komitat Borsod) Grabungen vor. Für die freundliche Unterstützung sprechen wir der Leitung des Museums in Miskolcz, namentlich Herrn Obergespan Hofrat Gy. v. TARNAY und Herrn Direktor I. v. GÁLFFY unseren ergebensten Dank aus.

Die Fortsetzung der systematischen Grabungen in der Felsnische Puskaporos bestand darin, daß ich die östlich von der früher ausgehobenen Probegrube gelegene Partie ausgraben ließ.

Aus der Humusdecke der bis zum Grunde ausgehobenen Fläche gelangten Kulturreste des alluvialen Menschen, namentlich zahlreiche Tongefäßscherben, rezente Säugetierknochen, Obsidiansplitter und ein geschliffener Steinmeißel zutage; aus dem diluvialen Schichtenkomplex gelangten sehr viel Paläolithsplitter in unseren Besitz. Von der Mikrofauna an der Grenze von Diluvium und Alluvium konnte ich diesmal nur wenig sammeln, da sich die Schicht, welche die kleinen Knochen führt, gegen die Wand zu verjüngt.

Die Felsnische Puskaporos müßte nun schon gänzlich ausgeräumt werden, was verhältnismäßig wenig Zeit und geringe Opfer erfordern würde.

3. *Resultate der Grabungen in der Forrásvölgyer Höhle.* Auf die Höhle im Forrásvölgy wurde ich vor Jahren von weil. A. KÜHNE aufmerksam gemacht. Die Höhle befindet sich am Ende des Tales Forrásvölgy bei Hámor, 50 m oberhalb der Felsöforrás genannten Quelle. Die niedere, jedoch breite Mündung führt in eine einheitliche, weite Halle, die an der Decke durch mehrere Schlote mit der Oberfläche verbunden ist. Die Höhlung ist vornehmlich mit Trümmerwerk ausgefüllt, welches von der Decke und durch die Schlote abgestürzt ist; die Trümmer erstreckten sich auch auf die breite Öffnung, wo sie eine kleine Terrasse bilden.

Da diese Höhle infolge ihrer Gestalt und ihrer Lage zum Wohnen geeignet erschien, führte ich in diesem Jahre hier eine Probegrabung aus. Ich begann mit einem 2 m breiten Probegraben bei der äußeren Terrasse, und ließ ihn gegen Süden in 12 m Länge ausheben. Da der Schuttkegel nach innen zu allmählich ansteigt, erreichte der horizontal vorgetriebene, anfänglich 0·5 m tiefe Graben an seinem Ende eine Tiefe von 3 m.

Es wurden in dem Graben lediglich alluviale Ton- und Trümmerablagerungen aufgeschlossen, und außer rezenten Säugetierknochen und

spärlichen Kulturresten des alluvialen Urmenschen nichts zu Tage gefördert. Da die lockeren Wände des Probegrabens mit Einsturz drohten, mußte die Absicht, noch tiefer zu dringen, aufgegeben werden. Es ist nicht ausgeschlossen, ja es ist sogar wahrscheinlich, daß unter dieser mächtigen rezenten Ablagerung auch das Diluvium vorhanden ist, dasselbe liegt jedoch so tief, daß seine Ausgrabung, zumindest solange wir noch wichtigere Höhlen besitzen, nicht empfehlenswert ist.

4. *Die Erforschung und Vermessung der Höhle von Hámor.* Die dritte Höhle, die ich mit Hilfe der Unterstützung des Miskolczer Museums erforschte, ist die *Höhle von Hámor*. Die Höhle besteht aus zwei Teilen, aus einem künstlichen Stollen und einer natürlichen Höhlung.

