

1182 m

A MAGYARORSZÁGI KÁRPÁTEGYESÜLET ÉVKÖNYVE.

XXIX. ÉVFOLYAM. 1902.
2 MELLÉKLETTEL.

SZERKESZTETTÉK:
KAROLINY MIHÁLY és LÖVY MÓR.

AZ EGYESÜLET



KIADVÁNYA.

KÖZPONT SZÉKHELYE: IGLÓ.

IGLÓ.
NYOMATOTT SCHMIDT JÓZSEF KÖNYVNYOMDÁJÁBAN.
1902.

HIRDETÉS.

Tudósítjuk a Magas Tátra látogatóit és barátjait, hogy a Zöld-tó mellett épült menedékház, melynek vendéglője étkező-teremből, három turista-szobából stb.-ből áll, június 15.-én megnyílt, s így a kirándulók ott teljes ellátásban részesülhetnek.

MAGY. AKADEMIÁ
KÖNYVTÁRA

A MAGYARORSZÁGI
KÁRPÁTEGYESÜLET
ÉVKÖNYVE.

XXIX. ÉVFOLYAM. 1902.
2 MELLÉKLETTEL.

SZERKESZTETTÉK:
KAROLINY MIHÁLY és LÖVY MÓR.

AZ EGYESÜLET

KIADVÁNYA.



KÖZPONT SZÉKHELYE: IGLÓ.

I G L Ó.

NYOMATOTT SCHMIDT JÓZSEF KÖNYVNYOMDÁJÁBAN.
1902.

300880

MAGY. AKADEMLA
KÖNYVTÁRA

Azokat a t. urakat, a kik Évkönyvünket becses
cikkeikkel támogatják, kérjük, hogy dolgozataikat
legkésőbb f. évi október hó 1.-éig küldjék be.

A szerkesztőség.



TARTALOM.

I. ÉRTEKEZÉSEK.

	Oldal
1. Englisch Károly lovag: Magas hegyeink titkaiból	1
2. Jurzyca Károly: A Hegyes-torony (2356 m)	11
3. Englisch Károly lovag: Audiatur et altera pars. (A Hegyes-torony ügyéről)	19
4. Weber S.: A Korona-hegyen	24
5. —s —s.: Laptöltelék-breccia	32
6. Dénes Ferencz: A Tátrahegység geológiája	49

II. AZ EGYESÜLET ÜGYEI.

I. Közgyűlés (107). — 2. Elnöki jelentés (112). — 3. Választmányi ülés (118). — 4. Választmányi ülés (122). — 5. A M. K. E. muzeumbizottságának 1901. évi jelentése (133). — 6. A M. K. E. muzeumának 1901. évi zárószámadata (133). — 7. A M. K. E. muzeumának 1902. évi előirányzata (134). — 8. A M. K. E. 1901. évi bevételeinek és kiadásainak kimutatása (136). — 9. A M. K. E. 1902. évi költségelőirányzata (138) — 10. A M. K. E. alapítványainak kimutatása 1901. decz. 31.-én (140). — 11. Osztályok jelentései: Egri Bükk osztály (142). — Iglói osztály (143). — Gölniczvölgyi osztály (145). — Keleti Kárpátok osztálya (147). — Lőcsei osztály (151). — Sziléziai osztály (153). — Zólyomi osztály (157). — 12. Beadvány a határrendezés tárgyában (159). — 13. A M. K. E. védnöke, tiszteletbeli elnöke, tiszteletbeli tagjai, tisztviselői, választmányi tagjai, muzeumbizottsága, képviselői (163).

III. APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

I. Posewitz Tivadar: Az 1901. évi turisztika és idegenforgalom (166). — 2. Tömeges kirándulás a Magas-Tátrába (169).

IV. HALÁLOZÁS.

† Kolbenheyer Károly (170).

V. HIRDETÉSEK.

VI. MELLÉKLETEK.

I. A Magas-Tátra geológiai harántmetszete. — 2. A M. K. E. tagjainak nyújtott kedvezmények.

TARTALOM

I. ERTÉKESÉSEK

1	1. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
11	2. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
40	3. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
41	4. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
42	5. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
43	6. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok

II. AZ EGYBÜLT DÖRT

1	1. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
11	2. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
40	3. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
41	4. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
42	5. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
43	6. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok

III. APNO KÖZLEMÉNYEK

1	1. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
11	2. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok

IV. HALÁLOZÁS

1. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok

V. HIRDETÉSEK

VI. MELLÉKLETEK

1	1. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok
11	2. Magyar Képzőiskola: Magyar nyelvű feladatok

Magas hegyeink titkaiból.

Irta Englisch Károly lovag.

A Krukowski-torony és a Chrysanthemum-csúcs első megmászása.

A Bibircs-csoport bizonyára a Tátra legszebb csúcs-tömegei közé tartozik; hatalmas ormainak koszorúja leírhatatlan fönségű hegyvilágot foglal magában. A nehézkedés minden törvényét csúffá tevő kihajló sziklafalai, vadul fogazott tornyai, e csaknem áthatolhatlan sziklatú-rengetegek, mélyen kivájt éjfelete vízmedrekkel áttört, ezrekre menő lábnyi magasságú meredekségei, a medrekben rohanó s az azokban fölhalmozódott főnhavat nyaldosó vadpatakjai: mindez oly képpé egyesül, mely szilaj vadság és iszonytató, merev nagyság tekintetében túltesz még déli Tirol dolomitóriásain is.

És mégis — csak az utóbbi években vált lassanként ismertebbé ez a páratlan hegyvidék. A Bibircs-csoport feltárása a Felkai-tó melletti Sziléziai-ház fölépítésével és a Bibircsnek 1896-ban történt megmászásával kezdődött; majd újabb túrok is következtek, s a f. é. július 25-ödiki két első csúcsmászással ez a hatalmas hegymászó-problema meg van oldva. Szüzi fejét a csoport egyik tornya sem emeli többé égnek, sőt a csúcsokon át vezető gerinczjárás is már sikerült.

Mielőtt a legutóbbi első megmászások leírásához fognék, innmáron idején valónak tartom, hogy pontos jellemzését adjam a Bibircs-területnek, melynek összes ormain fönt voltam.

Mint a Lengyel-nyereg keleti karja, a Gömbös-halmot lépcsőül használva emelkedik e hegyvonal első tagja, a hókoronázta Kis-Viszoka vagy Jármay-csúcs (2435 m), mely könnyen járhatósága és szép kilátása miatt híres és elsőrendű turista-hegy, de már ez évben is újra elszedte áldozatát. Aztán a nyereg lankás hullámokban a Szontágh-

csúcs (2460 m) omladékkúpja felé emelkedik s ennek görgeteghalmain átvonul a fenyegetően föltornyosuló tulajdonképeni Bibircs-ormok lábához, melyekre *Chmielowski János* erről az oldalról is fölkúszott. Óriási, meredek gránittalapzatra helyezve, e talapzat két szárnyán négy orom emeli fejét az égnek. Jobbra a hatalmas *Gömör-torony* (2496 m), balra a nehezen hozzáférhető *Müller-torony* (2492 m; a tulajdonképeni Bibircs). Magából a gerinczélből kinő a *Hackel-torony* (2499 m) és egyúttal csomópontot képez a Szekrényes részére, mely mögött a gigantikus *Habel-torony* (2508 m) trónol. Az erről a Tarpataki-völgybe levezető nehéz járású úton legelőször *Miss Thomasson Beatrice* (Edinburghból) ereszkedett le. Közben mély gerinczhorhosba lesüllyedve a gerincz ismét a Magas-Margit-csúcs (2478 m) karcsún kihajló sziklaormához, a Tátra Matterhornjához nyúlik föl, azután az Izabella-Főhercegnő-toronyhoz (2412 m) cikkázik le. Az utoljára fölsorolt két oromra a mult esztendőben én hágtam föl legelőször. Hirtelen leereszkedés után azután a főgerincz mint a Krukowski-torony sziklatúje emelkedik föl. Majd két alacsonyabb torony bizarr alakja következik: a fantasztikusan szakgatott, némileg várromhoz hasonló *Négyujj-torony* (2342 m) és a *Virág-torony* (2347 m), mely óriási, alant keskeny, leveleit fölfelé kitaró, félig zárt gránátfavirág kelyhének alakját mutatja. Most a gerincz a *Chrysanthemum-csúcs* (2391 m) büszke sziklaépületében teljes magasságban még egyszer összeszedi magát, hogy azután egyre süllyedő gerinczfogakban a távoli *Otto-csúcs* (2330 m) felé nyúljon. Még két jelentéktelen sziklafog, a *Czölöpök* (Pflöcken) következnek, s most a Felkai-tó fölött a *Flecht-jelzőkúp* (2223 m) látható, a honnan már lankás pázsitlejtők sikamlanak le a *Szenaboglyán* (1800 m) át a Nagyszalóki-Három-tó felé.

»Csorbára megyünk!« volt a jelszó 25.-én reggel 5 órakor, borús időben. Csak *Kirner*, az öreg kalauz mosolygott hitetlenül, mikor engem ifj. *Hunsdorfer* kalauzzal, a Tátra-kalauzok legjobb sziklakúszójával teljes hegymászó fölszereléssel kivonulni látott; a kötelek, jégcsákányok és hátszakok gyanakvóvá tették őt. Csorbai utunkat már Uj-Tátrafürednél elhagyva, nem egészen két óra alatt elértük a Felkai-völgy talpát, menetütemben elsiettünk a Sziléziai-ház mellett és csakhamar a Virágoskertbe (1821 m) jutottunk. Itt reggeliztünk; azután esőáztatta pázsitlegelőkön és törmelék-párkányokon át ama repedés felé tartottunk, mely a Bibircs réséhez hason-

lóan a Czölöp-völgyecskebe való járást lehetségessé teszi. Hómező mellett elhaladva nemsokára elértük a falat. Végre megúntuk, hogy tovább is a sziklameder vizében gázoljunk; elővettük a kötelet, fölveltük a mászó-czipóket s törtettünk fölfelé — zeg-zugokban, majd réseken át kapaszkodva, majd az egyik fogódzkodótól a másikhoz föllendülve, — a szép »terra incognita«-hoz, mely a szethasadozott sziklatúk tengere alakjában ott fűn a magasban ránk várakozni látszott. Följebb ismét pázsit következett, s ott meggyőződhattünk arról, hogy nem minden arany, a mi fénylik, s hogy a restség nem marad büntetlenül; mert akármennyire is váltak be a mászó-czipók a sziklákön, a nedves pázsiton -- esni kezdett, — folytonosan megcsúsztunk, mivel a szöggel kivereteket megint fölhúzni nem volt ínyünkre. Csakhamar fölértünk ama mellékgerinczek egyikének a magaslatára, melyek az Izabella-Főhercegnő-toronyról leereszkednek, s egy kietlen, vízjárta kazánvölgyecskebe tekintettünk alá, melyet valóban nagyszerű sziklakoszorú környékez. Tizenegy, tizenkét, sőt tizenhárom kihajló tű és torony egyesül itt, hogy — majd jobbra, majd balra hajolva, majd gombaalakúan odatűzve, majd épen már lebegve, — a kazánt övező oromná egyesüljön. Balra az Izabella-torony fölött a Magas-Margit-csúcs, ez orom-tömeg királya, óriási, daczos magasságra nyúlik az égnek; előttünk a Krukowski-torony, a Négyujj-torony és a Virág-torony csücskéi láthatók. A félkört ismét a Chrysanthemum-csúcs szakadékfalai zárják be. Páratlan kép!

Síma falakon keresztül átvágunk a vízeren, s aztán az Izabella-torony kiugrása s a Krukowski-torony között levő horhos felé kúszunk. Rövid meggondolás után arra határozzuk magunkat, hogy ez utóbbi csúcsra az éjszaki gerinczen át fölmászunk, bár a torony minden oldalról megközelíthetetlennek látszik. A jégesákányokat, hátsákokat leteszszük. Az éjszaki gerincz mindjárt kezdetben sem könnyű. Míg a Jégvölgyi-csúcs »Kőparipájá«-n nyargalva jut át az ember, addig itt a sziklatábla hajlása s a gerincz meredeksége miatt álló helyzetben kell a két oldalt levő mélységek fölött előrehaladnia. A csúcs alatt valami 4 méternyire ferde, függőleges fal következik, azon egyetlen fogódzkodó sincs; csak úgy két méterrel odébb, lábunk magasságában van egy tenyérnyi kiugrás, egészen exponálva a szakadékfal fölött.

Még a rettenthetetlen *Hunsdorfer* is gondolkozóba esik e dolgon; csak legalább a gerinczelen hátramaradó

kötéltartónak volna biztos állása! . . . »No, ha nem tud menni, hát nekem hosszabb a lábam, talán átjutok!« E szavak jó *Hunsdorfert* fölbíztatták, s valóban, minden porczikánk megfeszítésével — egy pillanatra az iszonyatos mélység fölött lebegve, — mindketten elértük az ormot, sértetlenül, de avval a tudattal, hogy azon a helyen vissza nem jutunk, és . . . mekkora fájdalom ez az első megmászónak! . . . hogy sem pléhdobozt, sem vizitkártyát nem hoztunk magunkkal. Az ormot néhai *Krukowski* krakkói kanonok, Tátrafüred régi állandó vendége s a Tátra bámulójának emlékére *Krukowski*-toronynak nevezetük el. Az ormon már most mindenekelőtt háziasan berendezkedtünk, amennyiben a kis asztaltábla nagyságú fölületről azokat az ingadozó sziklatörmzöket legurítottuk, a melyek a leülésben gátoltak bennünket. Az a tekézés olyan ágyúzást idézett elő, melynek dörgő lövegei közáport küldtek le a Felkai-völgyben levő Virágoskertbe. Azután méternyi kőpyramist emeltünk. Mivel az innen való kilátás olyan, mint a *Chrysanthemum*-csúcsé, annak leírását arra tartom fönn.

A modern kötélmászó-technika segélyével az is sikerült, hogy egy kihajló falon át a déli gerincznek a Szekrényes felé fordított aljához leereszkedjem. Ugy látszik azonban, hogy *Hunsdorfer* nem igen bízik kötélhurkomban és kijelenti, hogy inkább lecsúszik a késélességű, zsinóryegyenességgel lezuhánó déli gerinczen. Lovagolva, térdel és kézzel bele is kapaszkodik ebbe, s óvatosan csúszik le a mélységbe. A középtájára érve, egy pillanatra megakad, aztán vagy három méternyt egy pázsitfoltra ugorva, mellettem terem. Én fölfogom; hiszen különben az ilyen ugrások könnyen halálugrássá válhatnak, mert alattunk borzalmas mélységek tátongtak.

Most — miután előbb lefényképeztük a legérdekeesebb kúszóhelyeket, — ismét visszaindultunk a horhos felé. Rövid pihenő s a torony néhányszori körüljárása után tovább kúszunk a déli gerinczen. Az alacsonyabb Négyujj-tornyot átszelve, a Virág-torony elé jutunk. Itt előbb egy sziklarepedésbe kell leereszkedni, hogy hátulról elérhessük annak déli gerinczét; aztán fölfelé egy ferde hasadékban! Ennek megmászása után megint mélyen le a törmelékárokba kell kúsznunk, hogy a mindent domináló *Chrysanthemum*-csúcs keleti gerincze felé fordulhassunk. Két szűk, nehezen mászható kémény, s a gerinczen állunk. Még néhány meredek sziklatábla, lapos tömb és csücske, melyeknél a változatosság kedvéért

tréfásan biztatgattuk egymást: »Szédülök, jobb lesz visszafordulni; feszítsd a kötelet! már bukunk!« s a legrózsásabb kedvben az oromra érünk. Ismét büszke kőpyramist építettünk, mely a pléhdobozt, vizitkártyát s a mászásra vonatkozó jegyzeteinket magában rejt. Végül megebédeltünk, fényképeztünk és csodáltuk a kilátást.

Előttünk az ég kéklik. Tovasuhanó felhőcskék a Ferencz József-csúcs óriási alakját leplezik le előttünk; ennek ölében a Hosszú- s a Felkai-tó. A Wagner- és a Felkai-csúcs fölött a Magas-Viszoka vonala tekint felénk. Közvetlenül előttünk a töméntelen magasságba nyúló Bibircs-csoport, ennek előterében a mi Matterhornunk, a Margit-csúcs, melyet szellős megállónkkal fúrészelt gerincz kapcsol össze. Lábaink alatt a tágas hómezőkkel környezett, szmaragddal átszótt Szontágh-tó. A Nagyszalóki-csúcson és a Szekrényesen túl megjelenik a Lomniczi- és Jégvölgyi-csúcs vonala, a Középorom, a Varangyostó-csúcs, stb. Azonban a szem — mintegy varázslatban, — újra és újra a Bibircs-csoport fönséges, pompás képe felé fordul. Most a Felkai-völgyön bolyong végig tekintetünk; csakugyan! ott mélyen lent a Sziléziai-ház mellett kicsiny, talán $\frac{1}{2}$ -pont nagyságú lény mászkál. Valóban! hisz ama gyufaskatulya, a Sziléziai-ház körül mozgó furcsa kis jószágok emberek! Kiáltunk nekik; lent fehér keszkenő villan meg. Még egy tekintet a körülöttünk álló magaslatok tündérvilágába, le a távoli Otto-csúcshoz, s kezdődik a leereszkedés. Lent a sziklarepedésben vizet ittunk, aztán lementünk a Sziléziai-házba, innen pedig Tátrafüredre.

A Középorom-csoportban levő Nagy-Templom-torony (Ördögsvarv) első megmászása.

Daczára a tartós kedvezőtlen időjárásnak, mely sehogy sem tudott a végére érni, mégis elhatároztuk, hogy augusztus 20.-án újból indulunk. Mint majdnem mindig, a korai reggel az nap is hideg és derült volt. $\frac{1}{2}$ 5 órakor kezdtük a menetet Tátrafüredről. Miután a Kis-Tarpataki-völgyben levő Tűzkövet elértük, tekintetünket a két Templom-torony felé vetettük, melyek a Középorom taréjából nőnek ki. Ezeket balról a három csücskéjű Gant, jobbról a Középorom-kúp tömzsi alakja szegélyezi, mely széles, csupán egy hóárok által megszakított mellét a Kis-Tarpataki-völgybe ereszti alá, míg emez utóbb említett csúcs jobb ága a fölső völgykatlant tófal gyanánt

veszi körül. E 300 m magas falon tombolva a mélységbe zuhan az Öttó-patak vízesése. Valóban jeges forrás buggyan itt elő a Lomniczi-gerinczről lehúzódó törmelékhalomból, közel az ösvényhez, s az utasnak pompás italt nyújt.

Most a följáró kisütésének a problémája áll előttünk. Nagy haditanács. Ennek témája: hogyan lehetne legjobban az Ördög-szarvakhoz férkőzni, hogy az ember a megmászhatatlan völgyfalak fölött a két orom között levő gerinczhorhosra jusson. Véleményem és *Hunsdorfer* kalauz véleménye eleintén csodálatos módon meg is egyezik, amennyiben a felső-erdőfalvi két harapós juhászkutya által őrzött csorda szarvai között való átvonulás kikerülhetetlennek látszott; azután pedig a keleti falig tartó, törmelékes és füves lejtőkön meredeken fölvezető utat kellett megtennünk, a hol a 3. számú juhászkutya igazi hegymászó tehetséget tanusítva, marmotavadászattal mulatozik, és egyúttal messze hangzó, rekedt ugatással hirdeti, hogy ő is észrevett minket. Már tovább szétágaztak terveink. Én arra gondoltam, hogy pázsitszalagokon át a Gant 3. csücskéjéhez kúszunk föl, és innen a Kis-Templom-torony alatt egy széles szakadékon áthatolva a középtájban igyekszünk a Nagy-Templom-torony felé; oly út, melynek kétes járhatóságát megállapítani egyetlen haszna volt egy korábban ez évben tett utamnak, a mikor szédítő zergecsapásokon át a Lomniczi-gerincz első megmászását végeztem. Végre azonban *Hunsdorfer* ama véleménye győzött, hogy a Tűzkőtől kiindulva a Templom-torony falának második sziklafolyosójába mászunk, különösen azért, mert a választandó út felsőbb részleteit illetőleg formális megegyezést sikerült kötnünk. Az imént említett szarvas és fogas veszélyek leküzdése után elértük a vízárkot. Ebben előbb egyenesen, majd jobbra és ismét jobbra mászunk fölfelé, míg rohamunkat egy k. b. 5 m magas, hirtelenül emelkedő réteges sziklatábla fala, melynek lábát buján takarta a sötétkék sisakvirág, meg nem akasztotta. Most *Hunsdorfer* egy kikönyöklő sziklapárkányba kapaszkodott, én jégcsákányomat a lába alá nyujtottam s mindkét karommal teljes erőmből emeltem föl őt a jégcsákánynyal együtt. Ez a kissé nyaktörő ostrom-kíséret ily módon sikerült is. Hirtelen megjelenésünkre három kedves marmota pár lépésnyire tőlünk ijedtében hátsó lábaira támaszkodva megáll; kölcsönös megbámulás következett; de mi villogó jégcsákányainkkal alkalmasint kissé ijesztők lehetünk nekik, mert csakhamar nagy ugrásokkal eltűntek a kőzetben.

Majd toronymagasságú meredélyeken át, majd magas falak árnyékában tovább mászva a Kis-Templom-toronynak egyik síma, réteges sziklatáblákkal páncélozott mellégerinczéhez értünk, melyen át kellett hatolnunk. Csak egyetlen egy helyen könnyítik meg a nehéz átkúszást gyér, nyomorék törpe- és borókafenyő-bokrok, a mely azonban ennek daczára is nem veszélytelen. A következő szakadékba való lekúszás — a melynél mászó-czipőim egyike inkább a gerincz »túlvilágá«-ban óhajtott maradni, semhogy a két csúcs közti horhosra mászszék, — már csak kevés percz műve volt. De jókor vettem észre a szökést, a mikor harisnyámmal véletlenül nedves mohába hágtam. *Hunsdorfer* sастekintete csakhamar rá is akadt a már e közben le is bukottra, melyet diadallal »fogtunk be« ismét. E közben fenyegető felhők kóvályogtak hegyenvölgyön, s távoli mennydörgés hangzott végig a mélységeken.

Már most a Nagy-Templom óriási, égbenyúló oszlopként emelkedik előttünk; sziklafalak, melyek meg nem mászhatók, meg nem kerülhetők. Tömegét csak egyetlen egy hely szakítja meg, mely egészen exponáltan ama rémítő szakadékfalak fölött tárul el szemünk előtt, a hol a csúcs a Nagy-Tarpataki-völgybe süllyed alá; ez a hely keskeny, csak lazán összekötött pázsitfoltokból álló, közel 80^o-nyi hajlású párkány volt, a legmeredekebb, a melyre hegymászó gyakorlatomban eddig bukkantam.

Kezdett esni az eső, a mi kilátásainkat a beállott sikamlósság mellett ilyen helyen nem épen hívogatóvá tette. De ha egykoron a *Reymhols*-társaság a Lomniczi-csúcs megmászásánál evvel erősítette lankadó bátorságát: »Vagy a Lomniczi-csúcs, vagy a halál«, akkor annál a kúszásnál, mely most kezdődött, ez a jelszó lett volna alkalmas: »Az Ördögsvarra, vagy a pokolba!« A nehéz pázsitfolt-lánc valami 100 méterrel följebb két meredek kéménybe ágazik szét, melyek egyike jobbra néhány méternyire a csúcs alatt, a járhatatlan keleti gerincz magaslatára, másika ellenben mint síma, vagy 1½ méter széles, csak fölületesen jelzett árok balra a tulajdonképeni csúcs felé húzódva megszűnik. Legelőbb a főntemlített gerinczmagaslatot értük el, azonban itt a magas hegyek zivatarinak minden rémségeit éltük át. A legsűrűbb jégesőben észrevettük, hogy jégcsákányaink, melyeket eddig karra kötve vittünk, most pedig a törmelékbe tűztünk, szikrát kezdtek hányni. Tudtuk, mi következhetett volna ebből, és visszafelé indultunk.

De hogyan menjünk le? Végre találtunk alkalmas helyet a kötélmászásra, s mivel közönséges leereszkedésről szó sem lehetett, kötélhurkok segítségével, melyeket ott kellett hagynunk, lemásztunk. Így jutottunk a horhos közelébe, tekintetünket mintegy varázslat alatt a csúcs felé fordítva, melynek meghódítását írgy zivatar ragadta el tőlünk. És a mint egykoron Wellington, mikor a nap Watterloo fölött leáldozott, Highlander-carréit szemlélve, melyek az ellenség minden rohamára jobban-jobban összeolvadtak, de még egy tapodtat sem hátráltak, fölkiáltott: »Blücher! Blücher! ha egyáltalában jösz, hát most jöjj!« épen úgy kértük mi a nap visszatértét . . . és megjött Blücher, — megjött a nap! Már csak kevés lépés választott el benünket a horhostól, mikor a felhők közül előtörő nap kisütött. Megmutatta itt hagyott hátzsákjainkat és sonkából álló, esőáztatta reggelinket, a mint a köré hatalmas kőszáli sas keringett, mely odaérkeztünkkor a Nagy-Tarpataki-völgy regényes, a szivárvány színeiben pompázó mélysége fölött tovalebent. Csak a nap sugarai lángoltak vörhenyesen az ő pompás, fehér és fekete evezőtollai által kerített tollazatán. Én még fényképezés végett kissé fönt maradtam, s mivel az erősen tűző nap hatása alatt száradni kezdtünk, visszahíttam kalauzomat, hogy a merészséget újból véghez vigyük.

Ezúttal könnyebben jutottunk a kellemetlen gerinczre, mivel kötélünk még ott lógott. Végre némi ingadozás után mégis elhatároztam a további előnyomulást, bár kalauzom, a ki a keleti falnak egy bizonyára 250 méternyi mélység fölötti gerinczélén guggolt, erősen igyekezett lebeszélni tervemről.

A kihajló, mindkét árkot szétválasztó déli falon egy tányérnyi széles lépcsőfok látható a mélység fölött, a melyen még fölöslegül két mozgó, rózsapiros gneisztömb is volt. Bár ezt pompás csillámpala díszíti, mégis e helyen . . . szívesebben nem láttam volna. A gerincz elhagyása után az embernek itt a jobb lábára végképen le kell térdelnie a mélység fölött, miközben a bal lába állandóan a levegőben lóg, mivel a falnak a fölsőbb kihajlása mindenkit, a ki itt fölegyenesedni igyekeznék, a mélységbe döntene. Innen ismét a túlsó sziklafolyosó fölső részébe kell átvetődni. A folyosóban aztán minden erejével, hason fekve csúszik előre az ember, s fönt a gerinczre igyekszik. Még néhány már kényelmes lépés az oromra, s a Nagy-Ördögsvarv-torony (2151 m) meg van mászva.

Kilátás: Első sorban a sziklafolyosón túli gerinczen

ott guggol az én kalauzom, olyan képet vágva s úgy tekintve felém, mintha azt gondolná: »Hej, szegény gazdám! miképen jutsz te le onnan?« Ez idillikus kép hátterét a Lomniczi-csúcs és a Fecsketorony falai alkotják, melyeknek a csúcstól a talpig látható szurdokaiban rengeteg, esővíz alkotta zuhatagok robognak alá. Az Öttó-katlanban, magános, hókerített magas síkon a Téry-ház. Egyébként mindakét Tarpataki-völgy egyetlen ködtenger volt, csak a Kis-Ördögsvár emeli föl velem szemben pompás, lecsiszolt falai miatt rémséges ormát töméntelen magasságra. Erről az oldalról látva, a Magas-Margit-csúcs után első sorban megérdemli a Tátra-Matterhorn nevet. A névjegyeket tartalmazó pléhdobozt néhány kő alá temettem, s most egy-egy kötélén pókokként mászunk le, én a csúcstól, *Hunsdorfer* pedig az ő gerinczéről, kiki a maga sziklamédrében, s leérkezve búsan tekintünk a 4 kötél-farkocskára felé, melyek mint Manilla-kötelem szépen szétvágott maradékai a főséges orom körül lobognak. Ezeket ott kellett hagynunk, de legalább oly látványt nyújtottak, mely az ő sajátos szépségével mindenestre hangosan megdobogtatta volna valamely secessio-festő szívét.

A víz azonban jól elbánik ma velünk! Valóságos vízözön zúdul reánk.

A mikor a följövetelnél említett, csak egy helyen átvágandó gerinczhez nedvességtől és metsző hidegtől dermedten visszaértünk, eltévedtünk, s több ízben mindig újból másztunk rá. Tájékozódás szerzése végett *Hunsdorfer* engem kötélén lebecsátott. De a mikor vagy 30 méterrel lejjebb eltüntem szemei elől, kellemetlen meglepetésemre olyan pázsitfolton álltam, mely lábaim alatt a szikláról levált, s olyan fal fölött volt, mely a legfüggőlegesebben kifaragott toronyfallal versenyezhetne. Olyan helyzetben voltam, a melyhez hasonlón már április 27-én is átestem, a mikor a Glockner-területen végzett tavaszi utamban a Nagy-Wiesbachhorn (3577 m) egyik hópárkányára értem. Végre mélyen lent a gerinczen megláttam egy törpefenyőbokrot, mely ismerősnek látszott. Megint vissza a gerinczre, újból le a sziklafolyosóba. Akkor ismét föl a gerinczre, de már jóval lejjebb, s a lehetséges lejáratot fölfedeztük.

Azonban órákon át tartó esőben, nedves pázsittal megszakított függőleges falakon mászkálni a legkomolyabb természetű dolog, s a legszilajabb jó kedvet is képes elfojtani. Itt még a cipővas sem véd meg attól, hogy bármely pillanatban is megcsuszamodjunk, s ha az embernek a

csúszáskor nem sikerül az egyensúlyozó kunszt, könnyen kerülhet a völgyben legelő fölső-erdőfalvi tehenek egyikének a hátára. Szóttlanul s helyzetünk teljes tudatában kúsztunk lefelé, a míg sűrűbb törpefenyő a leülést és átbúvást lehetővé nem tette. Az esőáztatta ágakra kapaszkodtunk, és ha nem lett volna amúgy is olyan keserves hideg, s ha amúgy is nem lettünk volna egészen vizesek, talán egyikünk-másikunk megütközött volna e hideg zuhanyon. De így már a 6 órán át tartott hóban-esőben nagyon is be voltunk »gyakorolva,« semhogy szót akarjunk emelni a dolog ellen. S a mikor most egy közeli törpefenyő-bokorból véletlenül dörgő »Mú!« ahuzgzott felénk, bajunkon átesettnek tudtuk magunkat.

Pompásan véghezvitt futómenettel: Tűzkő via Zerge szálló, Tátrafüred, sikerült némileg fölmelegednünk. Seb-
tében átöltözködve még idejére érkeztem a sétányba, a hol a cigányok az esti repertoire utolsó darabját, a tüzes Rákóczy-indulót játszották, s megtudtam, — »Ó Istennek!« — hogy itt lent egész napon át nem esett az eső.



A Hegyes-torony (2356 m).

Jurzyca Károlytól.

A Magas-Tátra turisztikája éveken át, csaknem azt mondhatnók évtizedeken keresztül ugyanegy csapáson, helyesebben: egyforma, kitaposott ösvényeken haladt. A legtöbb Tátralátogató óhajtása és célja most is, azelőtt is »innen« a Tengerszem-csúcs és a Kis-Viszoka, »túlán« a Swinica és a Krzyżne maradt; csekély részük koczkáztatta meg a résztint joggal, résztint jogtalanul »nehéz«-nek jelzett és hírhedt korifeusok: a Lomniczi-, Jégvölgyi-, a Ferencz József- vagy pláne a Tátra-csúcs látogatását. Itt-ott ugyan jött egy-egy olyan bátor, tapasztalt hegyjáró, a ki eddig még taposatlan csúcsra merészkedett, valami »ujat« földözött föl, de azok az esetek vajmi ritkán fordultak elő. Csak a »kilenczvenes évek« közepetájától kezdve, e fölséges hegység idegenforgalmának jelentékeny emelkedése óta alakult át a magas turisztika a mi Tátránkban is lassanként az alpesi turisztika modern értelmében érdekesebbé. Tömegesen vittek végbe első megmászásokat, ismert »nagyságok«-ra új följáratokat földöztek föl, nyílt turisztikai problémákat egészen vagy részben megoldottak, egyes ormok divatcsúcsokká váltak.

A Tátra legérdekesebb csúcsa most a hegymászó szempontjából kétségtelenül a Hegyes-Torony. E hetyke orom megmászását már nehányszor próbálták meg és mindig sikertelenül; oly eset ez, mely a maga nemében egyedül áll eddig a Tátra-turisztika annáleseiben. Erre a merész csúcs-épitményre különösen *Englisch Károly* lovag figyelmeztetett bennünket. Ő a leggyőzedelmesebb csúcsostromlók egyike, a ki itt az utóbbi években édes anyjával, *Englisch* udvari tanácsosné úrhölgygel együtt a legtöbb első hegymászást véghez vitte. »A Magas-Tátra és az Alpok« című összehasonlító tanulmányában a Magyarországi Kárpát Egyesület 1900. évi Évkönyvében a következőket írja róla: »... A Matterhorn, a Wallisi-

Alpok ez oroszánja, vagy a Mont-Cervin és a Schreckhorn, melyet Rucsin angol író »a hegyek ideáljának« nevezett, az Alpok e híres óriásai — bár jelentékenyen kisebb, de jóval élesebb és kihegyezettebb — versenytársukra találnak az emberi lábtól nem érintett Hegyes-toronyban, mely helyét a Montblanc legélesebb tüje, a Col-Dolent mellett is méltóan megállná.«

Mielőtt e csúcs megmászására tett kísérletek behatóbb leírására áttérnék, a hegy fekvését és jellegét igyekszem meghatározni. A Nagy-Tarpataki-völgyben fekvő, 2356 m. magas Hegyes-torony a Széles-torony és a Varangyostó-csúcs között kiemelkedő keskeny taréjból áll, tehát összekötő kapocs ez a Középorom-csoport és a Varangyostó—Javorove-hegyvonal közt. Ebből a taréjból, mely hirtelenül emelkedik ki a két hegy horpadásai közül és csaknem nyugat-keleti irányt követ, számtalan sziklatorony nyúlik égnek. Keletről vagy nyugatról a Hegyes-torony sziklatűhöz hasonlít. A »tűk« jellege ezekre is teljesen ráillik: »Érdes gránitból való réteges sziklatáblák és falak; kis párkányok, melyek csak olyan szélesek, mint a sziklatömb s nem folytatódnak összefüggően a hegyfalon; szilárd fogózkodók és lépcsők; kevés laza szikla vagy kőomlás. Az egyszer megkezdett útvonaltól csak kevéssé lehet eltérni. Az út többnyire a tűk falán át vezet föl, amiért azok nehezen mászhatóak meg.« A Batizfalvi-csúcs és a Hegyes-torony alakulata egészen egyforma, csak hogy az utóbbi még merészebben és élesebben nyúlik föl a magasságba.

A Hegyes-torony megmászását első ízben 1900. évi július 30.-án id. *Hunsdorfer János* kalauzzal *Englisch* udvari tanácsosné úrhölgy és *Englisch Károly* lovag kísérelték meg. A M. K. E. legutóbbi Évkönyvében megjelent közlés szerint ők a déli gerinczet* próbálták ki, de a mászást zivatar miatt abban kellett hagyniok.

A második kísérletet ugyane turisták a *Hunsdorfer* kalauzokkal (apa és fiu) 1900. évi augusztus 17.-én tették meg. Az erről a csúcsmászásról szóló tudósítás szintén a tavalyi Évkönyvben jelent meg e cím alatt: »A Hegyes-torony első megmászása (Déli csúcs, 2334 m).« A mi ezt a közlést illeti, el kell ismernem, hogy évvel nem vagyok egészen tisztában, és hogy itt a szerző tévedésben lehet, ha

* Nézetem szerint keleti gerinczet kellett volna mondania. Legegyszerűbb és egyúttal legtalálóbb, ha az ember e csúcsnál keleti és nyugati gerinczről, déli és északi falról beszél.

2348 m magasságú déli csúcs megmászásáról ír.* Azonban teljesen igaz és világos — eltekintve a magassági adat-tól, — az a rövid közlés, melyet *Englisch* lovag úr 1900. évi augusztus 17.-én, tehát közvetlenül a kísérlet után a »Zerge-szálló« turistakönyvében leírt: »A Hegyes-torony első megmászása három oldalról megkísértve, végre a déli gerinczről egészen a 3-dik csúcsra; a körülbelül 25 m-rel magasabb síma tornyoktól környezett éjszaki csúcs még a leggyakorlottabb mászó által sem érhető el, s az is fog maradni. A végbevitt igen érdekes út bizonyára egyike a legnehezebb kapaszkodásoknak, melyek egyáltalán lehetségesek.«

Kétségtelen, hogy *Englisch* úr a keleti gerincz harmadik tornyán túl hatolt; de innen a csúcsig még mindig vagy 70 m-nyi függőleges távolság lehet. Azt a csúcsot, melyet ő éjszakinak gondol, 5-ödik gerincztorony-nak lehet nevezni, a mely mögött — 6 m hosszú, kiválóan szellős horhos által elválasztva, — még egy legyőzhetetlen akadály, az utolsó hatalmas torony emelkedik. Ezen túl — minden jel arra mutat, — alkalmasint minden különös nehézség nélkül lehet a már kevésbbé meredek, hosszúra nyúló oromgerinczen tovább jutni.

Bizonyára jól tudja minden hegymászó, milyen csalódásoknak van kitéve az ember már közönséges gerinczjárásoknál is. Mennyivel nagyobb mértékben lehetséges ez még meredeken emelkedő, szellős gerinczéleken, a hol minden méternyi emelkedést csak fölötte heves küzdelemmel lehet elfoglalni, s a hol a gerincz-vonalra való kilátást minden jelentéktelen sziklacsücske elzárja. Kétszer, háromszor is csalódik az ember a cél elérése tekintetében, s ha negyedszerre azt hiszi, hogy ezúttal biztosan célhoz jut, rémülettel tapasztalja, hogy egyik reményében újra csalódott.

Most átmegyek a harmadik mászó kísérletre, melyet ifj. *Hunsdorfer* kalauzzal 1901. évi június 30.-án magam végeztem.

Csodaszép reggel volt, a mikor a nevezett napon 2¹/₂ órai járás után a »Zerge-szálló«-tól indulva a Nagy-

* E hegynél déli csúcsról nem igen lehet beszélni, hacsak nem az egyik mellékgerincznek a főkiemelkedéséről van szó, mely azonban az oromgerincztől délnyugatra esik. Ha erre akarnánk jutni, előbb a főcsúcson át kellene mennünk. Ezt a mellékcsúcsot a déli oldalon, a csúcsból kissé balra láthatjuk; jobban látható ez a mellék-kiemelkedés, — tulajdonképen kettő, — ha az ember a hegy nyugati behorpadásán át, vagyis a »Hátsó-Vöröspadkán« át a torony éjszaki oldalára megy át.

Tarpataki-völgyön s a Jägerbreitenen át a Hegyes-torony déli oldalára értünk. A választandó irány tekintetében egyet gondoltunk; ez csakis a déli fal lehetett. A földérítő munka a csúcs csekély kerületénél fogva meglehetősen egyszerű. *Englisch* úr próbálkozása megmutatta, hogy a látszólag leginkább megközelíthető helyen, a keleti gerinczen át való fölhatolás lehetősége elesik; egy pillantást vetve az ijesztő éjszaki falra és a rémséges nyugati gerinczre, melynek közepén függőleges szakadék tátong, azonnal tisztába jutunk az iránt, hogy e két oldalon nem sokra megy az ember. Így hát csak a déli fal marad hátra, s ez nem rejt el semmit tekintetünk elől; szabadon áll előttünk. A sötétszürke gránittestet ugyan átvágja két-három többé-kevésbé mély repedés, de ezek mind kihajolva magasan fönt a szabad falban végződnek. Közepén kissé boglyaszerűen kivastagodva, fönt óriási réteges sziklatáblákkal páncélözva: így áll előttünk a torony, vértézve, védelemre készen.

Fölhatolásunk terve ez volt: a középtől keletre az egyik hasadéknál vizenyős falon át egy párkányra, mely a további meredek sziklákhoz való átmenetet közvetíti, ezeken át a gerinczre s innen a sziklatáblákon át a csúcsra. Ez az irány részben a torony nagy, világosabb színezete miatt könnyen észrevehető szakadékfölülete mellett vezet el. A kivitel innen valószínűnek, a siker csaknem biztosnak látszott. A sziklák, a táblák, a hajlás, mindez alulról nem is tetszett valami rémületesnek; mennyire kellett azonban ebben csalódnunk!

Már a 20 m magas, még kevésbé meredek, de síma első fal megostromlása igazán kényes kúszássá alakult. Erre egy helyenként pázsittal takart párkány következett, mely zeg-zugos irányban egy csaknem függőleges falhoz vezetett bennünket. *Hunsdorfer* úgy vélekedett, hogy a dolog mindjárt rendben lesz, mihelyt az első 6 m-t megmáztuk. Nem tudtam vele egészen egyetérteni, mivel a fölsőbb sziklák meredekség és exponáltság tekintetében épenséggel nem tetszettek.

Hunsdorfer előre kúszik, az első 6 m jelentékeny akadályait legyőzi; én egyelőre nem mehetek utána, míg ő biztos helyzetbe nem jut. A kötél mind jobban kitekeredik, végre a kalauz eltűnik szemeim elől; csak lassan mászik előre, úgy veszem észre a kötél időnkénti rángatózásából. Végre egész kötélünk, 45 m, kifeszült, és *Hunsdorfer* most sincs biztos állásban. Erősen magához húz, nekem is kissé följebb kell mennem, végül értésemre

adja, hogy ő fönt biztonságban van, kövessem. Utána kúszom; rendkívül nehezen megy, mert kevés a falon a lépcső és fogódzkodó hely; a mászó-czipőmet *Hunsdorfer* viseli, — a »szöggel kivertekkel« épenséggel nem boldogult, — én csak harisnyában kúszom, a mi az éles grániton nem nagyon kellemes. Olyan helyekre jutottam, melyek bámulatra indítottak engem azon, hogy a kalauz ezeken átmerészkedett; a visszatérés itt ki van zárva! Csak lélekzétvételekre tartok itt-ott rövid pihenést, mégis sok ideig tart, míg *Hunsdorfert* utólérem. Teringettét, milyen szellős megálló! Kis távolságban látjuk magunk előtt a gerinczet és elhatározzuk, hogy oda tartunk, mivel balra a csúcs irányában kitérni lehetetlenség. Már kritikus a kilátás: egész reménységünk még a gerinczen való továjuthatásban áll. Nemsokára ezt is elérjük, k. b. 45 m-nyire a csúcs alatt; de legnagyobb rémületünkre mindjárt látjuk azt is, hogy tovább épenséggel nem mehetünk: előttünk síma, megmászhatatlan szikla tornyosúl, — az utolsó, hatalmas 6-odik torony, — ettől jobbra, az éjszaki oldalon egy feneketlen mélység van és balra az iszonyatos sziklatáblák kezdődnek. Ez ugyanaz a hely, mely alulról nézve e hegy legjellemzőbb vállának mutatkozik.

A sziklatáblák meredékségét alul kicsire becsültük; csak most látjuk, mily visszariasztó hajlásuk van. Egyetlen sziklapárkány, egyetlen észrevehető fogódzkodó sincs ott, az egész egy durva gránitlap! És mégis, ha a csúcsot erről az oldalról valaha beveszik, az út csakis ezeken át vezethet föl: ezek képezik az egész keletről való fölhatolás kulcsát! Lesz-e valakinek bátorsága ezekre rátenni a lábát? Ezt kétségbe vonjuk! A legmerészebb turistának is megfagy a vér az ereiben, ha e táblákra veti tekintetét; itt a természet ellenmondást nem tűrő »megállj«-t dörög felénk!

Most már a visszavonulásra kelle gondolnunk; de merre? ugyanazt az utat lehetetlenség használnunk, mert egyfelől nem elég hosszú ahhoz a kötelünk, másfelől pedig ezen az úton nincs egyetlen megbízható hely, melyen kötél segítségével le lehetne ereszkedni; ezen fölül a kötélen való leereszkedés itt — különösen a hátul maradóra nézve, — egyenesen életveszélyes volna! A keleti gerinczen sem megy a dolog, erről egyetlen tekintet eléggé meggyőző bennünket: sziklatornyok, melyek meg nem mászhatók, ki nem kerülhetők! Az éjszaki oldal, ez a borzalom? Lefelé nézünk. *Hunsdorfer* azt mondja: »Most

elvesztünk, itt éhen halunk.« Ha nem sikerült volna lejutnunk, mindenesetre igaza lett volna, mert egész készletünk egy darabka cseresznyés tésztából állott; több erősítő szerünk hiába volt hátsáékjainkban, mert ezeket a kapaszkodás kezdeténél jégcsákányainkkal és cipőinkkel együtt elhagytuk.

A gerincz éjszaki oldalán, jobb kéz felől ferde szikla-hasadék vonult le vagy 6 m-nyire. Ezen lemásztam, hogy megtekintsem az alant levő sziklákat. A hasadék kihajlásban végződött; lenéztem. Légtenger, mélység, és mélyen alant egy k. b. 1 m. széles sziklapad, ettől jobbra lépcsős sziklák, melyek járhatóknak látszóttak. »Hunsdorfer,« kiáltám a kalauz felé, »ha a kötél elég hosszú, megmenekülünk!« A kötelet hozzám dobta, melyet én a legfeszültebb várakozással leeresztettem — hús, huszonöt, harmincz méter, — a párkányt elérte! Most a kötelet meg kell erősíteni, a mi itt legjobban a hegyes gerinczen volt lehetséges. *Hunsdorfer* a hurkot egy lapos tömbre kötötte, leszállt hozzám, megnézte a környéket s fejrázva mondá: »Hivogatónak nem mondható ez az út.« Biztonság kedvéért még egyszer fölmásztam a gerinczre, megvizsgáltam a hurkot, hogy megbízható-e, és ismét visszamentem a kihajlásra. Én bocsátkoztam le elsőnek. Első pillanatra nyugtalanító érzés az, vékony kötélén ilyen mély szurdok fölött lebegni, ha még hozzá az ember a kötéllal együtt forog is; azonban a dolog jól sikerült, leszámítva azt, hogy a kezem egy helyéről a bőr lehorzsolódott. Szerencsésen a párkányra jutottam, és *Hunsdorfer* is épen úgy követett. A lelógó kötélből annyit, a mennyit lehetett, igyekeztünk megmenteni, és sikerült is azt jó magasan levágnunk, úgy, hogy 20 m-nél több maradt meg belőle.

Most aztán jobbra tartottunk, keskeny párkányokon, függőleges sziklákon föl-le; izgalmas kúszással tovább, míg végre a hegy keleti behorpadásához közel ismét a gerinczre hághattunk. A Jancsi-horhos volt ez, melyet *Englisch* lovag úr ifj. *Hunsdorfer Jancsi* kalauz után nevezett el, ki épen ezen az úton velem is volt. Nem sokára a horhosban voltunk, s egyszersmind túl a veszélyen. Mikor a déli oldalon levő hómező alatt a négy órai heves küzdelem fáradalmait ki akartuk pihenni, a daczos, barátságatlan ficzkó még egy vetőlöveget, a felső falakból való nagy követ dobott utánunk, mintha meghátrálásunkért ráadásul még csúfolkodni is akarna velünk. Így van ez már. Hisz a kényes lányok visszautasított kériői sem igen járnak jobban.

E mászó kísérlet kimenetele — hála Istennek, — még szerencsés volt; tragikusan is végződhetett volna, mert izgalmas pillanatokban és komoly veszélyben nem volt hiány. Épenséggel nem habozom kimondani, — s ez szolgáljon intő szóul, — hogy részünkről hiba történt ama szabály ellen, mely így szól: »Sohase mászszunk olyan helyre, melyről nem tudjuk biztosan, hogy vissza is lehet róla jutni.«

E szűzhegy negyedik látogatását 1901. évi augusztus 26.-án ismét szerző végezte ugyanavval a kalauzzal, ifj. *Hunsdorfer Jancsival*. E vizit inkább derítő jellegű volt; a megmászás komoly kísérlete egyáltalában nem volt szándékom. Szép időjárásunk volt, és hosszabb ideig tartózkodtunk a déli fal alatt: szemeink nem bírtak betelni a torony pompás szakadékaival a nézésével! Megtett utunk vonalát jól ki lehetett venni, de ezen újra járni, avagy itt ujat tervezni, ahhoz legkisebb kedvünk sem volt. Leereszkedtünk a »Kalántormás-tavak«-hoz, és aztán ama horhos felé tartottunk, mely a Varangyostó-csúcs és a mi toronyunk közt fekszik, t. i. a Hátsó-Vöröspad felé. Tekintetünk egyre a nyugati toronyoldal iszonyatos esésvonalára irányult. Törmeléken és lapos sziklákon át az ember csakhamar eljut a Hátsó-Vöröspad éjszaki oldalára; két nappal előbb friss hó esett; az a keskeny, ferde sziklapárkány, melyen itt át kell menni, jéggel volt borítva, s ily körülmények közt ennek bejárása meggondolásra méltó volt.