Zur Zeit als das Eisenwerk in Hamor noch bestand, entsprang hinter dem heutigen TOPICZER'schen Gasthause, bei dem Konsumverein eine wasserreiche Quelle. Die Leitung des Eisenwerkes wollte die Quelle ausnützen und regulierte den unterirdischen Lauf der Quelle solcherart, daß sie vom Austritt der Quelle an, in den Kalktuff in SW-licher Richtung einen geraden Stollen auslängen ließ. Während der Arbeit stieß man in 50 m Entfernung auf eine Höhlung von mittlerer Größe, die durchwegs im Kalktuff liegt. Die Wände der ziemlich kompliziert gebauten Höhle sind überall mit Kalktuffbildungen ausgekleidet, die der Höhle ein eigenartiges Gepräge verleihen. Die Forschung in dieser Höhle beschränkte sich vornehmlich auf die Vermessung und das Studium ihrer Entstehung.

5. *Resultate der Probegrabung in der Pesköhöhle.* Auf die Empfehlung unseres Mitgliedes, Herrn Dr. E. HILLEBRAND wurde auch eine Probegrabung in der Pesköhöhle in unseren Arbeitsplan aufgenommen, und mit der Ausführung der Grabung Dr. HILLEBRAND betraut, der im Sommer dieses Jahres 3 Tage der Höhle widmete. Die Erlaubnis zur Grabung wurde uns von Se. Eminenz dem Erzbischof von Eger weil. Dr. JOSEF SAMASSA erteilt, die geringen Kosten aber aus dem von der Ungar. Akademie gespendeten Betrag gedeckt.

Die etwa 826 m hoch gelegene *Pesköhöhle* befindet sich in der Gemarkung von Apátfalva (Komit. Borsod) unterhalb der 856 m hohen Felsengruppe Peskó. Die nach S blickende mächtige Öffnung führt in eine mittelgroße Höhlung, in deren vorderem Teile die Probegrabung vorgenommen wurde. Die Grabung zeigte, daß die Ablagerung hier durchschnittlich nur 2 m mächtig ist, und daß unter der dünnen alluvialen Decke überall gelber diluvialer Ton liegt. Im oberen Teil der Ablagerung herrschen eine Mikrofauna und *Rangifer tarandus* vor, in den tieferen Schichten fehlen diese, an ihre Stelle tritt *Ursus spelaeus*.

Spuren des Urmenschen waren durch die ganze Schichtenfolge hindurch zu beobachten. Mehrere Holzkohlenstücke, viel aufgeschlagene

Renntier- und Höhlenbärenknochen, ein in 1 m Tiefe aufgeschlossener mächtiger Herd und einige Paläolithen beweisen, daß der Urmensch die Höhle öfters aufgesucht hat. Die gefundenen Paläolithen sind zwar nicht genug charakteristisch, höchst wahrscheinlich gehören sie jedoch in das Magdalénien.

6. *Resultate der Ausgrabungen in der Legényhöhle.* Schon bei ihrer Konstituierung nahm die Kommission stets auch die Erforschung der Budaer und Piliser Höhlen in ihr Arbeitsprojekt auf. Daß das Projekt bisher nicht verwirklicht wurde, ist dem Umstande zuzuschreiben, daß es hierzu an den nötigen Mitteln fehlte. Endlich war es in diesem Jahre möglich, mit der Erforschung einiger Höhlen des Pilisgebirges zu beginnen. Geforscht wurde in der Legényhöhle nächst Pilisszentlélek, sowie in der daneben befindlichen Leányhöhle, dann in der Kiskevélyhöhle bei Csobánka in der Orosder Felsnische bei Pilisszántó und in der Öregkőhöhle bei Bajót.

Auf die Legény- (= Burschen-) höhle wurden die Forscher durch unser Mitglied Herrn G. J. BEKEY aufmerksam gemacht; sie besuchten die Höhle bereits 1911 und empfahlen sie zur Erforschung. Die Kommission entschloß sich zur Erforschung dieser Höhle und beauftragte unser Mitglied Herrn L. BELLA sowie Verfasser dieser Zeilen mit der Durchführung der Ausgrabungen.

Die Legényhöhle befindet sich in der Gemarkung von Pilisszentlélek (Komitat Esztergom), an der Westlehne des Pilisberges. Ihre mächtige Mündung führt in eine 22·5 m lange, durchschnittlich 6 m breite und 4 m hohe Halle. Am Ende der Halle gelangt man durch eine enge Öffnung kriechend in eine schmale, hohe, kluftartige innere Höhlung. Die Grabungen erfolgten ausschließlich in der äußeren Halle.

Dieselbe wird durch roten, terrarossaartigen Ton und Kalksteintrümmer ausgefüllt, deren Mächtigkeit unbekannt ist, da die Bildung noch nicht bis zum Grunde ausgegraben werden konnte. Dieser rote Ton wird durch schwarzen und grauen Humus bedeckt. Im diluvialen Teil des Sedimentes fanden sich bisher lediglich in dem gelben Tone beim Eingang einige fossile Knochen, der rote Ton im Inneren der Höhle ist vollkommen steril. Umso reicher war die alluviale Humusdecke, die nur beim Eingang mächtiger war, während sie sich nach hinten zu verjüngt.

Außer Küchenabfällen und Menschenknochen fanden die Forscher in dem beim Eingang gelagerten Humus eine dünne linsenförmige Schicht, die mit einer rezenten Mikrofauna, kleinen Nagetier- und Vogelknochen angefüllt war. Sehr wertvoll ist auch das zutage geförderte archäologische Material. Nach L. BELLA vertreten die hier gefundenen Reste das Neolithikum, die Bronzezeit, die Hallstätter Kultur und das Mittelalter. Am

längsten hielt sich in der Höhle der Hallstattmensch auf, wie dies die zahlreichen Tongefäßscherben aus dieser Zeit beweisen.

7. *Resultate der Ausgrabungen in der Leányhöhle.* In nächster Nachbarschaft der Legény-(= Burschen)-höhle befindet sich eine andere namenlose Höhle, die von unserem Mitglied Herrn R. TIRTSCH Leány-(= Mädchen-) höhle getauft wurde. Die weite Mündung der Höhle führt in eine kleinere Halle, aus der man durch eine hintere enge Öffnung in eine bisher noch nicht vermessene, mehrfach verzweigte innere Höhlung gelangt. Die vordere Halle der Höhle ist mit Ton und Trümmerwerk ausgefüllt, welche Bildungen jedoch durch Schatzgräber zum größten Teil durchwühlt wurden.

Nach Beendigung der Ausgrabungen in der Legényhöhle, teilweise zur gleichen Zeit mit jenen, nahm L. BELLA auch in der Leányhöhle Ausgrabungen vor. Die Ausgrabung beschränkte sich vorerst auf die Durchsuchung des von den Schatzgräbern aufgewühlten Materials, sodann wurden die unberührten Schichten in Angriff genommen. Die Resultate der Ausgrabungen sind jenen in der Legényhöhle ähnlich.

Die Erforschung der beiden hier erwähnten Höhlen währte vom 5. bis 25. Mai d. J. und es wurden dafür 1350 K verausgabt, welchen Betrag wir im Wege des Landesvereins für Archäologie und Anthropologie seitens Se. Exzellenz dem Minister für Kultus und Unterricht Herrn Grafen JOHANN ZICHY aus dem Budget seines Ministeriums zugewiesen erhielten; für die gütige Spende wollen wir auch an dieser Stelle unseren ergebensten Dank aussprechen. Dank schulden wir ferner auch unseren Mitgliedern, den Herren R. TIRTSCH und G. J. BEKEY, die sich um die Erwirkung der Spende bemühten, und unsere Forscher ständig unterstützten.

Die Ausgrabungen sollten in beiden Höhlen, besonders aber in der Leányhöhle fortgesetzt werden.