Ez egyáltalában a Magas-Tátra legérdekesebb horhos-átjáróinak egyike, de sajnos, vajmi kevés turista ismeri. A Varangyos-tó környéke egyike a legnagyobb részben jelenléteknél, a melyek Tátránkban előfordulnak. A Varangyostó-csúcs és a Hegyes-torony merev, sötét szakadékaival e tájnak a fönséges vadság sajátságos jellegét kölcsönzik. Ezt a helyet, a Tengersizem-tavat és a felső Poduplaszki-völgyben levő Zöld-tó keretét e hegység hangulatos, komor fönségének legszebb képeiül tekintem.

A torony éjszaknyugati oldalán a gerinczre egy szurdok vezet föl, mely ezt tökéletesen szétvágja. E gerinczszakadék előtt a szurdok balra a csúcsgerinczhez oldalmedret (couloir) bocsát. Ez a meder alulról eléggé hivatónak látszik, de aljánál meredek, síma, vízjárta sziklák minden hozzáférést lehetetlenné tesznek. Vissza!

Más útirányokat találni e hegyre, melyek némileg a siker reményével biztatnak, nehezen fog sikerülni; s ha sikerülne is valakinek a lábát a tetőre helyezni, akkor az út nézetem szerint csak éjszaknyugatról vezetne föl.

Englisch lovag úron s szerzőn kívül állítólag más hegymászók is tettek látogatásokat ennél az érdekes oromnál, de erről hiteles közlés nem került nyilvánosságra. Hogy e tornyot is megfosztják a »szűzesség« nimbuszától, az biztos; mert a kúszás technikájának mai állása mellett csak a különös véletlennek kellene tulajdonítanunk, ha ez a »megmászhatlan« jelzőt hosszabb időn át megtartaná. Mindenesetre itt is meg kellene szívlelni néhai *Purtscheller* turista-mester mondását: »A magas hegységekben nemcsak olyan dolgok vannak, melyeket nem lehet véghez vinni, hanem olyanok is, a miket végbe vinni nem is kellene.« A Tátra eddig szerencsére csaknem egészen meg volt kímélve olyan balesetektől, melyek a tulajdonképeni magaslati turisztikával függnek össze: egyrészt abból az okból, mert aránylag ritkán vállalkoztak itt nehezebb magaslati turokra, másrészt ama hálára méltó általános féltő óvatosság miatt is, melyel az itteni kalauzok hivatásukat betöltik. Reméljük, hogy a Tátra-hegység ezentúl is ment marad a tragikus balesetektől, anélkül, hogy a radikális irányú hegymászók ideáljai, »ama kivívott meggyőződésükből eredő isteni érzésükkel együtt, hogy ők a nehezet, legnehezebbet és legeslegnehezebbet megérteni, meghódítani és élvezni tudják,« áldozatul essenek.

Végül megemlítem még azt, hogy ifj. *Hunsdorfer* az ifjabb tátrai kalauz-nemzedék igen kiváló képviselője, a ki becsületére válik e szép, de részben nehezen megközelíthető hegységnek. *Hunsdorfer*, e fiatal, intelligens férfiú meglepő kúszó-ügyességet tanúsít, a mi e sziklahegységben bizonyára a legnagyobb jelentőségű tulajdonság.



Audiatur et altera pars.

(A Hegyes-torony ügyéről.)

Irta: **Englisch Károly** lovag.

A Hegyes-torony szűz éjszaki csúcsa, a modern Tátra-ormok egyike, megérdemli, hogy — bár vita útján is, — turisztikai körökben ismeretessé váljék. Tekintve ezt, valamint azt is, hogy olyan turista ellenvetéseit, a milyen *Jurzyca Károly* úr, nem szabad könnyen vennem, kötelességemnek tartom, hogy a tavalyi Évkönyvben közölt cikkem védelmére a következőkben válaszoljak.

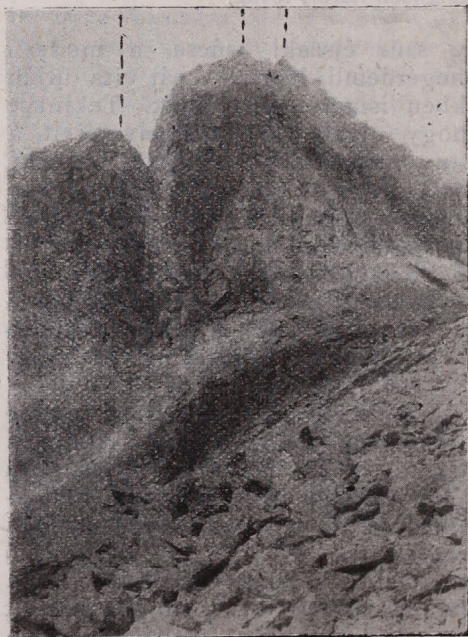
Azt az álláspontot foglalva el, hogy pusztán szavaknak itt nincs elegendő bizonyító erejük, mivel egy első ízben megmászott csúcs alakja és szerkezete tekintetében a legjártasabb hegymásznál is tévedés eshetik, szavaim támogatására hűséges utitársamat, camerámat is megszólaltatom.

Jurzyca úr így nyilatkozik: . . . »Itt a szerző (Englisch) tévedésben lehet, ha 2348 m magasságú déli csúcs megmászásáról ír. . . . E hegynél déli csúcstról nem igen lehet beszélni, hacsak nem az egyik mellégerincznek a főkiemelkedéséről van szó, mely azonban az oromgerincztől délnyugatra esik.« . . . Erre való egyetlen feleletül, és a nélkül, hogy további vitába bocsátkoznám, úgy *Jurzyca Károly* urat, mint a tisztelt olvasót kérem, hogy az e cikkhez mellékelt fényképeket tekintsék meg: az I. sz. alatti kép a Hegyes-torony két ormát, az éjszaki fő- s a vele csaknem egyértékű délkeleti csúcst mutatja, melyre a fehér szakadékfölszél fölött keskeny, időnként elolvadó, hóval töltött árok vezet föl, és pedig a Középorom sajátágos szakadékcsücskéi egyikéről nézve, mely a Sárga-torony horhosa fölött van. A II. sz. kép a Hegyes-torony éjszaki, valamint a főgerincznek a déli (vagy legyen hát délkeleti) ormát alkotó csücskét hosszvonalában mutatja, ha azt a Jägerbreiten-torony egyik helyéről nézzük, a mikor a Hegyes-

torony nyugati csúcsa, mely tulajdonképen annak 3-dik kulminációját képezi, bal felől jelenik meg. A kinek már most csak halvány fogalma van hegyi fényképezésről, vagy a ki meg épen hódolt annak valamikor, tudja, hogy az eféle miniatürképecskéken levő, a messze perspectivában

Éjsz.-nyug. cs.
2290 m.

Éjsz. cs. 2356
Dél-kei. cs.
2348 m.



I. A Hegyes-torony a Jägerbreiten-toronyról nézve.

is egymástól távol fekvő két csúc között levő eltűnő kicsinyiségű behorpadások mily jelentékeny magasságokat ábrázolnak.

Ha az ember a Késmárki-csúcsnál Weber-csúcsról, a

Markazit-torony-nál északi és déli csúcsról beszélhet, akkor (hogy csak a mi Tátránkból merítsük a példákat) szintén legálább is olyan eset forog fön itt is.

Az a csúcs, melyet én 1900-ban megmásztam, a Jägerbreiten-völgytől jobbra fekszik, és nem balra; dél-keletre főgerinczen, de nem dél-nyugatra valamelyik mellékgerinczen, a minthogy valamely mellékgerincznek eféle

kiemelkedését

kiemelkedését

sohasem nyilvánítanám önálló csúcsnak. Ebből világosan következik, hogy én és *Jurzyca* úr más-más »csücské«-ről beszélünk, s így tehát a részéről említett emelkedésnek az északi főcsúcs útbajtése nélkül való »megmászhatlansága« iránti érvelés természetesen elesik. A kérdéses csúcs fekvését ez a vázlat szemlélteti: (Lásd 22. oldal).

Különösen azt közölhetem J. úrral, hogy mi ama 1900-ban megmászott csúcsra az éjszaki oldalon át hatoltunk föl, s így a kegyetlenül szétfűrészelt kelet-délkeleti gerinczet néhány méternyire a csúcs alatt értük el, melyet akkor a rövidség kedvéért déligerincznek neveztem. Itt a gerinc

mentén mászni minden esetre a lehetetlenség birodalmába tartozik. Ha az Évkönyvben a fényképeknek

szánt hely nem volna oly nagyon kicsiny, még ennek a »dél(keleti)csúcs«-nak a rajta guggoló kalauzzal és a közelben levő

éjszaki csúccsal való képét is rendelkezésre bocsáthatnám. Hogy én a »déli gerincz« elnevezést használtam, ő pedig »keleti gerincz«-ről beszélt, erre nézve azt hiszem, hogy itt az igazság meglehetősen a középúton van, a mennyiben a »szélrózsa« ismerőjének — nem minden pedantéria nélkül — itt a

»kelet-délkeleti gerincz« kifejezést

kell alkalmaznia, mivel az a gerincz a csúcsához közeli gyökerénél inkább dél felé hajolva, de azután minden esetre túlnyomóan keletre vonul.

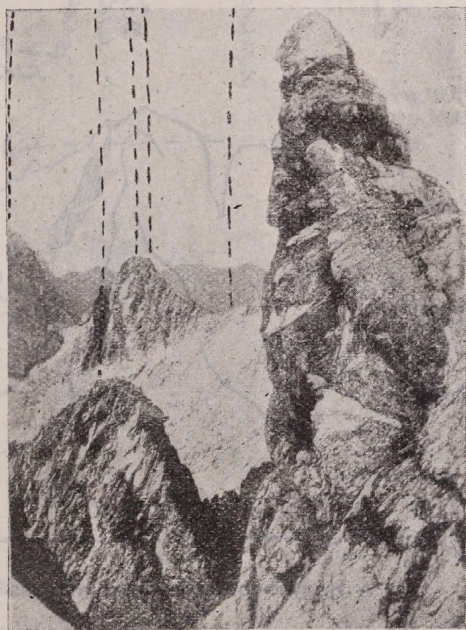
Egyébiránt még megjegyzem, hogy tavaly, a mikor az éjszaki csúcs megmászására tett kísérletek meghiusultak, látva kalauzaim tanácstalanságát, ifj. *Hunsdorfernek* az atyja jelenlétében egy talán lehetséges följáratot

Varangyostó-cs.

Sárga-t.
Éjszaki cs.
Délkeleti cs.
Hegyes-t.

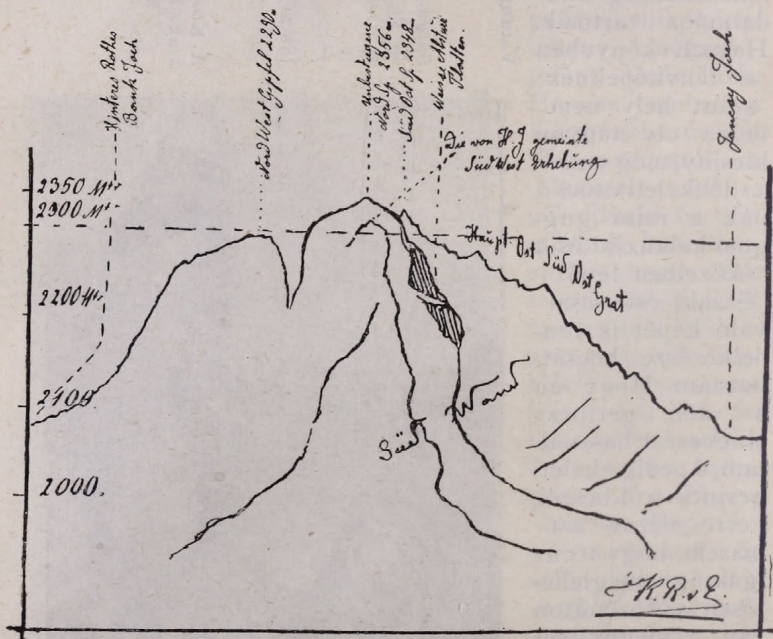
Jancsi-horhos

A Középorom
szakadékcúcs-
kéje



II. A Hegyes-t. a Középoromról nézve.
(Dél-nyugati fal.)

mutattam, melyet az ő hozzájárulásuk nélkül én földöztem föl. Ez a déli törmelékhalmon át a déli fal s az előretolt délnyugati mellékgerincz közti szurdokra vezet föl, ama délnyugati emelkedéshez, melyet *Jurzyca* úr is említ. Arra köteleztem a kalauzokat, hogy az általam tervezett, s velük már most közölt följáratról, mely csaknem biztosan



A Hegyes-torony-csoport magassági profilban.

(A távlat lehető figyelembe vételével.)

czélhoz vezetőnek látszik, senkinek se szóljanak. És ifj. *Hunsdorfer* az idén J. úrral az ugyancsak végképen sikertelen Hegyes-torony-expeditióra ment. Az ő (*Hunsdorfer*) szűkszavúsága és a J. úrral megtett útjára vonatkozó zavaros kijelentéseit legalább is furcsállom. Nem kutatom, hogy *Jurzyca* úr magától jött-e a déli falon át irányuló mászókísérlet gondolatára, vagy azt vele *Huns-*

dorfer »feledékenység«-ból közölte-e, mivel ez a dolgon semmit sem változtat; azonban megállapítom, hogy a látszat szerint a mi közös kalauzunk — legyen az későn megbánt »feledékenység«-ból, avagy azért is, hogy »két úrnak szolgáljon«, — némely, az ő kalauzkodásából eredő félreértéseket — ha nem is épen szándékosan idézte elő azokat, — legalább fölvilágosítani nem törekedett.

E csekély megjegyzések leírására ama francia közmondás sarkalt: »Les absents ont toujours tort!«



A Koronahegyen.

Weber S.-tól.

A Pienin-magaslatok vonalai a keleti Tátra-terület sok helyéről tisztán láthatók, így az Ihláról s a Krioghi-hegyről. A Béla-mészalpokról különösen világosan látható a Pieninek fő- és fénypontja, a háromcsücskű Koronahegy, mons coronae, melynek csücskéihez azonban közönségesen még egy kisebb, Szepes-Ófalu felé levő negyediket is hozzá számítanak. Együttvéve e csücskéket mintegy koronalakúak, s innen ered e szétmállott hegy, a *Koronahegy* neve.

A Koronahegy fölkiáltó jel gyanánt áll ki környezetéből, mintha az embert, különösen pedig a turistavilágot figyelmeztetni akarná: itt a legszélsőbb országhatárnál, a hol Magyarország és Galiczia kezét nyújt, Isten remek világának egy darabkája van, melyben bámulatos kilátásokkal bíró hegycsúcsok, merész kanyargásokkal, csobogó kaszkádokkal tovarohanó patakok és csermelyek, kisebb-nagyobb helységek mintegy oda lehelve, édes enyhet adó nyugalomban a rétek virágszönyegei, a termékeny mezők és a zöld erdők közepette láthatók és csodálhatók.

A Koronahegy és gyönyörű környéke csábításának mi sem bírtunk ellenállani, s követtük hívó szavát. Kis társaságunk csekélységemen kívül *Vértessy Mariska* lelkészné lányomból és *Vértessy István* III. oszt.-beli gymnazista unokámból állott.

Augusztus 22-edike esős, zimankós, vigasztalan nap volt. De bízva e közmondásban: »Borura derü«, megtettük az előkészületeket arra, hogy a következő napon a Koronahegyre menjünk. A mikor augusztus 23.-án reggel 4 órakor fölkelünk, a kék égen csak úgy ragyogtak a kisebb-nagyobb csillagok, szép, derült kiránduló nappal biztatva minket. De már $\frac{1}{2}$ 5 órakor, a mikor kocsira szálltunk, megint sűrű felhők borították be az égboltot, a mi nem kevésbé hangolt le bennünket. De bízva a szerencsecsillagban, mely a turistákat néha kíséri, útnak indultunk s a mondott időben elhagytuk Szepes-Bélat.

Kirándulásunk célpontját három úton érhetjük el: 1. Toporcsikon, Toporczon, Schönwaldon, Richwaldon, Helivágáson és Koronahegyfürdőn át; 2. a Magurán levő csárdától jobb kéz felé térve Richwaldon, Helivágáson és Koronahegyfürdőn át és 3. kitűnő országúton Tótfalun, Relyovon, Hágin, Hanusfalun, Mátyásfalun, Ófalun, Ó-Majoron és Sub-Lechniczen át. Tekintve a tegnapi bőséges esőt, mi az utóbbi, jó karban levő utat választottuk, mely Galicziába is vezet.

A Magurán levő csárdához (950 m-nyire a tengerszin fölött) érve, a felhők egymás fölé, ellen és egymás alá tornyosultak, s alig lehetett előre látni, mi fog a völgyek boszorkánykatlanából előfortyanni, a hol kísértetiesen sompolyogtak ide s tova a ködtömegek. Lehangelőan hatottak közben-közben a sűrű felhőkből itt-ott leeső esőcseppek is. Ily körülmények között persze szó sem lehetett a hegyekre, völgyekre való kilátásról, s mindinkább kezdtük átérezni *Gratz* ama szavait, a miket ez a Koronahegy füredőtelep vendégkönyvébe írt:

»Öt órán át parasztkocsin,
Végre még elbírható kín;
Hogy sár fröccsent a hátunkra?
Isten neki! bár szapora;
A hideget, ám kegyetlen,
Szintén tűrjük, akár télen.
De már ha a köd és eső
Hegyehez, völgyhöz úgy oda nő,
Hogy minden kilátást elrejt:
Ez már aztán kétségbe ejt!«

Azonban a Magura-magaslat hátának meghaladtával a rossz időjárás magaslatán is túl voltunk. Minél jobban jutunk le a völgybe Szepes-Ófalu felé, annál inkább tágít minden oldalon a köd is, és a mint 8 órakor Koronahegyfürdő előtt a Dunajecz jobb partján levő átszálló-helyhez értünk, ama óriási hársfák alá, a melyek árnyékában hajdan még a Vörös-klastrom karthausiai sétáltak, akkor már kéklert fölöttünk az ég s a mosolygó vidéket a nap fényes, ragyogó sugarakkal árasztotta el.

Még egy goud bántotta lelkünket. A hatalmas esőzéstől a Dunajecz vize annyira megdagadt, hogy piszkos hullámai hatalmasan hömpölyögtek alá és elárasztással fenyegették a partokat. Vajon a révész rábízza-e ladikját e hatalmas hullámokra? De alig vetettük föl ezt a kérdést, már is megjelent a révész, a ki két ladikot összekötött, a melyben — nem éppen szívdobogás nélkül, mert hiszen

a ladik ingott s az erős habokon majd föl, majd alá lebegett, — elértük a Dunajecz bal partját. Oda-vissza két koronába kerül ez az út; Ugyanannyiba a kalauz és hordár, a ki a Koronahegyre kísért bennünket. Bizonyára mérsékelt díjak ezek oly emberek számára, a kik végtelenül szerények, jóakaratóak és szolgálatra készek s minderről tudnak fölvilágosítást adni, a mit tudni szükséges.

A Dunajecz bal partjáról a Koronahegy felé közeledtünk, mely csücskéivel együtt harmadkori mészből áll, s a melynek legmagasabb csúcsa 982 m-nyire a tenger színe fölé, 540 m-nyire a Dunajecz fölé emelkedik. Nekünk a *dr. Posewitz* és *Dénes Ferencz* által leírt úton kellett volna haladnunk,* a mely a Koronahegy és a Podskalnja-skala között nemsokára szurdokszerűen összeszűkül és a Sobczanski-völgyben fölfelé kígyózik. Más, de nehezebb út a Dunajecz menti csárdától vezet a Koronahegyre. Az ember átkel a folyón és a lengyel menedékháznál köt ki. Innen rendkívül meredek út vezet a hegyre.

Azonban a mi kalauzunk egy harmadik, véleménye szerint legkellemesebb úton vezetett föl minket. Nem egyenesen a köves Podskalnjaszurdok felé tartottunk, hanem mindjárt jobbra egy erdei útba fordultunk, mely árnyékos fenyőfák alatt enyhén emelkedve a csücskék alatt jobb felé tart. Az utolsó csücskénél megfordultunk és ellenkező irányban nyugat felé mentünk, hogy végül keskeny, sziklába vájt úton, mely két erdei tisztáson át vezet, a legmagasabb csúcsra mászszunk.

Eddigi vándorlásunk nem minden tiszteletnyilvánítás nélkül ment végbe. Mikor a zöld erdőben fölfelé másztunk, egy időnként látható emberfejét vettünk észre a sűrűségben, mely utánunk kukucskált. Majd az egész ember is láthatóvá lőn, a ki gallyakból és virágokból font diadalívet tartott elébünk, melyen bizonyos főnkelt érzéssel haladtunk át. Leszálláskor másod- s a Dunajecznél harmadízben részesültünk abban a szerencsében, hogy diadalívek alatt járhassunk. E vidék pásztorai és pásztorgyerekei ezt a kitüntetést az idegeneknek persze nem önzés nélkül juttatják, mert hiszen rendkívül boldoggá teszi őket az az obulus, mely elénk tartott kalapjaikba hull.

Az említett erdei rétekből a Koronahegy legmagasabb csúcsa, melyre mászunk kelle, meglehetősen meredeken emelkedik ki. Ha négy csücskét számítunk a hegyen, akkor ez a *Szepes-Ófalu* felé fekvő oldalról a második; s

* A Szepesség. Utazási kézikönyv. 1898. 328. old.

ha az első alacsonyabb magaslatot nem vesszük számba, akkor ez az első csúcs *Szepes-Ófalu* felől. A fölkúszást azáltal könnyítették meg, hogy a sziklába ösvényt vágtak, mely fönt — sajna, nagyon gyöngye és ingó korláttal is el van látva. A csúcs alatt a kalauz egy kungrásra figyelmeztett bennünket, mely -- persze némi fantáziával — kővé vált embert lóval és kocsival utánoz, s a mely alapját képezi annak a mondának, hogy egy gorál innen látva a Tátrát azt mondta, váljék mindjárt kővé, ha ezt a hegységet az ő lovaival egy nap alatt körül nem járja. Elbizakodottsága rögtön az említett kövesedéssel bűnhődött.

E monda hatása alatt, mely a jámbor kedélyű hegylakók között sűrűn szokott előfordulni, fölhágtunk a legkülső, egész szabadon álló, három oldalra függőlegesen aláeső csúcsra, a hol csak néhány személy számára van hely. Főnséges, nagyszerű kilátás tárul itt föl körülöttünk, mely egyszer élvezve az egész életre hagy hátra hatást és emléket.

Legelőbb is a lábaink alatt kigyózdó *Dunajecz* és a magyar déli oldal felé fordulunk. Derült napfényben és buja zöld környezetben itt helység helység mellett ragyog felénk: *Szepes-Ófalu* az ő előbb határhivatali, későbbben szolgabírói, most pedig járásbírósi épületeivel, valamivel tovább *Friedmann* és *Nedecz* látszik, melynek határvára 1319-ben keletkezett, a rablók és ostromlók sok támadását állotta ki, mig nem a *Horváth*-, most *Salamon*-családok nyugodt birtokába ment át. Inkább dél felé a völgy mentén *Lechnicz* terület, és közelebb a *Dunajecz*hez a *II. József* alatt létesült *Ó-Major* és *Sub-Lechnicz* sváb telepek. Álláspontunktól délre nyugalmas erdei völgybe ágyazva a *Vörös-klastrom* romjai állanak, melyeknek vörös tornyocskája tisztán láthatóan nyúlik égnek. Mily fordulatokban dús történet tapad e romokhoz! Már 1319-ben jártak-keltek itt a karthausi szerzetesek, a kik a hussziták támadásai alatt elpusztultak és a camaldulensieknek adtak helyet; ezt a rendet *II. József* törülte el. A klastromhoz épített helyiségekben most az eperjesi gör. kath. püspökséghez tartozó lechniczi uradalom tisztviselői laknak.* Följebb a völgyben meglátjuk a *Littmann*-féle vendéglő-épületeket, a tágas vendég-és lakószobákkal s megfelelő fürdőkabinokkal ellátott *Koronahegy-kénfürdőt*. E telephez csatlakozik az említett

* Erről közelebbit láss *Weber S.*: Sz.-Béláról Szcawniczára, a M. K. E. 1876. évi Évkönyvében. — *Dénes F.*: Turisztikai és tudományos dolgok a Magurából, a M. K. E. 1890. évi Évkönyvében. — *Weber S.*: Kirándulás a Dunajecz-völgybe és Szcawniczára, Turisták Lapja, 1891. évfolyam.

püspökség villája, mely kertben áll. Délkeletre még *Nagy-Lipnik*, *Folyvárk*, *Lechnicz*, *Helivágás* magyar községek és *Huta* elhagyott házikói látszanak, a hol valamikor üveggyár lehetett. Ugyanebben az irányban zöld erdők koszorújában a *lubloi kastély* fehér falai fénylenek, melynek eredetét homály fűdi, de a mely már 1322-ben a *Drugeth-nemzetsége* volt. 1412—1772-ig, míg a *XIII szepesi város* Lengyelországnak volt elzálogosítva, itt a hatalmas lengyel starosták, helytartók laktak; ma ezek utóda, *gróf Zamojszki L.* bírja a kastélyt, a kire a *Raisz-családtól* ment át. Kilátásunk még *Szepes-Ófalura* és följebb *Mátyásfalura*, *Hanusfalura*, *Hágira*, *Relyovra* terjed ki, továbbá a *Szepesi-Magurára* és egyéb magaslatokra, a *Kolostorerdőre*, a *Vengliczkára*, *Lechniczka-Hurára*, *Borsztykra*, *Tokarniára*, *Naplasznira* s a *Helivágás* fölött levő *Aksamitkára*, mely nevét *Aksamit* rablókapitánytól kapta; az utóbbi hegy közelében van a *Haligóczy-barlang*, melyben a barlangi medve (*ursus spaeleus*) csontjait és történetelőtti cserepeket lehet találni.* Az említett hegyek közti völgyekben a *Lesnicza-* és *Lipniki-patak*, a *Lechnicz* melletti *Hafka*, tovább *O-Major* felé a *Jordán* és *Szepes-Ófalu* mellett a *Rieka* habjai zúgnak, mindannyian a *Dunajecz* felé tartva és annak áramát erősítve. Ez idillikus panoráma fölött a főséges *Magas-Tátra* eget ostromló, fehér hómezben ragyogó sziklacsúcsai emelkednek, melyek a szárnyon tisztán föltűnő *Bélai-mész-havasok* fölött magasan föl a felhőkbe nyúlnak.

Most forduljunk éjszakra a galicziai oldal felé, a hol szintén hálás kilátás int felénk. Látókörünkbe lépnek itt a fehér mészsziklákon emelkedő *Czorstin-vár* romjai; ezt az itt levő magas sziklákba gyakran lecsapó villámok után tulajdonképen *Zornsteinnek* nevezték. *Czorstin*, mint a *Nedeczvárral* szemben álló határvár gyakran irányította ágyúit a magyar oldal felé, azonban egyszersmind az a fényes hely is volt ez, a hol szívesen tartózkodtak a királyok. A mikor pl. Ulászló lengyel király, a királyné és Kázmír öcscse kíséretében 1440-ben Magyarországra jött, két napig tartózkodott *Czorstinban*, hogy aztán mint Magyarország választott királya a Szepességen át tovább folytassa útját. Odébb még látjuk *Grywald*, *Haluszawa*, *Iylka*, *Kroszctienko*, *Szczawnicza-wyżnia* és *Szczawnicza-niznia* helységeket; a két utóbbi között terjed el a *Szczawniczafürdő*. Álláspontunktól

* Közelebbet láss erről: »A haligóczy barlangok« dr. Róth Samutól, Kárpátgyesületi Évkönyv, IX. k. 1882. I. 326.

délnyugatra és délre egészen a *Dunajecz* mellett még *Sromowce-wyznie*-t és *Sromowce-niznie*-t veszszük észre. Körülöttünk Galiczia felé még sok egyenként álló, széna-boglyához hasonló hegykúp tornyosul; a többiek közt a *Nova-Gura*, *Kopa*, *Babky*, *Sakramentowa-Skala* s még a sziklahalmok egész sora a *Dunajecz* mentén egészen *Szczawnicza-fürdőig*, melyek közül különösen szépen látható volt az *Óstra-Skala*, *Ligarski*, *Facmitcho-Skala* *Golica*, *Sokolica*, *Czerwona-Skala*, *Hukowa-Skala*, *Kacza* és a *Biala-Skala*. Emlékekben gazdag a hozzánk föltekintő *Zamcisko* vár- és kolostor-romjaival, a hová *IV. Béla* királyunk leánya, *Kunigunda* az őt halálra kereső mongolok elől menekült, amiért e romokat *Kunigunda-várnak* hívják. Közélben, a *Dunajecz* felé ereszkedő lejtőn bizarr sziklacsoportot pillantottunk meg, a *Slimskova-Skalá*-t. Patakokban szegényebb a galicziai oldal a magyarnál. Ott csupán a *Pienin* délkeleten és a *Krosnica* nyugaton ömlik a *Dunajeczbe*.

Botanikai tekintetben is fölötte gazdag és érdekes a *Koronahegy* mészsziklája. A fehér héjú luczfenyő (*Pinus Picea* L.) itt uralkodó és szépen fejlett fa. Óriási példány volt az, melyre a kalauz figyelmeztetett bennünket és a melyet e nyáron a villám úgy hasított ketté, akár egy gyujtó fát, s a részeket pozdorjaként hányta szét. A túlevelű fák különböző cserjékkel kevertek, pl. a vad rózsával, a havasi ribizskével és a vörös berkenyével (*Sorbus aucuparia* L.), mely vörös, gömbölyű gyümölcseivel az erdőt szépen díszíti, továbbá a farkasboroszlánnal, a lonicerával, a vörös bodzával, a borókacserjével, stb.-vel. A mint a *Magas-Tátra* mészszikláinak a többiek között kiváló, sajátos növénye a havasi gyopár (*Gnaphalium Leontopodium* L.), épen úgy a *Chrysanthemum Zawadzki* Herb. buja virága a *Pienin-szikláknak*, tehát a *Koronahegynek* is speciális dísze. A flora vidám gyermekeinek tekintélyes csapata eleveníti és körülengi a *Koronahegy* sziklatömegeit. Leggyakrabban fordul elő a *Thalictrum aquilegifolium* L., az *Arabis alpina* L., az *Erysimum Wittmannii* Zav., a sárga *Helianthemum vulgare* Gärtn., az ugyancsak sárga csöngő orbánczfű (*Hypericum perforatum* L.), a *Silene gallica* L., a terjedő derczefű (*Gypsophila repens* L.), az árlevelű lúdhúr (*Alsine laricifolia* Wahl.), a béna madárhur (*Cerastium semidecandrum* L.). Nagyon gyakori: a galambgolyaorr (*Geranium columbinum* L.), a fák tövénél; a madársósi (*Oxalis Acetosella* L.), a szép, sötétzöld levelű *Asarum*

europeum L. és füves területeken az Alchemilla vulgaris L. Az ismeretes keskenylevelű fűzike (Epilobium angustifolium L.), a Bellidiastrum Michellii Cass., a sárga Hieracium carpaticum Bess., az illatos Asperula odorata L., Campanulák, Gentianák, az illatos démutka, a Veronica, Orchisok és a hóvirág különböző évszakokban örvendeztetik meg a vándor szemét. A sziklák hasadékaiban rejtőzik az Aster alpinus L. var. glabrata, többféle Saxifraga, így a Sempervivum soboliferum Sims. és a Saxifraga ascendens L.*

Most a sziklák alatt volt menedékház felé fordulunk, mely helyett azonban csupán ideiglenes kunyhót találunk, mivel a tulajdonképeni menedékház leégett s újból még nem épült föl. Korcsmáros, *Kokura József*, maga a barátság és az előzékenység s megérdemli, hogy nevét itt is fölemlítsük. Kis háziipart is űz, a mennyiben turistabotokat farag. Üdítőszerül tejet, vaját, kenyeret, szalámit, sört és bort kínál. Sokat tart pálinkájára, melyet ő maga úgy készít, hogy közönséges borszeszt önt szagos mügére (Asperula odorata L.), melytől az ital aromát és színt kap s az ismeretes »Altmeister«-re emlékeztet. A korcsmáros persze mindenről tud fölvilágosítást adni, az egész vidéket helységeivel, hegyeivel és folyóival együtt ismeri s azt is meg tudta mondani, hogy a galicziai oldal egészen *Czorstinig Droguleccky* grófé, a kinek Galicziában igen sok birtoka van.

Vendégeknyv is van itt 1886 óta. Többnyire lengyelek, de magyarok és külföldiek nevei is vannak benne, különböző érzelemnyilvánítások kíséretében, melyek többnyire két szív szerelmére vagy a csodálatos táj dicsőítésére vonatkoznak. Ez évről 125 turista neve szerepel. Ugyanannyian lehettek azok is, a kik ugyan fönt voltak, de a kunyhót s a vendégeknyvet mellőzték, úgy hogy a *Koronahegy* nagy látogatottságára lehet következtetni. Mindannyian együttérezhettek a magasztos hatás tekintetében *Mayer Jánossal* (Czernovitz, Bukovina), a ki nem régiben ezt írta a vendégeknyvbe: »Nem szoktam nevetem mindenhová odaírni, azonban e fönséges magaslat későbbi látogatóira nézve talán érdekes lehet, ha nevem által megtudják, hogy szép monarchiánk legkeletibb része egyik lakójának is volt alkalmá e csodálatos termé-

* A ki a Koronahegy s annak környéke flórájáról bővebb tájékozást kíván, lássa: A Pieninhegység s annak flórája, dr. Filarszky Ferdinánd, a M. K. E. 1898. évi Évkönyvében, 30. old.

szeti szépség pompáját és fönségét bámulni. Bár kiki a megelégedésnek azt az érzését vinné haza magával, a mi az én szívemet betölti.«

A szerzett élvezet, az ujonnan gyűjtött tapasztalatok és a gyűjtött tanulságok által kielégítve, visszafelé indulunk, ugyanazon az úton, a melyen jöttünk: *Ófalun, Mátyásfalun, Hanusfalun, Hágin, Relyovon* és *Tótfalun* át, miután előbb *Koronahegy-fürdőn* jó étvágygyal megebédeltünk. Csendesesen sétálva fölmenetre két, lemenetre valamivel több mint egy óra volt szükséges.

Mindenkinek, ki a Koronahegy-fürdőt vagy a kedvelt Dunajecz-úton Szczaowniczá meglátogatja, a legmelegebben ajánljuk a Koronahegyet is; mindannyian *Scheffel* e szavait fogják vallani:

»Csodáljuk e vidékben
— Imádva, bámulva, —
Egyik remekművedet,
Világok ősurá!«



Laptöltelék-breccia.

(Két alföldi ember első tátrai útja.)

Ismerteti: — s — s.

Ime, bemutatom igen tisztelt olvasóimnak a legujabb fajta brecciát.

Keletkezés helye: a Magas-Tátra; a mennyiben ezen vidéken való tartózkodásom következményeképen képződött.

Alkotó részei: mint a valódi breccia-é, szögletesek, csiszolatlanok, mert képződésük után minden simítás nélkül ragasztotta össze az alap-anyag; neveztetnek utazási eseményeknek.

Alap-, összekötő-anyag: e papir.

Ez az én brecciám rövid természetrajza, mely — biztosra veszem, — eléggé érthetetlen. Legkivált pedig magyarázat szükséges az »Alkotó részei«-hez. Mert az én brecciám mindössze 7 szemből, illetőleg 7 napi eseményből áll. — Az elsőből megtudjuk, hogy miképen jutottunk (tehát mi; mert t. i. G. S. kollegámmal utaztam) Pozsonyból Matlárházára; a többiből pedig ki fog tűnni, hogy hogyan és minő utakat tettünk a Magas-Tátrában.

Igy la, most már hiszem, hogy brecciámat mindenki nagyjában megismerte, s ezek után már a részletekre — nem kíváncsi. No de úgy gondolom, ha át kellett esnem első tátrai kirándulásomon, hát az első turisztikai czikkemnek is egyszer csak meg kell íródnia. Még az a kis remény is csillog előttem: hát ha az olvasónak a sok szakszerű czikk mellett egy kis turisztikai naivitás is inyére van.

Miután a kor szelleme fölöttébb kedveli, tehát így kezdem:

Végre elérkezett a várva-várt perc, s a (milyen is? gyémántszerű, sötét, mint az éjszínű, tűszívű, forróvérű, avagy szilaj) paripánk prüszkölve s óriási tüdejét ijesztenően fújva berohant a végtelennek látszó, aranykalászszal ékes (csakhogy ekkor már keresztben voltak a kalászkok) rónaságba, villámgyorsan siklott át rajta, s majd azon völgybe értünk, melynek ölén szaporán önti velünk szembe óriási-ívű utat megtett vizét: a hosszú és sebes folyású Vág. — A tény pedig egyszerűen az, hogy egy jól kezelt lokomotív vonatott egészen normális körülmények között a Mátyásföldön keresztül és végig a Vág völgyén.

Vonatunk persze fittyet sem hányt (csak alig egy-két füttyöt) a mindegyre előbukkanó ma is büszke, régen pedig még gőgös is, sőt néha-néha hatalmas várromokra; mi azonban kegyelettel szemléltük, sőt fel is jegyeztük azokat.

Ujabb tájra érkezünk, ahol már nem szólhatunk arany kalászkokról, legföljebb csak ezüst kalászkákról, kenderkékről, no meg krumplicskákról. Hanem aztán a »ka, ke, cska, cske« használatával egyenes arányban növekszik egy más valami, egy hatalom, mely mindenkoron utal a magasbra, mely intő jel: nyissátok föl is a szemeteiket, s mely öreg Földünknek másképp síma fölszínén ezt a kedves rendtelenséget előidézte: a hegység. Ebből aztán bőven van előttünk, mögöttünk, jobbról, balról, alattunk, sőt szinte még fölöttünk is. Nem csoda tehát, ha a szem mindig csak a kimagaslóbbat keresi, most csak ez imponál, de ez is csak addig, míg kiválóbb nem akad.

Ilyen módon váltakoztak képeink, amidőn egyszerre csak Király-Lehota állomáson túl, irányunktól balra, egy, az eddigieknél jóval hatalmasabbnak látszó s hajlott orrú kőtömeg tűnik szemünkbe a látóhatáron. . . Ezt már érdemesebb figyelni. De ime! nyomban e kijelentésünk után el is tűnik. Talán érdekessé akarja tenni magát, vagy időt akar nyujtani, hadd kérdezhessük a nevét. Majd ismét megjelenik előttünk, s többé nem zavarván semmi a kilátást, leolvashatóan szemlélhettük róla, mennyire lenézi az eddig látott fióka-hegyeket. Hiába, érezte, hogy több, mint amazok; a neve is ilyesfélét mond: a Nagy-Kriván. Nemsokára a társai és főnökei is melléje sorakoznak, s mire Csorbához érünk,

már együtt láthatjuk mind. . . Ez aztán impozáns képet nyújt. Leköti a figyelmet koloszszális dimenzióival, égnek nyúló ormaival e kötömeg. Magához lánczolja a tekinteteket, hogy kénye-kedve szerint vezethesse magán, jobbra, balra, majd végig azokon az éles sziklaormokon, majd fel, . . . mind fennebb . . . fennebb a legmagasabbra, olyan meredek oldalon, mint a ház fala. — De nem szünetel a fantázia sem: látni véljük azon pontot is, honnan végső útjára indult ama bátor túrista, kit a végzete ide vitt.

Igen szép, szép, de *borzalmas* ez a hely.

De hát ez-e a Magas-Tátra? Ez-e a nagyok között a legnagyobb?

Miután az eddigi útunk alatt hozzászoktunk, hogy találtunk bármelyik hegycsoportnál egy még nagyobbát, bár következtettük, hogy itt, e helyen, ennek kell lenni a legnagyobbnak, mégis unszola a megszokásunk: keresni a nagyobbat s szét is tekintettünk, de persze: hiába; itt ez a legnagyobb, ez a Magas-Tátra, a Kárpátok gyöngye.

Nézd amott, mint ölelkezik a felhőkkel; lábunk alatt pedig hosszan teríti el uszályát e fősíkon. Ottan megközelíthetlen, büszke, zord, míg itt összeolvad velünk, tekintetéről a haragot mutató barázdák eltűnnek, bújá növényzet foglalja el helyöket, barátságossá téve azt. Lehellete üde, tiszta, ozondús. Részleteiben úgy, mint egészében főséges. Csoda-e tehát, ha útunknak is indító oka, végső célja ez?! . . . Ilyennek képzeltem én a Magas-Tátrát! . . . Szemünket mindegyre rajta felejtjük, s minél többször történik ez, annál ismerősebbek leszünk. . . Sőt nini, már kezd is úgy feltűnni, mintha régi ismerősünket látnók újból. A sok sima és domború térkép, a róla hallott leírások mind megelevenednek; az azokból szerzett képet itt látjuk most természetben. . . Szerettük volna megfogni és megforgatni innen is túl is, úgy, miképen újabb találkozáskor tesz régibb jó ismerőseivel az ember. Ez ő, a mi kedves Tátránk!

Igen, borzalmas és *kedves* egyszerre!

Vonatunk azonban tovább robot . . . s már is Poprád-Felkán vagyunk, azon helyen, melyről azt mondhatom, hogy: ha a Magas-Tátra oltárkép, akkor Poprád-Felka ezen szentély bejárója; de nem a sekrestyeajtó; utóbbinak megfelel azon út, a melyen mi jöttünk. E helyről látszik legszebbnek a Magas-Tátra. Magam csak azt sajnálom, miért nem elsőül örökíthettem meg emlékeze-

temben ezt a képét a Magas-Tátrának. Veszteségünk azonban némileg kiegyenlítettett azzal, hogy — miután több, mint 3 órát maradtunk Poprád-Felkán, — jó hosszasan élvezhettük a természet ezen elragadó panorámáját. E mellett jutott arra is idő, hogy megtekinthessük a Kárpátegyesület által létesített »Kárpáti Múzeum«-ot, valamint a szép Husz-parkot is.

E közben mindegyre gyorsabban közeledett az est. A Magas-Tátra is megérezte ezt. Kékesbe játszó, lehellet-szerű palásttal vette magát körül, mely e percztől kezdve csak sűrűsödött, mind átláthatlanabbá vált . . . s végre teljesen elrejtőzött a rá tapadó szemek előtt. Sötét lett. Pedig a mi útunk még nagy; Tarpatakig viczinálison, itt átszállva: Tátra-Lomniczra szintén viczinálison, innen pedig gyalog Matlárházára.

Élvégre is az ember nem lehet repülőgép s így hát bevárja a vonat indulását. Bár sokszor, mint most is, igen-igen sokat kell várni. De azért elmondhatom: a győztesek mégis csak mi lettünk, mert ime: . . . már vonaton ülünk s vigan haladunk tovább. Kollegámmal egy külön fülkében húzódtunk meg, a hol háborítlanul bonczolgattuk, hámozgattuk az e napi észleleteinket, miként az éhes mókus az ő dióját, ügyet sem vetvén arra, hogy vonatunk mikor megy és mikor áll. Különben is egy kissé magasabb fokú megfigyelés lett volna szükséges ahhoz, hogy valaki ezen vonat állása és haladása között szembetűnőbb különbséget fedezzen föl. Így tehát érthető, ha azt mondom, hogy mi a »Tarpatak« nevet csak akkor hallottuk — kívülről — említeni, a midőn vonatunk egy általunk menésnek vélt pihenés után tényleg ment. . . Helyzetünk ezzel zavarossá vált, de előttünk tisztán állott; tudtuk, hogy e vonaton nem maradhatunk, hisz ezen az állomáson át kell szállni. Csak bár ez a koromsötét ne volna! Legalább láthatná az ember, hogy hova ugrik. Komplikálta a kelyzetet egy távolról jövő stentori hang: »Tátra-Lomnicz felé indulás! . . .« No tessék! erről még le fogunk késni. Itt tenni kell. Tehát ugrunk; és ugrottunk. Természetesen szerencsésen, hisz — mint tudjuk, — vonatunk igen-igen lassan ment. Erre persze eszeveszett futásnak eredtünk, utólélni a már haladó másikat. A siker most sem maradt el, s így nemsokára Tátra-Lomniczra értünk.

Itt vagyunk tehát. De ha valaki azt hinné, hogy itt én most valami szépet, tetszetőset, vagy szép publikumot láttam, hát az alaposan téved. Koromsötét volt

itt, kérem, annyira, hogy csak a közeli vendéglő fénylő ablakait láthattam.

De nekünk nem ez a célpontunk; tehát: tovább. Nagy nehezen találtunk egy — nem nagyon biztató külsejű — alakot, a kinek utasítására — bárha kételkedve is, — ráléptünk a túrista-útra azon leghőbb óhajjal: bárcsak minél hamarabb Matlárházán s itt egy szép kis szobácskában, de itt is egy puha ágyacskában lehetnénk.

Értesülésünk szerint Matlárházát egy negyed óra alatt kellett elérnünk s így valami aggódó meglepetésnek adtuk kifejezést, a midőn ez után is csak az utat s körötte a hatalmas fenyőerdőt láttuk. Azonban megnyugodtunk hamarosan, mert valami házfélének a fehér fala bontakozott ki a homályból. De mekkora lőn a csalódás, mikor láttuk, hogy a várva várt kies fürdőtelep helyett egy primitív csőszházra bukkantunk. . . Hátha eltévedtünk; nem jó irányban jöttünk. . . Szép fölfedezés este 11 órakor, idegen helyen, egy nagy fenyőerdőnek talán a kellő közepén. De nini, itt az út szélén áll egy útmutató kereszt. Gyújtót elő, hadd olvassunk: Barlangliget és megfordítva: Tátra-Lomnicz felé és (3. irány) Késmárk felé. Na ettől nem leszünk okosabbak. (Persze nem tudtuk, hogy Matlárháza ezen az úton és Barlangliget felé esik.) Miután mindezeket — Görével szólva — möggtapasztaltuk, mégis csak az eredeti irányban, Barlangliget felé indultunk. S ime, csakhamar egy fénypont jelentkezik, majd egy másik . . . mire lépteink is határozottabbakká válnak. Majd egy, ismét egy másik villa bontakozik ki a sötétségből. Arra tartunk, hol több az épület, itt látszik az egyik fénypont is, mely a földszint egyik vasrácsozatos ablakán keresztül követelt nagyobb tért magának. — Elsőbben is azt kelle megállapítani: ez-e hát Matlárháza? Bár meg van ott a felirat is, de azt mi nem láthattuk. Majd megkérdezzük.

Kopogtatunk az ablakon.

Ott volt két ágy felbontva, rajtuk háló toiletteben egy-egy alak, egy fiatalabb és egy idősebb férfi. Arcukat rémület futotta el a zörejre s így kérdésemre azzal válaszoltak, hogy a lámpát nyomban eloltották. Most ismét tanácskozhattunk a helyzeten. . . Míg végre egy pinczér álmos, de barátságos arczczal s — a mi földolog, — gyertyával közeledett hozzánk. Majd elvezetett a »Kőpatak«-szállóba s itt végre egy kis tetőzetet s alatta nyugvóhelyet találtunk. A padlásszoba — mert ez lőn mentsvárunk, — csak egyedül volt lefoglalatlanul az egész

telepen. — Így eljutottunk ama helyre, mely tervezett turisztikai útunk kezdőpontja volt.