8. *Resultate der Probegrabung in der Kiskevélyhöhle.* Die erste Ausgrabung in dieser Höhle wurde 1868 durch Prof. Dr. A. KOCH durchgeführt. Auf die günstige Lage und Gestalt der Höhle wurde Dr. E. HILLEBRAND durch G. J. BEKEY aufmerksam gemacht; E. HILLEBRAND erhielt sodann von der Kommission den Auftrag in dieser Höhle eine Probegrabung zu veranstalten. Er ging bereits im Frühjahr ans Werk, und da die Ausgrabung gleich zu Beginn wichtige Resultate ergab, spendete die Direktion der kgl. ungar. geologischen Anstalt zu diesem Zwecke 700 K, womit es ermöglicht wurde, einen beträchtlichen Teil der Höhle systematisch auszugraben.

Die Resultate der Ausgrabung will ich nach den Angaben HILLEBRANDS im folgenden Zusammenfassen.

Die Höhle liegt in der Gemarkung von Csobánka (Kom. Pest),

an der Nordlehne des Kiskevélyberges (486 m), in 170 m Höhe in Dachsteinkalk. Sie besitzt eine weite Mündung und besteht aus einer nischenförmigen vorderen Halle und einer engeren inneren Höhlung.

Die Ausgrabung erfolgte im vorderen Teil, wo HILLEBRAND in der Richtung der Längsachse der Höhle einen 3 m breiten, 12 m langen und stellenweise 6 m tiefen Graben ausheben ließ. Der Graben schloß folgendes Profil auf. Zu oberst liegt eine schwarze Humusdecke, darunter folgt graulichgelber diluvialer Ton mit fossilen Resten von *Rangifer tarandus* und *Equus caballus*. In derselben Schicht lagen auch aufgebrochene Knochen, bearbeitete Renntiergeweihe und gut bearbeitete mikrolithische Klinsen mit glattem Rande sowie auch solche mit vertikalen Retouches. In archäologischer Beziehung stellt HILLEBRAND diese Schicht in das Magdalénien. Unter dieser Schicht liegt gelber Ton, welcher massenhaft Knochen von *Ursus spelaeus* führte. In dem noch tiefer gelegenen braunen Ton verschwindet das Renntier vollständig, an Stelle desselben tritt *Hyaena spelaea*. In dieser Schicht fand sich auch ein Herd, auf welchem sich außer angebrannten Knochen und Holzkohlenstücken auch Paläolithe, nach HILLEBRAND vom *Moustérien*-Typus, fanden, während die über dem Herde auftretenden Paläolithe auf *Présolutréen* hinweisen. Der unter dem braunen Tone lagernde gelbe Ton schließt eine große Menge von *Hyaena spelaea* — Knochen ein, unter denen ein fast vollständig erhaltener Schädel der wertvollste bisher in Ungarn gefundene Rest der Höhlenhyäne ist. Menschliche Spuren fanden sich in dieser Schicht nicht.

Mit Rücksicht auf die hervorragenden Resultate dieser Probegrabung, können wir die vollständige Ausräumung der Höhle auf das wärmste empfehlen.

9. *Resultate der Probegrabung in der Orosder Felsnische.* Auf Empfehlung unseres Mitgliedes Herrn G. J. BEKEY und auf besonderen Wunsch unseres Präsidenten Herrn Prof. Dr. M. v. LENHOSSÉK reiste ich am 24. Oktober d. J. nach Pilisszántó, wo ich in der Orosder Felsnische drei Tage lang Probegrabungen vornahm.

Die Orosder Felsnische liegt in der Gemarkung von Pilisszántó (Kom. Pest), unterhalb des südöstlichen Gipfels des Pilishegy ober dem Orosdy'schen Schloße Ihre nach Osten gerichtete weite Mündung führt in eine 8 m tiefe, ebenso breite und sehr hohe Nische. In der Mitte des vorderen Teiles dieser Nische ließ ich einen 2 m breiten, 6 m langen und stellenweise 2 m tiefen Probegraben ausheben. Unter der 1·5 m mächtigen Humusdecke, die rezente Säugetierknochen und Tongefäßfragmente führt, folgt eine gelbe Tonschicht, welche mit einer Mikrofauna und Knochen von *Rangifer tarandus* angefüllt ist. Ein weiteres Vor-

dringen gegen die Tiefe zu war wegen großer abgestürzter Felsblöcke unmöglich, und da auch die herbstliche Witterung sich bereits in unangenehmer Weise fühlbar machte, mußte die weitere Arbeit hier eingestellt werden.

Die schönen Resultate der zweitägigen Probegrabung würden die Fortsetzung der Arbeit in dieser Nische rechtfertigen.

10. *Resultate der Probegrabung in der Násznéphöhle.* Se. Exzellenz, Herr Graf KARL v. CSÁKY, Bischof von Vác spendete der Kommission zur Erforschung der Höhlen des Nagyszál in der Umgebung von Vác 200 K, womit es unserem Mitgliede Herrn St. MAJER ermöglicht wurde in der Násznéphöhle an der Nordostlehne des erwähnten Berges eine Probegrabung vorzunehmen. Indem wir Se. Exzellenz auch an dieser Stelle unseren ergebensten Dank für die Spende aussprechen, können wir nicht umhin auch des Herrn Güterdirektors kgl. Rates A. NAGY mit Dankbarkeit zu gedenken, der uns die Spende erwirkte und uns auch sonst unterstützte.

St. MAJER nahm die Probegrabungen in der vorderen Halle der Höhle zwischen dem 8. und 15. Oktober vor; hier ließ er eine 4 m breite, 6 m lange und stellenweise 3 m tiefe Grube ausheben. Die Grube schloß eine mächtige alluviale Humusdecke und darunter gelben diluvialen Ton auf. Das Diluvium war bisher vollkommen steril, aus der Humusdecke gelangten jedoch rezente Säugetierknochen und Gefäßscherben zutage.

11. *Resultate der Probegrabung in der Pálffyhöhle.* Dank der Vermittlung unseres Mitgliedes Herrn H. HORUSITZKY hatte Sr. Durchlaucht Herr Fürst NIKOLAUS v. PÁLFFY die Güte der Kommission zur Erforschung der Höhlen von Detrekővárálja einen Betrag von 150 K zu spenden; so war es uns möglich, unsere Forschungen auf ein ganz neues Gebiet, auf die Kleinen Karpathen auszudehnen. Für die gütige Spende spreche ich Sr. Durchlaucht auch an dieser Stelle unseren ergebensten Dank aus. Auch Herrn Güterdirektor kgl. Rat J. PRENOSZI sowie Herrn H. HORUSITZKY sind wir für die freundliche Vermittlung und Unterstützung zu großem Dank verpflichtet. Mit der Ausgrabung dieser Höhle wurde unser Mitglied Herr Dr. Z. SCHRÉTER, beauftragt, da jedoch Herr Z. SCHRÉTER später zurücktrat, wurde die Aufgabe von Dr. E. HILLEBRAND übernommen.

Die Pálffyhöhle (Dzerava skala = ausgehöhlter Felsen) liegt in der Gemarkung von Detrekőszentmiklós (Kom. Pozsony) etwa 25 m über dem Nedvestale in Triaskalk. Die mächtige, 17 m breite und 12 m hohe Mündung ist gegen E gerichtet, die Höhle ist wenig tief, so daß sie eher eine mächtige Felsnische als eine Höhle ist.

In dieser Höhle ließ Dr. HILLEBRAND im Sommer dieses Jahres nahe

der Mündung eine 3 m² große Grube bis zum Grunde ausheben. Die Grube schloß folgendes Profil auf: zu oberst brauner Humus, darunter stark tuffiger Ton, beide vertreten das Alluvium. Unter dem Alluvium folgt erst gelber, dann roter und schließlich graubrauner diluvialer Ton. Die diluviale Fauna besteht überwiegend aus kleinen Formen, daneben herrscht in den oberen Schichten *Rangifer tarandus*, in den tieferen *Ursus spelaeus* vor.