* * *

Miután a Magas-Tátrában való időzésre csak 6—7 napot szentelhettünk, azért az útitervet is ehhez alkalmazni kellett megállapítani, még pedig akképen, hogy e kevés idő alatt is lehetőleg sokat láthassunk. E nehéz feladat megoldását barátunknak, *Karoliny* Mihálynak köszönhetjük, ki ezen általános tervezetet s hozzá igen sok becses utasításait a legkészségesebben adta útra valóul, megtoldva mindezeket egy »Kalauz«-zal és egy pár jó térképpel is. Fogadja szívességeiért e helyen is köszönetünk nyilvánítását.

* * *

Ilyen módon fölszerelve, égve és üzve attól a kimondhatatlanul édes vágytól, hogy mihamarább a Magas-Tátra szikláin között lehessünk, programmunk első pontjának a beváltására — a Zöld-tó megtekintésére, — július 19.-én reggel 7 órakor indultunk ketten, (mert társat nem találtunk), egy-egy ernyővel a kezünkben. — Bár az idő borult és ködös volt, hangulatunk egyre nőtt; az árnyas erdőben be jól esett tüdönket egy-két jó magyar nóta révén mélyebb lélekzethez juttatni. Az út első része: a túristaút, majd balra térve az erdei út helyen-helyen szép, tiszta, lehullott fenyűtükkal borított puha humusz talajával, egészen kényelmes és föltűnő jelzéseivel biztosan vezet előre. Később az emelkedésnél egy kissé köves. Ezt is elhagyva, önkénytelenül előtérbe nyomult az a kérdés: mikor lesz már nehéz ez az út? mert mi Matlárházán fűtől-fától azt hallottuk: a túrista-útról letérve, csakhamar nehéz útra találunk. Talán majd csak később — gondoltuk, s lépteinket meggyorsítva haladtunk fönnebb-fönnebb. Majd a Fehér-víz, e fölségesen szép hegyi patak mellett haladtunk tovább; méltóságteljes zúgása, vízesései, az erdei madarak trilláikkal, az útunkon levő Campanulák, Ranunculusok, Myosotisok stb. változatos színpompájukkal elfeledtették a távolságot, mely lépteinkkel szaporán nőtt.

Majd oszladozni kezdett a köd; egy-egy tisztáson a nap biztatóan aranyozta be útunkat. Csakhamar teljesen kiderült, s így nem volt akadály arra nézve, hogy még egy kanyarulatot téve megpillanthassuk azt a rémesen

szép sziklacsoportozatot, melynek tövébe helyezte képzeletünk is a Zöld-tavat. Úgy látszott e magas hegyvidéki, tiszta levegőn át, mintha már ott is volnánk, s hittük, hogy még egy pár perc, és a tó tükrében nézhetjük kipirult arcunkat. De csalt a poros és ezerféle mikroorganizmussal telített levegőn való átnézéshez szokott szemünk; még jókora időre volt szükség, míg a Fehértóhoz vezető út-elágazás mellett elhaladva, végre szemlélhettük a tavat, mely fölülte zöld színű különböző árnyalataival csak úgy pompázik, alját pedig a szomszéd Karbunkuluskő-csúcs mintha smaragdokkal népesítette volna be.

Itt vagyunk tehát 9 órakor, 2 óra alatt; holott az útmutatókban tájékozásul adott idő $2\frac{1}{2}$ —3 óra. E különbség oka az, hogy mi, kezdő túristák, tartva attól, hogy talán útunkat az előírt idő alatt nem tudjuk megtenni, s hajtva azon tudattól, hogy ezen elsőnapit utat tekintettük a következők mértékeképen, — nem találtuk el a kellő sebességet. — Erről gondolkozva, örömmel konstatáltuk, hogy mégis teljesen frissen; az elfáradás legcsekélyebb nyoma nélkül állunk most a végső célnál.

Nem maradt figyelmen kívül az sem, hogy ama nehéz útrészeket, melyre figyelmeztetve voltunk, sehol sem találtuk meg; hát persze, mert nem is létezik. Csak nem mondható nehéznek az, ha az út egy kissé kavicsos; azt legfönnbbs csak a folyton kocsikázók foghatták rá.

Egy szó, mint száz: ez is hozzájárult, hogy kezdjük magunk kész túristáknak képzelni; mely tudat, vagy mondjuk: műőnfőllehívés szűlte azután azt, hogy nem eredeti tervünk szerint: direkt, a már megtett úton vissza, Matlárházára mentünk, hanem egy ennél jóval nagyobb vállalatba fogtunk: a Háromszög-, Fehér- s esetleg más tavak érintésével a Barlangligetre, s onnan a Béla-barlang megtekintésével estére Matlárházára jutni.

Értelmi szerzője e tervnek N. úr volt, kivel a tó mellett álló menedékházban találkoztunk, hová a tó megtekintése után villásreggelire tértünk be. Bár utasítónk is, — tekintve azt, hogy ma már jó utat tettünk meg, továbbá, hogy ismeretlen útra csak nagyon hiányos térképpel indulunk (a fent említett igen jó térképek akkor még nem voltak nálunk,) — nagynak találta az utat, mindazonáltal az a szikra, melynek előbbi sikerünk részévé tett, nem engedett alkudni; kecsgettetett az újabb s talán szebb eredmény. Elindultunk 1 és $\frac{1}{2}$ órai időzés után $\frac{1}{2}$ 11 órakor.

Időt akarván nyerni, nem mentünk a már megtett úton vissza amaz elágazásig, mely a Fehér-tóhoz vezet, hanem toronyirányban egy kisebb, útnélküli bércezen át második bérceze, melyről már az ösvény messzire fehérlett. Az első bérce ormára felmászni csak könnyű volt, mert mindegyre akadtunk tisztásra, de a tulsó oldalon a gyalogfenyő édesen ölelkező ágai, meddig a szem ellátott, végig beborították a földet, elrejtve és misztikussá, de egyúttal áthatolhatlanná is téve azt. E fölfedezést szívesen elengedtük volna. De benne voltunk a vállalkozó kedvben s nem sokat haboztunk: vajjon visszatérjünk-e most még hatalmasabb kerülővel a jó és járt útra, vagy engedjünk a császnak: idézzük vissza a ködös múltból Semiramis korát, lépjünk bokorról bokorra, sétáljunk mi is, de a természetalkotta függőkerteken, hisz úgy sem tehetjük ezt máskor és máshol, mint a Magas-Tátrában, — hanem ráléptünk a hajló ágra, innen egy másikra, majd hintázva tovább, lassan tovább, lé a domboldalon, míg végre — sajnós! — e páratlanul élvezetes útnak is vége lett.

Gyorsan haladtunk át a következő bércezen, melyről utunk a Háromszög- és Fehér-tavakhoz vitt. Miután más tavakat is akartunk legalább megpillantani: e völgy-medence észak-keleti oldalán levő, mint később megtudtam: Kopa-hágón másztunk föl. Innen tavat ugyan nem láttunk, de annál szebb volt a kilátás a mélyen fekvő két Rézakna-völgyre.

Sok vesztegetni való időnk nem lévén, gyorsan ereszkedtünk le a Mellső-Rézakna-völgybe s folytattuk útunkat a Weidau-réten Barlangliget felé. — Érdekes azonban, hogy csöppet sem voltunk bizonyosak a felől: vajjon jó irányban megyünk-e, vajjon ez az oda vezető út, vagy nem. A távolból láttunk egy kalibát; oda is elmentünk útbaigazítást kapni, de üresnek találtuk. Azért nem csüggedve, sőt örülve ennek a nem mindennapi helyzetnek, danolva mentünk előre. Az, hogy ugyanekkor előttünk s majd reánk is hullott az eső, s hogy a felhő csak úgy hömpölygött lábunk előtt, nem számított. Nemsokára egy pár útassal találkoztván, ezek megerősítettek abban, hogy az irány, melyet követünk, jó, s így biztosan, teljes léptekkel haladtunk előre. — Nem minden csüggedés nélkül jutottunk azonban Barlangligetre. Azon ponton, hol a Liebseifen-patak következik, irányt tévesztettünk, mert mi mindenütt a patak folyása mentén — még pedig kezdetben igen rossz úton — adóztunk vállalkozásunkért. Később azonban egy erdei útra veze-

tődtünk s ez többször átvive a patakon, meglehetősen időpazarlással kivezetett a Matlárházát Barlangligettel összekötő turista-útra.

Ide érve, el kellett dönteni: vajon ez visz-e tehát csakugyan Barlangligetre? Igen ám, de ez nehezen, sőt sehogy sem ment, mert térképünk s a most megtett útunk semmiképen sem illettek össze. Végre, midőn inkább taláalomra, mint biztos alappal határoztunk a további útirány felől, éppen ezen az úton ismét akadt valaki, aki e gyötrelmesen aggódo helyzetből kiszabadított, sőt csatlakozott is hozzánk s velünk jött egészen Barlangligetig. Az óra ekkor $\frac{1}{4}$ 3-mat mutatott. Miután a barlangot, melynek megtekintése 2 órát foglal le, 3 órakor nyitják, rendelkezésre állott még $\frac{3}{4}$ óra Megvallom, útamban ez volt az első nem tetsző jelenség. $\frac{3}{4}$ óra! Tessék ez alatt ebédelni, pihenni és kimenni a barlang nyílásához! Na de eszembe jutott, hogy felcsaptam túristának. Egy szó sem volt több. . . . 5 órakor bevégeztük a barlang megtekintését, majd körüljártuk a telepet s még este 6 óra 45 perczre, az elért eredmény édes örömeivel (s mondjuk: egy kis lábfájással és fáradsággal is) Matlárházára vissza gyalogoltunk.

Julius 20.-ára Tátra-Lomnicz, a Tarpataki vízesések és a Tátra-Füredék megtekintését tűztük ki.

Ennek beváltása végett reggel 8 óra 15'-kor Tátra-Lomnicz felé indultunk. Ideérve bejártuk a telepet, majd a Bethlen-emlékoszlop mellett elhaladva, a vízesésekhez vezető útra léptünk, mely egy ideig kissé emelkedő, de szép, árnyékos helyen vitt. Később tisztásra értünk, mely az út legnagyobb részén tartott. Régebben erdős volt e hely is, most azonban csak egy-egy kis bokor, de annál több és bújább fűnemű és keményebb dudva foglalta el a tért. Fűvei óriási termetükkel mintha utólráni akarnák a föld örökzöldjét: a fenyőt. Az *Epilobiumok* megszámálhatatlan serege pedig messze pirosló színével hirdeti, hogy ő ez irtásos hely első és legkedveltebb terménye.

Mintha azért volna e dús növényzet, hogy magára hívja a turista figyelmét, melyet enélkül igen-igen lekötne az ezen napsütötte, árnyéktalan úton beállani szokott tikkasztó meleg.

A messze hallatszó víz-zuhogás korán elárulta, hogy közeledünk a célhoz; de a mikor már-már azt hittük, hogy ott vagyunk, útunk körül-köre haladtan emelkedvén — bebizoryosodott, mennyire nem kellemes érzelmet kelt egy ismeretlen út, mely mindegyre olyan képet nyújt,

mintha már a vége volna. Egyszer aztán csakugyan a vége lett. Láttuk e festői vizet, mely folyt, ömlött, esett, hol függőlegesen, hol merész ívet téve a levegőben, messze szórván apró részecskéit az ember arczára. Láttuk e békétlenkedve forró habot, kristálytiszta, fehér fényű köntösében . . . csábítóan . . . s nem csodálkoztam, hogy akadhat valaki, ki, ha megunta e földi sártekét, avval fölcseréli ezt. . . Örökös zúgásával: mennél mélyebben van, annal inkább jelzi, hogy e helyet itt ő uralja. Bejártuk valamennyit s a végén a Zerge-szálló nyujtotta árnyékban pihentünk meg, gyönyörködven továbbra is az ide tisztán látszó Óriási-vízesésben.

Kevés tízórai elköltésével Tatra-Füredre indultunk. Végig haladtunk a »Kossuth-forrás«-nál (a hol G. kollegám dehogy mulasztotta volna el üríteni a hazáért egy pohár — vizet!), majd a »Szilágyi-út«-on, melynek végével d. u. 1 órakor az ó-tátrafüredi gyönyörű parkot pillantottuk meg. Itt az igazgatóság útján olcsó és kényelmes turista-szobát kaptunk. A délutáni időt a Tatra-Füredék megtekintésére fordítottuk s kerestük a kalauzt, ki eredeti tervünk szerint a következő nap délutánján indulva, fölvezessen a Ferencz József-csúcsra. Akadtunk is többre, de ezek egyike sem tudott magyarul. Később értesítettek az igazgatósági irodában, hogy magyarul tudó kalauz csak egy van; ez este $\frac{1}{2}$ 8 órakor érkezik vissza útjáról. Addig tehát abbanhagytuk a kalauz keresését, amikor mindjárt megtaláltuk az ifj. Hunsdorfer Jancsit. Külseje, tekintete, egész megjelenése bizalmat keltő, mely annál inkább kitűnt, mennél tovább hasonlítottam össze őt a társaival. Képzeltető tehát, mennyire nem kellemesen érintett azon kijelentése, hogy már épen az általunk kívánt időre s azontúl is le van foglalva, szabad azonban addig, t. i. holnap d. u. 4 órákorig. Így — miután e kalauzt elveszíteni nem akartuk, — bár kevés időt töltheténk Tatra-Füreden, s bár mások állítása szerint nagy vállalat volt a Ferencz József-csúcs egy napi megmászása, különösen a fenti két napi gyaloglás után, megállapítottuk, hogy reggel 4 órakor indulunk. — E helyzetet érdekessé tette az, hogy ezen úthoz szükséges speczifikus előkészületeink még nem voltak. Bár már késő este volt, legalább hegyászó botot s kötő anyagot, melylyel kevés batyunkat a hátunkhoz köthessük, kaptunk, de a suszter távolléte miatt nélkülözni kellett a cipő talpának és sarkának szöggel kiverését, s így egészen könnyű, sikamlós talpú cipővel kelle útnak indulnunk.

Reggel már 3 órakor talpon voltunk, s $\frac{3}{4}$ 4-kor indulva libasorban ballagtunk a keskeny úton, mely mohón szívta magába a föléje hajló ágak cseppjeit. Az éjszaka lehullott eső előhírnökképen aggodalmassá tette ez út eredményét, mely kirándulásunk fénypontja gyanánt állott képzeletünk előtt. De derült lévén az idő, csekély aggodalmunk helyet adott egy más, erősebb vegyes érzelemnek, melynek alkotó elemei: az a bizonyos félelem, illetőleg tartózkodás, mely egy ilyen, nehéznek híresztelt út előtt belopódzik a fantáziával dolgozó ember szívébe; az elhatározás érzelve, mely ebben nyilvánul: legyen akármilyen, megteszszük; ama becsérzelem, mely elhatározásunk útján keletkezik; s végül a nyereendő élvezet tudatában előálló édes érzelm, — a melyek egymásba ömölve, magasabb hangulatba ringatva, észrevétlenül vittek feljebb, feljebb és előre.

A »Felkai-tó«-nál tartottuk az első pihenőt; itt a »Sziléziai-ház«-ban reggeliztünk is és felpakkoltunk még kétszeri étkezéshez. — E háztól a tó mellett s majd még jókora darabon kényelmes út vezet, közben egyszer egy előrenyúló hegyrész alatt, melyről szakadatlanul, nagy cseppekben hull alá a víz (az »Örökös-eső.« Szerk.), megkeresztelvén mindazokat, kik e nem közönséges útra vállalkoztak. — Majd a »Próbá«-n s ezentúl is: könnyen és biztosan haladtunk fölfelé. Az Ördöghátnál újabb pihenőt tartottunk és étkeztünk. — Ezentúl is veszélytelen, de már teljes figyelmet követelő az út, melynek mentén nem egy helyen gyönyörködhetünk a szerényen földhöz lapult *Dianthus glacialis* rózsaszínében. — Majd leereszkedünk egy sziklavölgybe, majd ismét felmászunk, most egy szikla ormán átfordulunk, — a miket többször ismételve — végre egyszer elértük a pontot: 2663 m magasan vagyunk a tenger színe fölött. — Az óra ekkor $\frac{1}{2}$ 10-et mutatott.

Itt vagyunk tehát fönn a csúcson, de azt a szép panorámát, melyért fölmásztunk, nem élvezhetjük teljesen. Az éjjeli eső következtében oly nagy arányokban képződött a köd, hogy az egész Magas-Tátrát körülvevő fősíkot beborította. Szerencsénk azonban, hogy nem volt állandó, folytonosan mozgott, s így igen gyakran a völgynek hol egyik, hol másik részére megnyílt a kilátás; s miután e vállalkozás körülbelül egy óráig tartott, sikerült — bár részletenkint — e pont körül minden irányban betekintést nyerni. Idővel a köd mind magasabbra emelkedett, fölséges látványt nyujtván, a mint egyik völgyből a másikba

átömlött, míg végre minket is beburkolt. A magasztos érzést azonban, mely helyzetünk és útunk következményeképen állott elő, elnyomni nem tudta; dalban tört ez ki, midőn kifejezésére a beszéd már elégtelennek bizonyult. E közben megvizsgáltuk a környezetet is. Láttuk a millenniumi emléktáblát ismeretes fölíratával, de a fölötté elhelyezett fehér márványlapnak, melyre e csúcs új keresztneve volt bevésve, csak a helyét találtuk; eltűnt. Majd étkezéshez fogtunk, miközben — miután a köd mindig csak vastagodott, — bőven volt alkalmunk kifejezést adni azon tapasztalatunknak is, hogy a tátrai utak nehézségeiről szállongó hírek igen-igen fölfújtak. A hírek mindig nehezebbeknek, félelmetesebbeknek mondják ez utakat a valónál. Nagy baj ez, mert így sok utazó már pusztán a hír alapján visszariad; s ez mind veszteség.

Több mint 2 órát, egészen 12 óráig vártuk a köd elmulását, de e helyett még csak szaporodott, vastagodott, míg végre összeszövődött a fölöttünk czirkáló felhőkkel s megnyitotta útját (hadd élvezzük ezt is!) a jégesőnek. Arczunkon a pihe-szörök símuló helyzetüket megváltoztatták, hátunkon a borzongás diadalmasan lejté ördöngős tánczait, úgy, hogy a szorosabban fogott felöltőnek is csak nagy nehezen sikerült felöltőségének helytállani. Ilyen körülmények között mit tehattünk volna jobbat, mint avval a tudattal, hogy itt bizony nem valami szívesen fogadtattunk, megindultunk lefelé; még pedig, miután a kalauznak már kevés volt a rendelkezésre álló ideje, teljesen gyors tempóban, hol két lábon, hol négy-kéz-lábbal, hol három lábbal, (t. i. két lábbal és egy bottal) léptünk, csúsztunk, ugrottunk, s így $\frac{1}{2}$ 3-kor már lent a Sziléziai-házban voltunk, közben-közben nem egyszer élvezvén a sikamlós talpú cipő miatt akaratlan, a kemény kőre esve-leüléssel járó s az egész hátgerinczen végig futó rezgéseket.

Pihenés után Széplakra útaztunk. Még csak ezen út alatt vált érezhetővé, hogy bizony a Ferencz József-csúcs megrongálja a lábakat. Utközben nem egyszer gondoltam arra, jó lett volna egész napra a Sziléziai-háznál maradni. Legkivált a »Levezető út« vége felé, a mely meglehetősen eséssel és jó darabka gömbölyű kövekkel a természettől bőven meg van áldva; a mi ugyan egymagában még semmi sem volna, legalább nem a különösebb nehézség szempontjából, de ez a fölírása: »Kényelmes út Széplakra« menthetetlenül az ellenkezőt juttatja az ember eszébe. — Így jutottunk szürkületre, bágyadt testtel Széplakra.

Persze, legforróbb óhajunk lőn egy kényelmes szobácskára szert tenni, még pedig rögtön, azonnal. És — óh szörnyűség! — talán éppen ezért kellett legelsőbben is ezt hallanunk: »Nincs szoba; még csak a fürdő-kabinok is lakosztályok.« ... Ilyen a pech kérem. Az ember egy óriási csúcsot megmászva, egész nap gyalogol, s a végén nem talál egy kis helyet, hol magát meghúzva, nyugodtan álmódozhassék. Már-már Felső-Hágiba indulánk, mely hely mintegy órányi járásra van tőlünk, a midőn meghallottuk, hogy oda biz a ok nélkül számítunk, mert ott is minden hely le van foglalva. . . És most tessék megmondani: hát mi ez, kérem? . . . Ez pech a második hatványon. . . Igen, ez az! . . . Hanem, már most, képzelhető-e ember, aki ezen másodfokú egyenletből négyzetgyökeret vonva, azt föloldhatná? . . . Hát igen. Ilyen volt Széplakon *dr. Guhr Mihály* igazgató úr, aki azt mondotta, hogy az egyenlet gyökere a fürdőházban levő előszoba; ezt még fölajánlhatom az uraknak. Ez ugyan minden oldalon ajtó, de egy pár szalmazsákkal és takaróval legott átalakítható hálószobává. És ez így is lett. Így kívánta ezt már a stilszerűség is. Ha már a fürdő-kabinok is hálótermekké alakultak át, illő e metamorfózis az előszobát is keresztül vinni. — Így jutánk Széplakon e széplakhoz (?), mely nyughelyet adott a lefolyt izgalmas nap után.

A 22.-ki programunk volt: gyaloglás a »Poprádi-tó«-hoz, itt társ-, vagy kalauzkeresés, a végett, hogy a következő nap reggelén indulhassunk a Tengersizem-csúcsra.

Széplakról indulva 3 óra 45 percz alatt érkeztünk e kies és regényes fekvésű tóhoz. A délutánt pihenéssel, majd csolnakázással és a Tengersizem-csúcsra vonatkozó térkép, kalauz és élőbeszéd nyújtotta tájékozódással töltöttük el. Estefelől láthattuk azt a szép képet is, melyet egy nagyobb vízfölület nyujt a reá hulló esőcseppek hatása alatt. Estére mintegy 16-an voltunk már e tó melletti szállodában; valamennyiünknek célja a Tengersizem-csúcs volt. Így azzal a biztos tudattal mentünk aludni, hogy társ bőven van; de nyugtalanítóul belopódzott egy kis aggodalom is: vajon lesz-e szép idő is?

Eljött a reggel. S ugyan, kérem, mit gondolnak: esővel-e, vagy a nélkül? . . . Persze, persze . . . világos, hogy esővel, mely nagy és tömött cseppekben hullott alá, bőven szemléltetvén a kifogástalan függőleges irányt. A vastag, fekete felhők mozdulatlanul állottak fölöttünk,

beborítva és zorddá téve a máskor oly kies völgykatlant. Volt is ám ribillió az összeverődött útasok között, a kik látva e helyzetet, a hányan voltak, annyifelé futottak szét ezen most igen-igen barátságtalan helyről. Mi pedig kollegámmal — hát mit is tehattünk volna egyebet? — rágyújtottunk egynehány nótára s úgy körülbelől 2 órán át ezzel próbáltuk kergetni a föllegeket, a melyekre ugyan nem sok hatással voltunk, de az útasokra, kik miként említém, szétfutottak, aligha nem. Miután már csak ketten maradtunk, egy kis konferenciát tartottunk, s rövid tanácskozással megállapítottuk, hogy mi bizony, miután nehezen jöttünk ide, nem egy könnyen futunk el innen, tehát obstruálunk az idővel, akár még két napig is. Ezenközben a felhők is bizonyosan gyüleseztek, mert eső egy csepp sem hullott alá; persze kaptunk mi az alkalmon, s egy kisebb kirándulást tettünk azon irányban, melyben a Tengersizem-csúcsot képzeltük. Még az ebéd idejére visszatértünk, de oly széles barangoló kedvvel, hogy közvetlen ebéd után $\frac{1}{4}$ 2 órakor ismét útnak indultunk, de most már határozott, s azon czéllal, hogy legalább a Békás-tavakig elmegyünk. Hittük, hogy nem fogunk eltévedni.

Még jóformán csak kezdetén voltunk útunknak, a mikor örömmel tapasztaltuk, hogy a felhő kezd szakadozni; mindjárt könnyebbek lettek lépteink; legalább az esőtől kevésbé kellett félni. — Zavartalanul haladtunk a kezünkben levő »Kalauz« előírása szerint, föl a Bekástófal legtetéjére. Útközben jobbról éles, füttyszerű sikoltást, marmota-fütttyöt, kisebb időközökben 3—4-szer is hallottunk. — Azután hatalmas kődarabokból álló, legömbölyített sziklatörmeléken jutottunk le a Békás-tavakhoz. A tó mellett szépen látszott az út, a melyen — ha tovább mennénk, — haladnunk kellene. — Nem sokat habozva rá is léptünk; most már czélul a Tengersizem-csúcsra jutást tűztük ki. — Az idő látszólag nem állt útunkban, miután mind jobban-jobban földerült. — Igaz ugyan, hogy a Tengersizem-csúcsot nem is láttuk, sőt nem is sejtettük, hogy melyik lehet az, mindazonáltal bízva a térképben és a Kalauzban, nem riadtunk vissza; a legvégső esetben — gondoltuk, — a már megtett úton visszamehetünk. Elhaladva a tó mellett mindjárt nehézséggel is találkoztunk, mert a jó hosszúnak látszó szikladarabokra is léptünk, melyek nem voltak megrögzítve, s így testünk súlya által többször kimozdítottak nyugvó hely-

zetükből — bennünk mindannyiszor olyan érzést keltvén, amelyet ismer az, aki elképzeli, hogy ő most egy óriás mélységbe esik alá s útítársúl utána repül egy jókora kőtuskó, hogy ha majd utólérte a földön, szolgálhasson szemfödőül. Némelykor ketten szétváltan, kétfelé indulva kerestünk olyan utat, melyen tovább, előre haladhassunk. Feljutva a Hunfalvy-völgybe az itteni hómező, és feljebb a Hunfalvy-hágóról látszó Hohenlohe-féle vadásztanya bizonyossá tettek arról, hogy jó helyen járunk. Innen azután sok helyen világosan látható út vezet föl a csúcsra, melyet 4 órakerre értünk el, — mire az idő is megváltozott, sajnálkozással hullott ránk az eső, míg a köd alig 10 m-ig engedett tekinteni. — E nem várt gyors időváltozás igen kellemetlenül érintett. Semmi nyomát sem tapasztaltuk a víg hangulatnak, melyet annyival is inkább kiérdemelni képzeltünk, mert kalauz nélkül jutottunk ide. Egy pár perczig szomorúan ültünk e magas ponton. E közben eszünkbe jutott: nézzük meg legalább a *Blasy* emléktábláját. Keressük, de még csak a helyére sem akadunk. Talán a szomszéd csúcson van, — véli kollegám, s átmege ott is megnézni, de nem találta ott sem. Magam helyemen állva maradtam, nézvén őt s egyúttal mérlegeltem a köd ellenálló voltát is. Egyszerre csak oszladozik a köd s én szétnézni a csúcs mellett állva, hátrafordulok, miközben lent az óriási mélységben megpillantottam a legszebb panorámát — a Halas- és Tengerszem-tavakkal, — mit valaha láttam. E fölfedezés egy pillanatra annyira elvonta figyelmemet, hogy nem vigyáztam a fordulatomra, megsiklottam és hanyattestem, egyik sziklának épen a szélére. E pillanat művének kezdetén hangosan adtam kifejezést meglepetésemnek, mire kollegám is oda nézett s így ő látta is s érezte is azt, mit esésem közben én is villámgyorsan átgondoltam: »Szervusz világ!« De a Végzet könyvében más volt megírva . . . ; leesésem után abban a helyben maradtam, melyből még fölkelhettem. — Majd egy alkalmas ülőhelyet kiszemeltem, innen élveztük egy teljes órán át a szebbnél szebb kilátásokat, melyeket a gyakran váltakozó ködtömegek minden irányban sokszor lehetővé tettek. Időközben egy nem mindennapi természeti tüneményt is szemlélhettünk: a fejünknel jóval magasabban álló nap és a fejünk által meghatározott egyenesben, lent a völgyben, az ott néhanéha megjelenő ködben egy-egy befejezett kör alakú szivárvány volt látható, alig 2—3 méter átmérővel. S így mindig vagy ez, vagy a megkapóan szép tengerszemek,

vagy az e pontba összelutó három völgy alkotta panorámák, a csúcsok égnek meredő ormai, a völgyek szédítő mélységei, a hegylánczok mereven haladó gerinczei stb. stb., nyújtottak jutalmat vállalkozásunkért, s feledtették az incidens miatt beállott izgalmakat, elannyira, hogy csak szívünk érzelmeinek engedtünk, midőn ezeket egy nehány dalban kifejeztük. Hadd visszhangozzék e vidék is a magyar daltól legalább most, hisz oly ritkán van alkalma benne. Pedig mennyire összetálnak! Dalaink, ha kell, mint e sziklák megrázóan hatnak a megértőre, s ha kell, édes álmról suttognak, mint e völgy öléen lágyan hullámzó habok.

Még egy tekintet minden irányban, s azzal vége ezen véletlenül szerzett, nagyon kellemes élvezetnek; az idő gyorsan pörög le, s nekünk még napvilág mellett kell legalább e sziklák tömkelegéből kijutnunk. Fájó szívvel váltam meg e ponttól, bár életemre szinte végzetessé vált. A Hunfalvy-völgy hosszú hómezején lecsúszással tettük gyorsabbá és élvezetesebbé útunkat. — Később kollegám egészen közelben pillantott meg egy pár, szikláról sziklára szökelve gyorsan eltűnő zergét, mire figyelmesebbek lettünk, s később is láttunk a hegy tetején egynehányat, de csak mint egy bárány, akkorának látszottak. Nemsokára, 2 óra alatt ismét a Poprádi-tónál valánk, a hol meg is háltunk.

A következő, utolsó napi tervünk könnyen kivihető volt. 1 és $\frac{1}{2}$ óra alatt kényelmesen sétáltunk át a festői en szép fekvésű »Csorbai-tó«-hoz, melynek háta mögül bár most már nem félelmetesen, de még mindig tiszteletre intőleg, egetkérően törnek föl a magasba ez érzéketlen, de annyi sok, szép érzelmet keltő hegyóriások.

Az itteni alapos széttekintésre bőven volt időnk, melynek végével d. u. a csorbai állomáshoz gyalogoltunk 1 óra alatt, — közben, azt hiszem, a föld legdúsabb áfonyás (Vaccinium) területén haladva át. — Részben a sok kerülgetés elkerülése céljából, részben a föl-föltűnő szép áfonya-bogyók miatt: torony irányában vettük az utat; nem féltünk az eltévedéstől, mert a végső pont helyzetéről tájékozva voltunk. — Így jutánk a magas-tátrai útunk végső állomásához, hová nemsokára a vonatunk is megérkezett, s most ezzel folytattuk útunkat a legközelebbi célpontunkig, Iglóig.

Utközben nem egyszer adóztunk a lelki kíváncsolságnak: újra és újra nézni a fönséges Magas-Tátrát, mi alatt egymásután ujultak föl s vonultak el lelki szemünk

előtt e pár nap folyamán szerzett kellemes emlékek, nehézzé téve az eltávozást. Maga a hegy pedig állott szilárdan és fönnségesen most is, mint mikor elsőbben pillantottuk meg; vesztve a zordságából, de értékében hasonlíthatlanul megnövekedetten.

De ime, más vidékre értünk.

Búcsúzzunk hát tőle mi is: — a viszontlátásig!



A Tátrahegység geológiája.

Kivonat dr. Uhlig Viktor egyet. tanár munkájából.

Dénes Ferencz főgymn. tanártól.

Bevezetés.

A Tátra geológiai kutatását már a 18. század végén és a 19. elején kezdték Hacquet, Beudant és mások, folytatták későbbben Liell, Boué, Keferstein, Pusch és Zeuschner L.

A 40-es években kiigazítólag működtek Beyrich és Murchison.

A bécsi geológiai birodalmi intézet felvételeivel azután a Tátra számára is egy új kutatási korszak kezdődik. Az 1867. évben kezdte itt Stache G. a részletes felvételeket, melyeket majdnem az összes rétegcsoportok megkülönböztetéséig és az első, tudományos tekintetben megbízható geológiai térképének megszerkesztéséig vitt. A részletes, beható munka megírására azonban nem ért rá, és az ő valamint dolgozótársainak a Tátrában, Mojsisovics, Kreutz és Neumayer felvételi eredményeit csak általános vonásokban »a geológiai birodalmi intézet értekezései«, Hauer geol. áttekintő térképe az osztrák-magyar birodalomról és ugyanennek műve: »Ausztia és Magyarország geológiája« hozták.

Az 1879. évben nyilvánosságra hozta Alth megfigyeléseit a galicziai Tátrából és Bieniasz-szal együtt gazdag, a krakói tudományos akadémiában őrzött paläontológiai gyűjteményt hozott össze.

Egyidejűleg Partsch J., Róth S., későbben Rehmann kutatták és publikálták a jégkorszaki diluviumot, Moroszewicz és Szádeczky az ősközeteket, Raciborski pedig a növénykövületeket.

Dr. Uhlig Viktornak, már 1885-ben megkezdett és csak 1896-ban bevégzett geológiai kutatásai megérlelték végre az addigi eredmények felhasználásával a Tátrageológiának

megírását, melynek czíme: Die Geologie des Tátragebirges. I—IV. Theil, közzétéve a bécsi csász. tudom. akademia math. és természettud. osztálya emlékiratainak LXVIII. kötetében; különlenyomatban megjelent K. Gerold's Sohn című könyvkereskedésében, Bécs 1899.

Ezen alapvető munka súlypontja első sorban az üledékes rétegek beható leírásában van; a hegység gneisz-gránitos magjának behatóbb tárgyalása a mű keretén kívül maradt. A Tátra geológiai szerkezetének, különösen mészkővének alapvonalai dr. Uhlig véleménye szerint biztos eredményűeknek vehetők. Részletes, behatóbb kutatásnak azonban még elég tere marad, a mi most annál könnyebben történhetik, minél jobban emelkedik évenként e hegység járhatósága.

Az egész mű 131 nagy negyedréti oldalon szöveget, 1 geológiai, 1: 75000 méretű térképet, 4 kettős táblán geológiai átmetszeteket, 1 tektonikai s 2 fénynyomatú táblát és a szöveg közben 26 ábrát tartalmaz. Négy részének tartalma: 1. stratigraphia (rétegtan), 2. tektonika, 3. földtani története és 4. a felszín geológiája (jégkorszaktan). A stratigraphiában, minthogy a Kárpátok mesozoikumáról részletes stratigraphikai dolgozatok hiányzanak, az összes Tátra-rétegek behatóan vannak leírva, míg a jégkorszak-tan csak összefoglalva van adva.

I. Stratigraphiai rész.

A permformatió.

Ezen először Stur Dénes geologustól megismert kőzet legalúl közvetlenül a grániton nyugvó, nagyon ritkán feltárt »alap-konglomerátból« áll; ez utóbbinak vastagsága 3 meter, össze van téve sötétvörös, lazán összetartó, ökolégészen fejnagyságú hömpölyökből. Az alapanyag és a benne lévő hömpölyök földpátdús veres gránitból állanak. Az átmenet a permi kovárcz-homokkőbe meglehetősen rögtöni. Maga a kovárcz-homokkő kőzetanyaga kovadús, 1—10 decimeteres rétegekből áll; vörös, fehér és átmenő színű, sárgás vagy fehéres pontokkal (= földpátszemek). Fölfelé haladva vörös, palás homokkövek, rikitópiros palák és piszkoszöldes, leveles vagy lemezes kovapalák mutatkoznak, melyek lasankénti átmenetet képeznek az alsó triaszba. A permi homokkő egy gránitról való ledörzsölődés

utján keletkezett üledék, melynek alap-konglomerátja a ledörzsölt alapon (grániton) nyugszik. A permii rétegek összes vastagsága rendszeren 35—80 m., ritkán csak 6—10 m.

Felszínre került a permii homokkő, mindenütt a grániton heverve, csak a Tátra keleti és éjszaki oldalán, keskeny, majdnem folytonos szalag alakjában, a Farcsik tetején és éjszaki lejtőjén, a mély Árok völgyfenekén, a Jaguience, Uplasz és Siroka nevű magaslatokon, a Wolosyn-hegylánczon, a Giewont déli tövén, Gonsienica és Tichavölgyben, a Kasperowa éjsz. alján, Tomanován, az Ornak és Stararobota éjsz. tövén, az árvai Tátrában egészen az éjsz.-nyugoti végéig; helyenként egyes, a grániton és gneiszon heverő rögök alakjában az Ornak- és Rohgerinczen. (V. ö. a geologiai térképen a 3. számú formációt.)

A triaszformatió.

A tátrai mészőv, ámbár szélessége csak 5—7 kilométernyi, két különböző egyközű övből, a délre fekvő *magastátrai*- és a tőle közvetlenül éjszakra eső *alsótátrai*ból áll. (V. ö. az I—IV. számú harántmetszeteket.) E két öv a triasz-képződményektől kezdve egymástól eltérő alakulást mutat a mesozoikus rétegeken, hasonlóan az éjszaki mészalpokhoz, melyeken szintén egy *magas alpesi* és egy ettől különböző *subalpesi* kialakulás mutatkozik.

Az *alsótátrai triaszformatio* az alsó, középső és felső triaszra oszlik.

a) Az *alsó triasz* képződési folytonosságban van a permii rétegekkel és vörösés palából, szürkefehér, vörösés homokkőpadokból, sárga, dolomitos palákból, sárga és barna sejtdolomitból, dolomitos, vastartalmú, néha gálmájt tartalmazó »Wacke« nevezetű kőzetből áll. Vastagsága vagy 100 metert tesz ki.

Az alsó triaszrétegek az alattuk levő permet állandóan kísérik. Előfordulnak: a »Tiefer Grund« nevű völgyben egészen a »Vörös-agyag«-ig (Rother Lehm), a Kopahágótól le a Hátsó-Rézaknáig, a Sirokahegy középső lejtőjén, a Kopa-Magórytól éjszakra és nyugotra, a Suchy-wierch és Giewont éjsz. tövének hosszában egészen a Maloláčzniaik éjsz. tövéig. L. a geol. térk. az éjszaki 4. sz. formációt. Érczekből e rétegben csak vasércz fordul elő a Kopa-Magóryn és a Maloláčzniaik éjsz. lejtőjén (felhagyott vasbányákban). Kővületeket eddig az alsó triaszban nem találtak.

b) A *középső triasz* áll kagylósmész-vagy kagylósmész-dolomitból. Ezen kőzet réteges vagy tömeges, világos,

barna vagy feketeszürke, fehér is, hálószerű pát-erekkel átszőve; breccianemű is, czukorszemcsés vagy tömött, sötét szín mellett erősen bituminosus. Tömeges részletek pittoreszk sziklaalakzatokat képeznek (Stražiska-völgy és Barlangliget mellett a »Macska«. A rétegek felszíne gyakran hullámos és gumós. A Koboldhegy kagylómeszében a sokat látogatott bélai barlang van kivájva.

A középső triasz függőleges vastagsága legalább 400 metert teszen ki, és vízszintes szélessége is ellentétül a perm és alsó triasz keskeny sávjaihoz, — néha $1\frac{3}{4}$ kilométert is ér el. Kövületeket találni különösen a bélai barlang bejárata mellett, még pedig brachiopodák. (Terebratula vulg. Schl., Spirigera trigonella Schl. és spiriferina).

Ezen formatio az éjszaki Tátralejtőn előfordul: a bélai barlang- és a Koboldhegytől kezdve a Havrán tövéig, a bélai Vaskapu déli tövén, a Javorinai-Mészalpok déli tövén (a Hátsó-Rézaknáokban), tehát egy keskenyebb déli és szélesebb éjszaki övet képezve. Ezen kettős öv tovább nyugatra is észlelhető: az éjszaki Sirokalejtőn, a Prislopon, a zakopanei vasgyártól keletre, de különösen nyugatra lévő hegyeken a Miętusia völgyig, míg ettől nyugatra, a Hruby-ig (1664 m.) és a Tátra délnyugoti végén, t. i. a Babkihegy (1568 m.) keleti lejtőjén, csak egy öv látható. V. ö. a geol. térképen az 5. számú formációt.

c) *A felső triasz* a) a tarka keuper- és β) az ezt fedő rhätképződményre oszlik.

a) *A tarka keupert* alkotják porlékony fehér és vörös homokkövek, finom lemezű, vörös, zöldes, feketeszürke palák (a Vörös-fal a Kotlina-völgyben), néha beékelt dolomitpalával és dolomitrétegekkel. A kőzet szemcséi csak közép nagyságúak, durva görgeteg ritka, Zakopane mellett kivételesen élénk vörös kvarcz-konglomerat, mely az Alpok- és keleti Kárpátokban előforduló verrukanokonglomeráthoz hasonló. A keuper a kagylós mészdolomittal váltórétegezés útján van összekötve, mely átmeneti polczon a »Vörös-fal« melletti dolomit szaruköveket és jaspist tartalmaz. Kužnice (Zakopane-vashámor) mellett az alsó rétegcsoport homokkőből, a felső tarka agyagból áll; a zakopanei Biala-völgyben és helyenként a bélai mészhegyekben az alsó rétegekben túlnyomók a homokkövek és konglomerátok. A keuperrétegek vastagsága átlag 100 m. Kövületek eddig bennök nem voltak találhatóak, és azért lehetetlen azoknak további tagozása.

A tátrai keuper nem az alpesi, hanem a német, szilézia-lengyel, tehát az éjszaki keupernek felel meg.

Olyan facies-változás (az éjszaki tenger betódulása folytán) ismétlődik a felső krétában is.

β) *A rhaeti képződmények* sárgás, szürkés, feketés palákkal és mészpadokkal kezdődnek, melyekben a terebratula gregaria számos kőületei előfordulnak. Összefüggésük a keuperrel nagyon szoros, mindamellett az összes Tátraképződmények közt legkönnyebben felismerhetők, kőületekben leggazdagabbak, és valóságos vezérfonalul szolgálnak a Kárpátokat kutató geologusnak, mely vezérfonal a triaszrétegeket a juraiaktól egész határozottsággal és élesen elválasztja. Egyik faciese (= változata) a lithodendronmész, a másik egy sötét, szürkés-kék, agyagos, bituminosus mészkő számtalan terebratula gregariával (= az úgynevezett kárpáti fajúval), míg amaz erősen megváltozott korallokat tartalmaz.

Leghatalmasabban (50 m.-ig) a rhaet a landoki Paleniczahegy (1173 m.) középső lejtőjén van képviselve, hol világos lithodendron-mészből, homokos mészből és világos, tiszta, kőületnélküli mészből áll. A rhaetnek más, szabályos alakulását feltűntető lelőhelye Kuźnicétől keletre, az Olcsysko-réthez vezető uton van, hol márgás palák, gumós mészrétegek, fekete palák, palás mész, vastag mészlapokkal és palákkal váltakozó mészpadok a jellemző kőületekkel (terebratulák, korallok, különben gastropodák és osztrigahéjak) alkotják. Kőületekben gazdag lelőhelyek még: Kopiniec Kuźnice mellett, a Hétforrás völgye és a Széles-mező a bélai mészhegyekben.

Tarka keuper és rhaet rendszeren csak mint keskeny (100—300 m.), de hosszúra nyúlt kettős sáv kíséri a széles kagylómész-dolomitot éjszaki szélén, keletre és nyugotra Kuźnicétől déli szélén is. Csak a kotlini völgyben szélesedik el a keuper és rhaet együttvéve 1 km.-nyire, hol a »Vörös-fal«-on és az éjszaki folyóparton lévő, feltűnően tarkaszínű kőzet a tarka Keuperhez tartozik. (V. ö. a geol. térkép 6—7. sz. szalagját.)

A felső-tátrai (= déli) triasz.

A grániton nyugvó déli permi rétegekre egy körülbelül 100 m. vastagságú rétegsor következik, mely egészen úgy, mint az alsó tátrai (éjszaki) alsó triasz, piszkos-zöld, gyakran kovás palákból, melyek vöröses, piszkos-szürke homokpadokat zárnak magokban, azután kemény, a permiekhez hasonló homokkövekből, vörös palákból, felettök

dolomitpadokból, dolomitos, vastartalmú Wackéből és beágyalt sejtdolomitból, legfelül végre vörös, a tarka keuperhez hasonló agyagképződményekből alkottatnak. Valószínűleg a legfelsőbb rétegéig egészen hézag nélkül rakódott le a tengerben és helyettesíti az egész alsótátrai triaszt. Tengere, melyben lerakódott, sekélyebb volt mint az alsótátrai triaszé. Sőt a következő korszakban, a rhaet (= alsóliasz) idejében, a növénykövületek tanúsága szerint helyenként keskeny szárazföldi partszegély is kezdett a tengerből kiemelkedni.

A magastátrai triasz mint keskeny (70—200 m.) szalag majdnem hézagtalanul kíséri azon valamivel szélesebb permövet, mely a nagy gránit-hegytömeg éjszaki szélét beszegélyezi, ennélfogva kelet felől nyugotra húzódik a Jagnience és Portki tövén valamint a Sirokanyergen át, innen éjsz.-nyug.-ra a Bialka-völgybe leszállva; továbbá a Woloszyn legeslegalján át egészen közel a Lilijowe (Liliom)-szorosig, honnan lassanként a Tychavölgybe leszállván, a Javor-szikla tövét eléri, hogy a Tomanovavakon át a Tomanova-szorosra (1689 m.) felhúzódjék; innen a Kościelisko-völgybe és a Kominy-Telkowe (1826 m.) déli nyergére ereszkedik le, érinti az Ivanovka- és Chocholovkarétségeket, a déli Hruby (Bobrowiec 1664 m.) nyeret, melytől tovább nynyéjsz.-ra húzódva az Oszobitahegy (1687 m.) legfelsőbb déli lejtőjén át majdnem a hegység nyugoti végét éri el, de még a permet megelőzőleg finom élben kiékül. V. ö. a geol. térképen a déli 4. számú formáció szalagját. Az alsó rétegeiben kövületek nincsenek; a felsőbbek a Tomanován lévő rhaetben szárazföldi növényeket, továbbá a tengeri rhaet-rétegekben a Bobrowiec alatti Chocholovkában lithodendronokat és kagylókat tartalmaznak.

Minthogy a felsőtátrai triasz túlnyomólag puha, mállékony kőzetekből áll, mindenütt, holszalagja gerinczeken át halad, ezeken nyergek képződnek (Kopa-, Tomanova-Kominy-hágók).

A juraformáció.

Az alsótátrai juraformáció *a)* a gresteni rétegekre (alsó liasz), *b)* a középső, *c)* a felső liaszra és végül *d)* a dogger és malm nevű felső jurára tagozódik.

a) Az alsótátrai öv gresteni rétegei. Ezen rétegek a magas- és alsótátrai területen hasonló módon képződtek ki és az utóbbiban sárgászürke vagy feketés, gyakran homok-

követ tartalmazó márgapalákból állanak. Feljebb vastag padokban vagy tömegesen durvaszemcséjű, csillogó, világosbarnától egészen hófehér színűig változó homokkő következik, mely gyakran feketés szürkére mállik; e fölött kovás-homokos márgapala van, mely sárgás vagy szürke, palás és meglehetősen kovadús foltosmárgába megy át: tehát csupa mechanikai üledékek. Legjobban ismerhetők fel ezen gresteni rétegek a Javorina-bélai havasok déli lejtőjén fellépő fehéres homokkőeknek élénk csillogásán (a Drechsler-házikóba és a Kopahágó alatt vezető uton). Kezdődnek 150 m.-nyi szélességgel a »Wasserschlicht« nevű völgyben nem messze a bélai barlangtól, innen a Drechsler-házikóhoz emelkednek, megkerülik a Homlokos délkeleti tövét, alkotják a Weidau talaját, hol 600—700 m.-re szélesednek el, képezik a Kopahegy (1818 m.) éjszaki lejtőjét és a Bolond-Gerő (2061 m.) déli tövét, felhúzódnak innen a Széles-mezőre, honnan megint — sziklás pántot képezve — lefelé egészen a Galajdova rétre leszállanak, hogy innen széles, hatalmas tömegben az alsó Siroka éjszaki lejtőjére (Holy-vrch, 1475 m., Sedlo) újból fölszáljanak. Tovább nyugatra található a Przyslopon, délre a Kapienec- és Nosaltól, tovább Kuźnicétől a Malalaka völgyig, a Kościelisko völgyben és a Lejow völgyben, végre éjszakra a Hrubytól (1664 m.), majdnem mindenütt szabályosan folytatódó szalag alakjában. Vastagságuk 200 meternyi lehet. A kőületek bennök (belemniták, bivalvák, ammonitok a Drechsler-házon, Kopahágón, Holy-vrchen, 1475 m.) nagyon ritkák. L. a geol. térkép 8. sz. szalagját.

b) *Liasz-foltosmárga (középső liasz)*. A liaszi foltos márgák cementes vagy márgás mészből alakulnak, vékony-lemezűek, gyakran gumósak, vagy lencséket tartalmaznak. Márgáspalájuk lemezes, világos- és sötétszürke, földpáterekekkel átvonva, sötét foltokkal. A hegység keleti részében (a bélai mészhegységen, Holiczán, poronini kopán) túlnyomók az agyagos márgák, melyek sárga, magas füvet termő agyaggá mállódnak; nyugaton pedig a mész uralkodik. Ezen rétegek vastagsága 120 meterre tehető. Kőületekben szegények: belemnittöredékek és ammonitok a Pale-niczán és a Kościelisko-völgyben.

c) *Felső liasz*. Ez áll palákból, melyek szalagokban vagy lencséekben, vörös, sötétzöld vagy vörös és zöld csikkokkal átjárt szarukövet tartalmaznak, nemkülönbén mészkövet szarukővel vagy foltos márgával; végre világos vörös, vagy vörös, fehér és szürke habos foltokkal tarká-

zott, gumós, bütykös krinoidmészből, mely utóbbi szikla-
kapukat (Brama-Kantaka = Kantak kapuja a Kościel-
wólgyben) szokott képezni. Vastagsága vagy 50 metert ér
el. Kövületekből ezen rétegekben krinoidák, nautilusok,
belemnitek, brachiopodák, kagylók, bivalvák, terebratulák,
ammonitok találhatóak többnyire, rosz, megviselt állapotban.
Érczekből előfordul a hämatit (Polana-Huti, Przyslop
Miętusia, Kopa Kościelisko felett); Liell szerint a Holi-
czán malachit.