Unsere Hoffnung, auch in den Kleinen Karpathen Spuren des Urmenschen zu entdecken, ging in Erfüllung, indem HILLEBRAND in zwei Meter Tiefe einen Herd aufschloß, und in den verschiedenen Schichten der Grube insgesamt fünf Paläolithen fand. Einer derselben stimmt vollkommen mit den in der Szeletahöhle gesammelten groben Lorbeerblattspitzen überein und deutet darauf hin, daß die hier aufgeschlossenen Schichten in eine ältere Phase des Solutréen gehören.

12. *Resultate der Erforschung des Höhlengebietes von Homoródmás.* Mit Unterstützung unserer Mitglieder, der Herren FR. PODEK und J. GRÄF in Brassó forschte Dr. G. STRÖMPL im Auftrag der Kommission in einem ebenfalls ganz neuen Gebiete, indem er im Sommer d. J. die Höhlen der Vargyasschlucht in der Gemarkung von Homoródmás (Kom. Udvarhely) studierte.

Dr. G. STRÖMPL beging unter der Führung der erwähnten Herren in 3 Tagen sämtliche Höhlen der Vargyasschlucht und untersuchte dieselben besonders in speläologischer Beziehung, mit Berücksichtigung der geologischen und geomorphologischen Verhältnisse des ganzen Gebietes. Die Resultate seiner Forschungen werden demnächst in unserer Zeitschrift erscheinen.

Den hier tätig gewesenen Herren sprechen wir auch an dieser Stelle unseren Dank aus.

Die interne Tätigkeit der Kommission.

Die interne Tätigkeit der Kommission bestand vornehmlich in der Abhaltung von Kommissionssitzungen und der Herausgabe der Zeitschrift.

Die Kommission hielt im verflossenen Jahre 8 Kommissionssitzungen und 1 Konferenz ab, in denen außer den amtlichen Angelegenheiten Vorträge auf der Tagesordnung standen.

Der zweite Teil der internen Tätigkeit bestand in den Mitteilungen, die als besondere Rubrik im Földtani Közlöny erschienen sind. Die 1¹/₃ Druckbogen umfassenden Hefte enthalten 5 Abhandlungen.

Die Druckkosten der Mitteilungen wurden durch die Ungarische Geologische Gesellschaft bestritten, die Revision der Rubrik lag in den Händen des ersten Sekretärs Dr. K. v. PAPP und des II. Sekretärs Dr.

V. VOGL. Für die Unterstützung seitens der Gesellschaft und die Bemühungen der Herren Sekretäre spreche ich auch an dieser Stelle unseren Dank aus.

Die finanziellen Verhältnisse der Kommission.

Betreff der finanziellen Verhältnisse der Kommission will ich aus dem Bericht der am 20. Dezember d. J. entsendeten Kassenrevisoren nur mitteilen, daß die Einnahmen der Kommission 1450 K, die Ausgaben 1432 K 97 h betragen. Das Vermögen belief sich mit Ende 1912 auf 17 K 03 h.

Unsere Ausgaben mußten im Vergleich zu jenen in 1911, die sich auf 1600 K beliefen, sowie zu dem für 1912 voranschlagten Budget von 4900 K sehr bescheiden sein. Größere Ausgaben waren: Ausgrabung in der Baradlahöhle 500 K, Erforschung der Höhlen von Hámor 200 K, Probegrabung in der Násznéphöhle 200 K, Erforschung der Pálffyhöhle 150 K 40 h; für Drucksorten und Kanzleiartikel wurden 104 K verausgabt. Wegen Ausbleiben verschiedener in Aussicht gestellter Unterstützungen mußte eine ganze Reihe von Arbeiten gestrichen werden, die ursprünglich in den Forschungsplan für 1912 aufgenommen waren, resp. es konnte in einzelnen Höhlen keine solche Tätigkeit entfaltet werden, wie ursprünglich beabsichtigt war.

Trotzdem die Kommission in diesem Jahre eine so geringe Unterstützung genoß, war ihre Tätigkeit doch etwa doppelt so intensiv wie im vorigen Jahre. Dieser Erfolg ist darauf zurückzuführen, daß die vom vorigen Jahre übriggebliebene Summe von 700 K in diesem Jahre zur Verfügung stand, außerdem wurden die Kosten einzelner Forschungen von verschiedener Seite bestritten. So übernahm die Ungarische Geologische Gesellschaft die Druckkosten unserer im Földtani Közlöny erschienenen Mitteilungen, was zumindest einen Betrag von 500 K ausmacht; außerdem bewilligte sie dem Referenten ein Honorar von 200 K. Die Kosten der Ausgrabungen in der Kiskevélyhöhle nâme. 700 K wurden von der kgl. ungar. geologischen Reichsanstalt gedeckt, indem dieselbe die Arbeiten in dieser Höhle in ihre eigene Hand nahm. Die Kosten der Ausgrabungen in den Höhlen von Pilisszentlélek, die sich auf 1350 K beliefen, wurden uns von Sr. Exzellenz dem Herrn Minister für Kultus und Unterricht durch den Archäologischen und Anthropologischen Landesverein zugewiesen. Die geringen Kosten der Ausgrabung in der Peskőhöhle schließlich wurden durch E. HILLEBRAND aus der von der Akademie der Wissenschaften gespendeten Summe beglichen.

Demnach genossen wir eine materielle Unterstützung von zumindest 2750 K, die wir in unsere Verrechnungen nicht aufnehmen konnten, die

jedoch ebenfalls den Zielen der Kommission dienlich war. Für die uns solcherart zugewiesenen Beträge sprechen wir ebenfalls unseren besten Dank aus.

Am Schluß meines Berichtes angelangt muß ich noch über den Stand unserer Mitgliederzahl berichten. Ende 1912 hatte die Kommission 3 Funktionäre, 5 Ehrenmitglieder, 49 Kommissionsmitglieder und drei äußere Mitglieder, zusammen also 63 Mitglieder. Von diesen wurden 22 Kommissionsmitglieder in diesem Jahre gewählt.¹⁾

Bei diesem Punkte habe ich noch eine traurige Pflicht zu erfüllen, indem ich berichten muß, daß die Kommission durch das Ableben ihres Präsidenten K. v. SIEGMETH von einem schweren Schlag betroffen worden ist. Der Heimgegangene stand der Kommission seit ihrer Konstituierung (1910) als Präsident vor und leitete unsere Angelegenheiten stets mit vollem Eifer und Hingebung. Das Leben und Wirken von K. v. SIEGMETH wurde von unserem Mitglied Herrn H. HORUSITZKY in einer Gedenkrede gewürdigt, die in unserer Zeitschrift erschienen ist.²⁾

An Stelle von K. v. SIEGMETH wurde in der Sitzung am 26. April 1912 einstimmig Hofrat Prof. Dr. M. v. LENHOSSÉK zum Präsidenten der Kommission gewählt. Im November dankte Dr. K. JORDAN mit Berufung auf seine große anderweitige Inanspruchnahme von seiner Stelle als Vizepräsident ab.

¹⁾ Das Verzeichnis der Mitglieder befindet sich im ungarischen Text auf Seite 79.

²⁾ HORUSITZKY H.: Siegmeth Károly élete és munkálkodása (Arcképpel) (Barlangkutatás Bd. I., Heft 1. S. 3–9). — KARL SIEGMETH, sein Leben und Wirken (Mit Portrait im ungarischen Text) (Barlangkutatás Bd. I., Heft 1. S. 34–36).

AMTLICHE BERICHTE.

Jahresschlussitzung am 25. Jänner 1913.

Vorsitzender: Dr. MICHAEL v. LENHOSSÉK.