Liasz és felsőliasz mint meglehetősen széles kettős
szalag a béla-javorinai mészalpok egész déli lejtőjének hosz-
szában fordulnak elő. Felső liasz képezi itt a Bolond-Gerő, a
Sirató és Havrán csúcsait is; liasz alkotja továbbá keleten
a Palenicza (1173 m.) kupját, a Tokárnya déli lejtőjének
középső részét és a Murán éjszaknyugoti tövét. Liasz- és
felső liaszból állanak a Holy-vrch (1475 m.) éjszaki lejtője,
a Holicakúp kerülete, az alsó Miętusia-Kościelisko- és
a Lejewwólgy. V. ö. a g. tk. 10. és 11. szalagját.

d) Dogger és malm (a geol. térképen a 12. sz. formáció)
többnyire szürke, lemezes, agyagdús, gyönggehullámos
felületű mészalákból áll, fölfelé a neokom (alsókréta) felé
minden éles petrographiai elkülönítés nélkül, minthogy
az utóbbi is teljesen ugyanazon minőségű mészalákból
van alkotva. A doggert a malmtól petrographiai és
kövületi ismertető jelek hiánya folytán elkülöníteni nem
lehet. A nyugoti hegységben túlnyomók a szürke, szaru-
köves foltosmészkövek és a márgák.

A dogger és malm vastagsága talán 60 metert tesz
ki. Kövületek: belemnitek, phyllokerek, aptychusok stb. itt
is ritkák, mely kövületszegénység s a foltosmárgák fajá-
nak a liásztól egészen a neokomig való uralkodása a liasz-
felső júra- és a neokomnak tagozását a Tátrában is nagyon
megnehezítették és még behatóbb vizsgálatásra szorulnak.

A magas-tátrai terület gresteni (alsó-liaszi) rétegei.

Ezen rétegeket többnyire durvaszemcsés, fehér,
cementben szegény homokkövek (pisana-homokköveknek
a kościeliskói lelőhely után elnevezve) alkotják, melyek
hasonlók az alsótátrai öv homokköveihez; azután vastag
padú vagy tömeges, mészgazdag konglomerátok és homok-
kövek, néha szarukővel és kovarczczal; továbbá krinoidos
mész, sötét, csillámdús palák kovás, fehér homokpadok-
kal. Az átmenet a tiszta, durva szemcsés homokkőtől a

mészhomokkőhöz, homokos mészkőhöz és a tiszta mészhez egészen lassankénti, úgy hogy telepeik gyakran váltakoznak. Ezen homokkővek (Piszana-homokkővek) vastagsága 300, a paláké 150 méter. Az átmenet, fölfelé itt is egészen lassankénti.

A magastátrai grestenei rétegek kövületei részint szárazföldi növények (Tychavölgyben és a Tomanován), részint tengeri kövületek, mglehetősen számosak, de csekély épségűek (bivalvák, brachiopodák, belemnitek, krinoidák, ritkán gasteropodák). A szárazföldi növények a grestenei rétegek legalsó szintjének fekete paláiban találkoznak; e palákat Raciborski az általa fölfedezett növényeknek részben rhäti jellege miatt a rhäthez is akarta számítani. A grestenei rétegek előfordulnak: a Tycha-völgyben keskeny szalagban, mely az alsó triaszt és a permet éjszak felől szegélyzi, aztán hosszabb és szélesebb csíkban a magastátrai liaszjura-mész közepette a legfelsőbb »Krakói-szurdok«-tól a Telkove-Kominy (1826 m.) keleti széléig, éjszakra az Ivanovka- és Chocholovkától, valamint végre hosszabb sávban a Hrubytól (1664 m.) egészen az Osobitán (1687 m.) tul, mindég a felső tátrai triaszt éjszokról követve. Más helyeken, hol a gr. rétegeket keresnök, részint a rétegek háborgatása, részint a liasz-jurai mészkőekkel való helyettesítésök folytán hiányzanak. V. ö. a geol. térk. 8. számú sávot a Liliove-hágótól a Hrubiiig.

Felsőtátrai liaszjurai mészkő. (9. sz. formáció.)

Közvetlenül éjszakra a felső-tátrai grestenei rétegektől, és hol ezek hiányzanak, a felsőtátrai alsótriasztól vagy permtől következnek a felsőtátrai liaszjurai mészkővek, melyek különösen Zakopanétól délre hatalmasan kifejlődtek, bonyodalmas elrendezésűek és mindannyiszor a felső tátrai mészöv legéjszakibb szalagját képezik. Ezen mésztömegek többnyire kékesszürkék, világos szürkék, fehérek, jól rétegezzék, de tömöttek is; az idevaló dogger fehér és vörös krinoidmészből s vörös gumósmészből áll; néha sárgás dolomitpadok és másféle járulékok vannak a főtömegbe begyurva. A falakról lehulló mésztömbök néha 3 m. magasak. A kőzetet finom hasadékok és hosszú vaspát erek járják át, melyektől valószínűleg az itt észlelhető sajátságos »ördögbarázdák« (Karrenfurchen) keletkeztek. A Vörös-hegyekben (Czerwone-wierchi) ezen mésztömegek kis fensíkokat és ezektől kiágazó sziklagerinczeket képeznek,

melyek közt meredekfalú, katlanszerű mélyedések tátongnak. A felsőtátrai lilaszjurai mészkövek vastagsága talán 400 méternél nagyobb. A gyér kővületeket gastropodák, brachiopodák, terebratulák, rhynchonellák, phyllokérek, lytokérek, belemnitek, ammonittöredékek, korallok képezik, mind többnyire a meghatározást kizáró állapotban.

Az egész, egyértelmű (konkordáns) módon rétegezett kőzettömeg egy huzamban rakódott le és magába foglalja a liaszt és az egész többi jurát. Pontos tagolás a liasz- és a felsőbb juraemeletekre (Horizont) azonban eddig a kővületek nagyon hiányos minősége és nagyon egyenlőtlen elosztása miatt eddig nem sikerülhetett.

Ezen felsőtátrai liasz-jurái mésztömegekből vannak fölépitve a Jagnience- és Uplazlejtő, a Siroka kupjának fele délre a Holicától, a Mala Kosista éjsz.-keleti lába, a Królwagerincz, a Suchi-wierch és Giewont, a Goryczkowa déli lába, a Czerwone-wierchy (Vörös-hegyek) legnagyobb része, a középső Kościelisko völgy, a Kominy-Telkowe (1826 m.), az Osobita (1687 m.) észak-keleti területe, végre a hegység nyugoti végén a Mnich (1462 m.) és Sokol. (1320 m.) V. ö. a geol. térkép 9. sz. övterületeit.

A krétaformáció.

A krétaformációból a Tátrában képviselve van az alsó, azaz neokom-kréta és a felsőkréta, míg a középső teljesen hiányzik. Az alsó kréta itt a neokomi foltos márgára, a Muránmészre és a Chocsdolomitra tagozódik.

1. *Neokom-márga* A kréta legalsó emeletét neokom-foltos-márgák képezik, melyek petrographiaailag a juraéihoz egészen hasonlók és ezektől semmiféle éles határvonallal elkülöníthetők nem voltak. Kővületeket összenyomott példányokban szolgáltatnak a Rusinova-rét (phyllokereket, lytokereket, hoplitákat, aptychusokat stb.), a Stára (= Novy 1999 m.) éjsz. lejtője (hoplokerast, holkodiskust, kriokerast, aptyhust), a Koń-gerincz a Murán mellett (hopl., kryptokerast); továbbá a Kościelisko vidéke.

2. *Murán-mész és Chocs-dolomit.* Az egész jurán és a legalsó krétán át tartó megszakitás után ez utóbbinak foltosmárgái felett újból mészkövek — a Muránmész — és felettök dolomitok — a Chocsdolomit, — tehát mély tenger képződményei, tűnnek föl.

A Chocsdolomit brecciaszerű vagy homok-bitumenes, sötétszürke vagy barnás, számtalan vaspát-erektől átszöve

és csekély mértékben rétegezve; könnyen szétmállik kavics-
csá és homokká. A nyugoti Tátrában (nyugotra a Kościc-
lisko völgytől) a Chocsdolomitnak helyenként meszes kikép-
ződése található. A bélai havasokban feketés, kovás palát
is tartalmaz, mely a sipkovai palákhhoz hasonlít, többnyire
azonban csak ott, hol a dolomitos faj a meszessel szemben
háttérbe lép.

A Muránmész, egy majdnem kizárólag a bélajavorinai
mészhegységnek sajátos kőzete, világos szürke, fehér
elmállódású, erősen bitumenes, szálkás törésű; gyakran
rendkívül finom csigahéj-elmállódásból áll és parányi-
brecciosus, vagy finom-oolith, ritkán homokos szerkezete
van. Vagy réteges vagy tömeges, mindég meredek falak-
ban törik, a mint ezt a Muránon, Novyn és a Mészár-
székeken láthatni. Csak a Homlokos (1945 m.) kúpja van
Muránmészből és a rajta nyugvó Chocsdolomitból fölé-
pitve, melyek közé lemezes mészpala és szarukőtartalmú,
feketés, kovás pala rétegződik. Ezen mészpalák előfordulnak
azonban lejjebb a Muránmészben és feljebb a Choc-
sdolomitban is, miáltal egyrészt a bélai havasok szerkezete
még jobban bonyolódik és másrészt magyarázatuk megne-
hezül, minthogy ezen mészpalákban megrongált belemni-
teken kívül más kövületek nincsenek.

A Chocsdolomit és Muránmész, együttvéve körülbelül
150 m.-nyi magasságot képezve, az Urgonien és Aptiën, talán
az Albien nevű kréaszíntájnak felelnek meg, tehát a felső-
neokomi Gaultnak. A Muránmész, ugy látszik, a régibb
színtájt képviseli, kövületei korallok és rudisták töredékei
(a Sztára éjsz. lejtőjén, Rusinován és Gesia-szyján.)

Foltosmárga és Muránmész képezik a Bolond Gerőtől
kezdve a Faix-tisztásig a bélai havasok gerinczét, valamint
ezeknek felsőbb éjsz. lejtőjét a Murántól ugyancsak a
Faix-tisztásig. Foltosmárga és Chocsdolomit alkotják nyu-
gotra a Lejowvölgytől egészen a hegység nyugoti végéig
a hegységnek éjszaki és nyug. lejtőjét. A Murán és a
Mészárszékek kupját a Murán-mész képezi, a Bolond-
Gerőt és Vaskapuét a Chocsdolomit. L. a geol. térképen
a 13—15. sz. formátiókat.

Felső kréta.

A felső kréta rétegei, sötétkék-szürke, pyritben gaz-
dag márgapalák, nem a neokomon, hanem diskordáns
(= meg nem egyező) módon a magastárai liasz-jurai

mészköveken vagy greszteni rétegeken fekszenek majd völgykatlanokban, majd gerinczeken, majd lejtőkön. Kövületeik, különösen a Strazyska-völgyben, ezek: ammonitok, belemnitek, bivalvák, gostropodák, échinodermák, rákfélék, turrilitések, bakulitések, pachydiskusok, mind rongált állapotban, mely körülmény a lerakódások egyformaságával együtt véve a különböző szintájakra való felosztást meg nem engedi.

Legfontosabb lelőhelyei: a Holica délnyugoti töve, a Liliowe-hágó alatti déli lejtő, a Giewont éjsz. töve, a Malolaka-völgy felső része, a Krakói-szurdok (Krakowi-žlób) éjsz. lejtője, ezen szurdoktól kezdve egy hosszú csík a Kościelisko-völgyön keresztül és a Kominy-Telkowe éjsz. töve hosszában egészen a nyugoti Dunajecz völgyön túl; keskeny, 3 km. hosszú sávban a Bobrowiecz-völgytől az Osobita éjsz. lejtőjéig, végre a hegység délnyugoti sarkán a Sokol déli lejtőjén. V. ö. a geol. térképen a 16 sz. formátiót.

A harmadkor közetei, a) Nummulitmész és numm.-konglomerát.

A Tátra ezen legújabb képződménye mint keskeny szalag szegélyzi annak éjszaki legalját és a régibb réteggő hegységét elkülöníti az újabb flysch-területtől. Körülhatárolja a hegység déli oldalán lévő mesozoikus szigeteket is. A nummulitos mész, melynek vastagsága 40 m., szürke, kékesszürke, bituminosus, dolomittartalmú, homokos is és többnyire vékony padú; magnesiátartalma helyenként 16%. Átmenete a nummulitos konglomerátba csak lassankénti. Ennek kötőanyaga meszes vagy agyagos-homokos. A régibb Tátraközetből származó törmelékei különböző nagyságúak és kerekék vagy szögletesek (brecciaszerű konglomerat). A Tokárnya felsőbb rétegei, hol ezen formatio kiképződése a leghatalmasabb, homokkal kötött konglomerátok, néha fejnagyságú görgetegdarabokkal. Ezek palákkal és homokkövekkel váltakoznak. A fölfelé való átmenet is az újabb rétegekbe csak egészen lassankénti. A Havrán tövén levő Javorinka (1464 m.) lejtőjén vannak nummulitos kövületekben gazdag dolomit-konglomerátok, melyek a hegység nyug. végén a kötőanyag erős leszállítására folytán az eredeti dolomithoz hasonló konglomeratba mennek át. Ezen konglomerátok is 40—60 m.-nyi vastagságot érnek el.

A Miętusia-völgytől egészen a Chocholowa-völgyig a nummulitnész alatt kőületnélküli konglomerat fordul elő vörös és vörösbarna kötő anyaggal, melynek görgeteg kövei a délre tőle lévő vörös mészkövekből és foltosmárgákból származnak.

A Tátra déli oldalán lévő nummulitrétegek ugyanolyan minőségűek, mint az éjszaki oldalán.

A nummulitrétegek faunáját bivalvák, »pecten« nevű kagylók, gastropodák, brachiopodák (terebratulák), orbitoidok, különösen pedig helyenként nagy tömegben előforduló, különféle alakú és nagyságú nummulitok képezik, melyek beható feldolgozásra méltók volnának.

Ezen fauna szerint a nummulitos mész a középső eocénba (párisi emeletébe) tartozik. Raciborski az Oravicza melletti Tureken (1181 m.) szárazföldi növénykőületeket talált (equisetum Uhligi, ilex aquifolium, miryaceák, salixfélék) a nummulitos mészkő alatt, mi által az alsó eocéni rétegeknek valamint egy szárazföldi időszaknak a felső kréta és az eocén között a Tátrában való, már ezelőtt sejtett létezése van bebizonyítva. A nummulitos mészrétegek és konglomerátok valódi partképződmények, melyek a legkülönfélébb régibb rétegeken, a grániton is, háborítatlanul hevernek. A Tátra emelkedése ez oknál fogva és ama növényi leletek tanubizonyossága szerint a felső kréta lerakódása után és a középső eocénrétegek lecsapódása előtt történt.

b) Felső eocén és oligocén.

Ezen rétegek a Tátra környékét képező alacsony hegységet és a délre fekvő lapályokat alkotják. Állanak pedig vékonytáblájú, csillámgazdag, fekete és sűrke, helyenként szürkekék palákból és vékonyabb-vastagabb réteggű, puha, sűrke homokkövekből ; az egyes rétegek felületén, »hyeroglyphák« (férgék nyomai?) és szénmaradványok észlelhetők.

A fekete (= meletta-) palák éjszakon (Javorina, Kościelisko) a meletta nevű halak pikkelyeit tartalmazzák. Az itt talált nummulitek azonban csak a Tátra patakjaitól gurított kavicssal együtt kerültek ide, tehát másodlagos lelőhelyen vannak. Ezen a nummulitos mész fedűjét képező, egészben véve laposan fekvő rétegek vastagsága 300 méterre tehető, de egynemű, sőt egészen egyforma lerakódási módjuk, valamint kőülethiányuk nem engedik

biztos tagozásukat. A Tátrától távolabb lévő lelőhelyeken (Iglón, Márkusfalván, Eperjesen, Radácson) talált állat- és növénykövületek mutatják, hogy egészen a felsőeocénbe érnek.

Visszapillantás.

Ha a magastátrai és az alsótátrai képződmények fejlődési minőségét áttekintjük, — bár az egyes rétegcsoportok vastagsága, netaláni beágyazásuk bathologiai helyzete és egyéb viszonyaik elegendően még nem ismeretesek, — a következő eredményeket látjuk: az alsótátrai rétegek összvastagsága körülbelül 1200 métert, a magas tátrai rétegeké pedig csak 800 métert tesz ki; ott különösen a triasz, itt a jura van erőbben kifejlődve. A perm és részben az alsó triasz mindkét övterületen egynemű alkotást mutatnak; az alsótátrai középtriasznak sajátjai a kagylómészdolomit, a felsőé a rhäti rétegek (terebratula gregariával) és a lithodendronmész. Az alsóliaszbán mindkét övterületen közösen fordulnak elő a greszteni rétegek és pisanahomokkövek, míg a liasztól kezdve a jura itt és ott egészen eltérő kőzeteket mutat.

A rétegek ezen eltérő kialakulásának oka oly csekély kiterjedésű területen nagyon valószínűleg csak mindkét öv tengerének különböző mélységében keresendő. A felső tátrai öv csak keskeny víz alatti parterület volt, melyben az üledékanyagok csekélyebb tömegekben képződtek, sőt néha száraz tengerből kiemelkedő területté is alakult át. Az alsótátrai öv ellenben, kivált a középső triasz idejében, sokkal mélyebben volt sülyesztve az akkori tenger színe alá, melyben a hatalmas dolomittömegek korallszirtek alakjában rakódhattak le. A magastátrai triaszpalák és homokkövek vörös színe az akkori tropikus és subtropikus környék elmállódási anyagából (terra rossa) származik. Miután erre a középső triasz hatalmas kagylódolomitja a tenger fenekének egyenlőtlen mélységét kiegyenlítette, egyöntetűbb módon szóródhatott el mindkét övön az alsó liasz (a greszteni rétegek és pisanahomokkövek) homokos és agyagos anyaga. A magastátrai alsóliaszbán szárazföldi növényeket tartalmaz, feljebb azonban tisztán csak tengeri faunát: tehát ugyanazon mértékben sülyedt az idő továbbhaladtával a tenger színe alá, mint az alsótátrai öv.

A felsőtátrai felsőliasz dolomitos, koralleredetű mészkőzeteket, tehát parti képződményeket tartalmaz; az alsótátrai pedig foltosmárgát és szaruköveket, tehát inkább mély tenger képződményeit.

A felsőneokomi Chocsdolomitok és Muránmészkövek hiányzanak a magastátrai területeken, talán azért, minthogy ez az alsó kréta végén megint szárazföldre lett és ezen mészkövek onnan abrasio (a víz- és levegő hatása) folytán eltűntek. A Dunajecz-folyó melletti mészszirtek vidéke is az egykorú kőzeteknek hasonló, a tengermélység különbözőségén alapuló változatait tünteti föl.

A felső- és alsótátrai terület határvonalán, tehát a különböző kifejlődésű és vastagságú kőzetek határán képződött későbbben — az alsóeocén idejében — a nagy főhossztörés, egy föltolódó vagy váltósík, melyen a hatalmas alsótátrai kőzetrétegek a gyöngébb magastátraiakra feltolódtak, úgy hogy eredetileg mindkét terület — a redőzés és rátolódás előtt — egymástól távolabbra esett.

Az Alpok és a Tátra üledékes kőzeteinek keletkezésében sok megegyező vonás mellett eltérők is láthatók. A Tátra-keuper (felső triasz) hidegebb, mert északkeurópai tengerben keletkezett, a keletalpesi pedig egy melegebb, közép európai tengerben. A Tátra triaszrétegei hasonlóbbak a nyugoti mint a keleti Alpokéihez.

A Tátra felsőkréta is — melynek ideje előtt hegyiségünk első, gyöngébb redőződése történt, — hercziunii (=éjszaki) faunájával az éjszaki tenger betörésére vall.

A Tátra üledékei és általában az Összkárpátokéi, inkább tengerparti és a tengerparthoz közelebb fekvő sekélyebb tengerben és keskenyebb övekben keletkeztek és nem oly hatalmas lerakodási képződmények, mint az Alpokéi: ezeknek vastagsága néhány 1000 m-t. tesz ki, azoké csak 1200 m-t.

II. A Tátrahegység tektonikája (geológiai hegyszerkezete.)

Előzetes megjegyzések.

A mint a Tátra valamely szakaszát a szükséges pontossággal földtanilag átvizsgáljuk és az így nyert eredményekkel a kutatást folytatjuk, annak geológiai hegyszerkezete a várakozásnál sokkal egyszerűbbnek, egyöntetűbbnek mutatkozik.

Ezen hegyszerkezet a következő: Először is az összes üledékes rétegek az archaikus gránitmagtól egyformán éjszak felé esnek, minthogy párhuzamosan összetett szárnyakkal és dél felé való áttolódásokkal ferdén fölállított, éjsz. felé dülő redőket képeznek.

Másodsor a régibb üledékek a hozzájuk simuló nummulitrétegek szalagjával együtt *eltűnnek a laposan elterülő felső eocéni homokrétegek alá.*

Egy hosszanti főtörés választja el harmadszor az egész mészővet csekély, csak 5—7 kilométert tevő szélessége dacára keletnyugati irányban két keskeny, párhuzamos, különböző közeti kiképződést feltűntető övre: a felsőtátrai és alsótátrai övre. Amaz közvetlenül határos az archaikus maggal, emez a hegységnek további éjszakfelé eső lejtőjét képezi. (V. ö. a geol. térképen az 5. és 9. sz. formációk közé eső határvonalat, és az I—IV. számú harántmetszeteket.)

A mészővnek tectónikai tagozódása a következő: a magastátrai öv közepét a gránit- és gneiszből álló őshegység felszínre tódulása képezi, azaz egy a gránit-gneiszig lehordott redő- vagy hullámhát, mely, minthogy a nagy, délre eső gránitterület első feltörésnek = első antiklinálisnak (= A_1) nevezetik, az összhegységnek második redőzetét = réteghullámhátát = antiklinálisát (= A_2) képezi. Ezen második antiklinálisba tartoznak a Siroka-, Goriczkowa-, Kondratowa- és a Veres-hegyeknek, a gránitot felszínre hozó feltörése (melyről a valamikor rajta volt üledékes rétegek elmállódás, az atmosphaeriliák és az erosio okozta elkoptatás folytán eltűntek. V. ö. az I—IV. harántmetszeten a kiegészítő ívonalakat az A_2 felett. Az ezen gránitos feltöréstől délre eső üledékretegek pedig képezik az első, az éjszakra esők pedig a második synklinálist, azaz a rétegredők első (déli) és második (éjszaki) völgyét vagyis medencéjét, geotektonikai és nem orographiai értelemben véve (= $S_1 + S_2$). Az alsótátrai övnek két antiklinális feltörése van, melyek közül a déli (= A_3) permet, első és középső triaszt, az éjszaki (= A_4) csak középső triaszt juttat felszínre. Köztük van egy synklinális = rétegteknő (= S_3); éjszakra a negyedik antiklinálistól a hegység éjszaki szélén helyenként egy negyedik antiklinális (A_4) töredékei (rudimentumai) tűnnek elő, úgy hogy a subtrikus öv redőzete az $A_3 + S_3 + A_4 + S_4$ jelölésű antiklinálisokból és synklinálisokból, azaz két hullámhát- és két hullámvölgyből, az egész Tátrahegység pedig A_1 (a nagy déli gránit-hegység) + S_1 (legdélibb üledékes rétegek a nagy gránit-hegység és a kis gránitszigetek közt) + A_2 (a kisebb

gránitszigetek) + S_2 + A_3 + S_4 -jegyű földhátakból és völgyteknőkből (= antiklinális- és synklinálisból) áll. V. ö. az I—IV. harántmetszeteket.

A synklinális medenczék az újabb üledékrétegeket tartalmazzák és a régibb antiklinális rétegek közé vannak szorítva, mely körülmény amazokat (az újabb rétegeket) erosiótól és elmállódástól megóvta. A synklinális réteglapokra az éjszak felől jövő antiklinális feltörési rétegei feltolódtak, miáltal a tátrai mészővben négy rétegpikkely-rendszer (Schuppen) volna látható, kettő a magas-, kettő az alsótátrai övben, ha ezt a szigorú tagozódást az A_2 -jegyű antiklinális megszakításai, helyenként a föltozó sok elmaradása, aztán másodlagos feltolódások nem háborgatnák. A két övet elválasztó hosszanti főtörés egyúttal kitűnő feltolódó- vagy váltósík, (Wechselfläche). L. az I—IV. harántmetszeteket.

A Zakopane melletti és a Zakopanétól nyugatra eső alsótátrai öv.

A Sarnia-skala (1375 m.) nevű, Kuźniczétől nyugatra fekvő hegy éjszaki déli harántmetszetén az alsótátrai öv geológiai szerkezetét a legteljesebb szabályosságában látjuk feltárva. E szerkezet a következő:

A meredeken éjszak felé hajló triasmészdolomitra közvetlenül éjszakra a Suchy-wierchtől (Giewonttól) a keuper, rhaet és az alsó liasznak, aztán megint a rhaet, keuper és a triaszi kagylómészdolomit rétegei következnek, mind párhuzamos (isoklinal) éjszak felé való hajlással. Ez teljesen kifejlődött, hézagtalan, ferdén álló rétegredő vagy gyűrődési ráncz. A dolomit délen és éjszakon képezi a két külső antiklinális hullámhegyet (= A_3 és A_4); a keuper, rhaet- és liaszrétegek pedig az amazoktól körülfogott és összeszorított synklinális medenczeközepet (= S_3), mely a rétegredezés első stadiumában orographiailag is a két földhullámhát (antiklinális) között levő redőmedenczét képezte.

Innen keletre, a Krokiew-nyergen, délnyugatra Kuźnice felett, már hiányzanak a rhaet és keuper fedőrétegei, minthogy közvetlenül a megszélesedett gresteni rétegekre kagylómészdolomit következik.

Az első kiindulási ponttól, a Sarnia-skalától nyugatra is, a Lysanki-nyeregben hiányzik a (geológiai) medencze fedőszárnyában a rhaet és a keuper.

A Kuźnicétől egészen a Malalaka-völgyig húzódó A_4 -jegyű antiklinális külső (éjszaki) szélén a synklinális medence, S_4 van, mely a keuper, rhaeti mész és gresteni rétegeknek részint éjszakra, részint délre hajló, talán ketté is tört rétegeiből van összetéve. Ezen rétegek keleti végükön, közel a Biala-völgyhöz, a dolomit-övön meridionális töréssel megszakadnak. A Malalaka-völgy száján lévő kis rhaeti mészterület és a hozzá közel eső keuper talán ezen S_4 -féle synklinálisnak tört részei.

A Kuźnicétől ny.-ra eső és éjny. felé ferdén dülő S_3 medencezét hát keuper-, rhaet- és alsóliaszrétegekből áll és középtriasi kagylómészdolomitba van beágyalva, mely dél felé az A_3 antiklinálist és éjszakra az A_4 antiklinálist képezi s az S_3 -féle synklinálissal együtt ezen vidék alsótátrai övét alkotja. Az A_4 -hez helyenként még a második éjszaki synklinális (= S_4) kezdetleges részei simulnak. Az éjszaki dolomitszalag összetett, ferdén álló antiklinális (= A_4), míg a S_3 medence szárnyai csak középső részükben vannak teljesen kifejlődve, és éjszaki fedő-szárnyának eltűnése által váltósík keletkezik, melyen az A_4 antiklinális feltolódott és ez által a redőszerkezetnek a rétegek pikkelyes szerkezetébe való átmenetét eszközli.

A déli antiklinális dolomitjai alatt helyenként (a Mala-Swinczán, Krokiev-hegyen, Strażiskán) még régibb, nagyon valószínűleg alsótriassi rétegek is fordulnak elő.

A két kagylómészdolomit-szalag az alsótátrai övnek mintegy alapalkotmánya, és rétegeinek éjszaki hajlását mindig betartva, egészen a Tatra keleti végéig (Barlangligetig) húzódik. Nyugoti végét azonban a déli öv (= A_3) nem éri el egészen, minthogy reá a medence (= S_3) középeinek fiatalabb rétegei feltolódnak. Az éjszaki dolomitsáv (= A_4) már mindjárt nyugotra a Malalaka-völgytől eltűnik, hol mélyen a harmadkori (eocén) sülyedésmező alatt van eltemetve. Mert valamint kelet, úgy nyugot felé is szét megy a két dolomitöv. A köztük lévő harmadik synklinális (S_3) ezáltal kiszélesedik és a liasz felett még az újabbkori rétegek is (felső jura és alsó kréta) föltűnnek, mely utóbbiak nyugotra a fekete Dunajecz völgyétől kezdve a hegység éjszaki lejtőjét képezik, kelet felé pedig a béla-javorinai mészhavasok gerincét és czúcsait alkotják, itt is, mint nyugaton, a gránitos ösközethez egészen közel jöven. L. a geol. térképet.

Még tovább nyugotra Zakopanétól a geológiai részletek a következők:

A Lysanki-hegy (1457 m.) nyugoti lejtőjén kitágul az alsótátrai synklinális (S_3), és nemsokára a Miętusia-völgytől kezdve mutatkoznak a Kościelisko- és Lejow-völgyet keresztező újabbkori rétegei: a felsőliasz két szalagra szakadva és ezek között a jura és az alsó kréta foltosmárgái.

A Miętusia-Przyslophegyen az éjszaki kagylómészdolomit (= A_4) a keuper- és rhaettel együtt a Hrubyhegy (1339 m.) eocén takarója alatt eltűnik, részben sülyedés tolytán is, a mi a nummulitsáv tetemes szélességében is mutatkozik. A Miętusia- és Kościelisko-völgyek vidékén az alsótátrai öv rétegei délről éjszak felé a következők: vastartalmú alsótriasz-pala, kagylómészdolomit, keuper és rhaet (triasz), gresteni rétegek (alsóliasz) és liaszi foltosmárga; aztán felsőliaszi mészkövek, jurakori foltosmárga és neokom (alsó kréta); végre újból jura-foltosmárga, felsőliasz és liasz-foltosmárga.

A felső liasz mészkövei és palái az eocén felé az éjszaki öv határát képezik; éjszakketnek a Kościelisko-völgy felé huzódnak (»Kantak-kapuja« és egy hasonló sziklakapu a Lejow-völgyben is), mely mögött az eocén alatt végkép eltűnnek, úgy hogy innen az alsótátrai öv a nyugoti végéig, csekély kivételt leszámítva, csak egyoldalú (= egyszárnyú), a triaszdolomitól a Chocsdolomitig erő rétegsorozatból áll.

A Czerwona-Skala nevű, a Miętusia-völgyben lévő sziklacsoportnak geologiai viszonyai nagyon bonyolultak és még végleges földterítésre szorulnak. Két felsőliaszi szalag, közöttük jura- és neokommárgák, aztán éjszak felé a középső liasz egy synklinálist (= S_3) képeznek, melynek felsőliaszi szalagját valószínűleg egy lapvetődés (= vízszintes vetődés, Blattverschiebung) vagy inkább egy törés (= lefelé való vetődés) nyugat-dél felé megszakasztotta, a triaszdolomitig tolta és a keuper és rhaet rétegeit erősen megfogyasztotta, sőt egészen el is tűntette.

Délre a Czerwona-Skalától a kagylómészdolomit majdnem egy kilom.-nyire dél felé hátrál és a keuper- és rhaettel együtt teljesen eltűnik. Helyét, szintén délre kanyarodva, a déli liaszszalagok foglalják el, mi által ezek és az éjszaki liaszvonulat közt a neokomi képződmények számára egy széles tér támad és a liaszrétegek egészen a felsőtátrai liasz-juramészövet érintik.

A Kościelisko-völgy nyugoti lejtőjén az A_3 kagylómészdolomitövé újból előbukkan, erősen dél felé tartva. A Kominy rétjein túl mindjobban kiszélesedik, nyugotra

a Chocholowa-völgyön túl annyira, hogy a Hrubby-hegyen, a galiczia-árvai határon, folyton délre haladva, majdnem az egész magastátrai övet elborítja, még pedig rendkívüli szélességben, talán egy megkettőztetés (= összehajlás) folytán, melyet kis lépcsős levélvetődések és egy a Hrubytól (1664 m.) éjszaknyugatra lévő keskeny keupersáv sejtet.

Ezen levélvetődések délkeletre a Juranowa-hegytől (1490 m.) a Jaworzynka nevű rét mellett észlelhetők és a keuper-, rhaet- és gresteni rétegeken ismétlődnek.

A dolomittal a Lejow-nyergén az ujabbkori képződmények: a keuper, rhaet és gresteni rétegek is mutatkoznak többszörös ismétlődéssel, és ezen nyereg valamint a Kominy-Telkowe éjszaki gerinczfolytatása közt egy meglehetősen (= 2 km².) háromszögű területet foglalnak el, melybe e puhább, engedékenyebb rétegeket az ezen területtől keletre és nyugotra lévő, dél felé erősen előretolódó jura- és krétaképződmények összeszorították és e helyen összehalmozták.

Részleteiben e hely még behatóbb kutatásra szorul. Éjszakra ezen háromszöghöz még azon felsőliaszi szalag csatlakozik, mely további folytatásában nyugot felé a Polana-Huty-ig és Jaworzynká-ig többszörösen szétszakított és eltolódott.

Éjszakra ezen rétegektől az S₃ jegyű synklinálisnak jura- és krétaképződményei következnek, melyeknek legszélesebb, 2 km.-nél tágasabb, már Árvában lévő helyén, a Juranova-kúp (1490 m.) éjsz. lejtőjén, a liasz- és rhaeti rétegekből kis felgyűrődések és feltolódások mutatkoznak. A jura- és krétarétegeket foltosmárgák, sipkovi márgák és ezek felett lévő Chochsdolomitok alkotják.

Ezen krétarétegek a Bila-pataktól (az árvai Tycha mellékpatakjától) kezdve kizárólagosan képezik az alsótátrai övet és a kagylómészdolomit eltűnése után a magastátrai mészkővel határosak, még tovább nyugatra permell és végül gránittal is. Csak az Osbita (1687 m.) éjsz. lejtőjén lép még utóljára fel (L. mindezekhez a geol. térképet ny.-ra a Kośc.-völgytől) a kagylómészdolomit a Tátra éjsz. lejtőjén, talán az A₃ antiklinális folytatásául. Ezen mészdolomiton nagy vastagságban Chocsdolomit hever, mely helyenként a Muránmészhez (a javorinai Muránhegy tetején levőhöz) hasonlít.

A Kuzsnicétől (Zakop. vashámortól) keletre eső alsótátrai öv.

Közvetlenül keletre Kuzsnicétől (zakopanei vashámortól) a rétegek itt is éjszakknak dülnek épen úgy, mint nyugaton. Keletre a Nosalhegytől (1215 m.) a harántmetszet a Kopa-Królovától Kopieniecig az S_3 synklinálist (rétegmedenczét) még teljes kifejlődésében mutatja, de a Nosal-harántmetszet éjszaki szárnyán hiányzik a keuper. A Nagy-Kopieniecen az A_4 antiklinális fel van emelve és dél felé teljesen lefektetve (umgelegt), mi által *fekvő rétegredővé* vált. Itt triaszdolomit keuperen települ, ez majdnem vízszintesen kösseni (= rhaeti) és gresteni rétegeken, tehát megfordított sorban az eredeti településhez képest. Mindkét Kopieniec-kúp ez oknál fogva erősen elkopott dolomitsüvegből áll.

A déli dolomitszalag itt talán a magastátrai mészővön való torlódás folytán nagyon széles, miáltal az S_3 synklinális rétegeinek csapása délre a Nosaltól erősen el van terelve. V. ö. a geol. térképet és a IV. harántmetszetet.

A rétegredőeknek ezen fekvő települése és torlódása előjelei azon nagyobb változásoknak, melyek tovább keletre a poronini Kopa (1336 m.) és a Gęsia-szyja (1493 m.) nevű hegyek geológiai szerkezetében mutatkoznak. Ez utóbbi területre vezető átmenetet a Suchawoda- és Pańszczyca-völgynek 1.8–3.2 km. széles morénatakarója fedi. A poronini Kopa érdekes geológiai viszonyai nehezen fejthetők meg és még nincsenek kellően kikutatva. Az A_3 antiklinálist itt alsótriaszi palák és középtriaszi dolomitok képezik, melyeket kelet felé a Przyslop réjtjein magastátrai mésztömegek vágnak el.

A Przyslopon a dolomitvonulaton tarka keuper, kösseni (= rhaeti) és gresteni rétegek (kivált quarczit-homokkő), végül szürke liasz-foltosmárgák hevernek; ezen rétegek csapása délkeleti és az S_3 synklinális déli szárnyát képezik, míg az éjszakit a Filipka-völgyben találjuk, keuper és kösseni rétegekből, gresteni homokkövekből, liasz-foltosmárgákból és közepén felsőliaszból összeállítva. Az egész réteg-synklinális dülése éjszakkéleti. A Filipka-völgytől délkeletre a Golyhát felé huzódó keuper- és rhaeti rétegek a második, éjszaki synklinális (= S_4) részei.

Éjszakra a Przyslop-nyeregtől és nyugatra a Filipka-völgytől fekszik a Poronina-Kopa nevű hegy (1336 m.), mely hasonlóan a Nagy-Kopieniechez egy fekvő antikli-

nális redő (= A_4) érdekes példáját szolgáltatja. A Poronina-Kopa tömege alakul: kösseni és gresteni rétegekből, liaszfoltosmárgákból, felsőliaszi szarukövekből és kovadusi palákból, melyek felett megint liasz, gresteni és kösseni rétegek következnek, mely két utóbbi a hegy kupját képezi.

A Gęsia-szyja (Ludnyaka 1493 m.) nevű hegykúpuk kissé homályosan határolt közei, u. m. legalul felsőliasz, felette jura- és neokom foltosmárga, legfelül Muránmész és Chocsdolomit az S_3 -féle synklinálisnak közepét alkotják; a Chocsdolomit itten közvetlenül a gresteni homokkőre (alsóliasz) van préselve, a közbeeső rétegek pedig, a középső és felsőliasz, a jura és neokom (alsó kréta) valószínűleg azért ékülnek ki (ékcsúcsban végződnek), minthogy e tájékon az éjszakkelet-kelet felé tóduló felsőtátrai öv az alsótátrai övnek délkelet felé irányuló sigmoid-jával [= a rétegcsoportok ζ -alakú elterelésével] erősen összecsap.

Ugyanezen ok visszaszorította a rhaet, keuper és triaszdolomit rétegeit és préselte az alsóliaszi homokkővet a magastátrai mészkőre, a mint a Hala-Filipkától (1488 m.) éjszakra fekvő felsőliaszt is hatalmas szélességre összetorlaszolta.

Még behatóbb tanulmányozásnak van fõntartva a Kopa éjjzaki lejtõjének geologiai földérítése. Ezen lejtõn felülrõl lefelé haladva találunk: kösseni és gresteni rétegeket, középsõ és felsõliaszi palát, jura- és neokom-foltosmárgát, az éjszakkeleti tõvén Muránmeszet, végül nummulitos meszet (középsõ eocént). A felsõ liaszt és a jurát valószínûleg törés választja el egymástól. A legújabb rétegek: jura- és muránmész, az S_3 -féle synklinális rétegmedencének legbelsőbb képzõdményei, melyek azonban a hegytõmeg belsejében kiékelõdnek és azért a Kopa és Filipka közötti hegyháton napfényre nem kerülnek.

Keletre a Goly-háttól (1209 m.) és a Rusinova-polánától jég-korszakbéli morénatakaró és alluviális fõlyógörgeteg földi a Bialka-völgy területét, melybõl a folyó balpartján csak a Skalki-sziklacsoport magaslik ki. Ezt összeállítják: triaszdolomit, keuper- és rhaetrétegek. A két utóbbi a Goly és a javorinai Lissa-polánán lévõkkel együtt képezi itt a negyedik synklinálist (S_4), mely rétegmedence 7 kilom.-nyi megszakítás után keleten, éjsz.-ra Barlangligetrõl folytatódik, itt egyre kiszélesbül és a landoki Palenicza-hegycsoportban legnagyobb szélességét, de egyuttal végét is eléri. V. ö. a geol. térkép kel. részét.

A Bialka-folyó eltolási vonalától (Bialka-sigmoidtól) keletre lévő vidék.

(A javorinai Siroka és a bélai mészhavasok.)

Éjszakra a Maly-Uplasztól (1672 m) a *Sirokahegynek* éjszaki lejtőjét az A_3 és A_4 antiklinálisok, valamint a S_3 és S_4 synklinálisok képezik. A Holicza (1630 m.) és a Cservena-Skala (1386 m.) közt az S_3 synklinálisnak még csak keskeny közepe gresteni rétegekből és a bialkavölgyi lejtőn liaszból és felsőliaszi szarukőmészből áll, mely két utóbbi az éjszaki és déli dolomitos öv közé van szorítva. Keletre a Holicza-Skalki vonaltól ezen synklinális medencze 2—3 kilométerre kitágul. Ezen kettős és délkelet felé a hegység keleti végéig vonuló dolomitövön felépítve képezik az újabb, a keupertől egészen a felső neokomig felérő, itt is folyton éjszak felé dülő rétegek (S_3) a bélai mészalpok magas hegyvonulatát.

A Bialkától keletre lévő kőzetövek csapása kezdetben kelet felé irányul. Az éjszaki dolomitöv (A_4) azonban mindjárt keletre Javorinától éj.-kel.-re fordulva a Tátra előtt elterülő eocéni homokkőrétegek alá süllyed, melyek alól 1 kilométerrel délre a zsdjári Prislóp-hágótól (1081 m.) újból előbukkan és kelet-kelet déli irányban Barlangliget felé tovább csap, hol dél felé kanyarodik és a déli, a Kopahegytől (1010 m.) jövő déli dolomitövvel (A_3) egyesül. L. a geol. térképet és a II. harántmetszetet.

Ezen déli dolomitos öv is áthajlik, ámbár csekélyebb mértékben, a délkeleti irányból a keleti-, éjszakkeleti és aztán a délkeletibe. A Cservena-Skálán lévő vetődéseken kívül ezen dolomitövben a Kopahágón egy nagyobb, 700 méterre menő, délre irányuló haránt- vagy oldalvetődés mutatkozik, aztán kisebbek a Vörös-agyagon. A »Drechslerházikó« nevű völgytől kezdve egészen föl a Vörös-agyagig az itt egészen keskeny dolomit-öv egyes darabokra szét van szakítva és gresteni palákkal valamint quarцитokkal helyettesítve.

A triaszdolomit feküjt a Bialkától egészen a keleti végéig kizárólagosan alsó triasz és perm képezi. Geológiai tekintetben nagyon nevezetes a Holicza kúpjának (1630 m.) a hegyszerkezete. E kúp egy köröskörül teljesen elkülönített, másodlagos rétegmedenczét képez az A_3 -féle dolomitok antiklinálisban; tojásdad-koncentrikusan egymásra rakott rétegei a keuper-, rhaet-, középső és felső liaszhoz, továbbá a jura-, és alsó krétához tartoznak. L. a geol. térképet.

A bélai mészhavasok déli lejtőjén Javorinától kezdve közel Barlangligetig a középtriasi dolomiton keuper, rhaet, alsó-, közép- és felső liasz, jura és neokom hever, mely utóbi mészalából, Muránmészből és a Homlokos tetején (1945 m.) Chocsdolomitból is áll. Ezen rétegek mind éjszak felé dülnek, rétegfejeiket pedig a hegység déli, a Rézagnákba néző lejtőin egészen világosan és könnyen megkülömböztethetőleg kitarják. Az éjszaki lejtő felsőbb részét a Bolond-Gerőtől kezdve kelet felé a neokomi foltosmarga és a rajta egyes táblákként nyugvó Muránmész réteghátai (Schichtenflächen) képezik, mely rétegek lejjebb, éjszak felé, körülbelül a lejtőmagasság felében, az éjszaki dolomitöv alá esnek, minthogy itt a dolomitrétegek a kréta rétegek hátaira feltolódtak.

A hátsó Rézagnákban emelkedik ezen rétegsorozat (a középtr. dolomittól a Muránmészig) vonulása a déli hegylejtő hosszában, úgy hogy sorban kelet felé mindig régebb rétegek jutnak föl a gerinczre és részben az éjszaki oldalra is átcsapnak. A hátsó Mészárszékektől kezdve azonban megint a legújabb rétegek (többnyire Muránmész) foglalják el a hegygerinczet, a melyen csak denudatio (elmállás folytán történt rétegtávoltítás) folytán az alsó neokom-foltosmargák is felszínre kerülnek. A Miedzisceni nevű völgyecskében Javorina mellett kréta- és liaszrétegeket is hoz felszínre a denudatio.

Keletre a Széles-mezőtől (a Sirató 2158 m. és Bolond-Gerő 2061 m. közt) ezen rétegsorozat újból lefelé tart, úgy hogy Barlangliget mellett permii és triasi rétegek, melyek közel a Kopa-hágóhoz 1830--1950 meternyi magasságot érnek el, már csak 900 m.-nyi szintájban fekszenek, a gránitos alázat lejtését követvén. Dél felé való feltolódás következtében a gresteni rétegek földik a dolomitot, a mint már említettük, egyes maradványokat kivéve (a Kopa-hegyen és a Mély-árokban) majdnem egészen, és még jobban a keupert és rhaetet, melyeknek csekély maradványai a Kopahegyen, az Itató-réten (Tränkenwiese), a Drechsler-házikó alatt és a Csalánoson (Nesselb'össe) láthatók. A legalsó liasztól kezdve pedig egészen a (Homlokoson lévő) Chocsdolomitig a lejtőn felfelé a rétegek tipikus szabályossággal következnek. L. a geol. térkép keleti részét.

Az éjszaki dolomitos öv (A_4) egyenletes, 1,5–2 km.-nyi szélessége, az összes rétegsoportok (a permtil a nummulitig terjedő) ránczvetéseinek (= antiklinálisainak) és medenczéinek (= synklinálisainak) éjszakra hajló dőlése,

továbbá a délre irányuló egyforma áttolódások a váltósíkokon: mindez okozza a bélai mészhavasok geológiai szerkezetének tipikus szabályosságát.

Az S_4 -jegyű synklinális tetemes maradványa, — a legnagyobbik az egész Tátrában, — mely a landoki Palenicza keleti tövétől a Vörös-falig érő, és a bélai havasoktól a Kotlini erosiós völgy által elkülönített hegyszakaszt képezi, nem csekély mértékben fokozza a bélai mészhavasok rendkívül szép összhatását.