1. Kommissionmitglied H. HORUSITZKY hält seine Gedenkrede über den verstorbenen Präsidenten der Fachsektion KARL v. SIEGMETH; dieselbe erschien im 1. Heft des I. Bandes dieser Zeitschrift.

2. Referent Dr. O. KADIĆ legt einen Bericht über die Tätigkeit der Kommission im Jahre 1912 vor. Für seine Mühewaltung wird ihm seitens der Kommission Dank gesagt. Der Bericht ist in diesem Hefte enthalten.

3. Kommissionsmitglied L. BELLA berichtet im Namen der Kassenrevisoren, daß die Kassa der Kommission in voller Ordnung angetroffen wurde. Sowohl den Revisoren als auch dem Kassier wird für ihre Tätigkeit Dank gesagt.

4. Kommissionsmitglied E. G. BEKEY legt die von dem Ausschuß der Ungarischen Geologischen Gesellschaft angenommenen, von ihm jedoch nicht in allen Zeilen gebilligten Statuten der zu gründenden Fachsektion für Höhlenforschung vor. Es wird beschlossen, an denselben Änderungen vorzunehmen und den geänderten Text dem Ausschusse vorzulegen.

5. Es folgt die Wahl der Funktionäre. Zum Präsidenten wird einstimmig der bisherige Präsident Prof. Dr. M. v. LENHOSSÉK, zum Vizepräsidenten Baron A. v. NYÁRY, zum Referenten Dr. O. KADIĆ gewählt.

Konstituierende Sitzung am 20. Feber 1913.

Vorsitzender: Baron A. v. NYÁRY, später L. BELLA.

1. Referent O. KADIĆ verliest die Zuschrift der Geologischen Gesellschaft betreffs der Statuten, und die Liste der eingetretenen Mitglieder.

Vorsitzender erklärt hierauf die Fachsektion für konstituiert.

2. Es folgt die Wahl der Ausschußmitglieder und der Funktionäre. Gewählt wurden: zum Präsidenten Hofrat Prof. Dr. M. v. LENHOSSÉK zum Vizepräsidenten Direktor L. BELLA, zum Sekretär Dr. O. KADIĆ, zu Ausschußmitgliedern: E. G. BEKEY, Dr. E. HILLEBRAND, H. HORUSITZKY, Dr. TH. KORMOS, Dr. G. STRÖMPL und Dr. G. VARGHA.

L. BELLA übernimmt hierauf nach einer kurzen Ansprache, in der er auch für seine Erwählung dankt, den Vorsitz.

Auch Sekretär O. KADIĆ dankt für die Wahl und hält sodann seinen Vortrag „*Ziele und Wege der Höhlenforschung in Ungarn*“, welcher im 1. Hefte des I. Bandes von „*Barlangkutató*“ erschienen ist.

Ausschusssitzung am 20. Feber 1913.

Vorsitzender : L. BELLA.

1. Der Ausschuß nimmt das im Vortrage von O. KADIĆ enthaltene Arbeitsprogramm an.
2. Hierauf werden Beschlüsse gefaßt über die Abhaltung von Fach- und Ausschusssitzungen, sowie über die Redaktion der Sitzungsprotokolle.
3. Auf Ersuchen des Sekretärs werden verschiedene in den Arbeitskreis des Sekretärs gehörige Agenden genauer fixiert und mit der Evidenzhaltung der Höhlen das Ausschußmitglied H. HORUSITZKY betraut.
4. Der Sekretär berichtet, daß der Fachsektion bisher 1 lebenslängliches, 10 gründende und 38 ordentliche Mitglieder beigetreten sind.¹⁾
5. Auf Grund der Vorschläge des Sekretärs werden hierauf verschiedene die zu gründende Zeitschrift betreffende Beschlüsse gefaßt.

¹⁾ Die Liste der Mitglieder findet sich auf Seite 84. des ungarischen Textes.