Ezen Palenicza-hegyszakaszt a tarka keuper palái, a rhaet mészkövei és palái, végre a liasz márgapalái és márgamészkőzetei állítják össze, mely közetsorozat a középtriász kagylómészdolomit hatalmas rétegein (ezekben van a bélai barlang bevájva) nyugszik, és, mint említők, a keletéjszaki Tátra utolsó, negyedik synklinálisát képezi. A geológiai medence tehát itt is, úgy mint a Javorina-bélai havasok gerincén és csúcaiban és más helyeken is, orographiai emelkedést képez.

A Palenicza-vonulatnak legkülsőbb, éjszaki lejtőjét szintén meredeken észak felé lejtősödő középeoczeni konglomerátok és homokkövek alkotják. Ezen eoczeni konglomerát- és homokképletek építik fel tovább nyugaton, közvetlenül a Vörös-falon túl a szintén erosió által önálló hegygyé kifaragott Tokárnya gerincét (1220 és 1213 m.) és éjszaki lejtőjét, míg alsó déli lejtője és töve liasz-, rhaet- és keuperből van összeállítva. I. a geol. térkép éjsz.-keleti végét.

A felsőtátrai öv tektonikája.

Ellentétül a szakadatlanul húzódó subtátrikus övhöz a felsőtátrai öv az alsótátrai övnek reá történt feltolódása (Überschiebung) folytán egy keleti és nyugoti részre oszlik. Mind e két részét egy-egy közepükben feltóduló, gneiszből és gránitból álló antiklinális (dél felől számítva az összhegységben a második, tehát A_2) egy-egy déli és egy-egy éjszaki synklinálisra választja el, mely rétegmedencéket az S_1 , S_2 jegyek jelölik meg. Az A_2 -jegyű antiklinális keleti részét a Sirokahegytömeg kúpja, a nyugotit pedig a Goryczkowa-Czerwonywierch hosszúra nyúlt gerince képezi.

A felsőtátrai öv nyugoti (zakopanei) része.

A nyugoti vagy zakopanei feltörési terület keleti azaz goryczkowai részét egy nagyobbik, $11\frac{1}{4}$ km²-nyi gneisz-gránitzíget képezi, a nyugotit, a Vöröshegyeket magába foglalót pedig négy, sokkal kisebb, széles mésztömegektől körülvett, szintén krystallinikus kúp alkotja.

Már Zeuschner felismerte az 50-es években a Liliowe-hágón a gneisz-gránitnak a »vörös homokon és liaszon« való települését. A körülbelül 100 meter vastagságú üledékes kőzeteket perm, triaszpala, magastátrai liasz-juramész és diskordáns településű felsőkretai márgapala képezik. Ezen rétegek fekvését és fedését egyaránt gránit és gneisz képezi. A Liliowe-hágótól az említett rétegcsoporthoz éjszak felé ereszkedik a Suchawoda völgyébe, hol morénatakaró alá eltűnik; délre pedig a Tychavölgybe, hol még gresteni homokkővek és alsóliaszi mész járulnak hozzá. Ezen egész rétegcsoporthoz dél felé mindég grániton hever, és éjszak felé, fent a hegylejtőn megint gránit fedi; nyugot felé változik az egyes rétegformációk vastagsága. Ezen üledék-rétegeknek a kristályos alaphegység alá dőlése mindig éjszaknyugati és többé kevésbé meredek.

A felsőtátrai mészkőzet közül hiányzik a jura valamint a rétegsorozat ellenszárnya, t. i. a gresteni rétegek, triaszpala és permi homokkő. Ezért itt nagyon valószínűleg váltakozási és eltolási síkkal (Wechsel- und Überschiebungs-Fläche) van dolgunk, melyen a fekvő képező gneisz-gránittömegek az üledékes rétegekre feltolódtak. Ezen gneisz-gránit feltörés éjszaki oldalát az orographiailag annyira feltűnő Giewontgerincz (1900) és ettől keletre a Hala-Kasperowa és a Kopa-Magóri határolja: ez az éjszaki synklinális (= S₂) a felsőtátrai övben, mely ugyanazon rétegekéletről áll, mint a most leirt, a gránitos őskőzet közé szorított S₁, csak hogy az S₂-ben a gresteni rétegek hiányoznak, melyeket itt a juramészkővek pótolnak. A Giewont-Kopa-Magóry vonulatát alkotó S₂-féle synklinális rétegsorozata is csak egyoldalulag (= egy szárnyal) van kifejlődve, mert a jura itt is éjsz. felé közvetlenül a középtriász kagylómészdolomittal vagy az alsótriaszi palával, tehát az A₃ antiklinálissal határos, mely határvonal egyúttal a két Tátraövnök határvonala, ennél fogva a Tátra főtörési vonala egy váltó- és feltolódási síkon.

Kelet felé, a Liliowe-hágótól éjszaknyugatra, közel a Kopa-Magóryig, egész szélességében megszakad a kristá-

lyos A_2 antiklinális, hol keletről egy keskeny (200—300 m.), az említett synklinálishoz tartozó, de részben morénatörmeléktől fedett öv szegélyzi. Nyugat felé pedig a gneisz-gránitos A_2 antiklinális egy lényegesen megkeskenyült szigetsorozattal folytatódik, mely a Kondraczkán, Malalakán, a Krzesanicán és Czerwony-wierch Uplazanskyn át végighuzódik. Ennek további folytatását pedig nyugot felé egy eleintén keskeny, majd lassanként kiszélesedő, $4\frac{1}{2}$ km. hosszú, a Kominy-Telkowe (1829 m.), hegyig érő gresteni, részben alsó triaszi rétegekből is álló kőzetöv képezi, itt pedig a Telk.-Kominy liasz-juraféle mészkőzetei alá merül. — L. a geol. térkepen a Fekete-Dunajecz forrásvidékét.

E feltörési gneiszgránit-szigetek közt a legnagyobbik ($\frac{1}{2}$ km²) a Malolacznia-kegyen (2101 m.) felmerülő; utána következik a Czerw.-wierch Uplazanskyn mutatkozó: mindkettőnek hosszukiterjedése dél-északi. E két és a többi, még kisebb feltörési sziget rendkívül sajátos elrendezése gyöngysor alakú, mintha a keskenyebbé lett antiklinális helyenként fojtogattnék.

A Vörös-hegyekben (Czerwone-wierchy) ellentétül a Giewont- és Tychasinklinálishoz, mely utóbbiaknak rétegei, mint mindenütt a Tátrában, csak észak felé dőlnek és melyekre dél felé történtek a rátolódások, a mozgató erők teljesen ellenkező irányból hatottak: az északi öv mésztörmelékei, az S_2 , gneisz (A_2) alá *déli irányban* dőlnek, a déli öv üledékei (= S_1) ugyanazon gneisz déli oldalán hevernek, ennél fogva szintén dél felé és így a tőlünk délre eső nagy kristályos főtengely (= A_1 , azaz a nagy gránittömeg) ellen esnek.

A mozgató erők irányának ezen teljes megfordulásán kívül a Vörös-hegyekben nagy hézag tapasztalható a felsőtátrai liasz-juramészkőzetek és az őshegység közt. A rétegek ezen hézagos voltát nehezen magyarázza meg egyedül a triaszrétegeknek a gresteni vagy felsőliasz korszak alatt történt erosioja, ép oly kevésbé sülyedési törések, melyek az egyes feltörési gneiszgránit-szigeteket »tömbmaradványok« (Horste) gyanánt hátrahagyták volna.

A Vöröshegyek területén is működtek későbbi tektonikai erők egy huzamban ugyan, de különböző módon a különböző keménységű kőzetretegekkel szemben. Ezen nyomásoknak ugyanis a kemény gránitok és felsőtátrai mészkőzetek jobban ellenállottak, irányukat nem változtatták, míg a puha, plastikus triasz- és gresteni palák azoknak egyrészt csuszamló síkok gyanánt szolgáltak,

másrészt a keményebb kőzetektől elhagyott üregekbe szorítottak és ott felhalmozódtak. Ezt láthatni a Tomanovabágo környékén. A gneisz és perm rétegei itt nem hajlanak meg teknő vagy könyök alakjában, mint a felsőtátrai liasz-juramészkövek; nyugaton a hágótól, a Czerwony-žleb (= Vörös-szurdok) nevű szurdokban a triaszpalák és gresteni rétegek, mely utóbbiak a Jávortól idáig hiányoztak, feltörés alakjában éjszakfelé egészen a Czerwony-wierch uplažanski gneiszkőzetéig mutatkoznak.

A Vörös- és a Krakói-szurdokban a Kościelisko-völgy keleti (= jobb) oldalán a triaszpalák és gresteni homokkövek rendkívül háborgatvák, szétszaggatvák és törésektől átjárnak. A gresteni homokkövek itt a magastátrai liasz-juramészkőzetbe vannak beágyalva és a triaszpalák mindkét keskeny szalagja közé szorítva.

Mind ez erős oldalvásti nyomásról tanuskodik, s bizony erre kell visszavezetnünk a rétegeknek az őshegység és a felsőtátrai mészkőzet között, a Vöröshegyek területén való hiányát. A Jávor- és a Tomanovabágo közt hiányzó gresteni rétegek nem csak nyugot felé a Vörös- és Krakói-szurdokba, és kelet felé a Jávor-árokba, hanem talán felfelé is szorítottak, míg a gneisz- és permrétegek a triasz és alsóliasz kidudorodásában és könyök alakú redőztetésében részt nem vesznek, hanem szabályosan nyugot-éjszaknyugot felé csapnak.

A Czerwony-wierch-uplažansky, Malolączniak és a Kondraczka környékén a gresteni rétegeken kívül még a triasz- és a perm homokkő is teljesen hiányzik. Gresteni rétegek egészen keskeny feltörés alakjában a Krzesanica-kúpon és a Kondraczka és Malolączniak közti nyergen bukkannak föl, triaszpalák éjszakra a Kondraczkatól gneisz és magastátrai mészkőzet közé beékelve.

A halovány, dk.-re hajló, 1125 m. hosszú felsőtátrai liasz-juramészkőtömegek a Kondraczka és Giewont közti keleti lejtőn a kis triasztöredékekkel és gresteni rétegek nyomaival a délkeleti szélen a gneisztömegbe be vannak ékelve, a mi feltűnő ellentétben áll a Giewontnak szigorúan egyenes vonalú, éjszakra dülő mészrétegeivel.

A Jávor és Kondraczka közötti, délre néző lejtőn található még egy másik, de szabályos, egyenes irányban húzódó, perm homokkő- és vörös (triaszi?) palákból álló beékelvény (Einfaltung): talán egy másodlagos synklinalis, mely éjszak felől a hegyhátnak gneisz-gránitos tömegétől áttolódás folytán be van takarva, hasonlóan a Tychavölgy fenekén lévő üledékekhez.

Tektonikai, nyomástól és eltolódás által keletkezett dislocationális vonalak és nem közönséges feltolási vonalak határolják ennél fogva a Vörös-hegyek gneisz-gránitos feltörését, az A_2 -féle antiklinálist. A különféle irányokban beállott dislokatio különösen a triasz- és gresteni palák plastikus, engedékeny rétegsorát érte. Az alsótátrai területen levő, ezekhez hasonló eltolódások mégis közelebb állanak a közönséges föltolódásokhoz.

A Vörös-hegyektől nyugatra lévő terület is mutatja a gresteni rétegeknek a fölsótátrai mészkövek bázisáról való eltasztását (Abpressung) és eltolását. A Kościelisko völgyön Ciemiaktól a Kominy-Telkoveig gresteni vagyis pisana-homokkövek húzódnak keresztül. A Smytnia-szurdokban — éjszakon, délen és nyugaton hatalmas liasz-juramészkőtömegektől körülvéve — az antiklinális redő-vagy ránczhát (Ealtenrücken = A_2) folytatása gyanánt triaszpalák és homokkövek vonulnak. Az említett liasz-juramészkőtömegek nyugatra a Kom.-Telkovétől egyesülnek és az A_2 antiklinálist földik. Az S_2 — úgy látszik, — egy dél felé hajló, nyugat felé pedig lasanként föloszló könyökredőt képez. A Kom.-Telkove-hegytől délre a fölsótátrai liasz-jura-rétegek éjszakra, nyugatra nyugatnak és éjszakra megint éjszakra dőlnek, tehát félkörben való kanyarodást képeznek.

Ezen kanyarodást délen részben triaszpalák is véghez viszik, melyekhez tovább nyug.-ra újból nagy vastagságú gresteni rétegek csatlakoznak, itt is, mint a Kościeliskó-völgyben, erős eltolás folytán, mely azonban triaszra és permre való föltolódásba megyen át.

Nyugaton a Kom.-Telk.-től eltűnik az A_2 antiklinális; a felsótátrai S_1 és S_2 synklinálisok éjszak felé hajlóvá egyesülnek (= $S_1 + S_2$) s az úgy keletkezett synklinális perm- homokkőből, triaszpala- és rauchvakkéból, alsóliasz- és liaszból, egy helyen (a Bobrovec-nyeregtől keletre) pedig tengeri lerakodású rhaet-rétegekből van összetéve. Ezt — rátolódván — rövid téren az alsótátrai triaszdolomitos A_3 antiklinális földi.

Nyugatra a Kominy-Telkovén túl, a magastátrai öv ny.-éjsz.-nyugati csapással tovább haladva eléri a hegység éjsz. lejtőjét, hol azt az alsótátrai — itt már csak krétaképződményekből álló — dél-ny.-ról dél felé húzódó öv majdnem derékszög alatt átmetszi, illetőleg föltolódásával beföldi.

A Bobrovecz-völgyben a magastátrai mészkőzet két helyén diabas és diabasporphyrit tör napfényre, a Tátra egyedüli fiatalabb eruptív kőzetei.

A Glatkie-, Uplazrét- az Uplazfalak- és a Kościeliskovölgytől bekerített háromszögű, (3 km.-es) juraterületnek teljesen kielégítő felderítése eddig még nem sikerült: meglehet, hogy benne az éjszaki synklinális (S_3) alsóbb szárának törések következtében elszakadt darabját kell látnunk.

A felsőtátrai öv keleti (javorinai) része.

A központi tengelynek, azaz a gránitos Woloszyn-hegyláncznak éjszaki előnyomulása az egész mészkő szélességét 4 km.-nyire apasztja. A felsőtátrai öv a Suchawoda- és Pańszczyca-völgyek közt csak 300–700 m. széles permhomokkő-szalagból áll; a magastátrai liaszjura-mészkőzet teljesen hiányzik, és csak a Kis-Kosista alsó, éjszaki tövén jelenik meg.

Keletre a Waksmundskától, a Bialka-völgy körül a Tátra egész üledékes öve dél felé az egész altátrai öv majdnem 4 km.-nyire nyomul elő délre a gránitos őshegység felé, úgy hogy az alsótátrai öv triaszdolomitjai (= A_3) közvetlenül a gránitra szorítottak. A felsőtátrai mészkőzetek a Przysloptól keletre teljesen megszakadnak, és csak 3 km.-rel tovább keletre bukkannak föl a Sirokahegy nyugati lejtőjén. A triasz- permi öv pedig a Siroka nyergére szorult vissza, honnan megint éles fordulattal éjsz.-kelet és kelet felé vonul. L. a. g. térképet.

E egyszerű eltolódásnak területe a javorinai Siroka hatalmas tömegét alkotja; déli részén egy hosszúra nyúlt gránitfeltörés az A_3 antiklinálist képezi, mely az eltolódás irányának megfelelően szintén bekönyököl és — hasonlóan a nyugoti, azaz zakopanei gránitos antiklinálishoz — a két felsőtátrai synklinálist — a déli S_1 -et és az éjszaki S_2 -t — egymástól elválasztja. A gránit e feltörésének szélessége két szárán, a Zamki- és a Sirokagerinczen, 200–400 méter, a Siroka tetején pedig öszetorlódás következtében 12 km. A két synklinális (S_1 a Siroka déli, és S_2 a Siroka éjszaki lejtőjén) felsőtátrai liasz-, jura-, mésztriaszpalából és permi homokkőből áll. Az egészben véve világos geologiai alapterv részletei (a hozzáférhetős önkényes megnevezése folytán is) még most sincsenek teljesen kiderítve.

A felsőtátrai mésztömeg (S_2) — hogy csak a legfontosabbat említsük, — a gránitfeltörés két szára között nagy szélességben van felhalmozódva: meglehet, hogy az Uplaz-

nyeregről — mint a Tomanova-nyergen — oldalvásti nyomás folytán ide félre tolva.

A felsőtátrai mészkőzet rétegei a Sirokán szintén délre dülnek a gránit alá, tehát itt is, mint a Vörös-hegyeken (Zakopane mellett) a normális éjszaki dülési iránynak déli irányra történt lokális megváltozásával.

A Zamki-gerinczen lévő három permquarzitos sziget a felsőtátrai mészkőzet és gránit közt egykor megvolt, most pedig denudált takarónak denudációs maradványa.

A déli synklinális (S_1) viszonyai is bonyolultak. Az 500 m. széles Siroka-nyereg (délre a kúptól) csak perm- és triaszból áll; liaszjura-mészkő csak a nyugoti és keleti lejtőn lép föl, a Bialka- és Javorinka völgy felé gyorsan növekedő szélességgel.

A Litvorovi szurdokban (žleb), nyugaton a nyeregtől, újból granit- és permrétegek szűrődnek közbe azon alulról számítva szabályos rétegsorozatba: granit, perm, triaszpala, liaszjuramész, perm és granit. Itt két váltósík folytán három rétegpikkely egymás fölött fekszik.

A perm- és triaszból, tovább a felsőtátrai mészből álló, világosan kivehető S_1 -féle synklinálisnak a feltolt gránittól való fedése itt rendkívül világosan látható.

A Siroka-nyereg keleti lejtőjén a rétegsorozat alulról fölfelé áll: gránitból (= A_1); permi hommökkő-, triaszpala és liaszjuramészből (= S_1); gránitból (= A_2), mely alatt perm települ, itt is mint a nyugoti lejtőn, egy kezdetleges rétegpikkely gyanánt. A gránit feltörésének keleti végén mindkét synklinális medencének (= $S_1 + S_2$) liaszjura-mészkőzete hatalmas, 1 km.-nyi szélességre egyesül. Ezen egyesült synklinális, mindég triaszpalákon és perm-quarziton települve, éjszaki lejtéssel a Javorove völgyön. az Uplaz- és Jagniencelejtőn át a Kopahágóig hatol fel, hol már csak 150—100 méterre keskenyül. Éjszaki szélén egy 300—800 m. széles moréna-mező földi geológiai szerkezetét. Keletre a Kopahágótól egészen az Élőlső-Rézaknak keleti végéig az egész felsőtátrai öv rátalódott az alsótátrai övre, úgy hogy a Kopahegyen ennek triaszrétegei közvetlenül a gránitot érintik. Valószínűleg csak a Farcsik hatalmas permömegének déli fele tartozik a felsőtátrai övhöz, melyre — áttolódásra igyekezve — az alsótátrai permrétegek támaszkodnak.

A különben normalis kiképzésű felső-tátrai mészkőzet a sirokai Szuhavölgy felső végén és a Zamki-gerinczen dolomitos mészből és dolomitból áll, brecciaszerűleg kiképezve.

A sárgás- és zöldesbarna, diskordáns fekvésű márgák a Zamkigerincz nyugoti tövén felső krétakorúak.

Az egész Sirokaterület, melynek hozzáférhetősége az újabb birtokviszonyok folytán, sajnos, nagyon korlátozott, még mindég rendkívül érdekes, behatóbb, részletes kutatást igénylő problémákat rejt magában. L. a g. térképen a Sirokahegy területét.

A magastátrai öv felsőkrétai üledékei.

A felső krétának szürke-zöldes és kékesszürke márga-palái függetlenek a hegység belső szerkezetétől és a többi régibb rétegeken csak mint felszínes, diskordáns takaró települnek.

Ezen fiatalabb krétarétegek előfordulnak: a Giewont és Kondraczka közötti nyugoti nyeregajtón, a Malolaczniai éjszaki szélén, két helyen a liaszjuramészközeten és triasz-dolomiton meglehetősen lapos településsel; a két Miętusia-katlanban a Krzesanica-hegy alatt három kisebb kőzetgöröngy enyhén dülő rétegekkel; nagyobb kiterjedésben a Glatkie délnyugoti lejtőjén, hol a juramészközeten egy mélyedést kitölt; ettől nyugotra, 300 m.-rel mélyebben, a Kościeliskó-völgy Pisana katlanában, mindkét helyen meglehetősen lapos fekvéssel; továbbá egy $4\frac{1}{2}$ kilom. hosszú, a Pisana-katlantól a Mnich éjsz. lejtőjéig érő, 300—900 m. széles sáv. További, $3\frac{1}{3}$ km. hosszú, és 150 m. széles folytatása keresztezi a Bobrowiec- és Szucha-völgyet és eléri az Osobita keleti lejtőjét. Mindkét sáv a magas- és alsótátrai öv közti határvonalat földi. Az Osobita éjszaknyugoti oldalán is van egy $1\frac{1}{4}$ km. hosszú és 230 m.-ig menő szélességű felső krétatelep.

A Goryczkowa- Beskid-gerincz déli lejtőjén az ott lévő régibb üledékes rétegeket $2\frac{1}{2}$ km.-nyi hosszúságban és 100—200 m.-nyi szélességben egy a Lilljowe-hágón kezdődő és a Tycha-völgybe nyugat felé leereszkedő fiatalabb krétaszalag kíséri, ezekkel együtt a gneisz feltörési kúpja alá merülve.

A keleti Tátrában e rétegek a Zamkigerincz éjsz.-nyugoti tövén $\frac{3}{4}$ km.-nyi kiterjedésben a felsőtátrai liaszjura-mészköveket földik, a Tátra legvégső, délnyugoti sarkán pedig egy 1 km. hosszú, 50—250 m. széles darabjuk a gneisz és liaszjura közötti területet. V. ö. a geol. térképen a 16. számú formációt.

A Giewont és Strazyska közt elterjedő, kőületekben gazdag felsőkréta-pala — eltérőleg a többi helyektől, de megyezőleg a Tichavölgyben lévő álladékkal konkordánsan — a triaszdolomittal és magastárai mészkőzettel telepedett le.

A felső krétát mindenuütt élesen, minden átmenet nélkül határolja a magastárai juramész, és átmeneteket sehol sem lehet tapasztalni; többnyire a magastárai öv éjszaki szélét foglalja el, egészen úgy, mint a hogy az eoczeni numulit-mészkő az alsótárai öv legalsó szegélyét képezi. (A Tátra szigetszerű kiemelkedése a felsőkréta- és eoczenkori tengerből.)

A felsőkrétabeli rétegeknek egy már meglévő hegység régibb és meredekebben dülő rétegein történt legeslegtöbbnyire diskordáns és lapos települése bizonyítja, hogy a felsőkrétakorú tenger egy már redőzött hegységet talált, melyen a magastárai juramészkőzetek határozott reliefalakokat képeztek. De a felsőkrétának bizonyos mértékben háborgatott települése, kivált rétegeinek a gneisz alá való merülése a Tychavölgyben, valamint meredek és konkordáns településük a Giewont éjszaki lejtőjén bizonyítja, hogy a felső kréta lerakódása után is tartott vagy legalább ismétlődött a rétegek összeránczosodása útján való hegységképződés.

Az őshegység.

Az őshegységet, azaz a keleti és nyugoti Tátra gránitos és gneiszos hegytömegét illetőleg csak néhány adat közlésére szorítkozik geológiai művünk. Az idevágó munka főrészét még csak jövő kutatóknak kell teljesíteniök.

A Tátra gránitja szürke vagy vöröses szürke, szemcséi közepes nagyságúak és quarczdúsak. Gneisz és kristályos pala csak az őshegység éjszaki és déli szélén, valamint középső és nyugoti részében található, mindenuütt csak korlátolt mennyiségben, legnagyobb kiterjedésben a Csorbai-tótól a Koprova-völgyig és még szélesebb övben a Kamenista-völgytől a hegység délnyugoti végéig.

A keleti (= Magas-) Tátra csúcsaiban és a nyugoti főgerinczen a gránit világosan kivehető, többnyire dél felé dülő rétegződést (Bankung) és hasadozást (Klüftung) mutat, a miért is a csúcsok és ormok éjszaki hajlást

tüntetnek föl (Kriván). De más irányú hasadozás is észlelhető, a mit behatóbban kellene vizsgálni.

A gránittömeg éjszaki szélén hegységsheli facies (= faj) gyanánt feltűnnek: egy durvaszemcsű, pegmatitféle kőzet vörös földpáttal és sötét csillámmal; a nyugoti Tátrában egy finomszemcsű, aplitféle kőzet; az Ornakon egy bázikus (aljas) dioritféle kőzet = quarczcsillám, diorit és szarufényle biotittal, mely nem önálló eruptív kőzet, hanem csak a hegységsheli gránit bázikus elváltozása.

Kristályos palák a gneiszos gránitot a Goryczkowa- és Kasperowa-hegyekben veszik körül. Kitűnő párhuzamos structurát a gránit a Sirokán, Pisanán és a Stara-Robotán mutat, a minők dynamometamorfi jelenségeknél mutatkozni szoktak, ámbár az erre vonatkozó, Tátra-gránitból készült lemezcsiszolatok kvarczkristályokon csak feszülést és egészen gyenge kataklaszstrukturát (szétszagatást) mutatnak.

A Lomniczi-csúcs gránitja azonban dr. Szadeczki L. kutatásai szerint világosan mutat törési, összezuzódási structurát: a quarczszemek nagy mértékben össze vannak zúzva vagy undulikus elmosódást mutatnak. A földpát és csillám eltorzitása is mutatja a mechanikai hegységképződés hol kisebb, hol nagyobb behatását. Morożewicz szerint a mély nyerges (Lengyel-nyereg, Zavrat, stb) képződése ott áll be, hol a párhuzamos struktúra következtében a »rohadttá« lett kőzet ellenálló képessége az elmálódás és erosio ellen csökkent. Valamint a Montblank protoginja úgy a Kriván gneiszgránitja is a hegységképződésnek a következménye. De még behatóbb (Morożewicztől kilátásba helyezett) petrographiai kutatások szükségesek arra, hogy a hegységképződésnek az őskőzetekre gyakorolt mechanikai hatása megcáfolhatatlanul kimutatható legyen. Előleges eredmény gyanánt szolgálhat, hogy a gránitnak meglehetősen egyforma tömege a hegység szélén aplit- és pegmatitféle alakulatot, továbbá itt valamint más helyeken párhuzamosan rétegzett szerkezetet mutat, mely valószínűleg a hegységképződésnél beálló nyomásnak következménye.

Kristályos palákból előfordulnak: nagylemezű gneisz, szarufénylepala, csillámpala (különösen a hegység déli tövén), ritkábban chloritpala, a Szmrecsana-völgyben talkpala. A palák és a gránit közti határvonal a geológiai térképen csak az első tájékoztatást adja; a pontosabb, végleges határvonalnak bejegyzése még további kutatásnak van fentartva.

A csekély vastagságú gránátokat tartalmazó palák a Gránátos-falon, a Felka-völgyben, meredeken éjszakkal dülnek és gránittal váltakoznak, úgy mint a hommökkövek palákkal. Ezen gránitos palák egy a föld mélyéből feltóduló gránitba került és vele tovább szállított közettömeg.

A kristályos palák redőzése az üledékes kőzetekével csak a határ vonalokon egyezik meg, de tovább már nem, úgy hogy a hegység déli oldalán a kristályos palák dülése nem éjszaki, mint az üledékes rétegeké, hanem délkeleti, nyugati végén pedig keleti.

Ezen merően ellenkező dülést világosan láthatjuk a Fehértó mellett állva a Fehértó-csúcs gránitjának délnek eső hasadozásán és a bélai havasok rétegeinek éjszak felé való dülésén.

A Tátrahegység nyugoti lejtője.

A Tátrahegység kristályos hossz tengelye Liptó-Szt.-Miklóstól éjszakra végződik. A Tátrának nyugotdéli nyugot felé irányuló, Rózsahegyig érő folytatását a Proszéki és a Chocshegység képezi, mely neokomi foltosmárgából s a Chocsdolomit rétegeiből áll és így geologiai tekintetben csak az éjszaki alsótátrai öv folytatása gyanánt tekinthető.

A Tátra és a Proszéki-hegység közt fekvő, 1860-ban először Stur Dénes által fölvett és leirt, azután 1868-ban térképezte Nagybobróczy-hegység (Babki, Osztra, Sivy) mint nyugoti határszéli öv éjszakkélti irányban elmutatja a gneisz-gránitos őshegységet és azt a Jalóczi-völgy fölött nyugot felé dülő triasz- és juraneokomi rétegeivel fődí.

Az ezen rétegekhez kelet felől csatlakozó őshegység KDK. vagy K. felé dülő csillám-, gneisz- és amphibol-palákból, a főgerinczen és az éjszaki lejtőn gránitból áll. Maga a határszéli öv pedig magastátrai liaszjura-mész-kőzetből (Szokol és Mnich), mely éjszak felé folyton keskenyödő és tört, közvetlenül az említett kristályos palákon nyugvó szalagot képez. Délre a Szokoltól (1637 m.) a liaszjura és az őshegység közti érintő vonalat a már említett, ÉÉK. felé laposan települő felsőkrétai rétegek fődí.

Nyugotra a liaszjura-mész-kőrétegektől, ezeknél valamivel tovább éjszak felé húzódva, meg lehetős szélességben (800 met.-ig) alsótátrai triaszdolomit következik. E fölött sokkal keskenyebb (100—200 m.) éjsz. felé szintén kiékelődő szalag alakjában rhaeti, gresteni és hatalmas, a liasz- és jurából egészen a neokomba felható foltosmárga-

rétegek vannak, végül ezek felett, 2—4 km.-nyi szélességben, Chocsdolomit, mely éjszakra a Babkihegytől (1568 m.) egészen közel az Osztraig (1765 m.) a tarka keuperen, innen a liaszjura- és neokomi palákon hever.

Éjszakkeletre az Osztrahegytől eltűnik a tarka keuper, éjszakra a Sivytól a jura is; tovább éjszakra, közvetlenül a kristályos palákon és a grániton többnyire csak neokomi foltosmárgák települnek.

Az ezen még meglehetősen magas (1568—1806 m.) határszéli hegységtől nyugatra következő, sokkal alacsonyabb hegység (1300—1100 m.) Chocsdolomitból áll, nyugotiabb részeiben régibb képződményekből is. V. ö. a. g. t. nyugoti végét.

Tehát a nyugoti határszéli hegyöv is, úgy mint az éjszaki, két, t. i. egy magastárai és egy alsótárai váltósíkok által egymástól elkülönített övszeletre oszlik, és a feltolódási hajlam, itt kelet felé, e helyen is világosan látható, úgy hogy ezen hegytáj éjszaki (az Osztra- és Sivyhegyen) részén még alsótárai képződmények (liasz, felsőjura, neokomrétegek) is az őshegységre feltolulnak.

A dél-éjszaki irányban a legélesebben elvágott őshegység rögtöni eltűnését nyugaton valószínűleg nem vízszintes lap-vagy síkeltolódás (Blattverschiebung) eredményezte, hanem ugyanazon ok, mely a Kondraczkán látható kristályos kőzetek (= A₂) dél-éjszaki elmozdítását is létesítette, miről még lent szólunk.

A Tátrahegység éjszaki, keleti és déli határkerete.

A Tátrahegység köröskörül elterülő dombos vidék, néhány a hegység déli tövén lévő mesozoikus sziget kivételével, ó-harmadkori képződményekből áll, melyek a Tátra éjszaki szélétől a pienini mészsírtékig, a délitől az Alacsony-Tátraig, keleten a Branyiszko-hegységig és azon túl terjednek. Ezen képződmények középső eoczeni nummulit-mészkövekből és konglomerátokból, felsőeoczeni és oligoczeni palák és flischformájú homokkövekből állanak.

A nummulitos mészkövek és konglomerátok a Tátra éjszaki tövét szegélyezik. Rétegeinek konkordáns települése a régibb kőzeteken csak látszólagos, mert összefüggő egészet képező szalagjuk a legkülönbélebb Tátraképződményeken hever, valamint denudatio folytán elkülönített, izolált kis maradványok is különféle régibb kőzetekre, a nyugoti Tátrában, Zuberecztől a Jalovecz völgyébe vezető

uton 1350—1400 m-nyi magasságban még gránitra is átnyúlnak.

A konglomerátok törmelékdarabjai a legkülönbélebb Tátrakőzetekből származnak, valamint színezetük is az anyakőnek megfelel. Összetételük, településük és zárványos szárazföldi növényzetük azokat valódi parti képződményeknek jellemzik.

A nummulitokban szegény, de rendkívül vastag konglomerátok a Tokárnyán lassanként fiatalabb eoczeni palákba és homokkövekbe mennek át. Zakopane mellett a nummulitokban gazdag mészkő-facies (= ugyanazon korú, de különböző anyagú képződmény) uralkodik, még tovább nyugatra dolomitkonglomerátok és breccia, vörös és durva konglomerátok fekete palákkal stb. lépnek föl.

Az érintkezési vonalon dülésük 30—55°; az ettől való távolsággal a dülés meredeksége is fogy, mire nem sokára a fiatalabb, fekete, bituminozus, halmaradványokat tartalmazó palák és homokkövek alá merülnek, még pedig nummulitos mészkőzeteknél közvetlenül, konglomerátoknál váltótelepüléssel.

A felső ó-eoczen fekete palái és szürke homokkőpadjai éjszak felé folyton ellaposodnak; közel a Dunajecz-folyó melletti pennini kőszirtek vonulatánál újból emelkednek: a Tátra és ama kőszirtek közt ennél fogva egy tág, már az előbbi kutatóktól észrevett medencze létezik.

Ezen mintegy 15 km. széles medenczének nincsenek antiklinális és synklinális réteghajlásai (= redőzései), helyettök azonban számos, a nyugoti Bialkaparton jól kivehető törései vannak, hol Jurgov és Csarnagura közt a rétegek 10—20 foknyi hajlással már dél felé dülnek. Minthogy azonban kellő föltárás hiányában egy netalán létező nagyobb vetődés ismeretlen, ezen rétegcsoport vastagsága pontosan ki nem deríthető, és roppant nagy lenne, ha a számos törés ugyanazon rétegeket megint felszínre nem hozná.

Utbaigazító kövületek és határozott, markáns rétegek által megjelölt szintájak hiánya folytán a törési hálózat kívánatos megállapítása nagyon nehéz. Ezen rétegmedenczének éjszaki, a pennini szirtekhez közel eső szárnya szélesebb, mint a déli, a Tátrához közelebb fekvő, és a legujabb rétegeket ennél fogva a Tátrához közelebb lévő magasabb hegyhátak: a szepesi Magura, Priszlop, a lengyel Cyrchla, Gubalówka és Palenica, az árvai Magura és Szkorusnik jelölik.

Közvetlenül a szirtek övén ezen aránylag fiatal rétegek meredeken állanak, néha be is vannak konyitva, a mi a törési vonalon történt rétegsuszamlásnak a következménye.

A Táttra és a mészszirtek öve közti medencze ennélfogva egy *redőnélküli, laposan leszakadt tábla*, számos, legvalószínűbben keletnyugati, többnyire egyirányú lépcsőzetes törésektől szétszaggatva. Behatóbb, részletesebb kutatások itt is szükségesek.

Az ó-harmadkori terület közvetlenül délre és keletre a Magas-Tátrától terjedelmes és vastag diluvialis kavics- és murva-takarók fedik, melyek, annak közelebbi megvizsgálását akadályozzák. A Buschhegyen, Táttra-Lomnicz fölött, és a tátrafüredi »Sánczokon« felsőeoczen korú finomszemcséjű palák és homokkövek lépnek föl, többnyire a hegység felé gyöngén hajolva; távolabbra a hegységtől (Alsó-Erdőfalú, Mühlenbach, Nagy-Szalók, Matheócz, Felka mellett) úgy látszik a település déli hajlása a tulnyomó.

Nummulitkonglomerátok a Táttra keleti oldalán eddig ismeretlenek; meglehet, hogy csak a fiatalabb ó-harmadkori rétegek lépnek a gránit széléhez, mely itt egy éjszakkelet felé húzódó törési vonalat képez. [Megjegyzendő azonban, hogy a Táttra-Lomnicz feletti sétautak mellett lévő kavicsbányában, melyeket az ottani morénatakaróban ástak, gránitdarabokon kívül permi és mesozoi, fehér pisana-homokkődarabokhoz egészen hasonló homokkődarabok kerültek napfényre, valamint a Táttra-Lomnicz és Matlárháza közti turistauton eoczeni palarétegen szétszórva számos laza quarцит-kő látható. Dénes.]

A Táttra déli szélén, közte és az Alacsony-Táttra között szintén egy keskeny, ó-harmadkori rétegekkel takart sülyedés van, melyhez nyugaton a »Magas-erdő« és a lipói völgymedencze tartozik. Ezen rétegtakaróból egyes mesozoikus (= triasz-egészen kréta korbeli rétegekből alkotott) szigetek emelkednek ki, melyek azonban nem részei egy valamikor a Táttra déli oldalán létezett, ranczokba összehajtott mészővnek. Elégtelen feltárások most még nagyon megnehezítik ezen feltűnő, kerekded, víz és jég hordta törmeléktől körülvelt szigetkúpok (Hrádok, Stariháj, Surova, Skalka stb.) behatóbb megvizsgálását.

A triaszdolomitos sziget a Kriván alatti kolibi mellett és a Nadpavlovu réten levő liaszsziget biztosan az őshegységgel határosak. A Hradokhegyen, ezen szigetek legnagyobbikán, tarka keuper, kösseni rétegek (rhaet), liasz-jura- és neokomi foltosmárgák, annak kúpján Chocs-

dolomit vannak kimutatva. A dülés gyenge és dél felé irányuló.

A tőle közvetlenül nyugotra fekvő Stari-háj nevű dombot is Chocsdolomit és neokomi (valamint régibb?) foltosmárgák alkotják.

A Bjelanska-patak medre, nyugotra a Stari-hájtól, lefelé délre a Hrubby-grunjtól nummulitos mész- és numm. palákból áll. A Kriván alatti kolibi nevű dolomitos szigetet nyugot felől szintén nummulitos mész szegélyezi.

A Hrubby-grunj nevű dombon ott lelt kőületek szerint a nummulitos mészkőzeteken kívül krétabeliek is látszanak szerepelni. A rétegek laposan dülnek és nyugot felé a Hibbica völgyben az újabb eocén alól megint napfényre kerülnek.

Ezen a triaszdolomittal kezdődő és — a mint látszik — laposan települő kőzetek alsótátrai kifejlődést mutatnak. Az ott lévő erdei utakon nagy számban szétszórt permi quarczhomokkő-tuskókról ítélve, ezen kőzet is valahol helytálló e tájon.

Nyugotra a Béla-folyótól két mesozoikus sziget van: a Surova és a Suchy-Hradok. Amannak rétegei valószínűleg Chocsdolomit és eocéni, dolomitos kőzetek, keleti düléssel; emennek, mely közvetlenül a hegységgel határos, még pedig törés folytán, nagyon hihetőleg sűrű Chocsdolomit, sűrű neokomi foltosmárga, vöröses és sűrű gumómész, eocéni mész és dolomit a kőzetei.

A hegység déli szélén is huzódik egy törési vonal, valamint a mesozoikus szigetek és az újabb kárpáti homokkő között is vannak másodlagos törések. A Tátra déli lábán messzire elterjedett, terrasz-partokat feltűntető diluvialis törmelék nagyon megnehezíti az őshegység és a hozzá közel járó mesozoikus és ó-harmadkori rétegek közt fenálló érintő viszonyok felderítését.

Összefoglalás.

A Tátrahegység az eddig mondottakból kifolyólag egy keletről nyugot felé huzódó csapással bíró, négy főantiklinális- (redőhát) és épanyi fősynklinálisból (redővölgy) álló, redőzés útján keletkezett hegység. A két déli antiklinális és synklinális a hegység felsőtátrai, a két északi pedig alsótátrai övét képezi.

A kristályos centrális tengely, a legdélibb antiklinális (A₁) egyuttal a legmagasabb, legszélesebb, és mint

gránitos magashegység orographiailag is legjobban szembe szökik a Táttra többi geologiai részei közül. A következő három antiklinális (A_2 , A_3 és A_4) intenzitása pedig egyre fogy. A második antiklinális redőzet (A_2) az őshegységnek, a gránit és gneisznak már csak sziget alakú, nem pedig az egész hegység hosszán végig járó feltöréseit hozza a felszínre: a Siroka és a Goryczkowa- Malalaka hegycsoportot, melyek orographiailag is kevésbé feltűnnek. A harmadik antiklinális legrégebbi közetekül csak permet és alsótriaszt, a negyedik már csak a középső triaszt juttatja a felszínre. A harmadik antiklinális (= A_3) majdnem egészen, a harmadik synklinális (= S_3) pedig teljesen vonul végig a Tátraláncz hosszán. Az A_4 antiklinális a hegység keleti kezdetétől a Miętusia-völgyig, az S_4 synklinális csak három hosszukás hegyszéli sziget alakjában lép fel. [Az S_2 és S_3 synklinálisok, melyek mint geologiai medenczék tulajdonképen orographiai völgyek képzésére vannak hivatva, és valamikor azok is voltak, jelenleg helyenként nagyon jelentékeny orographiai emelkedéseket alkotnak, p. S_2 a Kominy-Telkowét és a Giewontot, S_3 a Holy-vrchen és a Paleniczán kívül különösen a hatalmas javorina-bélai mézhavasokat. Dénes.]

Ezen négy geotektonikai főredőzeten és főmedenczén kívül még másodlagos redőzetek és medenczék fordulnak elő, amazok a főmedenczékben feltolva, ezek a főredőzeten benyomva, [itt is gyakran természetük orographiai megfordításával, p. o. nagyon feltűnően a Holicza-kúpon, mely egy tektonikai másodlagos medencze, de oldalvásti erosió és elmállás folytán jelenleg jelentékeny hegykúp alakjával bír. Dénes.]

A Táttra redői mindig ferdén állók, egy-két esetben fekvők is, és rendszerint éjszak felé dűlnek. A medenczék rétegeire az éjszak felé következő antiklinálisok (feltörések) rétegei fel vannak tolvá, még pedig szintén éjszak felé lejtősödő feltolási síkokon, miáltal négy egymásra feltolt rétegpikkely (felülről erodált rétegsorozat) támad. Helyenként azonban az eredeti, (erosiótól még csekély mértékben megtámadott) redőzeti szerkezet még ép állapotban van. Másodlagos feltolások is fordulnak elő.

Az A_3 antiklinális és az S_3 synklinális legszabályosabb kiképződést mutatnak. Az A_3 -jegyű antiklinális rátolódási síkja a közvetlenül délre következő S_2 vagy S_1 jegyű synklinális felé, az egész hegylánczon vonal végig és elválasztja az alsótátrai övet a magastátraitól: ez a fő-rátolódás. L. a 4. harántmetszetet.

A négy nagy rátolódáson kívül még kisebbek, alárendeltek, úgy nevezett váltók vagy vetődések is léteznek, melyek szintén dél felé irányulnak. (Litvorovyžleb, Jávor-szikla, Mély-árok és másutt.)

A főátolódási vonalon, hol a nyomás ereje a legnagyobb volt, a fekűszár (Hangend-Schenkel) a délre következő antiklinális medenczét föltozódás folytán eltakarja, és a középső szár rétegei teljesen eltűnnek, miáltal a tipikus pikkelyszerkezet keletkezik. A többi három gyengébb áttolódásnál a középső szár (= a középső, t. i. a hajlás közepében fekvő rétegek) meg van ugyan tartva de húzás-nyomástól csökkent rétegvastagsággal: ez esetben megmaradt a redőzetes szerkezet.

Rendesen egy-egy antiklinális csak a legközelebbi déli synklinálisra tozódik fel, kivételesen pedig, p. a hegység nyugoti végén lévő Hruby-hegyen (1664 m.), az S_3 az A_3 antiklinálison és a következő rétegpikkelyeken át egészen az őshegység alkotta antiklinálisra (= A_1) hatol fel.

A béli Kopa-hegyen gresteni rétegek tarka keuperre és triaszdolomitra, a Drechsler-házikónál alsó triasz palákra nyomultak elő, tehát újabb rétegek sokkal régiebbekre, a középső rétegek kimaradásával; szintúgy a Jávor-szikla és a Tomanova-nyereg közt a magastátrai juramész a permi homokkőzetre, a közben fekvő rétegcsoportok félretolásával. Más helyeken is föllépnek a fiatalab rétegek hozzátolásai és odapréselései a régiebbekre, a közben fekvőknek teljes vagy részbeni leszorításával, és a valódi áttolódásoktól az által különböznek, hogy ezen utóbbiaknál régibb képződmények vannak fiatalabbakra feltolva.

Az ilyen feltolásoknál és odapréseléseknél a legkisebb ellenállás irányában félreszorított közbeeső rétegek gyakran magukba vannak gyűrődve, szét vannak szaggatva vagy túlságosan nagy tömegre összetorlódva, p. o. a vörös triaszpalák és gresteni rétegek éjsz. nyugotra a Tomanova-hágótól, gresteni rétegek keletre a Jávor-sziklától, felsőtátrai liaszjura-kőzetek az éjsz. Sirokalejtőn, miáltal a feltolódó fiatalabb kőzettömegek a kiszorított régibb, kivált a puhább, plastikus paláknak és homokköveknek, de néha kemény mészköveknek is (Sirokán) szabad tért szorítottak és így ezeket is hasonló mozgásokra készítették. Néha, p. o. a Vörös-hegyeken, ily módon kiszorított közbeeső kőttömegek nem juthattak a felszínre.

A rétegek lehengerlésénél (Schichtenauswalzung) pedig huzgatás folytán egy tömeg nagyobb területre osztatik szét.

Kisebb lépcsős síkokon való (an Staffelblättern) eltolódásokat mutatnak a Jaworzynka-rét (éjsz. kel.-re a Hrubytól az árvai határon), a Kopahegy (Durlberg) és a Vörös-agyag. Ezek haránt eltolódások, melyek emelkedő mozgással állanak összefüggésben. A Bialka-folyón (Bilawoda-rétek táján) egy négy kilom. hosszú sigmoiddal (\sim alakú eltolódással) van dolgunk, szintén dél felé emelkedő mozgással.

Ilyen lépcsős vetődési dislokációknál is félreszoríthatnak fiatalabb, eredetileg legesleghátul fekvő rétegek közbeeső rétegeket, utólrá lehetnek és magok mögé hagyhatnak régiebbeket, és feltódulhatnak a csúszamló lap alatt lévő fekvőmegekre, mint p. o. a Jaworzynka-réten felsőliasz triaszdolomitra, a liasz, alsó-liasz, rhaet és keuper félreszorításával.

Sülyedési törések azonban csak a Tátrahegység szélén, nem pedig rétegredeőin belül mutathatók ki biztosan, és sokkal később keletkeztek, mint a redőzetek. Ezen sülyedési törések különösen a hegység keleti és déli oldalán fordulnak elő, míg az éjszakin a sülyedések legnagyobb részt törésnélküliek.

A Tátra geologiai felépítését (szerkezetét) illetőleg, az alsótátrai övnek csak éjszak felé dülő rétegei vannak, míg a felsőtátrai övben a Vörös-hegyeken és a Sirokán délnek dülő rétegek is léteznek, melyek a mozgató erő irányának megfordulását tüntetik fel. Az alsótátrai rétegfeltörések sokkal szabályosabbak, a felsőtátraiak pedig a régibb kőzeteknek oldalvásti eltolásai és a fiatalabb juramész-kőzeteknek gneisz- és gránittal való helyenkénti érintkezése folytán sokkal benyolultabbak.

A Sirokakúpon feltőlódik az A_1 antiklinális az S_1 synklinálisra, de az A_2 antiklinális alá éjszakon az S_2 — synklinális toódik, mi által a Siroka gránittömege ($=A_2$) a mélység felé részben kiékül, és így az úgynevezett »pli-en-champignon«-féle (lefelé kiékülő) alakot veszi föl.

Még sajátosabb a Beszkyd, Goryczkowa és a Malolaczniai területén lévő gránit feltörése, melyen délen és keleten áttolódó rétegek települnek, és melynek nagy kiterjedésű keleti része nyugot-felé egy keskeny, gyöngysor alakú, mert hétszer ismétlődő és ugyanannyiszor megfajtott (gedrosselt) feltörési folytatásba megyen át. L. a geol. térképet.

A Tátra kristályos centrális hossz tengelye éjszaki szélén aplitszerű, pegmatitszerű és talán bázikus (aljas)

határszéli faciest (válfajt) mutat; más helyek megint párhuzamos elválási structurát tüntetnek fel.

A déli és többnyire az éjszaki lejtőnek is a kristályos palái dél-felé dülnek és csapásuk éjszakkeltől délnyugat felé húzódik.

Az ó-harmadkori területnek a Tátra és a pienini mészszirtek között laposan elsülyesztett táblája számos törést, de semmiféle réteg-redőzést nem mutat. A nummulitos (középeocénkori) mészközetek és konglomerátok nem ugyanazon időrendi folytonossággal, hanem hosszabb időmegszakítás után vannak a régibb formációk rétegeire lerakva. Ilyen diskordáns és transgrediáló településsel fekszenek a felsőkréta rétegei is a régiebbeken: a felsőkréta és a közép-eocén korában újból vette körül a Tátrát az előnyomuló tenger.

A mesozoikus szigetek települése a Tátra déli tövén némileg homályos, redőztetésük csekély és az őshegységgel határosak ugyan, de nem képezik az éjszaki üledékes rétegredőinek szintén redőzött ellenszárnyát. Ezen szigetek csak az Alacsony-Tátra (Gyömbértől a Királyhegyig) redőzetlenül maradt kőzetrétegei éjszaki folytatásának töredékrszei lehetnek.

A Tátrahegység geológiai története.

A Tátrahegység orographiai és geológiai tekintetben vett elkülönített fekvése nagyban megkönnyíti geológiai fejlődésének megismerését a saját geológiai korszakaiban, de rendkívül megnehezíti geológiai kialakulását az azt megelőző időkben. Ismeretlenek most és azok is maradnak mindig a gránittömeg és az őspalák eredeti határvonalai, valamint ezen két kőzetnek összekapcsolása is nehezen figyelhető meg. Rendkívül nehéz feladat lenne továbbá a Tátra ősközei (gránit, gneisz, kristályos pala) a szomszédos hegycentrumokéhoz (Alacsony-Tátra, Kriván-Fátra stb.) való viszonyának a megállapítása, minthogy biztos támpontok erre nézve teljesen hiányzanak. Csak a rajtok települő réteges kőzetek által nyerhetnek azok is némi felderítést.

A Tátra-őshegységen települő legrégebb üledékes kőzetnek, a permi homokkőnek legalját granitdarabokból álló konglomerát (Grundkonglomerát, Basalk.) képezi, mely délre a Kopahágótól van feltárva. A Tátra gránitja és ennél fogva kristályos paláinak emelése a permkor

előtti időből származik, mit a gránit déli hasadozása is igazol. Minthogy azonban az összes régibb rétegek a gneisz vagy csillámpala és perm közt hiányzanak, emelésének közelebbi időmeghatározása egyelőre lehetetlen.

Minthogy a mesozoikus rétegek éjszak-felé, a kristályos palák azonban legtöbbször dél vagy délkeletnek dülnek, az őshegységet emelő erőnek iránya ellenkező volt ahhoz, mely a krétakorszak másik felétől kezdve az üledékes rétegeket emelte és redőkbe szedte. Az őshegységet emelő erőnek mibenléte azonban csak a többi centrális hegyi szigeteknek (Alacsony-Tátra, Kriván-Fátra) stb. földtani kikutatása után lehetséges.

A perm előtti időben az »ős« Tátra valószínűleg egy kisebb szárazföldi területhez tartozhatott, melynek lehorzolt üledéke (Abrasionssediment) a permi homokkő. A perm előtti Kárpáthegység, úgy látszik, erős, a hegységet majdnem lapálylyá átváltoztató koptatásnak volt kitéve. Az alsó triasznak a permen nyugvó tarka, vörös agyag- és homokkötömegei az egész Tátra-hegységben még egyformák, tehát egyenlő viszonyok alatt fejlődtek és csak a középső triasz hozza meg a magas- és az alsótátrai kőzetek faciesei között lévő különbséget.

Az alsótátrai öv középső triaszának és az alsó keupernek a rétegei hatalmas tengerképződmények, a későbbi keuper inkább kontinentális, a rhaet megint inkább tengeri jellegű. A magastátrai övnek ugyanazon időbeli tengeri lerakodmányai sokkal csekélyebben, sőt rhaeti kora még szárazföldi növényeket is hozott. A triaskorszakban ennél fogva a Tátrának gránit- és gneiszből álló magja (= a mostani központi tengelye) csak sekély tengerfeneket, sőt időnként lapos szigetet képezett.

Miután a hatalmas alsótátrai dolomit- és keupertömegek a tenger fenekének mélységét mind két övben kiegyenlítették, az alsó liasz idejében mindkét övterületen egynemű gresteni rétegek rakódtak le, még pedig szárazföldi törmelékből, homok- és iszapból.

Az alsóliasz végétől az alsókrétaig mindkét övben majdnem kizárólag mély tenger uralkodott, melyben hatalmas mészkő-lerakodmányok keletkeztek, és mely valamint az Alpokat úgy az egész Tátrát, is és az egész Kárpátok területét elöntötte. Ezen hydrokratikus mozgalom a jura korában érte el maximumát, a mikor is az »eurázsiai« juratenger egy hatalmas, Amerikától Hátsó-Indiáig, és a déli Saharától éjszaki Európáig terjedő Oczeánt képezett, melynek már csak csekély maradványa jelenleg

a Földközi tenger. A magastátrai liaszjura-mészközetek, valamint az alsótátrai szarumészkö és a foltosmárga rétegei (tehát a bélai mészhavasok középső részének anyaga) ezen tengerben rakódtak le.

A Muránmész és a Chocsdolomitok hiányzanak a magastátrai övben, a mi e terület korábbi szárazzá tételére enged következtetni.

Egyáltalában a Tátrában két nagy lerakódási korszakot lehet megkülönböztetni. Az egyik tartott a permtől a legalsóbb liaszig és létrehozta a szárazföldi üledékeket: az agyagot, homokot és a konglomerátokat. A másik az alsóliasztól az alsókrétaig terjedt és mészanyagú, tehát szerves lényekből (= tengeri állatokból) keletkezett képződményeket eredményezett. Az első korszaknak ennél fogva sekély, az utóbbinak mély tenger felel meg. Az előbbiben az alsótátrai tengerfenék huzamosb ideig mélyebben feküdt, mint a magastátrai, mivel a középtriászli mészközetek és dolomitok hosszabb korszakon át mély tengert tételeznek fel. A második korszak mechanikus (elmállási es erosiós) üledékei csak csekélyebb méretekben lépnek föl.

Az alsótátrai üledékek egészben véve a többi közép- és nyugoti Kárpátokéinak felelnek meg, a felsőtátraiak ellenben a pennini szirtek üledékeinek. Az előbbieket hasonlóan továbbá általában véve a subalpesi üledékekhez a keleti Alpokban, az utóbbiak a magasalpesiekhez a nyugoti Alpokban, melyeknek »magashegyi mészkőve« (Hochgebirgskalk) a felsőtátrai liaszjura-mészkönek felel meg. Valamint a nyugoti Alpok magas hegységében, úgy a felsőtátrai övben is a triasz szegényesen és amazéhoz hasonlóan van kifejlődve.

A felső kréta kezdetével a Magas-Tátra és a többi Kárpátok, sőt a földkerekség tetemes része az ismételt hegyképződésnek és tenger-ingressiónak (tenger beözönlésének) a korszakába jutott.

A Tátra első jelentékenyebb redőzése az alsókréta befejezése után és a felsőkréta beállta előtt történt. A Tátra külseje akkor karsztszerű, még gránitnélküli mészhegységet mutat, a melyre megint a felső kréta tengere rakta le üledékeit. A kréta utáni korban, de még a középső eocén előtt aztán éjszokról dél felé, egy sokkal erősebb, de ugyan azon irányú redőzés állott be, a főredőzés, mely a rétegek egymásra való feltolódásait valamint a többi háborgatásokat is okozta és a magasra

emelt hegységnek a gránitig leható denudatióját is eredményezte.

A felsőkréta egyforma agyagos márgapalái csöndes, partokon nagyobb hullámtörést nem okozó öblökben és lagunákban állott vizeket sejtetnek. A Tátra felső krétájának éjszaki faunája egy éjszaki, hideg vizű tenger beözönlését bizonyítja, míg ellenben a legtöbb régibb Tátra-képződések egy melegebb vizű tenger mediterrán (= déleuropai) jellegét tételezik föl. És minthogy különben Közép- és Dél-Magyarországot a felső kréta korában mediterrán (tehát meleg vizű) tenger borította, ezen két egykorú, de különböző minőségű tengert szükségképen egy hosszúra nyult szárazföld választotta el egymástól.

A középső eocén tengerében a Tátra egy hegyes szigetet, (mint p. ma Korsika) képezett, melynek partszegélyein a nummulitos rétegek konglomerátjai, mészközetek és breccsiái (= szögletes darabú törmelék-közetek) az éjszakra dülő régibb rétegeire csak látszólagosan konkordáns településsel rakódtak le. Ezen nummulit-rétegek a rajtuk fekvő fiatalabb eocénrétegekbe csak lassanként mennek át, ezekkel tehát genetikai összefüggésben állanak.

A Tátrának ennél fogva már közvetlenül a középső eocéni rétegek lerakódása előtt általában megvolt a jelenlegi alakzata, és gránitos része már akkor volt az egykor rajta heverő mesozoikus takarótól denudálva, a mint ezt egy a grániton heverő kis nummulitos rétegmaradvány (Zuberecz mellett) mutatja.

A redők teljes hiánya a Tátra és a mészszirtek közt elterülő ó-harmadkori (felső-eocén) rétegmedenczéiben bebizonyítja, hogy leülepedése után közel a Tátrához redőzetet előidéző mozgás többé már nem keletkezett.

A felsőkrétai és a középeocéni tenger közötti idő tehát egy szárazföldi korszakot képezett, a mit a Turek mellett és a javorinai Gombosi-vrch-en talált szárazföldi növények kövületei, valamint a Vázsec melletti kőszéntelep is beigazolnak.

A középeocéni partképződményeken közvetlenül a fiatalabb ó-harmadkor palái és homokkövei települnek, melyeknek összvastagsága legalább 400 métert tesz ki. Ezen felső-eocéni és oligocéni üledékek teljes egyformasága a tenger állandó, nem változó mélységére mutat, ez pedig — egybekötve az agyag- és homok anyagának folytonos szállításával, — a tengerpart folytonos emelkedésére, úgy hogy az eocén további lefolyásában a

Tátra szélén felgyülemelő parti konglomerátok mindig magasabb szintájra emelkedtek és mind nagyobb részei a hegységnek kerültek a tenger alá, minélfogva a pienini mészsirtek, a ruzsbachi és déltátrai szigethegységek egészen, a Chocs-Proszéki hegyvonulat pedig nagyrészt a tenger felszíne alá merültek. Ezen felső-eocén homok- és agyagtömegek főrésze nem származik a Tátrából, és csak egyes konglomerat-telepek kerültek a víztől elsodorva a tátrai partszegélyről a fiatalabb ó-harmadkori (= flyschszerű) rétegek közé.

A Flysch-tenger (= ó-harmadkori) lefolyása után a Tátrának ezen hatalmas, szárazföldről származó (terrigen) üledékekkel megrakott környéke süllyedett, még pedig a Tátrától éjszakra széles övben *törés* nélkül, délre pedig éles határszéli *töréssel*. Ezen flysch-tömegeket a denudáció a Tátra magasabb hegyeiről egészen, partjairól pedig a fentemlített, kis Zuberecz melletti ($\frac{1}{5}$ km²) maradék-ig lehorzsolta.

Ugyanezen eocénrétegek a pienini mészsirtektől éjszakra, az ott lévő 1200—1300 m. magas Gorce-hegységben (a Dunajecz éjszaki partján) pedig annyira összevannak ránczosodva és összegyűrve, hogy pikkelyes strukturát és dél felé való megfordulást lehet ezen hegységben észlelni.

A miocénnek első mediterrán idejében a Flysch-tenger már csak a galicziai erdőhegység éjszaki széléig (ezen tenger üledékei a wielicskai sótelepek) ért; de a második mediterrán korban újból délre (Sandeczig?) nyomul elő. Ezen két utóbbi korszak rétegei is redőkbe vannak szedve.

A Tátra tágasabb környékén ennélfogva egy ismételt és megszakított hegységredőzés konstatalható, mely a Tátra magyán kezdődik, és innen éjszak-felé tovább halad. Továbbá felismerhető itten ezen redőzésnek övenkénti (zonák szerinti) vándorlása, mely legelőbb a perm-mesozoikus, későbbben a felsőkréta-eocén és végre a myocén képződményeket megragadta. Ezen legutóbbinak tulajdonították tévesen a 60-as években a bécsi geológusok a Tátra főredőzését is.

Az ó-harmadkori idő leforgása után a Tátra szélein ama törések és süllyedések állottak be, melyek hegységünket környezetéből még határozottabban emelték ki. Ezen hegység-széli töréseket meleg és savanyú források (Ruzsbach, Toporc, Viborna, Tátrafüred?), Lucsky; Mala-Bela Zakopane mellett és Jaszczuowka) jelölik.

A Tátra főredőzése proto-eocén időbe esik, a nyugoti Alpoké a pliocéné, a keletieké a középkréta időbe. Felső kréta a Tátrában csak mesozoikus rétegeken települ, minthogy a mesozoikus rétegek akkor a gránitot még teljesen fedték, a Keleti Kárpátokban azonban és a keleti Alpokban a felsőkréta grániton is nyugszik. Minthogy a mesozoikus szigetek rétegei Ruzsbach mellett és a Tátra déli szélén laposan települnek és erősebb redőzés rajtuk nem látszik, föltehető, hogy ezen szigetek az eocén alatt eltemetett rétegeinek a folytatása az Alacsony-Tátráig, a Branyszkóig és a pienini szirtekig szintén csak csekély mértékben redőzött. Ezen csekély redőzetű, a flyschtól betakart, laposan fekvő mesozoikus rétegek ennél fogva a pihenő erőknél két széles övét (breite Austönungszonen) képezik három párhuzamos, redőzött és magasra emelt hegylánczok között. Az egyik öv a legerősebben redőzött Magas-Tátra és a tőle délre elhúzódó, valamivel csekélyebb mértékben redőzött Alacsony-Tátra között, a másik a Tátra és a leggyöngébben emelt dunajeczi mészszirtek vonulata között húzódik.

Az eocén rétegek lerakódása előtt ezen három hegyláncz tehát egymással összefüggött. Képeztek pedig akkor csak gyöngén redőzött, lapos hegyhátakat vagy teknő alakú felületeket, miket a legújabb geologia »parmá«-knak (kerek, domború paizs) nevezett el.

A Tátra déli szélén lévő mesozoikus szigetek nem tartoznak ennél fogva a Tátra geologiai, redőzött rendszeréhez, hanem azok az Alacsony-Tátra éjszaki, redőzés alá nem került, tehát még laposan települő rétegeinek a részei, melyeknek legújabb, a krétához tartozó rétegei a Tátra déli törési vonalán a gránittal és gneisszal csak külső, ámbár közvetlen érintkezésben állanak.

Maga a törés és sülyedés, a mint említettük, csak az ó-harmadkori rétegek lerakódása után állott be, mi a Tátrának már régóta felismert *egyoldalú* fölépítését még csak jobban fokozta.

A Tátrának gránit-, gneisz- és csillámpalából álló tömegét egész fölépítési tervének megfelelőleg az összehegység első legerősebb és legjobban emelt antiklinálisának (= A_1) kell tekintenünk.

A Goryczkova hátán feltolt kis, A_2 -jegyű antiklinálishoz hasonlóan a nagy, A_1 antiklinális is négyoldalú. Az A_2 antiklinális, délre dülő gneiszövével, szabályos rétegsorozatával éjszakon, fiatalabb mészközzeteivel a nyugoti szélén a nagy központi östömegnek (A_1) szinte

kisebbített képmása. És valamint a három éjszaki antiklinális a délre következő synklinálisra, úgy toódik föl ezen nagy központi, ösközeti tömeg a maga részéről is az Alacsony-Tátra felől laposan elterülő, az eocéntől takart redőzetnélküli mesozoikus rétegekre, a mit a gránitos tömeg déli szélén föltornyosuló magassági maximum is sejtet.

A főredőzés befejeztével, de még az eocénrétegek lerakódása előtt, a központi tömeget keleten és délben is, valamint most is éjszakon és nyugaton, fiatal-mesozoikus, településükben azonban csak csekély mértékben háborogatót vagy emelt rétegek környezték. Új-harmadkori időben már az eocénrétegek lerakódása után, ebből a keleti rész egészen, a déli a szigettöredékek kivételével összetört és elsüllyedt.

Tehát már a kora eocéni korban kerültek el a Tátra körül mélyebben fekvő lapályok, melyek a közép-eocéni időben az odatóduló tengernek hozzáférhetést nyitottak. Az éjszaki hegyszél azonban, néhány helyt, p. o. keletre Zakopanétól, nyugatra Javorinától, nem tört le a mélységbe. A magasra emelt mesozoikus redőzetek, a mint látszik, mindjárt a nummulitrétegek alatt a laposhoz közeledő településbe mennek át.

Ezen ellaposodás öve (Austönungszone) a rajta nyugvó fiatalabb ó-harmadkori flyschrétegek lépcsős vetődéseivel (Staffelbrüche) egy az utőeocéni korban beállott sülyedési mozgást árul el, mely a Tátra szélén csak lassanként történik, de a pienini mészsirtek déli határvonalán rögtöni, ismételt törésbe megy át. Hasonlóan az Alacsony-Tátra éjszaki tövén a mesozoikus rétegek csak lassanként merülnek a lipitói völgykatlan ó-harmadkori rétegei alá, de a Tátra déli széléhez érven, éles töréssel — amint említettük — sülyednek a mélységbe.

Tehát a Magas-Tátra meg a sirtek déli partszélükön éles törést, a Magas-Tátra és az Alacsony-Tátra éjszaki partszélükön pedig csak lassankénti lejtősödést mutatnak. A Tátra déli és keleti tövén beállott új-harmadkori törés előbbi áttolódási síkokon ment végbe, melyek a kristályos őshegységnek a proto-eocéni korban a délre lévő mesozoikus rétegekre történt áttolódás alkalmából közte és a mesozoikus rétegek közt keletkeztek. A keleti törésnek éjszakkéleti folytatását a ruzsbachi mészhegység rétegeinek délkeleti törésénél találjuk.

A Tátra nyugoti hegyszélén nem állott be a mesozoikus rétegek mélyre járó törése és a mélységbe való

sülyedése, főképen azért nem, mivel itten a mesozoikum és az ősközet közt lévő, kevésbé meredek elválási sík a hegységtől, és nem, mint délen és keleten, a hegység felé hajlik (dűl).

Az utólagos törések két (déli és keleti), valamint a lassankénti sülyedés a harmadik (éjszaki) oldal tövén a Tátrát »tömb«-hegységnek (»Horst«-Gebirge = sülyedési falaktól határolt hegység) jellemzik; eredeti redőzete pedig valódi, még pedig egyoldalú redőzeti hegységgé (einsseitiges Faltengebirge).

Beható megfontolások alapján dr. Uhlig V. tanár azon meggyőződéshez jutott, hogy a hegységet fölemelő oldalnyomáson kívül (Schub, tangentieller Druck) még az őshegységet vertikális irányban, azaz felfelé emelő erőt is kell föltételeznünk, hogy a Tátra sajátos tektonikáját megértsük. A tangenciális oldalnyomás a mesozoikus üledékeket éjszakra dülő és áttelt redőzetekké szorította össze; a már azelőtt dél felől emelt és redőzött őshegységet azonban csak az éjszaki érintési övben fektette át (»umlagert«) éjszak felé dülővé. És valószínű továbbá, hogy ezen (éjszakra jövő) oldalnyomás egyszersmind a déli oldalán laposan fekvő üledékes rétegsorozatra is feltolta a gránitos őshegységet.

A gránitnak ezen emelkedő tendenciája egyebek között mutatkozik domináló magasságában, jegeczeinek nem összetört voltában (Mangel der Kataklas-Struktur), a felsőtátrai övnek szabálytalan lefolyásában, mely mintegy átmenetet képez az alsótátrai öv rétegeinek nagyon szabályos redőzetéhez, továbbá az üledékek el- és feltolásában, a Poroniec-Kopán lévő rétegek előnyomulásában, a Bialka-sigmoidban, az A_3 antiklinális visszaszorításában, a Szuchawoda völgyében, a Poronini-hegykúp fekvő redőjében stb. Mindezt csak az őshegység emelésének és a hozzá települő üledékek oldalvásti redőzetnyomásának kölcsönhatásából lehet megfejtetni. A gránit eme föltételezett föltódulásának mibenvoltát, okát azonban egyelőre még csak gyanítani sem lehet.

A kristályos központi hegység éjszaki oldalához odapréselt közetredőzetek csak az éjszaki határterületen laposan települő réteghalmazból származnak. Ennélfogva itt egy a Kárpátok ivének homorú oldala (Konkavität) ellen (= dél felé) irányuló mozgást és áttolódást látunk, mely nyomásirány az éjszakamerikai hegységek szerkezetének sajátja, de Európában sem egészen hiányzik.

A heglánczok konkavitása ellen irányuló ezen mozgás indította Dutton Ch.-t, a híres amerikai geologust, a hegységképződésnek a földtömegek kölcsönös ellensúlyozásán alapuló elméletének (isostatische Theorie der Gebirgsbildung) fölállítására. Ez elmélet szerint a szárazföldről eltávolított és a tengerbe szállított üledékanyagok a vidéknek egyensúlyát háborgatják és ez okból az ezen anyagtömegtől megfosztott szárazföldi területen egy redőzeti hegységnek képződését idézik elő.

A Központi-Kárpátok némely geoteknikus jelensége, különösen a fiatalabb heglánczok odaforrasztása a régieb-
bekhez, ez elmélettel megegyezik ugyan, de annak viszont azon körülmény ellenmond, hogy a felsőjurától kezdve az alsókrétaig az Alpok és a Kárpátok összes területét mély tenger fedte és messze távolságban nem létezett szárazföld, melyet erosioanyagától megfoszthatott és így redőkbe való szedetését előidézhette volna. Az »isostatikus« elmélet ennél fogva nem képes az »összehúzóadás« teoriáját a Központi-Kárpátok területéről leszorítani.

IV. Adalékok a Táttra felszíni geológiájához (glacziológiájához).

Ezen szakaszban szerzőnk Róth S. és Partsch J. kutatásainak eredményeit összegezi, melyeket nem egy finom megfigyeléssel kiegészít és szakszerű következtetésekkel megvilágít.

Mint hogy a Táttra hajdan erősen be volt jegesedve, jelenleg pedig a jégáratat teljesen nélkülözi, a diluviális jégkor tanulmányozására már könnyű áttekinthetőségénél fogva is nagyon alkalmas terület. A jégkorszak egyúttal mintegy a Táttra utolsó, ámbár csak felületét érintő geológiai eseményeit állítja szemünk elé.

A Táttra sziklamedenczéi és az ezekben látható tóképződései az alattuk nagyon sajátságos alakokban felhalmozott morénatömegekkel együtt legbiztosabb jelei egykori eljegesedésének.

A szabályosan, modellszerűen kialakított, kivájt vagy kőgátakkal tagozott, néha visszavonulási morénáktól elzárt kőmedenczék a tavak képződésére nagyon alkalmasak. Ezen kőmedenczék magassági fekvése a déli lejtőn körülbelül 2000, az éjszakin átlagosan 1700 m.

A körülbelül 400 méterrel alacsonyabb nyugoti Tátra völgyei csak egy, az ennyivel magasabb keleti Tátra pedig két- sőt három egymástól »tőfalakkal« elkülönített, u. n. lépcsőzetes katlan-medenczét mutat fel, melyek az egykori hóhatár fokozatos emelkedését jelölik. A medenczék kivájt alakja a jégtömegek okozta horzsolásnak («kigyalulásnak»), de a subglaciális (jégkorszak előtti) erosióknak és korroszióknak (a medenczefenek össze-zúzóódásának) lehet a következménye. Ezen kivájt völgy-medenczék (Kahre) a valódi »katlantavak« gyülekező helyei. A völgykatlanokhoz alulról csatlakozó morénák a Magas-Tátra déli oldalán (Krivántól a Homlokosig) és az egész Tátra északi tövén még a Tátra aljába is nyúlnak le, hol ép morénák megint tavakat (morénatavak: Csorbai-, Poprádi-, Toporovi-tavak), vagy már csak holt tavakat, tőzeg-medenczéket zárnak körül. A nyugoti Tátrában a sziklás völgy-medenczék sokkal tökéletlenebbek, és a diluviális jégárok nyelvei csak a hegységnek mélyre kivájt völgyein belül rekedtek. A déli katlanvölgyek magasabb fekvésének és tágasabb kiterjedésének megfelelőleg a déli oldal jégárai számosabbak és nagyobbak voltak, mint az északi oldalon, sőt nagyon valószínű, hogy a Magas- (Keleti) Tátra jégárai a völgyei rövidségénél fogva a hegység déli tövén egy közös jégpánczéllá olvadtak össze, míg az északi glecserek közül a legnagyobbak is, a Szuchawoda-jégár kivételével, csak egyenként hatoltak le völgyeik torkolatáig a nélkül, hogy a szomszédos jégárokkal egyesültek volna.

A déli oldalon egykor létező jégpánczélnak jelenleg egy a Kriván tövétől egészen közel a Farcsik lábához érő, 4—5 kilométer széles, helyenként 80—150 m. magas, meredeken végződő kőtörmelék- és omladéksáncz vagyis morénagát (Blockwall) felel meg. Ebben a hegyi patakok a »Fehér-falakat« mosták ki. Közvetlenül a nagy völgyek torkolata alatt, ezen széles törmelékgyátra mintegy második emeletül, még külön, amfiteatrum-alakban záródó morénagátak vannak fölépítve, melyek alsó, rák-olló módra görbülő végükkel egy jelenleg elláposodott vagy rétté kiszáradt tőfeneket zárnak körül. Ilyen moréna-amfiteatrumok a Christelau, a Felső-Kereszthalom, a Batizfalvy-lyuk (= Dolochu) a Mengusfalvi-völgy legalsóbb része és a Predni-Handel. L. a Tátra uj felvételi térképét.

De a magas fekvésű völgyek közül a kisebbek is: a Morgásvölgy (Leitbachth.), Kópataki-, Annapataki-völgy, a Gerlachfalvi-katlan, a Tupa-, Szoliszko- és Nefczer-

völgy stb., sőt ezeken kívül a széles, nagy magasságig érő hegylejtők, p. o. a Szalóki-csúcs keleti és déli lejtője, kisebb, »másodrangú« glecserekkel voltak megtöltve.

Eme a hegység déli és délkeleti oldalán lévő óriási moréna-törmeléksánczhoz lefelé folyóvízi kavics, homok és agyag, az u. n. átfektetett moréna (umgelagerte Moräne) csatlakozik, a milyent legkényelmesebben a Tátrafüredre vezető uton, Alsó-Erdőfal mellett lehet látni. Ezen, az egykori jégárok alól nagy számmal kifolyó patakotól lefelé sodort kavics- és homoktakaró mélyebben az egyes völgyekbe szétágazik és itt a patakok magas partjait képezi. Néhány folyómeder víztelen, minthogy a morénák azokat a hegység tövéen elzárták és így a patakot a szomszédos árokba terelték. Még jobban lefelé a kavics- és homokréteget egy löszszerű réteg fedi, mely közel Késmárkhoz körülbelül 1 m. vastag. A felső morénasáncz és az alsó folyókavics közti határ már csak a jól fentartott moréna-amfiteatrumoknál teljesen éles, különben már meglehetősen elmosódott, »fogashatárvonalú« (verzahnt).

A Fehérvíz völgyének torkolatától lefelé a fluvio-glacialis gránit- (és perm-) görgeteghalmaz egy óriási, t. i. 2 km. hosszú és 3 km. széles, legyező alakú »átmeneti kúpot« (melyen a késmárki Itató áll) képez.

Ezen kivonat készítőjének véleményét, miszerint a Tátra morénaterületének sajátzerűen alakított, mintegy kétemeletes felszínéből, továbbá a felső és alsó morénaanyag különböző fokú konzerválásából a Tátrában is, valamint az Alpokban és éjszaki Európában, kétszeri eljegesedésre, egy régibb erősebb, és egy újabb gyöngébbre lehetne következtetni: dr. Uhlig V. tanár elfogadhatónak tartja, csakhogy ezen állítás dönthetetlen bizonyítására az egyes völgyekben lévő morénaanyagot még behatóbban kellene megvizsgálni.

A jégmorénák és az ezekből lehordott folyóvízi alluviumoknak további következménye az, hogy nem egy Tátrapatak, p. o. Poprád, a Felkai-patak, a Kő- és Tar-patak eredeti medrükből a szomszédosba lettek félreszorítva, továbbá hogy másoknál ezen diluviális hordalék a patakmedret annyira feltöltötte, hogy a folyóvizet az egyik mederből a másikba nagyon könnyen lehet átvezetni.

A jóval alacsonyabb nyugoti Tátra moréna-anyaghal-maza — kivált déli lejtőjén — sokkal csekélyebb.

A Koprova-völgy jégárát a Koprova-, Szmrecsini-, Hlinszka- és a Nefcer-völgyek jégtömegei táplálták; a

Nefczer-völgy szélén lévő oldalmoréna tanúsága szerint ezen jégár 150 m.-nyi vastagságot ért el, és egészen a Tycha-völgyig jutott le.

A Tycha-völgy jégára sokkal rövidebb volt és — úgy látszik — már a Jávör sziklafalnál végződött. A Spania, Koprovicza és a Nagy-Kameniszta völgyeiben nagyon valószínűleg csak kisebb »függő glecserek« képződtek.

A most is kőomladékokban szegény, mert legnagyobbbrészt pázsitfede Kameniszta-völgy csak fent a Bysztra-kúp keleti tövén mutat kisebb, alsó torkolatán pedig nagymérvű törmelékhalmozatot, mely formájánál fogva nagyon emlékeztet végmorénára. — A rövid, széles, 1900—2000 m. magas, kifejezetten katlanalakú Bysztra-völgyben szépen kialakult oldalmorénákat és két apró tócsát is láthatni.

A tovább nyugotra következő Rácskova-, Mali-Beli-Szmrecsanka- és Jaloveczka-völgyekben szintén még jó állapotban lévő morénagátak észlelhetők; fekvésök azonban mutatja, hogy jégáraik a Magas-Tátraéinál sokkal kisebbek voltak, úgy hogy még a völgyek torkolatán belül maradtak.

Az éjszaki oldal völgyei is mind nagyszerű jégárakkal voltak megtelve: keleten a Zöld-tó völgye és a Hátsó-Rézaknák völgye; éjszakon a Javorova- és Siroka-völgy, a hatalmas, nyolczágazatú Bialka-völgy és a Suchawoda-völgy a Panszczyca völgygyel; Zakopane vidékén a Kuźnice (= Bystra) völgy, a Malaląka, Miętusia, Kościelisko, Stara robota és Chocholowka, végre a tágas körvonalú Rohács-völgy.

Az éjszaki völgyek nagyon hosszúak, nagyon mélyre és tövükön is egymástól elkülönítve vannak bevájva. Ebből következik, hogy diluvialis jégáraik sem jutottak le a hegység előtti aljára, — a Suchawoda-Panszczyca jégárát kivéve — és hogy ennél fogva itten egymásba folyó, a hegység tövét borító jégpánczéllá nem egyesültek, ámbar biztos jelek itt is a jégtömegeknek 100—260 méternyi vastagságáról tanuskodnak. És minthogy továbbá az éjszaki Tátra-patakok a délieknél sokkal erősebbek és mind végig keskeny völgyekben folynak le, hatalmas víztömegük sokkal nagyobb mértékben sodorhata le a völgyekből a morénák kő-, homok- és agyaganyagát, úgy hogy általában véve az éjszaki Tátravölgyekben kevesebb moréna-maradékot találni, mint a déliekben, de annál több innen lefelé sodort fluvio-glacialis görgeteget, mely bámulatos mennyiségben földi a két Dunajecz, kivált pedig a Bialka-folyók partvidékét. Csak a Suchawoda-Panszczyca-völgyeknek a

morénatakarója és morénagátjai tartották meg a hegység tövén is óriási méreteiket.

A *zöldtővölgyi jégár* hatalmas szélességével elöntötte a »Weidau« nevű térséget, és kis részével még a Fekete-patak völgyecskebe is átömlött, amint ezt itt heverő morénakövek bizonyítják. Vastagsága ennél fogva 150 méternél nagyobb volt. Legelső vége a mostani »Fehér-fal« keleti végével esik össze, mely nem egyéb, mint (felében már víztől elsodort) homlokmoréna. A zöldtő- völgyi jégár morénái szolgáltatták az anyagot a már említett, vagy 3 km.² kiterjedésű, legyező vagy delta alakú görgeteg-kúp lerakására, melyen a késmárki Itató áll. A Kopa-hegy keleti lejtője alatt lévő, mélyagyagú rétség egy volt jégtónak a feneke, mely tó a völgynek a mellette elhaladó jégtömeg által történt elrekesztése által keletkezett.

A *Hátsó Rézaknák jégára* táplálékát a Fehércsúcs alatti és a Kolove-völgyben fölhalmozott hótömegekből (firnjéből) nyerte, mely völgykatlanok alatt a morénák kőmezői láthatók.

A Rézaknák jégára egyesült a még hatalmasabb *Javorinka-gleccserrel*, melynek óriási, 200 m. vastag jégtömegét a hosszú Javorove-völgy, a sirokai Zöldtő és a Jégvölgyi-csúcs alatti völgyecske, végre a tágas Fekete-tó völgye szolgáltatták. Ezen, amint látszik, egészen a Javorina melletti Hovanczova hegyháton végződő, tehát 11 km. hosszú glecser végmorénái már alig léteznek; annál nagyobbak a visszavonuló jégár kőtuskó-maradékai a Fekete-tó alatt.

A 4 km hosszú *Siroka-gleccser* a Csendes-tó és a Svistova kis völgyeiből szakadt. Minthogy ezen két völgyecskeének a feneke a t. f. csak 1650 és 1760 m.-nyi magas és az azokat körülzáró hegyhátak magassága is csak 1900—2200 m., a glecser kiterjedése pedig ehhez képest mégis oly meglepően nagy: világos, hogy az akkori hóhatár magassága a Tátra éjszaki lejtőjén 1400—1500 m. körül lehetett.

Az éjszaki Tátrának leghatalmasabb glecsere a *Bialka-völgy jégára* volt. Hossza 13, legnagyobb szélessége 2 kilométert és vastagsága 250 m.-t tett ki, min nem csodálkozhatunk, ha meggondoljuk, hogy nyolcz nagy Tátravölgy, azok között a nagy kiterjedésű Rosztoka-, Halastó- és Poduplaszki-völgy szállítottak kifogyhatatlan jégtömegeket ezen jégáróriás számára. A mostani Lissalamalom környékén, a Skalki-sziklafal mellett, oly annyira nem fért be ezen jégtenger a hatalmas völgy medrébe,

hogy a mint a Ruszinova-réten lévő erratikus gránittuskók is mutatják, nyugot-felé a 240 m. magas Goly-hegyhátan túlradott és tetemes jég- és gránitkő-tömegeket szállított át a Philipka-völgybe. De ezen óriási gleccser homlok-morénáját a Bialka hatalmas vizáradata majdnem egészen tönkretette; az oldalmorénák is várakozásunknál csekélyebbek. De annál bámulatosabb azon köves és homokos hordalék-tömeg, mely a Bialkának Új-Béláig húzódó, 18 kilométer hosszú medrét néhány száz méternyi szélességben és 10—15 m. vastagságban, egész part-teraszokat képezve, szegélyzi. Ezen Tátra-eredetű hordalék végül átmegy azon 6 km. hosszú és 8 km. széles, agyag földte görgetek- és kavics legyezőbe, mely Új-Bélától Friedmanig a Dunajecz és Bialka közét takarja.

A Bialka-völgy jégárának nyugoti szomszédja a 8 km hosszú *Suchawoda-Pánszczyca-gleccser* volt, melynek megint az egész Wolosyn-hegyláncz éjszaki völgyei (Pánszczyca-, Fekete-tó-, Gąsienica- és a Suchawoda-völgy) adóztak. Különösen az első három völgy képez nagyon tágas és aránylag igen magas fekvésű völgykatlanokat, melyeknek hegykerítése 2100—2300 m. magas. Az itt fölgyülemlett örökös hónak a mennyisége ennél fogva óriási volt, a miről a hegység előtt fölhalmozott, roppant kiterjedésű, még jól fentartott morénák is tanuskodnak. A jégár vastagsága elérte a 260 métert, minthogy a Suchawoda-völgy nyugoti, 250 m. magas hegyhátán át lefolyt és a szomszédos Olczysko-völgybe az ott még most heverő gránittuskókat lecsusztatta. Homlokmorénája 3 km széles és még kiválóan ép. Hozzá lefelé csatlakoznak a fluvio-glacialis görgeteg- és homokképződmények, melyek egyrészt a Sucha-patakot 1 km-nyi szélességben és 4 km-nyi hosszúságban kísérik, másrészt a Jaszczurovka és Hovańcovka mélyedés felé iejtősődnek.

A *Bystra-jégár* a mostani Kuźnice nevű nyaralótelepnél 980 m-nyi magasságban végződött, hol homlok-morénájának már csak csekély maradványai láthatók, minthogy legnagyobb részét az itt összeszorult völgy-torkolatból a vizgazdag és rohamos Bystra-folyó elsodorta. Ezen jégár firnhava a Kondratowa-, Goryczkowa-, Kondraczka- de különösen Kasperowa-völgyekben honolt, és daczára a hegykoszorú csak 1850—2000 m-nyi magasságának, mégis akkorra jégtömeget volt képes létesíteni; jeléül annak, hogy éjszaki fekvése 200—300 méterrel mélyebbre nyomta le az örökös hó határát, a mennyivel most is alacsonyabb itt az erdőhatár, mint a déli oldalon.

Ezen alacsony fekvésű hóhatár vonalának tulajdonítandó, hogy még olyan csekély kifejlődésű völgyek, mint a keskeny *Malalaka* és a *Mietusia völgye* $3\frac{1}{2}$ km. hosszú jégárrakkal voltak díszítve, a mint azt az ezen völgyeket berekesztő, jól kivehető végmorénák kétségtelenné teszik. Ezen morénákon belül jelenleg virágos rétek pompáznak, az egykori jegestavaknak, melyek a völgyeknek eltorlaszolója által keletkeztek, agyagdús feneketi.

A *Koscielisko-völgy* $4\frac{1}{2}$ km. hosszú jégárát a völgynek tágas, 8—9 km.-ig terjedő háttere létesítette, melynek magassága 1800 és 2130 m. közt ingadozik. Végmorénáját az Uvožisko rétségén (1150 m.) láthatni; ettől 1 km.-rel délre középmorénája is látható, melynek széles hátán lévő Fekete-tavat még most is a »guffervonalak« (a középmoréna hosszanti sziklasánczai) kerítik be.

A Fekete-Dunajecz nyugoti vízterületén is húzódott le két, közép nagyságú glecser; az egyik a *Stararobota völgyében* az Iwanowka szállásaihoz (1150 m.), tehát $4\frac{1}{2}$ km.-nyi hosszúságban, melynek egyik oldalmorénája még jó állapotú; a másik, az 5 km. hosszú *Jasenica-glecser*, a Chocholovka-szállásoknál (1100 m.) hatalmas morénaanyagot hagyott hátra. Ezen két glecser ennél fogva nem egyesült a közös Dunajeczvölgyben.

Az utolsó, legnyugatibb völgy ezen oldalon a *Rohács-* vagy *Studení-völgy* (= Hideg-völgy). Ebbe 6 hatalmas, összesen 9 km.² kiterjedésű, 1500—1750 m. magas völgykatlan torkollik, melyeknek sziklás és törmelékes volta egészen a keleti (Magas-) Tátra sziklatatlanaira (Circusok, Kahre) emlékeztet; ezen katlanokat körülálló sziklagerinczek is összesen 20 km. hosszúak és 1800—2180 m. magasúak. Tehát a feltételek egy első rendű, nagyobb glecser létrehozására itt is megvoltak éppen úgy, mint a nem nagyobb kiterjedésű Wolosynterületen. [Ha azonban ezen 10 km. hosszú, de alsó részében nagyon keskeny és bővízű pataktól szelt völgyben csak egy $2\frac{1}{2}$ km. hosszú és 200—300 m. széles morénatelepet találunk, föltehetjük, hogy nagyobbik részét itt is a víz vagy egészen lesodorta és folyóvízi törmelékké változtatta át, vagy későbbi folyóvízi hordalékkal betakarta. Dénes.]

Míg a keleti (Magas-) Tátrában a déli oldal hatalmasabb eljegesedés jeleit mutatja mint az éjszaki oldal, addig a nyugoti Tátrán az éjszaki lejtő volt erősebben eljegesedve a délinél. A nyugoti Tátrában ugyanis a déli és az éjszaki odalon az orographiai viszonyok jóformán egyenlők, de az éjszaki oldalnak a naptól elfordult esése, tehát sokkal

ceskélyebb hóolvasztó ereje, valamint azon körülmény, hogy a Tátra éjszakai oldala első kézből fogta fel a csapadékot hozó szeleket, tetemesen (200—300 méterrel) súlyosztotta a jégkorszaki hóvonalat az éjszakai oldalon, mi a hó- és jégmennyiség nagyobb szaporodásával járt. Jelenleg is az őszi hófoltok száma sokkal jelentékenyebb a Tátra éjszakai, mint a déli oldalán.

A jégkorszakbeli folyóvízi görgetegtömeget, melyet a patakok nagyrészt a megtámadott morénaanyagból magukkal lefelé sodortak, a három meglehetősen vízgazdag és gyorsfolyású folyócska: a Fekete- és Fehér-Dunajecz valamint az egész Magas-Tátra éjszakai oldalát lecsapoló Bialka aztán tovább magukkal egészen a neu-markt-friedmanni síkságra szállították. Ezen folyócskákat középső, délről éjszak felé irányuló folyásukban 20—30 m. magas terraszfalak szegélyzik, melyek egymástól 200—1000 méternyi távolságban állanak. Ezen terraszformájú partfalak felső, 10—15 méternyi része az említett folyóvízi, többnyire agyagfedte görgetegtömegeből áll, mely tömeg takaró alakjában jobbra és balra a folyómedertől néha 1 kilométernél nagyobb távolságra is terjed. Ezen takaró, többnyire jól kikerekített, ököl-egészen köbönagyságú gránitbombákból, permi és néha pisanahomokkövekből, csak elvétve keményebb mészkőből áll, homokkal vegyítve és többnyire téglaegetésre alkalmas agyaggal fedve. De a folyópartoknak alsóbb, 10—15 m. magas része már helytálló eoczeni homokkő-rétegekből áll. Ekkora mély és széles völgyeket vájtak ki ennélfogva maguknak a nevezett folyók a jégkornak lefolyása óta. Szemmel látható mértéke ez azon hosszú időnek, mely csak ezen legujabb geologiai korszak óta lefolyt.



Egyesületi közlemények.

Jegyzőkönyv,

felvétel a Magyarországi Kárpátgyesületnek 1901. évi augusztus hó 4-én Tátrafüreden tartott XXVIII. közgyűlésén.

Jelen voltak: Dr. Münnich Aurél elnök. Fischer Miklós ügyvivő alelnök, Róth Márton másodalelnök. Marcsek Andor pénztáros, Nikházy Frigyes titkár, Sóltz Gyula min. tanácsos s országos főerdőmester, dr. Vécsey Tamás, egyetemi rektor, dr. Szivák Imre, Kulman János, Veszter Imre, Kubinyi Géza országgyűlési képviselők, Siegmeth Károly, Röser Miklós, Basch Gyula, dr. Jármay László, dr. Weisz Miksa, Koromzay György, Székely Ferencz, Horváth Lajos, Karoliny Mihály, Englisch Károly lovag, Nyárasdi János, dr. Nagy Dezső, Kammer Ernő, ifj. Gebé Andor, Nagy Ödön, dr. Philippy Ödön, dr. Beer Zsigmond, dr. Bene Kálmán, Baksay István, Stenczel Mihály, L. Oláh Gyula, Szentistványi Dániel, Matusz József, dr. Kerekes Pál, Czinke István, dr. Weil Adolf, dr. Schwarz Ignác, Münnich Kálmán, Bartsch Gusztáv, dr. Topscher Gusztáv, Czibur Bertalan, dr. Ungár Gyula, Oltványi Pál prépost, dr. Hitsch Károly, Zala Adolf, Fazekas Ágost, Reichart Dezső, Váray János, dr. Schwartz Sándor, dr. Gräber Lajos, Ferencz Mihály, Maurer Adolf, dr. Csutorás László, Flegmann Samu, dr. Fóti Adolf, Sonnenschein Bernát, dr. Bátmszegyey Ferencz, dr. Otto, Zarka Miklós, Wodianer Arthur, Kramer Leo, Fazekas Sándor, ifj. Szabó Lajos, Kováts János, Deutsch Andor és számos nő, mint vendég.

Tárgyak:

Dr. Münnich Aurél szívélyes szavakkal üdvözli a szép számmal megjelent tagokat és megnyitottnak nyilvánítja a gyűlést.

Majd megható szavakban emlékszik meg az e napokban elhunyt Szilágyi Dezsőről, hazánk nagy fiáról, aki a Tátrának nagy barátja és rendes látogatója volt és akit éppen akkor ragadott el váratlanul a kérlelhetetlen halál, midőn a Tátrába készült. Ajánlatára a közgyűlés a nagy halottnak emlékét jegyzőkönyvileg örökíti meg.

Dr. Wlassics Gyula vallás- és közokt. miniszter és Perczel Dezső, a magyar képviselőház elnöke, kiknek Szilágyi Dezső elhalálózása folytán hirtelen el kellett távozniok a Tátrából, kimentik a közgyűlésről való elmaradásukat és üdvözlik az egyesületet. Szintúgy üdvözetöket küldik a Magyar Turistaegyesület elnöksége és gróf Csáky Zeno szepesvármegyei főispán. A közgyűlés köszönettel veszi az üdvözeteket.

Elnök bemutatja a dr. Ottó Tátrakalauzának IV. kiadását és Feitzinger tescheni lakos 112 különféle levelezőlapját, melyeket az a Magas Tátra egyes vidékeiről készített.

I.

Felolvastatik az elnöki jelentés, mely hű képét nyújtja az egyesület múlt évi sokirányú működésének.

Ezzel kapcsolatban dr. Szivák Imre választmányi tag hosszabb beszédben indokolván előterjesztéseit, indítványozza, hogy 1. a poprád—tátrafüredi vasut kiépítése ügyében az egyesület feliratot intézzen a magyar törvényhozáshoz, 2. a kereskedelemügyi miniszter megkeresendő, hogy a tavalyi budapest—poprádi éjjeli gyorsvonatokat a jövő idényben ismét léptesse életbe és 3. Szepesmegye törvényhatósága, esetleg a belügyminiszter megkeresendő, hogy a tátratelepeken a fürdőbiztosi intézményt, melynek tekintetében ez idén visszaesés tapasztalható, sürgősen léptesse életbe.

Elnök felvilágosító szavai és Kulman János s Veszter Imre felszólalása után a közgyűlés mind a három indítványt elfogadja, az elnökségnek és a központi választmánynak pedig kifejtett tevékenységökért köszönetet szavaz.

II.

A közgyűlés elfogadja az egyesületnek 1900. évi zárszámadásait, melyek 8873.08 kor. bevételt és 8532.19 kor. kiadást tüntetnek fel, valamint a számvizsgáló bizottság jelentését és úgy a pénztárosnak a felmentvény megadása mellett a számadások lelkiismeretes és pontos vezetéseért, mint a számvizsgáló bizottság tagjainak fáradságukért köszönetet szavaz.

III.

A közgyűlés elfogadja az egyesületnek 1901. évi előirányzatát, mely 16780 kor. bevételben és ugyanannyi kiadásban állapított meg, amennyiben a már megállapított 8680 koronához még 8100 kor. vétetett fel a Szepesvármegye által kiutalványozandó 40,000 k.-ból.

IV.

A közgyűlés elfogadja a Keleti Kárpátok, — az Egri Bükk, — az Iglói, — a Lőcsei, — a Zólyommegyei — s a Sziléziai osztályoknak évi jelentéseit, 1900. évi zárszámadásait és 1901. évi előirányzatait.

V.

A közgyűlés elfogadja az egyesületi muzeum évi jelentését, 1900. évi zárszámadását és 1901. évi előirányzatát és a muzeumi bizottságnak fáradhatatlan buzgalmaért köszönetet szavaz.

VI.

Ügyvivő alelnök előterjeszti az 1901/2. évre szóló munkaprogrammot, amely szerint következő munkálatok és építkezések lesznek teljesítendőek az alant jelzett költségeken: 1. »Frigyes menedékház«-ra 800 kor. 2. a felkativi batizfalvi tavi út építésére 600 kor. 3. a Zöldtóhoz vezető útra 3000 kor. 4. a tátrafüred—felkativi útra 3000 kor. 5. matlárháza—fehérfali ösvényre 200 kor. 6. a zöldtavi—pápusvölgyi útra 600 kor. 7. a zöldtavi—grajnári ösvényre 200 kor. 8. a tarajkai kilátótoronyra 500 kor. 9. útjelzésekre 900 kor. és 10. útjavításokra 200 kor.

A közgyűlés elfogadja az előterjesztést és annak foganatosításával az építő-bizottságot bízza meg.

VII.

A közgyűlés elfogadja az elnökségnek a régi tátrakutatók emléktábláinak felállításáról szóló jelentését.

VIII.

Indítványok:

1. Dr. Szivák Imre választmányi tag indítványozza, hogy a központi választmány tegye tanulmánya tárgyává, hogyan lehetne az idegenek birtokvétele a Tátrában megakadályozni és tegyen e tekintetben a jövő közgyűlésnek konkrét javaslatot.

2. Székely Ferencz indítványozza, hogy Szilágyi Dezsőnek, hazánk nagy fiának, ki a Tátrának igazi barátja volt, emlék állíttassék fel a Tátrában és e célból indítson az egyesület gyűjtést.

A közgyűlés mindkét indítványt elfogadja.

3. Siegmeth Károly, a Keleti Kárpátok osztályának elnöke jelenti, hogy az osztály jövő évben ünnepli 25 éves fennállásának jubileumát és hogy M.-Sziget város képviselőtestületének szíves meghívása folytán ott tartja jubiláris közgyűlését; ennek fénye emelése céljából indítványozza, hogy a központ is jövő évi közgyűlését Mármaros-Szigeten tartsa meg.

Többek hozzászólása után a közgyűlés elhatározza, hogy a jövő évi közgyűlését is Tátrafüreden tartja; az elnökséget pedig felkéri, hogy a Keleti Kárpátok osztályának jubiláris közgyűlésén küldöttségileg vegyen részt.

A központi választmány indítványozza:

4. Frigyes főherczeg ő cs. és kir. fenségéhez, mint az egyesület legmagasabb védőjéhez egy a közgyűlés hódolatteljes tiszteletét kifejező távirat intéztessek.

5. Fejezze ki a közgyűlés táviratilag legmélyebb tiszteletét Csáky Albin gróf ő Nagyméltósága, mint az egyesület örökös tiszteletbeli elnöke iránt.

6. Tekintve azt, hogy az egyesületünkkel hasonló irányt követő Erdélyrészi Kárpátgyesület évek óta élvez a portómentességet és hogy ebben a kedvezményben ez évben nevezett egyesületnek budapesti osztálya is részesült: intézzen az egyesület újból kérvényt a m. kir. kereskedelemügyi miniszteriumhoz a portómentesség megadása iránt.

7. Tekintettel arra a körülményre, hogy a Tátra idegenforgalmának fejlesztése céljából elodázhatlan szükség van arra, hogy a galicziai tartománygyűlés nagy áldozatkészsége folytán már a jövő évben elkészülő s Zakopanétól egyrészt a Halastóig, másrészt a Biala-folyóig vezető galicziai turista-út összeköttetésbe hozassék a magyar turista-úttal: kerestessék meg a m. kir. kereskedelemügyi miniszterium újból, hogy gondoskodjék egyrészt a Bialka-határhid felépítéséről, másrészt a lyssapolánai út helyreállításáról. Egyúttal megkeresendő Szepesvármegye törvényhatósága, hogy ugyanabban az ügyben írjon fel a kereskedelemügyi miniszteriumhoz.

8. Az idegenforgalom emelésének egyik hathatós segédeszközét a sajtó igénybevétele és reklámhirdetések közzététele képezi; azért felszólítandók a tátratelepek igazgatóságai, hogy úgy az idegenforgalom, mint saját telepeik fejlesztése érdekében az eddiginél nagyobb mértékben vegyék igénybe a hazai és külföldi sajtót, s reklámhirdetések közzététele, esetleg egy az összes tátratelepeket, szállókat és menedékházakat s azoknak környékét leíró és illusztráló kalauzkönyvnek a külföldön való ingyenes terjesztése által igyekezzenek a vendégforgalomnak nagyobb lendületet adni.

A közgyűlés az indítványokat elfogadja és azok foganatosításával az elnökséget bízta meg.

IX.

Kisorsoltatott hús darab »zöltavi Frigyes-menedékházi« részjegy. A kihúzott és beváltandó részjegyek számai a következők: 30, 186, 308, 212, 44, 134, 254, 161, 192, 196, 29, 205, 133, 75, 287, 54, 170, 201, 45 és 154.

Elnök megköszönve a tagok szíves türelmét és Tátrafüred igazgatóságának szívességét a terem átengedéseért, a gyűlést berekeszti.

Dr. Münnich Aurél, s. k.

a M. K. E. elnöke.

Nikházi Frigyes, s. k.

a M. K. E. titkára.

A Magyarországi Kárpát-egyesület 1900—1901. évi elnöki jelentése.

Mélyen tisztelt közgyűlés!

A mai közgyűléssel tölti be egyesületünk működésének 28-ik évét. Mielőtt egyesületünk múlt évi működéséről beszámolnék, engedje meg a mélyen tisztelt közgyűlés, hogy itt a közgyűlés színe előtt örömmel adjak kifejezést a felett, hogy egyesületünk törekvései, a melyek évek óta oda irányultak, hogy a magas kormányt is azon alkotások körébe vonjuk, melyek az állam, a nagyközönség és társadalom, valamint a Magas-Tátrában létező és fejlődésre hivatott telepek szempontjából volnának létesítendőek s melyek a magyar nemzet önérzetéhez és hivatásához méltóak lennének, — a jelenlegi kormányférfiaknál mindinkább méltánylásra találnak. — Azok a tárgyalások, a melyek a múlt nyáron a belügyminiszterium kebelében fürdőink vendégforgalmának emelése s általában hazánk fürdőügyének előmozdítása érdekében megkezdődtek s majd ősszel és ez év tavaszán folytatódtak, valamint azok a tanácskozások, melyek a kereskedelemügyi miniszteriumban az idegenforgalom fejlesztése érdekében az érdekelték és szakemberek meghallgatásával folyamatba tétettek, alapos kilátást nyújtanak egyrészt arra, hogy az éveken át előkészített és most újból megvitatott fürdőtörvényjavaslat végre a törvényhozás elé kerülve, a közvetlenül érdekelték komoly helyzetének megfelelőleg testet is fog ölteni, másrészt biztosítékot nyújtanak a felől, hogy az idegenforgalom fejlesztésére és emelésére irányuló jelszavakat nem-sokára az azok megvalósítására alkalmas, gyakorlati intézkedések és alkotásokban nyilvánuló tettek fogják követni.

Ha az erkölcsi eredményen kívül, melyet a megindult mozgalomnak az a körülmény biztosít, hogy a megtartott értekezleteken úgy Széll Kálmán miniszterelnök és belügyminiszter úr Ó Nagyméltósága, mint Hegedűs Sándor kereskedelemügyi miniszter úr Ó Nagyméltósága államtitkáraik jelenlétében személyesen elnököltek, — az általunk annyira várt és kért mozgalomnak lesznek gyakorlati következményei és tényleges haszna, — úgy a sikernek egy parányi részét méltán követelheti magának egyesületünk is, mint a mely évek óta sürgeti

az idegenforgalom és a hazai fürdőügy fejlesztése tekintetében az állami beavatkozást, és a mely a lefolyt tárgyalásokból és tanácskozásokból is kivette a maga részét.

Ezzel kapcsolatban van szerencsém a mélyen tisztelt közgyűlésnek bejelenteni, hogy a múlt évi közgyűlési határozat értelmében úgy Széll Kálmán miniszterelnök úr Ó Nagyméltóságát, mint Hegedűs Sándor kereskedelemügyi miniszter úr Ó Nagyméltóságát a mozgalom megindítása alkalmából feliratilag üdvözlöttük és egy jobb jövő reményével biztató elhatározásukért egyesületünk köszönetét tolmácsoltuk, valamint hogy kifejezésre juttattuk egyesületünk háláját dr. Plósz Sándor igazságügy-miniszter úr irányában is, kérve Ó Nagyméltóságát különösen arra, hogy a kárpáti fürdők jövő fejlődése szempontjából olyannyira fontos kisajátítási jog a törvényjavaslatban tágabb, a tátrai fürdők tulajdonjogát is érintő értelmezést nyerjen, és hogy a fürdőtörvényjavaslat minél előbb törvényerőre emeltessék.

Az idegenforgalom emelése céljából, ugyancsak a múlt évi közgyűlés határozata értelmében, megkerestük a magas kormányt, hogy az idegenforgalom emelésével összefüggő érdekek megóvása és az azokról való gondoskodás céljából a kereskedelemügyi miniszterium kebelében egy külön szakreferens neveztesse ki, a ki az idegenforgalom fejlesztése iránt helyes érzékkel megáldva és kellő érdeklődéssel viseltetve, minden erejét és idejét ennek az ügynek szentelje, az idegenforgalom emelése céljából teendő intézkedéseket tanulmánya tárgyává tegye és a másutt is üdvöseknek és célravezetőknek bizonyult alkotások iránt, mint az idegenforgalmat érintő állami teendők iránt a magas kormánynak javaslatokat tegyen, — hangsúlyozván egyszersmind, hogy ily szakreferensek kijelölését szükségesnek tartjuk oly törvényhatóságok kebelében is, a melyeknek területén az idegenforgalom fejlődhetésének természetes előfeltételei megvanak, abból a célból, hogy a *körletökben* tett és az idegenforgalom előmozdítását célzó megfigyeléseiket a központi szakreferenssel közöljék és ezzel állandó összeköttetésben legyenek.

Ugyancsak az idegenforgalom emelése céljából újból megsürgettük a kormánynál a poprád—tátrafüredi vasuti vonal kiépítését, kérvényeket intézván a kereskedelemügyi, pénzügyi és földmivelésügyi miniszteriumokhoz, valamint a miniszterelnök úr Ó Nagyméltóságához. Bár a kérvények átnyújtásakor illetékes helyen a Tátra

idegenforgalmára nézve annyira fontos ügy iránt oly élénk érdeklődést tapasztaltam, a mely a kérdésnek a legközelebbi jövőben való kedvező elintézésére engedett következtetnem, sajnálatomra, most sem vagyok még abban a helyzetben, hogy e tekintetben a mélyen tisztelt közgyűlésnek positiv eredményről beszámolhatnék.

Több sikerrel járt kérvényünk a kassa-oderbergi vasut igazgatóságánál, a mely valóban páratlan áldozatkészséggel évről-évre nagyobb terjedelemben nyújtja azokat a kedvezményeket, a melyek hivatva vannak arra, hogy a külföldi utazók a Magas-Tátra felé vegyék utjokat, és hogy a hazai kirándulók minél tömegesebben és minél gyakrabban keressék fel hegyvidékünket. Ami pedig a nyújtott szállítási megkönnyítéseknél, illetve kedvezményeknél a legszélesebb körökben való közhírre tételét illeti, úgy a kassa-oderbergi vasutak igazgatósága szintén megteszi a lehető legszélesebb intézkedéseket, amennyiben kizárólag a saját költségén évről-évre nagyobbodó terjedelemben hirdeti számos magyar, osztrák és birodalmi hirlapban, folyóiratban, utikalauzokban és utazási könyvekben a Magas-Tátra érdekében tett díj- és forgalmi intézkedéseit. Sajnos, hogy ebbeli törekvésében igen csekély támogatásra talál a fürdőtelepek és vállalatok részéről, amennyiben ezek, kevés kivétellel, a külföldi fürdők példáját nem követik és saját hatáskörükben hirdetéseket nem tesznek közzé, a mi a nagy forgalom elérése végett múlhatlanul szükséges.

Amily örömmel ragadom meg az alkalmat, hogy a kassa-oderbergi vasut igazgatóságának ujabban tett intézkedéseiért és nyújtott kedvezményeiért, melyekről idei Évkönyvünk bővebben megemlékszik, valamint mindenkor tanúsított áldozatkészségeért, és egyesületünk iránti jóindulatáért a közgyűlés nevében is hálás köszönetet mondjak, — ép oly örömmel fogjuk venni, ha fürdőtelepeink tulajdonosainak gondolkodása e tekintetben megváltozik és a jövőben saját érdekeket szem előtt tartva, nagyobb mértékben veszik majd igénybe a reklám hathatós eszközét.

A mi a központnak múlt évi praktikus működését illeti, úgy az különösen a kalauzügy rendezésére irányult. A kiküldött kalauzügyi bizottság új kalauz-szabályzatot és új kalauz-díjtételeket dolgozott ki. A központi választmány azokat behatóan tárgyalta és jóváhagyás végett felterjesztette úgy Szepes-, mint Liptó-vármegye törvényhatóságaihoz. A jóváhagyás késedelmezése, valamint

nyomdai nehézségek folytán mindkettő csak a jövő évben fog életbe léptettetni. A választmány elhatározta továbbá, hogy a vezetők ismereteinek kibővítése végett a kalauztanfolyamot folytatja és azokkal gyakorlati kirándulásokat rendez. A kalauzsegély-alapot ez évben is 400 koronával gyarapítottuk, és a nagyobb telepeken kalauz-szállókat rendeztettünk be. A turisták tájékoztatása és a kirándulási kedv fokozása végett a bizottság kirándulási tájékoztatókat készített és azokat a fürdőtelepeken és az egyes lakóházakban kifüggesztette. — Kedves kötelességet teljesíték, midőn ezen fáradságos munkálatokért úgy a bizottság elnökének, Róth Márton alelnök úrnak, valamint a bizottság tagjainak, Ambrózy Albert, Dénes Ferencz, dr. Jármay László és dr. Posewitz Tivadar uraknak egyenként is a közgyűlés nevében hálás köszönetet mondok.

Az építkezés terén, minthogy a múlt évben a zöldtavi »Frigyes- menedékházra« még 1666 koronát kellett kiadnunk, nagyobb alkotásokhoz nem igen foghattunk és csak a meglévőnek konzerválására kellett szorítkoznunk. A központnak sok irányban igénybe vett segédforrásainak elégtelensége és a zöldtavi menedékházra tett nagyobb befektetés megbénították néhány évre az egyesületnek az építkezések terén kifejtett tevékenységét. De örömmel jelenthetem, hogy egyesületünk a jövő évben ismét abban a helyzetben lesz, hogy nagyobb alkotásokkal szaporítsa eddigi sikereinek sorát. E napokban kaptuk ugyanis a belügyminiszter azon értesítését, hogy jóváhagyta Szepesvármegyének a Magyar Kereskedelmi Bankkal egy nagyobb kölcsön felvétele iránt kötött szerződését; ebből a kölcsönből kapja egyesületünk azt a 40,000 koronát, melyet Szepesvármegye törvényhatósága annak idején egyesületünknek a Magas-Tátrában végzendő építkezésekre megszavazott. Hogy melyek azok az utak és ösvények, melyeknek kiépítését az építő bizottság legsürgősebbnek tart, arról bátor leszek a m. t. közgyűlésnek külön előterjesztést tenni.

Egyik elodázhatlan feladata egyesületünknek odahatni, hogy az összeköttetés a Tátra déli és éjszaki lejtői között minél hamarább létesíttessék. Galiczia tartománygyűlésének áldozatkészsége folytán tudvalevőleg gyönyörű turista-út épül Zakopane-től a Halastó-ig és a Bialka-patakig, ez az út a jövő évben teljesen kész lesz s így Magyarországnak nemcsak erkölcsi kötelessége, hanem közgazdasági és idegenforgalmi érdeke is, hogy a lyssa-

polanai út és a Bialka-határhíd felépítése által turista-utunkat a barlangliget-javorinai községi út közvetítésével a galicziai turistauttal összeköttetésbe hozzuk. E tekintetben bátor leszek a m. t. közgyűlésnek egy indítványt tenni, a melylyel hiszem és reménylem, hogy éppen azon törekvéseknél fogva, melyek az utóbbi időben a magyar kormánynál a fürdőügy és az idegenforgalom emelése tekintetében nyilvánultak, sikerülni fog ezt a kérdést is dülőre vinnünk.

Kedves kötelességet teljesítek, midőn a m. t. közgyűlés szíves tudomására hozom, hogy ez évben segítségünkre voltak az építkezéseknél dr. Smrecsányi Pál szepesi püspök úr Ő Méltósága, a ki az egyesület kérelmére a Lucsvina melletti, gyönyörű kilátást nyújtó Kozí-Kamenen egy menedékgunyhót építtetett; továbbá a liptóujvári m. kir. erdőhivatal, a mely a Podbanszko-Csorbató közt vezető lovagló utat, valamint a Tycha- és Koprova-völgyekben lévő utakat helyreállította. Dr. Weisz Miksa úr választmányi tag ez évben is folytatta fáradhatatlan buzgalommal és az általa összegyűjtött költségen az útépitést, a mennyiben a Hilgermann-emléktől a Szalóki-csúcs gerincze felé új utat épített.

Fogadják mindnyájan szíves áldozatkészségökért az egyesület hálás köszönetét.

Áttérve egyesületünk kulturális törekvéseire, röviden felemlitem, hogy Évkönyvünk ez idén 2600 magyar és 1600 német példányban, 12 ívnyi terjedelemben és 2 műmelléklettel jelent meg. Magában foglal 4 nagyobb értekezést, több apró közleményt, a Tatra idegen forgalmát feltűntető adatokat, más bel- és külföldi turisztikai egyesületeknek működését, valamint feltűnteti úgy a központ, mint az egyes osztályok működésének fontosabb mozzanatait.

Egyesületi muzeumunk fejlesztése a múlt évben is gondját képezte az elnökségnek és a központi választmánynak. E végből Dannhauser Rezső nyug. tanító urat állandó órnek alkalmazta, a ki ismereteinek kibővítése végett részt vett a múlt hónapban a budapesti nemzeti muzeumban rendezett muzeumőri tanfolyamon és állandó lakással bír a muzeumi épületben.

A vallás- és közoktatásügyi miniszter egyesületünknek a muzeumi épület kibővítése tárgyában hozzá felterjesztett kérvényére leérkezett válaszában örömmel veszi tudomásul az egyesület muzeumának gyors fejlődését és az egyesületnek arra való törekvését, hogy gyűjteményeit a

tudomány és az esztetika kívánalmainak minél megfelelőbb elrendezésében tárja fel a nyilvánosság előtt s azért elvileg kilátásba helyezi az egyesület építkezésének segítését, megjegyezve, hogy a segítkezés módjának megállapítása felől a bemutatandó építkezési tervek előzetes megbirálása alapján a tényleg mutatkozó szükség szerint fog annak idején a pénzügyi tekintetek figyelembe vételével határozni. A folyó évre a múzeum természettajzi gyűjteményének gyarapítására 400 koronát utalványozott, a miért Ő Nagyméltóságának e helyütt is hálás köszönetet mondok.

A központ múlt évi működésének feltüntetése után legyen szabad röviden az osztályoknak az Évkönyvben ugyis bővebben feltüntetett múlt évi működéséről megemlékezniem:

Az »Egri Bükk« osztály a Várhegy alján új menedékházat létesített, az Egedre vezető gyalogösvényt kényelmes sétauttá alakította át; az egyesületi szellem ápolása s a turisztika iránti rokonszenv felébresztése és élesztése végett nyáron át több kirándulást, télen át pedig társas összejöveleteket rendezett.

Az »Iglói« osztály a meglévő utakat helyreállította, mintegy 45 km. utat újra jelzett és 130 horganytáblával látott el. A közelfekvő hegyekre tett számos kiránduláson kívül, hogy a serdülő nemzedéket a turisztikának megnyerje és abba belevezesse, az Iglón létező tanintézetek növendékeivel az iskolaév folyamán hét nagyobb kirándulást rendezett.

A »Keleti Kárpátok« osztálya a Feketehegy vidékén, a nyeviczkei várromokon és az aggteleki barlangban végeztetett munkálatokat és közgyűlése alkalmával nagyobb kirándulást rendezett a Tisza-forrásokhoz. Tevékeny alelnöke, Siegmeth Károly a lefolyt évben is vetített képek bemutatásával összekötött felolvasásokban ismertette meg a külfölddel gyönyörű hegyvidékeinket és azok nevezetességeit és tevékeny részt vett a kereskedelemügyi miniszter Ő Nagyméltósága által összehívott idegenforgalmi bizottság tanácskozásaiban.

A »Lőcsei« osztály egyre gyarapszik s érdeklődése a turisztika iránt évről évre nő és tömeges kirándulások rendezésével igyekszik azt ébren tartani. Főcélja a lőcsei Várhegyen egy kelta torony felállítása; erre a célra pénzt gyűjt és előadásokat rendez.

A »Sziléziai« osztály az év folyamán négy nyilvános gyűlést tartott, mindegyiket előadással összekötve. A

Sziléziai házat és a Hunfalvy menedékházakat tatarozta, a felkai völgyben lévő utakat kijavította; ez idén első ízben sziléziai tanulókkal kirándulást rendezett a Tátrába s ugyancsak pünkösdkor dr. Otto vezetése alatt tömeges kirándulást rendezett a Magas-Tátrába, melyen mintegy 140 tag vett részt. Buzgó elnökének, Müller Jánosnak kezelése alatt álló utazási irodáját mind nagyobb mértékben veszi igénybe a külföldi közönség, a mely itt szives útbaigazítást nyer a Tátrába való kirándulásokra nézve.

A »Gölniczvölgyi« osztály nem küldte be jelentést; a feloszló félben volt »Liptói« osztály most újra szervezkedik.

Ime ezek a jelentősebb adatok, a melyek egyesületünk múlt évi működését jellemzik s midőn a mélyen tisztelt közgyűlést arra kérem, hogy az arról szóló jelentésemet szives tudomásul venni kegyeskedjék, magamat és tisztitásimat a mélyen t. közgyűlés jóindulatába ajánlva, felkérem egyesületünk minden egyes tagját és jóakaróját, hogy hazafias törekvésünkben továbbra is támogatni sziveskedjenek!

Kelt Iglón, 1901. évi jul. hó 30.-án.

Dr. Münnich Aurél, s. k.

a Magyarországi Kárpátgyesület elnöke.

Jegyzőkönyv,

felvétel a Magyarországi Kárpátgyesület központi választmányának 1901. évi november hó 24-én Iglón tartott gyűlésén.

Jelen voltak: Dr. Münnich Aurél elnök, Fischer Miklós ügyvivő alelnök, Róth Márton másodalelnök, Marcsek Andor pénztáros, Nikházi Frigyes titkár, Weber Samu, Horti Valér, Dénes Ferencz, Dr. Greisiger Mihály, Ambrózy Albert, Bartsch Gusztáv, Dannhauser Rezső, Péter Kálmán, Münnich Kálmán, Topscher György, Putsch Tóbiás, Karoliny Mihály, Kövi Imre, Schmidt József, Thern László, Róth Róbert.

Tárgyak:

Elnök üdvözlőlvén a szép számmal megjelent tagokat, említést tesz arról a mozgalomról, melyet a vitás Tengerszem- és Halastó ügyében a galicziai Tátraegyesület leg-

ujabban megindított. Nevezett egyesület ugyanis jónak látta az osztrák miniszterelnököt küldöttségileg felkeresni és a vitás országhatári ügyben közbejárását kikérni. Ily körülmények között egyesületünk sem nézheti tétlenül ennek a kérdésnek fejlődését s az elnökség czélszerűnek találja, hogy egy a Magyar Turista egyesület és a Magyarországi Kárpát Egyesület tagjaiból alakítandó küldöttség memorandumot nyújtson át a magyar miniszterelnök úrnak, a melyben felhívja figyelmét azokra a tarthatatlan állapotokra, melyek ezen kérdés rendezetlen volta következtében uralkodnak és a turista-forgalomra bénítólag hatnak.

Miután az elkészített memorandum egész terjedelmében felolvasatott, a választmány azt elfogadja és meghatalmazza az elnökséget, hogy az esetleg még a Magyar Turista egyesület rendelkezésére álló adatokkal kiegészítetvé, egy az egyesület budapesti választmányi tagjaiból és a Magyar Turistaegyesület tagjaiból alakítandó küldöttség által nyújtassék át a magyar miniszterelnök úrnak.

Elnök jelenti, hogy az egyesületnek a kereskedelemügyi miniszter úrhoz a portómentesség megadása tárgyában benyújtott kérvényét személyesen adta át a miniszter úrnak, aki kijelentette, hogy egy érvényben levő miniszteri határozat értelmében portómentességet nem engedélyezhet, de kilátásba helyezte, hogy bizonyos mennyiségű bélyegjegyet fog egyesületünknek rendelkezésére bocsátani, úgy hogy e czímen az egyesület megtakarításokat fog eszközölni. A kérelem ez iránt minden évben ismétlendő lesz.

A Bialka-híd és a lyssa-polánai út kiépítése tárgyában beadott kérvényre vonatkozólag a miniszter úr kijelentette, hogy a kérvényt tárgyalatni és a lehetőség szerint kedvezően elintéztetni fogja.

Miután elnök még jelenti, hogy a régi tátrakutatók emléktábláinak elkészítésénél az ellenőrzéssel dr. Posewitz Tivadar választmányi tagot bizta meg, a gyűlés áttér a napirendre.

I.

A múlt választmányi gyűlés és az évi közgyűlés jegyzőkönyvei hitelesítetteknek nyilvánítottak.

II.

A Keleti Kárpátok osztálya indítványozza, hogy az egyesület feliratilag üdvözlje Darányi Ignác földművelésügyi miniszter urat abból az alkalomból, hogy az ország érdekeit megóvando, legujabban nagyobb területeket vásá-

rolt a Tátrában a magyar kincstár részére. Az elnökség elfogadásra ajánlja az indítványt. Horti Valér, Fischer Miklós ügyvivő alelnök, Róth Márton alelnök, Dénes Ferencz és Weber Samu hozzászólása után a választmány elfogadja az indítványt és elhatározza, hogy az üdvözlét egy különdöttség fogja átnyújtani a miniszter úrnak.

III.

Mínt hogy tudomására jutott az elnökségnek, hogy a földmivelésügyi miniszter úr a jövő nyáron Tátra-Lomniczon és a Csorbai-tónál új épületeket fog emeltetni, indítványozza, kerestessék meg a földmivelésügyi miniszter úr, hogy azokban egy-két termet deák-szállóknak rendeztessen be; a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr pedig felkérendő, hogy az egyesületnek eziránti kérelmét a földmivelésügyi miniszter úrnál támogassa. A választmány az indítványt elfogadja.

IV.

Az elnökség jelenti, hogy a Tátrában emelendő Szilágyi-emlékre az egyesület részéről megindított gyűjtés eddig 1088 koronát eredményezett. A választmány örvendetes tudomásul veszi az eredményt, elhatározza, hogy a gyűjtést lehetőleg még folytatni fogja és megbízza az elnökséget, hogy az dr. Jármay László közbevonásával a jövő választmányi gyűlésnek az emlék felállítási helyére vonatkozólag konkrét javaslatot tegyen.

V.

A szerkesztő-bizottság jelenti, hogy a jövő évi Évkönyv anyaga nagyrészt együtt van. A választmány tudomásul veszi a jelentést; elhatározza, hogy az Évkönyv 2600 magyar és 1600 német példányban, több műmelléklettel és egy a Magas-Tátra geologiai viszonyait feltüntető térképpel jelenjen meg.

VI.

Adminisztratív ügyek:

Alelnök jelenti, hogy Szepesvármegye alispánja értesíti az egyesületet, hogy a 40,000 koronányi vármegyei segélyt a jövő év első negyedében veheti fel. Örvendetes tudomásul szolgál.

A kalauzügyi bizottság elnöke jelenti, hogy a kalauzok további kiképeztetése végett a tél folyamán elméleti és

gyakorlati tanfolyamot fog rendezni, a melynek vezetésére Ambrózy Albert választmányi tag vállalkozott. A választmány tudomásul veszi a jelentést.

Róth Márton alelnök jelenti, hogy az egyesület által a Ferencz József-csúcson felállított millenniumi emléktábla gonosz kezek által megrongáltatott. A választmány méltó megbotránykozásának ad kifejezést az elkövetett galád tett felett.

Róth Márton alelnök jelenti, hogy az ősszel bejárta Jermy Sándor, m. kir. államépítészeti mérnök és Késmárk városának kiküldöttje kíséretében a Zöld-tóhoz vezető utat, tájékozást szerezendő, mily módon és minő költségen volna ez út alaposan helyreállítandó. A megejtett vizsgálat szerint mintegy 1600 korona lenne szükséges. A választmány tudomásul veszi a jelentést, Jermy Sándor mérnök úrnak szíves fáradságáért köszönetet szavaz és elhatározza, hogy felkéri Késmárk városát és Forberg községet, hogy a költségekhez ők is járuljanak hozzá.

Fischer Miklós ügyvivő alelnök jelenti, hogy a muzeumi épület kibővítésére vonatkozó terveket újból elkészíttette, hogy azok újabb kérvény kapcsán a vallás-és közoktatásügyi miniszterhez felterjeszthetők legyenek. A választmány tudomásul veszi a jelentést és köszönetet szavaz Róth Andor iglói építőmesternek, ki a terveket ingyen készítette.

Dannhauser muzeumi őr hajlandónak nyilatkozik a tél folyamán egy muzeumi Értesítőt szerkeszteni, a melynek révén az egyesületi muzeum szélesebb körökben ismertté válnék. A választmány köszönettel fogadja az ajánlatot és a költségekre 200 koronát szavaz meg.

A közgyűlésnek az idegenek birtokszerezése megátlása ügyében hozott határozata szóba kerülvén, a választmány felkéri dr. Szivák Imre országgyűlési képviselő urat, választmányi tagot, hogy e tárgyban memorandumot kidolgozni és azt a tavaszi választmányi gyűlés elé terjeszteni sziveskedjék.

Nehogy a múlt évadban tapasztalt és a bérkocsi-tulajdonosok részéről elkövetett visszaélések ismétlődjenek, a választmány elhatározza, hogy felír Szepesvármegye törvényhatóságához, kérvén azt, hogy a fennálló bérkocsi-szabályzatot szigoruan hajtassa végre.

Ezzel a gyűlés az elnök elttetésével véget ért.

Dr. Münnich Aurél, s. k.

a M. K. E. elnöke.

Nikházi Frigyes, s. k.

a M. K. E. titkára.

Jegyzőkönyv,

felvételett a Magyarországi Kárpát Egyesület központi választmányának 1902. évi április hó 20-án Lőcsén tartott gyűlésén.

Jelen voltak: Dr. Münnich Aurél elnök, Fischer Miklós ügyvivő alelnök, Róth Márton másodalelnök, Marcsek Andor pénztáros, Niházi Frigyes titkár; gróf Csáky Zeno főispán, Dárday Sándor, Münnich Kálmán, Dr. Hajnóci József, Szentistványi Dániel, Dénes Ferencz, Horti Valér, Páter Kálmán, Arányi Antal, Beck Ede, Putsch Tóbiás, Dannhauser Rezső, Karoliny Mihály választmányi tagok és számos egyesületi tag mint vendég.

Tárgyak:

Elnök üdvözli a szép számban megjelent tagokat. Az utolsó választmányi gyűlésről felvett jegyzőkönyv felolvasása kapcsán elnök szükségesnek tartja az említett jegyzőkönyv azon pontját, mely a Halastó és Tengersizem körül vitás országhatár kérdésében a magyar miniszterelnökhöz felterjesztendő memorandumról és ennek küldöttségileg való átadásáról szól, oly irányban kiegészíteni, hogy a Magyar Turistaegyesület volt az, mely ez irányban az actiót kezdeményezte, a mint ezt az utolsó gyűlésen szóbelileg elő is adta.

A választmány az elnök előterjesztése értelmében ennek a helyreigazításnak a mai gyűlés jegyzőkönyvében helyt ad és erről a Magyar Turistaegyesület elnökségét jegyzőkönyvi kivonatban értesíteni elhatározza.

Maga a küldöttség, mely a Magyar Turistaegyesület és a Magyarországi Kárpát Egyesület tagjaiból alakult, f. évi január hó 6-án elnök vezetése alatt tisztelgett a miniszterelnök úrnál, átadva neki a vitás országhatár rendezését sürgető memorandumot. Széll Kálmán miniszterelnök az elnöknek hozzá intézett beszédjére válaszolva kijelenti, hogy nagy érdeklődéssel viseltetik a turistaegyesületek nemes céljai iránt, a miről már más téren is igyekezett tanúságot tenni; sőt vannak bizonyos tanulmányai, a melyek ezen egyesületek céljaival coincidálnak, arra nézve, hogyan lehetne az idegenforgalom ügyét az országban nagyobb nyomatékkel felkarolni. Nálánál talán senki sem érzi inkább szükségét annak, hogy a külföld Magyar-

országot minden tekintetben igazán megismerje s így nagyon fontos, hogy a turistaság terén is tudjunk kifelé hatni és a külföld figyelmét, objektív érdeklődését és objektív bírálatát magunkra irányítani. Nagyon szívesen hajlandó tehát a turista-egyesületek óhaját ez irányban is előmozdítani. A mi különösen a vitás Tengerszem ügyét illeti, nagyon is ismeri annak úgy társadalmi, mint gazdasági, sőt politikai fontosságát is; a maga részéről éber figyelemmel kíséri a kérdést és azon lesz, hogy a választott bíróság, mely végre az elnök személyében is megállapodott már, minél előbb meghozza ítéletét és reményli, hogy az egész kényes kérdés a törvényhozás intencziói szerint mielőbb végleg meg fog oldatni.

Elnök jelenti, hogy az egyesületnek egy küldöttsége az ő vezetése alatt átnyújtotta január havában azt az üdvözlőiratot, melyet az egyesület Darányi Ignác földművelésügyi miniszter úrhoz a Csorbatónak a kincstár részére történt megvétele alkalmából intézett. A miniszter úr ez alkalommal kijelentette, hogy a Csorbató megvételét a Magas-Tátra érdekében megindított actió csak egy mozzanatának tekinti s hogy a siker reményében folytatja megkezdett művét, melyben Csáky Zeno gróf főispán a leggondosabban segédkezett s hogy kiváló súlyt helyez arra, hogy a Magyarországi Kárpátgyesület, ennek elnöke Dr. Münnich Aurél és Szepesvármegye főispánja őt ezen tevékenységében továbbra is támogassa.

Elnök jelenti, tudomása lévén arról, hogy a földművelésügyi miniszterium és herczeg Hohenlohe között bizonyos tárgyalások vannak folyamatban, gondoskodott arról, hogy a miniszter úr a magyar turisták által Hohenlohe herczeggel szemben támasztható jogos igények tekintetében tájékozást nyerjen. E végett az egyesület ügyvivő alelnöke véleményadásra szólította fel egyesületünk azon tagjait, kik a kérdés alapos ismerői és ezen véleményök alapján készült az a memorandum, mely a miniszter úrnak átnyújtott. Az ezen memorandum alapján folytatott tárgyalásoknak eredménye az a levél, melyet f. hó 13.-ról Hohenlohe herczeg egyesületünk elnökéhez intézett és a mely következőképen hangzik:

*Nagyságos Dr. Münnich Aurél úrnak,
a Magyarországi Kárpát Egyesület elnökének*

Budapest.

A magyar turisták többször nyilvánított óhajának tekintetbevételével és azon óhaj által vezéreltetve, hogy az idegenforgalmat különösen a Tátra keleti részében megkönnyítsem és ezáltal fejleszszem, ezennel kinyilatkoztatom Nagyságod előtt, hogy birtokomon és pedig úgy a Magas-Tátra északi, mint déli lejtőjén a szabad közlekedést gátló tilalmat beszüntettem és a Magas-Tátrát látogató közönségnek a szabad közlekedést az alább részletesen felsorolt összes utakon, átjárókon és ösvényeken, illetve ezen utvonalak szabad használatát minden előzetes bejelentés, illetve engedélykérés, valamint az uradalmi alkalmazottak által való kísérés feltétele nélkül megengedem.

Megjegyzem azonban, hogy ezen engedély csak ideiglenesnek tekintendő, és hogy a mostani turistautakra vonatkozó status quo fentartása mellett, az új turistautak használata csak ideiglenesen lesz megengedve, tehát a most adott kedvezmények általam bármikor visszavonhatók.

Az utak, átjárók és ösvények, melyek szabad használatát ezennel ideiglenesen visszavonásig megengedem, a következők:

A) A Magas-Tátra északi lejtőin:

1. A zsdjári útról Dluhán és Javorinkán át a Siratóra és a Havran-hegyre.
2. Javorinától a Rézaknákon át Kopa-hágóra és a Siratóra (Greiner).
3. A Javorove-völgyön át a Varangyos-tóhoz (Krotensee).
4. A Varangyos-tótól a Nyereg-hágóra és a Jég-völgyi-csúcsra.
5. A Siroka-völgyön át a Sirokára.
6. Javorinától a Biela-voda-polanán és a Poduplaszki-völgyön át a Lengyel-nyeregre és a Rovatkára a Fagyostó mellett (Gefrorener-See).
7. A Bialka-patak jobb partján létező ösvény és pedig a Halas-tótól azon pontig, melynél a Bialka-patak a Poduplaszki-völgybe torkollik.
8. A »Halas-tó«-tól a »Tengerszem-csúcs«-ra és a »Vadorzó«-hágóra.

9. A Podspaditól a Javorináig és Javorinától Lyssapolanáig vezető jelenleg magánutszakasz.

Itt megjegyzem, hogy a vadaskert bejáróját olyképen fogom átalakíttatni, hogy ez a szabad közlekedést gyalogosoknak nem fogja gátolni.

B) A Magas-Tátra déli lejtőjén:

1. Felső-Hágítól a Koncsisztára, onnana Jeges-tóig.
2. Felső-Hágítól az Osztervára.
3. Az Oszterváról le a Poprádi-tóhoz.
4. A Poprádi-tótól a Szentiványi-Csorbatóhoz.
5. A Poprádi-tótól a Hinczko-tóhoz a Koprova-hágóra és a Koprova-csúcsra.
6. A Poprádi-tótól a Vadorzó-hágóra.
7. A Poprádi-tótól a Tengerszem-csúcsra.
8. A Tengerszem-csúcsról a Tátra-csúcsra, onnét a Ganekre és onnét a Jeges-tóhoz és a Poprádi-tóhoz, valamint a Tátra-csúcstól a Jeges-tóhoz.

Megjegyzem, hogy a fentiekben az utaknak csupán irányát irtam körül, azok részleteinek végleges helyszíni megállapítását jelzés útján a Magyarországi Kárpátgyesület elnökségére bízom, mely azt kívánságaim tekintetbe vételével beleegyezésemmel fogja meghatározni.

A most elősorolt utak, átjárók és ösvények által átszelt területeken rendezett vadászatok esetében az utak, átjárók és ösvények használata a tényleges vadászatok tartamára be lesz szüntetve.

Az előbbieken fel nem említett területrészeknek bejárása vagy egyéb ösvények használata uradalmi igazgatóságom külön engedélyéhez van kötve. Tátrai birtokom háboríthatlan használatának, valamint vadászati jogaimnak szabad gyakorolhatása érdekében végül megjegyzem, hogy a szabad közlekedés céljából ezennel ideiglenesen átengedett utakról, átjárókról, ösvényekről való letérés, a lövöldözés és zajongás szigoruan tiltatik és a Magas-Tátrát látogató közönség az uradalmi igazgatóságom által kiadandó és az utakon jelző táblákon közhírré teendő tilalmakat, mint különben a magán tulajdonból következő jogok védelmét célzó intézkedéseket respektálni és pontosan követni lesz köteles. A mennyiben Szepesvármegye részéről a tátravidéki birtokokra egyáltalán kiható érvénnyel szabályrendelet alkotnának, mely ily tilalmak kiadhatását és a tilalmak megszegők ellen alkalmazható pénzbüntetés kiszabását fogja megállapítani, az általam kibocsátandó tilalmak ezen szabályrendelet keretén belül fognak mozogni.

Reményem és kívánom, hogy a fenti kedvezmények a magyar turisztikára jótékony hatással lesznek, és kérem Nagyságodat, miszerint ezeket a vezetése alatt álló egyesületnek megfelelő formában tudomására juttatni sziveskedjék.

Berlin, 1902. április hó 13-án.

Kitünő tisztelettel

*Christian Kraft Fürst zu Hohenlohe
Oehringen.*

A választmány örvendetes tudomásul veszi a jelentést; elnök indítványára táviratban fejezi ki a választmány hálás köszönetét úgy Hohenlohe herceg úr ő főméltóságának ezen elhatározásával tanúsított előzékenységeért, mint Darányi Ignác földmívelésügyi miniszter úr ő nagyméltóságának gondos és az egész magyar turistavilágot lekötelező közbenjárásáért, fentartván a közgyűlésnek, hogy hálájának és köszönetének mindkét helyen illő formában kifejezést adjon. Ugyancsak elnök indítványára hálás köszönetet szavaz a választmány jelenlévő Gróf Csáky Zeno főispán úr ő méltóságának, ki nagy körültekintéssel vezette a miniszter megbízásából a tárgyalásokat s kit ezért a jelenlevő tagok lelkes óvációban részesítenek. Köszönetet szavaz a választmány Róth Márton másodalelnök indítványára Dr. Münnich Aurél egyesületi elnök úrnak is, kinek szintén nagy érdeme van az elért eredmény kivívása körül.

Elnök jelenti, hogy úgy Darányi Ignác földmívelésügyi miniszter úrnak, mint dr. Wlassics Gyula vallás- és közoktatásügyi miniszter úrnak személyesen adta át az egyesületnek azon kérvényét, melyben az egyesület felkéri a minisztereket, hogy a Magas-Tátrában végzendő építkezések alkalmával deákszállókat létesítsenek. Mindkét miniszternél az eszme feltétlen helyeslésre talált s így van remény arra, hogy az egyesület kérelme a rendelkezésre álló anyagi eszközök korlátain belül tekintetbe fog vétetni.

Elnök jelenti, hogy az egyesületi muzeum épületének kibővítéséhez szükségelt 15,000 K-nyi beruházási államsegély engedélyezése iránt benyújtott kérvényt átadta a vallás- és közoktatásügyi miniszter úrnak és figyelmébe ajánlotta az egyesületi muzeum ügyét a muzeumok országos főfelügyelőjének, Fraknói Vilmos püspök úr ő méltóságának is, a ki egy az elnök úrhoz intézett levelében kijelentette, hogy teljes készséggel és jóakarattal fogja az egyesület érde-

két felkarolni, és hogy az egyesület kérvénye az 1903.-ki költségvetésnek összeállításánál fog tárgyalás alá kerülni.

Elnök jelenti, hogy egy fürdőbiztosnak a folyó évben a tátrai fürdőkbe való kirendelése iránt Szepesvármegye alispánjával folytatott levélváltásából kifolyólag alispán úrtól azt a megnyugtató értesítést vette, hogy egy fürdőbiztos kirendelése a folyó évre biztosítottnak tekinthető.

Elnök jelenti, hogy a Szilágyi Dezső tátrai emlékre megkezdett gyűjtést Budapesten folytatta; gyűjtőívén 2369 K folyt be, melyet a budapesti belvárosi takarékpénztárban gyümölcsözőleg helyezett el; az erről szóló 8986. sz. takarékpénztári betéti könyvecskét központi pénztárosnak adta át. Ugyanarra az emlékre Pozsony város 200 koronát adományozott, a miért a választmány Pozsony város törvényhatóságának köszönetet szavaz.

Elnök jelenti, hogy a felvidéki kivándorlási kongresszus rendező bizottsága meghívja egyesületünket a f. évi május hó 31.-én és június hó 1.-én Miskolczon tartandó kongresszusra és azzal a kérelemmel fordul az egyesülethez, hogy a rendező bizottságba az egyesületi elnökön kívül két tagot küldjön ki és a tárgysorozatba foglalt »Turisztikai és fürdőélet fellendítése« kérdésének ismertetésére egy előadót delegáljon. A választmány elnök indítványára előadóul Fischer Miklós ügyvivő alelnököt, a rendező bizottságba pedig rendes tagokul Dárday Sándor és Páter Kálmán választmányi tagokat küldi ki, miről a kongresszusi elnökség értesíttetni fog.

Elnök jelenti, hogy dr. Posewitz Tivadar választmányi tag egy hozzá intézett levélben kijelenti, hogy az általa szerkesztett Szepességi Utikalauz II. kiadásánál reáeső tiszta jövedelméből egyesületünknek 25%-ot enged át. A választmány köszönettel fogadja az ajánlatot és a mű II.-dik kiadásának lehetővé tételét erkölcsi támogatásban részesítendő.

Elnök jelenti, hogy Papp Henrik festőművész bejelentette, hogy egyesületünk czimerét 100 koronáért megfesteni hajlandó és pedig olyképen, hogy ezen 100 K alapító tagsági díjnak vételessék. A választmány az ajánlatot elfogadja.

Végül elnök beterjeszti Payer tagtárs azon indítványát, mely szerint Dr. Ottónak a Tátra idegenforgalmának emelése érdekében kifejtett működéseért egyesületünk elismerését fejezze ki. A választmány magáévá teszi az indítványt.

A választmány örvendetes tudomásul veszi az összes elnöki előterjesztéseket és elnöknek fáradhatatlan buzgalmaért hálás köszönetet szavaz.

Ezután áttér a napirendre.

I.

Felolvastatik az egyesület 1901. évi zárszámadása és a számvizsgáló bizottság jelentése. A zárszámadás szerint 1901-ben volt bevétel: 10241'93 K, kiadás 8747'52 K, pénztári maradvány 1494'41 K. Az összes alapítványok összege: 21547'55 K (Bővebben lásd: Évkönyvet.)

A választmány tudomásul vevési a zárszámadást, valamint a számvizsgáló bizottság jelentését; valamint tudomásul veszi az egyesület által fennállása óta tett befektetésekről szóló jelentést is, a mely szerint a központ és az osztályok által mintegy 400,000 K fordított kulturális célokra, muzeumra és építkezésekre.

II.

Az »Egri Bükk«, az »Iglói«, a »Lőcsei«, a »Keleti Kárpátok«, a »Gölniczvölgyi«, a »Zólyommegyei«, a »Sziléziai« osztályok 1901. évi jelentései és zárszámadásai, valamint 1902. évi előirányzatai tudomásul vétetnek.

Ezzel kapcsolatban elhatározza a választmány, hogy a Gölniczvölgyi osztálynak ennek kérelmére elengedi az 1902. évi központi illeteket.

III.

Az egyesületi muzeum 1901. évi jelentését, 1901. évi zárszámadását, mely 915'11 K bevételt és 472'87 K kiadást tüntet fel, valamint 1902. évi előirányzatát 1117'24 K bevétellel és 844 K kiadással tudomásul veszi a választmány.

Örvendetes tudomásul szolgál, hogy a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr a muzeumnak természetrajzi tárgyak beszerzésére 400 K, a muzeumok országos főfelügyelősége pedig 50 kötet értékes művet adományozott könyvtára számára.

IV.

Ügyvivő alelnök jelenti, hogy az elnökség f. évi január hó 15-én felvette az annak idején Szepesvármegye törvényhatósága által az egyesületnek nagylelkűen megszavazott 40,000 K segélyt a megyei központi pénztárból és az összeget az iglói két pénzintézetben gyümölcsözőleg helyezte el.

A választmány örvendetes tudomásul veszi a jelentést és gróf Csáky Gyula volt szepesmegyei főispán úrnak, gróf

Csáky Zeno jelenlegi főispán úrnak, Raisz Aladár alispán úrnak és Neogrády Lajos megyei főjegyző úrnak szíves közbenjárásukért köszönetet szavaz, fentartatván a közgyűlésnek, hogy az egyesület hálás köszönetét Székesvármegye áldozatkész közönsége előtt illő formában tolmácsolja.

Egyszersmind elhatározza a választmány, hogy nevezett segélyből a vármegye határozata értelmében 1000 koronát a lőcsei osztálynak kiutalványoz, illetve rendelkezésére bocsát.

V.

Pénztáros előterjeszti az 1902. évi előirányzatot. E szerint bevételek: tagsági díjakból 6813 K, kiadványok és hirdetésekéből 365 K, adományok és kamatokból 44369 K, különféle bevételek 701 K, pénztári készlet 1494 K, Összes bevétel: 53742 K kiadások: kezelési költségek: 2140 korona, kulturális kiadások 3144 K; építési és turisztikai kiadások: 17631 K, különfélék 670 K. Összes kiadás 23585 K. Pénztári maradék: 30157 K. (Bővebben lásd: Évkönyvet).

A választmány jóváhagyja az előirányzatot.

VI.

Az építő bizottság javaslata alapján a választmány elhatározza, hogy az 1902. év folyamán következő munkálatokat fog a Magas-Tátra területén végezni következő költségeken:

1. Frigyes-menedékházra 1000 K, 2. Hunfalvy-menedékházra 1000 K, 3. fehérviz—zöldtavi út 1600 K, 4. Matlárháza—fehérfali ösvény 160 K, 5. Tátrafüred—felkai völgy új ösvény 3000 K, 6. Zöldtó—Verestó—Papyrus völgy ösvény 400 K, 7. a bélai mészhavasokban ösvények javítása (Grajuár, régi turistaút) 540 K, 8. útjelzések 700 K, 9. Tarajkán kilátó 1600 K, 10. Szilágyi Dezső emlék 3471 K, 11. régi tátrakutatók emléktáblái 1230 K.

Ezzel kapcsolatban a választmány köszönetet szavaz Késmárk városának, a mely késznek nyilatkozott arra, hogy a régi turistautnak a város területén keresztülvezető szakaszát a saját költségén helyreállíttatja.

VII.

A Nyugoti-Tátra lipitói részének feltárása ügyében értesíti a lipitói-ujvári erdőigazgatóság az egyesületet, hogy a Csorbató s a Tátrában fekvő többi kincstári gyógyfürdő

és nyaralótelepek fejlesztését célzó építkezésekre s befektetésekre vonatkozó javaslatok és költségvetések kapcsán, a Tátra lipitói részén létesítendő utak és menedékházak tárgyában is még e hó folyamán fog a földművelési m. kir. miniszter úr Ő Nagyméltóságához felterjesztés tételni s a létesítendő menedékházakra s utakra vonatkozó s teljesen az 1899. évi augusztus havában az egyesület elnökségével Pod-Bánszkon folytatott tárgyalások folyamán történt megállapodások értelmében egybeállított tervek és részletes költségvetések engedélyezés végett felterjesztetni; továbbá értesíti az erdőigazgatóság az egyesületet, hogy a podbanszko-tychavölgyi ösvény helyreállított, s hogy a Tycha-völgyben építendő nagyobb menedékház építésére szükséges költségösszeg már is biztosítva van és annak építése mihelyt az időjárás engedi, azonnal fogantatba fog vétetni és még a folyó év nyári évszak elején rendeltetésének átadatni.

A választmány örvendetes tudomásul veszi a jelentést.

VIII.

Ügyvivő alelnök jelenti, hogy az egyesületnek sikerült a Balatontavi Gőzhajózási Részvénytársaság, az Első Duna-Gőzhajózási Társaság, a Magyar Folyam- és Tengerhajózási Részvénytársaság, Thurzófüred, Iglófüred, Feketehegyfürdő, a Huszpark, a felkai turista-telep, Tátraszéplak és a dobsinai jégbarlang igazgatósága és a budapesti helyi-érdeklő vasutak részéről az egyesületi tagok számára kisebb-nagyobb kedvezményeket elnyerni, a mi lehetővé fogja tenni, hogy az egyesület a taggyűjtés nehéz munkáját sikeresebben fogja a jövőben végezhetni, mire nézve minden egyes egyesületi tag támogatását kéri.

A választmány örvendetes tudomásul veszi a jelentést, Fischer Miklós ügyvivő alelnöknek az ez ügyben tanusított utánajárásáért és buzgóságáért köszönetet szavaz és elhatározza, hogy úgy a régibb, mint az új kedvezmények az Évkönyvben közzé tétessenek.

IX.

Ügyvivő alelnök jelenti, hogy a tél folyamán megtartott a kalauzok tanfolyama Ambrózy Albert vál. tag vezetése alatt; a tanfolyamon 23 kalauz vett részt. Április hó 13. án volt Nagy-Szalókon a vizsga, mely Fischer Miklós ügyvivő alelnök és Róth Márton másodalelnök

jelenlétében folyt le. A vizsga kiterjedt térképolvasásra, a Magas-Tátra domborművű térképe csúcsainak, völgyeinek, tengerszemeinek megjelölésére, a Tátra flórája bemutatott példányainak névszerinti felismerésére, az új kalauzszabályzatra és dijszabásra, a vezetők teendőire a turisták rosszulléte vagy balesetek alkalmával, a kötelek és jégcsákányok mikénti használatára s a légsúlymérővel és hőmérővel való bánásmódra. Értelmes feleleteik igazolták, hogy Ambrózy Albert nagyszalóki tanító, a tanfolyam vezetője szakértelemmel és lelkiismeretes buzgósággal oktatta a kalauzokat. A vizsga befejeztével a Magas-Tátrát ismertető jutalom-könyvek osztattak ki a legszorgalmasabb kalauzoknak. Jelenti továbbá, hogy június hó végén az elnökség több napra terjedő gyakorlati tanfolyamot rendez a kalauzokkal a Magas-Tátra nyugoti részében és a bélai mézshavasokban, melyen Dénes Ferencz és Ambrózy Albert vál. tagok vezetése alatt az összes vezetők fognak résztvenni.

A választmány örvendetes tudomásul veszi a jelentést; Ambrózy Albert tanító úrnak a tanfolyam vezetése körül tanusított önfeláldozó buzgóságáért jegyzőkönyvi köszönetet szavaz. A kalauzbizottság ajánlatára elhatározza továbbá a választmány, hogy a menedékházakban kötőszereket és gyógyszereket tartalmazó dobozokat helyez el és a kalauzokat is felszereli kötő- és gyógyszerekkel, valamint lámpásokkal.

Végül elhatározza a választmány, hogy az összes kalauzokat az 1900. évi XVI. t. cz. alapján létesített segélypénztárba az egyesület költségén II-od osztályu tagoknak véteti fel.

X.

A muzeumi bizottság felhatalmazást kér arra, hogy a muzeumi park mellett lévő és a muzeum tulajdonát képező kis darab szántóföldet eladhassa. A választmány a muzeumi bizottságot felhatalmazza, hogy nevezett darab szántóföldet cserélje ki a park mögött lévő szántófölddel és az erről szóló szerződést mutassa be a választmánynak jóváhagyás végett.

Egyszersmind átiratot intéz az egyesület Poprád város tanácsához, hogy a muzeumi épület mellett lévő peczegödrök és istállók elhelyezéséről, illetve eltávolításáról gondoskodják.

Örvendetes tudomásul szolgál, hogy a kereskedelemügyi miniszterium az egyesületnek 300 K értékű bélyeget

bocsátott póstakönyv utján való elszámolás mellett a folyó évre rendelkezésére.

Szepesvármegye törvényhatóságának átirata, mely szerint a Bialkahi és a lyssa-polanai út kiépítése tárgyában az egyesület ez iránti kérvényének szellemében szintén felirt a kereskedelemügyi miniszteriumhoz, tudomásul szolgál.

A sziléziai osztály azon indítványát, hogy az egyesület a Tátrában az útmutató táblákat a külföldi turistákra való tekintettel a magyar mellett német szöveggel is ellássa, a választmány elfogadja, annál is inkább, mert azt az egyesület eddig is mindenütt és minden alkalommal megtette. Azonkívül oda fog hatni az egyesület, hogy a fürdőtelepek és magántulajdonosok hasonlóképen járjanak el.

Siegmeth Károly, a Keleti Kárpátok osztályának ügyvivő alelnöke kimentí a gyűlésről való elmaradását, egyszerűsmond közli a választmánynyal a Keleti Kárpátok osztályának f. évi aug. hó 16-án M.-Szigeten tartandó 25 éves jubiláris közgyűlésének és az ez alkalommal rendezendő kirándulások programját, melyre elnök már most is felhívja az egyesületi tagok figyelmét, tömeges részvételre szólítván fel őket.

A Hohenlohe herczeg által megnyitott tátrai utak traceinak kijelölésére és jelzésére a választmány felkéri Róth Márton másodalelnököt, Dénes Ferencz és Weber Samu vál. tagokat.

Örvendetes tudomásul szolgál elnöknek azon jelentése, hogy az egyesület védnöke, Frigyes főherczeg ő cs. és kir. fensége és fenséges családja ez évben ismét néhány hetet a Tátrában fog tölteni.

Ezzel a gyűlés tárgysorozata kimerítettvén, elnök köszönetet mond Lőcse város polgármesterének a terem szíves átengedéseért és a gyűlést berekeszti, mire Dr. Hajnóci József kir. tanfelügyelő, a Lőcsei osztály elnöke köszönetet mond a választmánynak és az elnökségnek, hogy ezt a tanulságos és örvendetes mozzanatokban gazdag gyűlést az osztály területén tartotta, s ezzel a gyűlés az elnök életetésével véget ér.

Dr. Münnich Aurél, s. k.

a M. K. E. elnöke.

Nikházi Frigyes, s. k.

a M. K. E. titkára.

A M. K. E. muzeum-bizottságának 1901. évi jelentése.

Mióta muzeumunk országos felügyelet alatt áll, évenként nemcsak jelentést kell tenni a muzeum állapotról, de azonkívül az orsz. statisztikai hivatalnak is részletes kimutatást kell betérjeszteni.

Jelenleg a M. Kárpát-egyesület muzeumának állapotát úgy mint eddig, a hely szűke jellemzi, amely immár lehetetlenné teszi, hogy az általános művelődés terjedésével mind élénkebbé váló érdeklődéssel szemben, a muzeum gyűjteményi anyagának természetszerű szaporulatát muzeumi igényeknek megfelelően elhelyezzük.

A múlt évben 1478 látogató és azok közül 65%⁰/₀ külföldi volt. Fizeteses látogatónk 386 volt. Tömegesen 320 tanuló 8 tanár vezetése alatt testületileg látogatta meg intézetünket, és különösen ilyen alkalommal a muzeumi ór rendszeren magyarázó előadásokat tartott.

A muzeumi ór a muzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége által a nagyméltóságú vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszter úr jóváhagyásával július hó 1—15 napjain rendezett természetrajzi szaktanfolyamon részt vett Budapesten és annak előadásait rendszeren látogatta.

Az elnökség.

A M. K. E. muzeumának 1901. évi zárószámadása.

Bevételek:

1900. évi pénztári készlet	166 K 88 fill.
Muzeumi adományok	400 » 28 »
Tagsági díjak	47 » — »
Eladott egyesületi tárgyakért	94 » — »
Kamatok a Husz-féle 2000 frtos hagyo- mány után 5% ⁰ / ₀ -kal	200 » — »
Kamatok	6 » 95 »
Összeg	915 K 11 fill.

Kiadások:

Adó és biztosítások	19 K 20 fill.
Munkásdíjak és napszámosok	99 » 80 »
Különféle tárgyak megszerzése	15 » 84 »
Tiszteletdíj	200 » — »
Eladott tárgyak árának 75%-a a köz- pontnak	79 » 90 »
Levelezés és fuvarbér	12 » 21 »
Béradó	8 » — »
Különféle kiadások	37 » 92 »
Összeg	472 K 87 fill.
Marad pénztári készlet	442 K 24 fill.
	915 K 11 fill

Christmann Tivadar, s. k.
pénztáros.

Megvizsgáltatott és helyesnek találtatott.

Poprád, 1902. évi márczius hó 7-én.

Danhauser Rezső, s. k.
muzeumi őr.

Wünschendorfer Károly, s. k.
elnök.

Chodász János, s. k.

Raab Árpád, s. k.

A M. K. E. muzeumának 1902. évi előirányzata.

Bevételek:

Pénztári készlet	442 K 24 fill.
Tagsági díjak	45 » — »
Muzeumi adományok	400 » — »
Eladott egyleti tárgyakért	30 » — »
Tőkekamat 2000 frt után	200 » — »
Összeg	1117 K 24 fill.

Kiadások:

Munkadíjak	200 K	— fill.
Biztosítások	54 »	20 »
Viteldíj és fuvarbér	20 »	— »
A muzeumi kertre	70 »	— »
Tiszteletdíj	200 »	— »
Különféle tárgyak megszerzése	200 »	— »
Renoválások	100 »	— »
Összeg	844 K	20 fill.
Marad pénztári készlet	273 K	04 fill.
	1117 K	24 fill.

Poprád, 1902. évi márczius hó 7-én.

Danhauser Rezső, s. k.
muzeumi őr.

Wünschendorfer Károly, s. k.
elnök.



A M. K. E. 1901. évi bevételeinek

BEVÉTEL.

	kor.	fill.	kor.	fill.
<i>I. Tagsági díjak.</i>				
1. Központi tagok díjai:				
6 tag után az 1898 évre	24	—		
6 " " " 1899 "	24	—		
7 " " " 1900 "	28	—		
1025 " " " 1901 "	4118	66		
9 " " " 1902 "	36	—		
2. Osztályok 40 ⁰ / ₁₀₀ -os járulékaik:				
Zólyom megyei oszt. 82 tag után 1899-re	131	20		
Egri Bük " 60 " " 1900-ra	96	—		
Lőcsei " 125 " " "	200	—		
Zólyom megyei " 80 " " "	128	—		
Gölniczvölgyi " 24 " " 1901-re	38	40		
Iglói " 66 " " "	105	60		
Keleti Kárpátok " 320 " " "	512	—		
Lőcsei " 125 " " "	200	—		
Sziléziai " 832 " " "	1330	—		
3. Alapító tagsági díjak	200	—	7171	86
<i>II. Kiadványok és hirdetések.</i>				
1. Kiadványok eladása	148	83		
2. Jelvények "	47	25		
3. Tagokmányok "	2	20		
4. Hirdetések	212	—	410	28
<i>III. Adományok és kamatok.</i>				
1. Adományok	86	90		
2. Adomány a mill. emlékkőalapra	6	—		
3. Vallás- és közokt. minisztériumtól a muzeum részére	400	—		
4. Alapító tőke kamatai	270	—	762	90
<i>IV. Különféle bevételek.</i>				
1. Frigyes menedékház bérösszege	420	—		
2. Lőbárczák után	34	—		
3. Szilági emlékére begyűlt	1102	—	1556	—
Pénztár-maradék 1900-hól			340	89
Összes bevétel 1901-ben			10241	93

Megvizsgáltuk és mindenben

Kelt Lőcsén, 1902. április hó 2.-án.

Dénes Ferencz, s. k.
számvizsgáló bizottsági tag

Kompanyik
számvizsgáló

és kiadásainak kimutatása.

KIADÁS.

	kor.	fill.	kor.	fill.
<i>I. Kezelési költségek.</i>				
1. Tiszteletdíjak	1000	—		
2. Irodai költség				
a) Iroda lakbére, takarítása stb.	358.06			
b) Irnokok	14.—			
c) Nyomtatványok	295.60			
d) Okmány- és levélbélyegek	164.76			
e) Sürgönyök és szállítás	95.71			
	928	13		
3. Utazási költségek	177	40		
4. Tagsági díjak beszedése	32	10	2137	63
<i>II. Kulturális kiadások.</i>				
1. Évkönyv:				
a) Számla 1900-ból	2497.03			
b) Szerkesztői tiszteletdíj	200.—			
c) Évkönyv szétküldése	170.46			
	2867	49		
2. Muzeumnak	480	—	3347	49
<i>III. Építési és turisztikai kiadások.</i>				
1. Kisorsolt Frigyes menedékházi részjegyek beváltása	280	—		
2. Menedékházra	1122	84		
3. Utak javítása és fentartása	386	26		
4. Útjelzés	323	80		
5. Sziléziai osztály segélyezése	600	—		
6. Kalauz özvegyének segélyezése	60	—		
7. Kalauzkönyvek bekötése	13	50	2786	40
<i>IV. Különféle kiadások.</i>				
1. Alapítványok elhelyezése	200	—		
2. Adomány elhelyezése	6	—		
3. Kamatok elhelyezése	270	—	476	—
Összes kiadás 1901-ben			8747	52
Pénztári maradék 1902-re egyenlegül			1494	41
			10241	93

helyesnek találtuk.

Coelestin, s. k.
bizottsági elnök.

Marcsek Andor, s. k.
közp. pénztáros.

költségelőirányzata.

KIADÁS.

	kor.	fill.	kor.	fill.
<i>I. Kezelési költségek.</i>				
Tiszteletdíjak	1000	—		
Iroda lakbére, fűtése, kiszolgálat stb.	360	—		
Irnokok	20	—		
Nyomatványok	300	—		
Okmány- és levélbélyegek	170	—		
Sürgönyök és szállítás	50	—		
Utazási költségek	200	—		
Tagsági díjak beszédése	40	—	2140	—
<i>II. Kulturális kiadások.</i>				
Évkönyvszámla 1901-ből	2324	—		
Műmelléletek	550	—		
Szerkesztői díj	200	—		
Évkönyv szétküldési költsége	70	—	3144	—
<i>III. Építési és turisztikai kiadások.</i>				
Kisorsolt Frigyes menedékházi részjegyek beváltása	400	—		
Menedékházak költségei	1000	—		
Hunfalvy-menedékház javítására	1000	—		
Utak építése és jelzése	8000	—		
Utak fentartása és javítása	1000	—		
Szilágyi Dezső emléke	3471	—		
A régi Tátrakutatók emléktábláira	1230	—		
Kalauzok felszerelése és segélypénzt. tagsági díj fejében	200	—		
Kalauzantafolyam	180	—		
Új kalauzkönyvek	150	—		
Lőcsei osztálynak a vármegyei segélyből	1000	—	17631	—
<i>IV. Különféle kiadások.</i>				
Kamatok elhelyezése	270	—		
Előre nem látott kiadások	400	—	670	—
Összes kiadás 1902-ben			23585	—
Pénztári maradék 1903-ra egyenlegül			30157	—
			53742	—

A Magyarországi Kárpátgyűlés alapítványainak kimutatása 1901. december 31-én.

<i>I. Alapító tőke.</i>		Korona
Kárpáti Múzeum tartozása		4000.—
Volt Tátraosztály tart. 1900. decz. 31-én	2742.11	
Közgyűlési határozat értelmében 1901. évi kamatok leírása	396.14	
Marad 1901. december 31-én		2345.97
Keleti Kárpátok osztályának tartozása		2000.—
Központ tartozása a mill. kiállítás alkalmából		3600.—
Frigyes-menedékházi részjegyekben 1900. december 31-én	1760.—	
Három darab kisorsolt részjegy visszafizetése	60.—	
Marad 1901. december 31. éni		1700.—
Szepesi hitelbank Lőcse 7201. sz. betétkönyv (alapító tőke) 1900. decz. 31. 1901. évi kamatok hozzá	738.88 29.82	
1901. december 31-én		768.70
Szepesi hitelbank Lőcse 7992. sz. betétkönyv (kalauz-tőke) 1900. decz. 31. 1901. évi kamatok hozzá	603.14 22.98	
1901. december 31-én		626.12
Szepesiglói hitelintézet 6720. sz. betét. (alapító tőke) 1900. decz. 31-én	2767.89	
1901. évi alapítványok elhelyezése	200.—	
1901. évi kamatok elhelyezése	270.—	
Kisorsolt Frigyes-menedékházi részjegyek értékének elhelyezése	60.—	
1901. évi kamatok hozzá	96.32	
1901. december 31-én		3394.21
Összes alapító tőke		18435.—

II. Ordódy K. István alapítványa.

Szepesi hitelbank Lőcse 7305. sz. betétkönyv szerint 1900. decz. 31-én	396.13	
1901. évi kamatok fele hozzá	8.—	
1901. december 31-én		404.13
Atvitel		18839.13

Áthozat

18839.13

III. Múzeum építési alapja.

Szepesiglói hitelintézet 8531. sz. betét- könyv szerint 1900. decz. 31-én .	2308.44	
1901. évi kamatok hozzá	81.75	
1901. december 31-én		2390.19

IV. Millenniumi emlékkő-alap.

Szepesiglói hitelintézet 8835. sz. betét- könyv szerint 1900. decz. 31-én	49.40	
Adomány elhelyezése	6.—	
1901. évi kamatok hozzá	1.70	
1901. december 31-én		57.10

V. Tarajkai kilátótorony alapja.

Szepesiglói hitelintézet 7625. sz. betét- könyv szerint 1900. decz. 31-én	252.33	
1901. évi kamatok hozzá	8.80	
1901. december 31-én		261.13
Összes alapítványok 1901. decz. 31-én		<u>21547.55</u>

Marcsek Andor, s. k.
pénztáros.

Megvizsgáltuk és mindenben helyesnek találtuk.

Kelt Lőcsén, 1902. évi ápril hó 2-án.

Dénes Ferencz, s. k.
számvizsgáló bizotts. tag

Kompanyik Coelestin, s. k.
számvizsgáló bizotts. elnök.

Az osztályoknak 1901-re vonatkozó jelentései.

„Egri Bükk“ osztály.

A folyó év folyamán megtartott rendes közgyűlésen a tisztikar következően alakíttatott meg:

Elnök: *Kolossváry József.*

Alelnökök: *Gesztes Lajos és Elek István.*

Titkár: *dr. Tariczky Jenő.*

Pénztáros: *Ringelhann Imre.*

Az elmúlt évben tovább fejlesztettük úthálózatunkat, s különösen a Tibakút—Birónérétje—Várhegy—Felső-Tárkány irányban vezető út készítésével — mely körülbelül 8 kilométer hosszú, — tettük hozzáférhetővé az Egerhez közel levő gyönyörű fekvésű helyeket.

Emez utak felavatásával egybekötve rendezte az osztály évi ünnepét Felső-Tárkányon, amely Eger intelligenciájának részvételével igen sok tekintetben hozzájárult ahhoz, hogy az osztály mint társadalmi tényező is számot tévő kezd lenni Egerben és vidékén. — Ezekén kívül az osztály több kirándulást rendezett.

Az 1902. évi munkaprogramm a meglevő utak jókarban tartásán, néhány vízmosás megkötésén kívül kiterjed az Eged tetején építendő kilátótorony munkálatainak előkészítésére is.

Az osztály közgyűlése azon indítványt, hogy a kopár területek és vízmosások befásítása körül kiváló érdemeket szerzett néhai Hajós Gyula volt miskolci kir. erdőfelügyelő emlékére Recsken a már zöldülő kopárok között egy szép magaslaton emelt emlékoszlop felavatásán részt vegyen, nagy lelkesedéssel fogadta el.

Eger, 1902. évi február hó 20.-án.

Dr. Tariczky Jenő, s. k.
titkár.

Kolossváry József, s. k.
elnök.

1901. évi zárószámadás.

Bevétel:

Mult évi pénztári maradvány	104 K 70 fill.
1900. évi tagdíjakból befolyt	252 » — »
1901. » » »	212 » — »
Összesen	568 K 70 fill.

Kiadás:

Eljáró díja	15 K — fill.
Központnak 60 tag után 40 ⁰ / ₀	96 » — »
Várhegyi út elkészítése	76 » — »
Tűzbiztosítási díj	13 » 40 »
Egyéb kiadások	31 » 31 »
Összesen	231 K 71 fill.
Pénztári maradvány	336 K 99 fill.

Ezenkívül van az osztálynak 830 K 22 fill. betéteje, amely takarékpénztárban van elhelyezve.

Eger, 1901. évi december hó 31.-én.

Elek István, s. k.

Dr. Földi Károly, s. k.

„Iglói“ osztály.

A tagok száma 84.

Elnök: *Róth Márton*, tanár.

Jegyző: *Hajts Béla*, tanár.

Pénztáros: *Nosz Lajos*, magánzó.

1. *Útjavítások*: a) A Melcer-féle méhestől a főszmalomhoz vezető ösvény szélesbítettett, b) az Iglófüred és Márkusforrás közti ösvény egész hosszában kijavítottatott és c) az Iglóról Iglófüredre vezető ösvényen az elkorhadt hidlások ujjakkal cseréltettek ki.

2. *Jelzések*: a) Új jelzések: Királyvölgy—Medvefej—Medvevölgy—Savanyú-rétek (veres) és Káposztafalú környékén: Szucha-Béla—Liftner-vizesés (sárga) valamint Lapis refugii—Mohavizesés (veres kereszt); b) pótló jelzések:

Rittenberg—Iglófürdő és Iglófürdő—Bolondkő, mely munkálatoknál a szükséges táblácskákat is felszegeztük.

3. *Kirándulások*: A környékbeli sok kiránduláson kívül számos nagyobb kirándulást is rendeztek az osztály egyes tagjai. I. *Tanulókkal*: a) Hernád-áttörés, kétszer, (39 és 82 gymnasiumi tanuló), b) Róth Márton-gugyor (55 gymnasiumi tanuló), c) Lapis refugii—Moha-vizesés (37 gym. tan.), d) Lapis refugii—Glatz (33 tanítóképzői tanuló), e) Tengerszem-csúcs (39 tanítók. tan.), f) Poprádi-tó (40 polgári leányiskolai növendék és azonkívül 20 személy), g) Rosztokabánya (114 polgári fiúiskolai tanuló), h) Lőcse (ugyanezen iskola 110 tanulója). — II. *Egyéb kirándulások*: i) Magas-Tátra (Csorbai-tó, Széplak, Felkai-völgy, Tátra-fürdő, Tarpaták, Tátra-Lomnicz, Matlárháza, Zöld-tó) a Délmagyarországi Tanítóegyesület 176 tagjával, j) Hernád-áttörés (10 személy) és k) Lapis refugii—Moha-vizesés (12 személy).

A Kiszkel-szurdok bejárását folytattuk, miközben felfedeztük a Karoliny-vizesést, de a megközelíthetetlen szikla-falakkal párkányozott szurdok középső részét ismételt próbálgatás daczára nem sikerült eddig kikutatnunk.

Róth Márton, s. k.
elnök.

1901. évi zárószámadás.

Bevétel:

1900-ki pénztári maradvány	203	kor.	52	fill.
Iglófürdői hangverseny	42	»	33	»
Tagsági díjak	344	»	—	»
	Összeg 589 kor. 85 fill.			

Kiadás:

A központnak	105	kor.	60	fill.
Utjavítások	95	»	60	»
Jelzések	76	»	56	»
Tűzbiztosítás	20	»	34	»
Különfélék	10	»	—	»
Készpénz-egyenleg	281	»	75	»
	Összeg 589 kor. 85 »			

1902. évi előirányzat.

Bevétel:

1901-ki pénztári maradék	281	kor.	75	fill.
Tagsági díjak	344	»	—	»
	<hr/>			
Összeg	625	kor.	75	fill.

Kiadás:

A központnak	105	kor.	60	fill.
Menedékgunyhók javítása	60	»	—	»
Utjavítások	40	»	—	»
Jelzések	90	»	—	»
Tűzbiztosítás	20	»	34	»
Különfélék	10	»	—	»
Készpénz-egyenleg	299	»	81	»
	<hr/>			
Összeg	625	kor.	75	fill.

„Gölniczvölgyi“ osztály.

Elnök: *Mattyasovszky Gábor.*Ügyvivő alelnök: *Apáthy Vilmos.*Pénztárnok: *Weidinger József.*Jegyző: *Máriássy Mihály.*

Választmány: Apáthy Vilmos, Dr. Breuer Sándor, Gróf Csáky Lajos, Dirner Albert, Drolcz Hugó, Eckert Lipót, Elischer Mihály, Fabriczy Samu, Heindrich Antal, Hernádvölgyi vasgyár, Jeszenák Alfonz, Longauer István, Dr. Löwenbein Samu, Lupkovics Miklós, Máriássy Mihály, Mattyasovszky Gábor, id. Menesdorfer Károly, Michnik János, Sztankay F. Béla, Thurzó-Füred, Valko Viktor, Weidinger József, Winkler Pál.

A Trohanka-hegyvidék úthálózatát — a meglevőket tatarozva — egy, körülbelül 500 méter hosszú darabbal bővítettük ki. Ezen új útrész, mely 106 kor. 72 fillérébe került az osztálynak, lehetővé tette, hogy az előző években létesült Trohanka-úthálózat a Hutta-telepről Felső-Meczenzéfre vezető községi közlekedési út Hármaskút nevű pontjáról kényelmes gyalogösvényen elérhető legyen. Azonkívül létesített osztályunk 36 kor. 20 fillér csekély költséggel ezen új útrésznek a régibb útrészbe

való betorkollása közelében a Stephanova-csúcs alatt tipikus havasi tájon üde forrás közelében új turista-kunyhót, melynek ily jutányos felállítását az tette lehetővé, hogy Gölniczbánya város a szükséges faanyagot ingyen bocsátotta osztályunk rendelkezésére, miért is e helyen hálás elismerésünk legyen osztályrésze.

A thurzó-hegyi Gábor-menház ivóvizet szolgáltató Laura-forrás 90 méter hosszú tárnája a múlt évben az ácsolat korhadtsága következtében több helyen leszakadt, és az ivóvíz a tárna alatt lévő kitöltött üregekben eltűnt. Ez szükségessé tette, hogy a tárnát a menház és hozzátartozói társfentartójával — a várossal — közös költségen újra feltárjuk és az ivóvíz kifolyásának útját szabaddá tegyük. Ezen munka osztályunk pénztárát 85 kor. 60 fillérrel terhelte.

Nem hagyhatom még szó nélkül azon örvendetes ténynek megemlítését, hogy a Strohanka-hegyvidékünket, csábitva az ott osztályunk által létesített kényelmes turista-utak és három szállótanya által, az elmúlt nyáron három ízben is felkereste hölgytársaság is, mely társaság az elragadó szép vidéken a balzsamos légkörben fent is éjszakázott.

Kelt Gölniczbányán, 1902. évi február hó 2.-án.

Apáthy Vilmos, s. k.
ügyvivő alelnök.

1901. évi zárószámadás.

Bevétel	449 K 85 fill.
Kiadás	417 » 29 »
Pénztári maradvány	32 K 56 fill.

1902. évi költségelőirányzat

Bevétel:

Pénztári maradvány az 1901. évről	32 K 56 fill.
Tagsági díjak (23 tag à 6 kor.)	138 » — »
Tőkefelmondás a helybeli takarékpénztárnál	76 » 26 »
Összesen	246 K 82 fill.

Kiadás:

Tűzkárbiztosítási díj (felerészben)	10 K	—	fill.
Turista-utak fenntartása (felerészben)	80 »	—	»
»Laura«-forrás tárnájának fenntartása	20 »	—	»
24 tag tagsági díja után 40% járulék a központnak	38 »	40 »	
Osztályszolga évi átalánya	6 »	—	»
Póstadíjak évi átalánya	2 »	—	»
A Trohankán a redrichkúti tanyától a »Károly«-menházig új út kiépítése, az útjelzés felfrissítése, egyéb előre nem látható kiadások	90 »	42 »	
Összesen	246 K	82	fill.

„Keleti Kárpátok“ osztálya.

Az 1901. évben 7345 kor. 11 fill. volt a bevétel és 2821 kor. 25 fill. a kiadás, úgy, hogy a f. évre 4523 kor. 86 fill. fölösleget lehetett áthozni.

Az 1901. évi közgyűlés július 28.-án Ungvárt lett megtartva. Ezzel kapcsolatban kirándulás rendeztetett a Darányi földmivelési miniszter úr ő excellentiája által adományozott 1000 korona felhasználásával megfélelőn tatarozott nyeviczkei várromba. Július 29.-én a társaság számos tagja a Szokolova-Skálára rendezett kirándulást, melynek a legszebb idő kedvezvén, kitűnően sikerült.

Az osztály megadta az eszközöket arra, hogy területünk különféle tájairól diapositivákat beszerezhessünk, miáltal alulirtnak lehetőségessé vált, vetítő képek bemutatásával egyes előadásokat tartani, melyek a Kárpátokat szélesebb körökben is megismertetik.

Eddig a következők készültek el: »Az aggteleki barlang és a szádellői völgy« 41 képben. »Képek a felső Tisza vidékéről« 81 vetítő képpel. Előkészítés alatt vannak: »A magy. Erdős-Kárpátok«, a »Keleti-Beszkidék«, a »Rozsály-Guttin-hegység« és a »Magas-Tátra«.

Az aggteleki barlangról eddig a következő előadások tartattak: 1900. márczius 24.-én Budapesten, április 28.-án Kassán, május 5.-én Debreczenben, május 15.-én Aradon, 1901. augusztus 21.-én Bártfa-fürdőn és 1902. márczius 1.-én Éperjesen fog tartatni.

A felső Tisza vidékéről: 1901. augusztus hó 25.-én M.-Szigeten, december 13.-án Budapesten és 1902. január hó 29.-én Debreczenben tartatott felolvasás. Február hó folyamán pedig még Szatmárnémetiben is fog tartatni.

Különösen arra fektetünk főszulyt, hogy ezen felolvasásokon a tanuló ifjuság is részt vegyen. E célból szívesen átengedjük a diapositivákat oly középiskoláknak, a melyek jól kivilágítható skioptikonnal rendelkeznek.

Az elmúlt évben 972 turista látogatta meg az aggteleki barlangot és pedig Budapestről 95, Magyarországon egyéb helyeiről 821, Németországból 9, Ausztriából 33, Franciaországból 5, Angliából 6 és 1—1 szerb, chinai s amerikai turista.

A barlangot egész hosszában 686-an, vagyis a látogatók 70.5%-a tekintette meg. Három iskola nyilvános kirándulást rendezett a barlanghoz.

Az 1881. év óta a Baradlának 11485 látogatója volt.

A Tisza-forrás vendégekönyvébe 76 turista írta be nevét. Az idei nyáron Máramaros-Szigeten fogja megtartani a Keleti Kárpátok osztálya 25-ik közgyűlését, mely alkalommal negyedszázados fennállását ünnepli.

Büszkén tekinthetünk vissza eddigi ténykedésünkre; megelégedetten ismerhetjük be, hogy a kitűzött cél eléréséhez derekasan közreműködtünk.

Az aggteleki barlang, a menedékházak és a Keleti Kárpátok turista-útjai fényes bizonyágot tesznek tevékenységünk mérve felől.

Midőn az aggteleki barlang gondozását 1881. évben átvettük, az a pusztulás útján vala, kitéve a vezetők és látogatók vandalismusának. A turisták legnagyobb része csak a régi barlang bekormosult, erősen megrongált képződményeit láthatta; az új barlangba, annál kevésbé a barlang végéig kevesen hatolhattak be. Egészen más ma. A látogatás és világítás szabályozva van, az új áttörés és az áthidalások s útépitmények a barlang belsejében azt egész hosszában megnyitották a turistáknak s a tudománynak.

A Keleti-Kárpátok feltárásához nem jelentéktelen mérvben járultak hozzá az évkönyvünkben s önálló művek gyanánt is megjelenő értekezések és az évről-évre rendezett kirándulások.

De ha sokat is tettünk, még mindig sok van hátra; nem szabad kezünknek pihenni, mert a tétlenség hanyatlást jelent. Azért kérem a tisztelt kartársak és osztályunk érdeklődő barátjainak további támogatását.

Az idei közgyűlést július vagy augusztus hóban fogjuk Marmaros-Szigeten megtartani s az össze lesz kötve a Guttinra rendezett kirándulással, mely alkalommal az ujonnan létesült menedékház ünnepélyesen fel fog szenteltetni. A leszállás Felső-Bányán át Nagy-Bánya felé irányul, honnan a hazatérés vasuton történik. A részletes műsort a tisztelt tagtárs uraknak meg fogom küldeni és remélem, hogy a meghívást lehető sok tagtárs és vendég igénybe is fogja venni.

Siegmeth Károly, s. k.
ügyvivő alelnök.

Az 1901. évben ujonnan belépett tagok névsora.

Dr. Papper Alajos, Debreczen. Ercsényi István, Huszt. Dr. Blázy Kálmán, Kassa. Dr. Widder Mór, Kassa. Altmann Ferencz, M.-Sziget. Ifj. dr. Baczay László, M.-Sziget. Bálya János, M.-Sziget. Böhm Ferencz, M.-Sziget. Fejér Antal, M.-Sziget. Illés Andor, M.-Sziget. Iván Endre, M.-Sziget. Dr. Junger Lázár, M.-Sziget. Dr. Kahán Lajos, M.-Sziget. Dr. Kozma Sándor, M.-Sziget. Kricsfalussy, Sándor, M.-Sziget. Kulka Géza, M.-Sziget. Dr. Lázár Sándor, M.-Sziget. Dr. Maán Aurél, M.-Sziget. Dr. Máris Illés, M.-Sziget. Dr. Mihályi Florent, M.-Sziget. Müller Frigyes, M.-Sziget. Müller György, M.-Sziget. Novák Aladár, M.-Sziget. Ricsenberger Rajmund, M.-Sziget. Rományi István, M.-Sziget. Szaplonczay Zoltán, M.-Sziget. Szöllőssy Ferencz, M.-Sziget. Dr. Kerekes Pál, N.-Mihály. Fejér Emánuel, Ungvár. Dr. Mijó Kálmán, Ungvár. Zala József, Ungvár.

1901-ik évi mérleg.

Bevétel:

Baksay Dániel urnál	18 K 18 fill.
Egyenleg átvétel 1900-ik évből	2459 » 98 »
Egyleti jelvényekért	7 » 20 »
Helyesbítés	— » 60 »
Adomány A. D.	2000 » — »
Levelezőlapokért	271 » 12 »
Aggteleki barlang bevétele	815 » 60 »
	<hr/>
	Átvitel 5572 K 68 fill.

	Áthozat	5572 K 68 fill.
Kirándulásból főlöslög	20 » 90 »	
Tagsági díj	1573 » 30 »	
Kamat a hitelbanktól	91 » 06 »	
» » debreczeni takarékpénztárból	87 » 17 »	
	<hr/>	7345 K 11 fill.
Baksay Dániel urnál	18 » 18 »	
Egyenleg készpénzben	4505 » 68 »	
	<hr/>	Összesen 4523 K 86 fill.

Kiadás:

Az aggteleki barlang javítására	304 K — fill.	
» » » telekrészekért	1025 » 20 »	
Diapositivákért (vetítő képekért)	195 » 22 »	
Térképekért	73 » 30 »	
Bérmentesítések	16 » 86 »	
Nyomatványokért	116 » 10 »	
Előleg a barlangvezetőnek	60 » — »	
Szádellői völgyőrnek	30 » — »	
Tagilletmény a központnak	512 » — »	
Kamat 2000 korona kölcsön után	90 » — »	
Postadíjak, tagdíjak beszédése, stb.	388 » 65 »	
Tűzbiztosítás	9 » 92 »	
Baksay Dániel urnál	18 » 18 »	
Egyenleg készpénzben	4505 » 68 »	
	<hr/>	Összesen 7345 K 11 fill.

Kassa, 1902. január 18.-án.

Siegmetth Károly, s. k.

ügyvivő alelnök.

Mildner Ferencz, s. k.

pénztáros.

1902. évi költségelőirányzat.

Bevétel:

1901. évi álladék	4523 K 86 fill.	
Tagdíjakból beszédendő	1512 » — »	
Aggteleki barlangból	300 » — »	
Kamatok	135 » — »	
	<hr/>	Összesen 6470 K 86 fill.

Kiadás:

Biztosítás	50 K	-- fill.
Szádellői őr	30 »	— »
Pósta, tagdíjak beszédése stb.	250 »	— »
Nyomtatványok, térképek stb.	400 »	— »
Vetítő képekért	300 »	— »
Tagilletmény a központnak	528 »	— »
Kamat 2000 korona után	90 »	— »
Guttin-menedékházért	800 »	— »
Aggteleki barlang részére	1000 »	— »
Különféle	22 »	86 »
Aggteleki barlang-alapra	3000 »	— »
	Összesen 6470 K	86 fill.

„Lőcsei“ osztály.

A »Lőcsei« osztály, mely 1896 óta fennáll, jelenleg 129 tagot számlál. Elnöke *Dr. Hajnóci R. József*, ügyvezető alelnöke *Szentistványi Dániel*, pénztárosa *Latzin János*, jegyzője *Fedor Miklós*.

Az osztály főcélja az u. n. kelta-torony felépítése lévén, egy ideig más építkezésekkel, utak készítésével nem foglalkozik. Jelezve lettek az ügyvivő által Lőcsefűrdőből kiindulva a következő pontok: Kereszthegy (Gehol), Vinna, a Tú (Jchla), Lubló-füred, a leibiczi kénfürdő, Daniháza és a Várhegy. Az osztály tagjai kirándultak: a Zöld- és Kőpataki-tóhoz, a bélai mészalpokra és a Tengerszem-csúcsra.

1901. évi zárószámadás.

Bevételek:

Pénztári készlet 1900. augusztus 22-én	216 K	12 fill.
Perzselyek jövedelmé	95 »	48 »
123 tag járuléka à 4 korona	492 »	— »
	803 K	60 fill.

Kiadások :

Daniháza tűzbiztosítása	7 K	12 fill.
Szolga	4 »	— »
Nyomtatványok	32 »	58 »
Utjelzés	11 »	78 »
I perzsely	1 »	80 »
Postaköltség és szállítás	6 »	05 »
Központi illetmény	200 »	— »
Daniháza javítása	7 »	— »
Utazási költség	5 »	— »
	<hr/>	
	275 K	33 fill.
Pénzmaradvány	528 »	27 »
	<hr/>	
	803 K	60 fill.

Latzin János, s. k.
pénztáros.

Lőcsén, 1901. augusztus hó 5.-én.

Az egyes tételeket összehasonlítottuk az eredeti okmányokkal és mindent rendben találtunk.

Kaynár Gyula, s. k.

Halmi László, s. k.

1902. évi költségvetés.

Bevétel:

130 tag után	520 K.
Perzselyek	160 »
Előadás utján	240 »
A központ segélye	1000 »
	<hr/>
Összesen 1920 K.	

Kiadás :

A központnak 40 ^o / _o	200 K.
Daniháza befestése	40 »
Utak helyreállítása	60 »
Egyéb kiadás	20 »
	<hr/>
Összesen 320 K.	

Marad . . . 1600 korona.

Szentistványi Dániel, s. k.
ügyvivő alelnök.

„Sziléziai“ osztály.

Előljáráóság: Müller János elnök, dr. Menzel lelkész másodelnök, dr. Habel Pál és Schoenberg Hermann jegyzők, Jeltsch Hugó pénztáros, dr. Pax egyet. tanár, Artl Maurin, Noak tanácsos, dr. Kionka, dr. Scholtz Miksa (valamennyi Breslauról), dr. Glowalla városi tanácsos Königshüttében, Hoff A. főmérnök Kattowitzban és Dittrich H. gyártulajdonos Nicolaiban választmányi tagok. Dr. Kionka, a ki négy év óta volt az előljáráóság tagja, jenai egyetemi tanárrá lett; helyébe Wollenhaupt kir. építőtanácsost választották.

Az egyesület élete ez évben oly élénk volt, hogy a nyári szünet előtti havi üléseket ápril haváig tarthattuk meg. Előadásokat tartottak: február 15.-én dr. Winkler »A Kárpátok bükkfaerdőiről« és Müller János »Egy barcelonai bikaviadalról«, márczius 19.-én dr. Pax tanár »A német kertek történetéből«, ápril 25.-én dr. Scholtz Miksa gyakorló orvos »Az alpesi mondák- és a babonáról.« Ebben az ülésben sziléziai, magas-tátrai, svájci és tiroli uj szkioptikon-képeket is mutattak be. A téli saison október 13.-án nyitottuk meg; Müller János leírta azt a minta-tanulókirándulást, melyet danzigi gymnázisták Keil tanár vezetése alatt a Magas-Tátrában végeztek. November 22.-én dr. Pax egyetemi tanár »A növényeknek az állatok támadása ellen való védekezéséről« tartott előadást: ezt Pietschmann landeshuti fényképész uj fölvételeiből való magas-tátrai szkioptikon-képek bemutatása követte. Deczember 13.-án dr. Winkler »A téli álomról« értekezett. Tagtársaink más egyesületekben is tartottak előadásokat a Tátráról. Az Alpes-egyesület bresloui osztályában dr. Scholtz »A Jégvölgyi-csúcs áprilisi megmászásáról« és annak gleiwitzi osztályában Lex A. F. »Az ujabb tátrai magas turokról« beszélt. Az egész éven át 8 választmányi ülést tartottunk.

Május 30.-án a bresloui hegyi egyesületek az itteni vigadó nagytermében a német földrajzi kongresszus látogatói tiszteletére fényes lefolyású ünnepi estélyt rendeztek.

Az osztály a gyakorlati munka terén e nyáron kiválóan élénk tevékenységet fejtett ki. A »Sziléziai-ház« számára, mely az utóbbi, minden tátrai gazdasági ágra nagyon kedvező saison alatt igen élénk látogatottságnak örvendett, uj, nagy takaréktűzhelyét szereztünk, a mi

lehetővé tette, hogy annak a fokozott követelésnek is, melyet a derült napok alatti sok vendég támasztott, ott eleget tehessenek. Az ezidei éjjeli vendégek száma 501-et tett ki, ami 17-tel haladta meg az eddigi évi látogatások számát. Mivel a »Sziléziai-ház« fönséges környékével már régóta egyik legkedveltebb kiránduló helyévé lőn a Tátrafüreden, Széplakon és Hágin tartózkodó vendégeknek, ezért az osztály azokra való tekintetből, akik nagy gyaloglást nem végezhetnek, a *Felkai-tó körül séta-utat* építtetett, mely már most érvényre juttatja e pompás hegyi tó rejtett bájait is.

A »Sziléziai-ház« födelén és faburkolatán az áttelelés előtt terjedelmes változtatások történtek, hogy a ház állandó szárazon tartását érhessük el.

A Lengyel-nyereghez vezető utnak csak a felső részén kellett javíttatnunk. Ellenben — hogy sokak kívánságának eleget tegyünk, — megszaporitottuk a Lengyel-nyergen a lánczokat, úgy hogy most már a legelső felső sziklarésznek a körüljárása, a mi félnk természetűeknek eddig még nehéznek látszott, lényegesen meg van könnyítve.

A Lengyel-nyergen, a Kis-Viszokán és a Ferencz József-csúcson levő összes lánczokat és kampókat gondosan átvizsgáltuk.

A választmány a »Sziléziai-ház«-tól a Batizfalvi-tóhoz vezető utat is tervezett, s az erre szükséges előmunkálatokba bele is fogott. Dénes tanár julius havában ki is tűzte az útvonalat. A központi választmány erre az útépitésre való tekintetből a tagsági díjnak évenként az egyesület középponti pénztárába szállítandó 40%-jéből 20%-et elengedett, és ezáltal igen becses segítséget nyújtott osztályunknak. Munkatervünknek e belátásról tanuskodó előbbreviteléért köszönetet mondunk. Hasonló köszönet illeti Weszter Pál földbirtokost s a kir. erdőkezelőséget mint a kinstári birtok képviselőjét, akik az út építésére szükséges engedélyt a legnagyobb készséggel megadták. A Batizfalvi-tó birtokosával, Diergarth báróval való tárgyalások még be nem fejeződtek, amiért az útépités kiviteléhez még hozzá nem foghattunk.

Az elnökség ez évben is hat itteni egyetemi hallgatónak összesen 300 márkát adott, hogy őket kárpáti kirándulásaikban támogassa. Továbbá a danzigi gymnázisták magas-tátrai tanulmánykirándulását 250 márkával támogattuk. Az utóbbi segítséggel az osztály csak egyik régi becsületbeli adósságát törlesztette. A danzigi kir.

gymnasiumnak a Keil tanár körültekintő vezetése alatt évek óta tett mintaszerű tanulókirándulásai a Tátra javára a szó szoros értelmében úttörő jelentőségűek voltak. E kirándulások által sok ifju szívében ébredt föl a havasi természetben való gyönyörködés.

A szomszédos hegyi egyesületekkel való barátságos viszonyt — úgy mint eddig is, — hűségesen ápoltuk. Ebben az évben azt a kiváló örömet élveztük, hogy a Beszkidegyesülettel szövetséget köthettünk; kölcsönös kedvezések nyújtásában egyeztünk meg, és tagtársaink most az új testvéregyesület menedékházaiban ugyanazokat a kedvezéseket élvezik, mint annak a saját tagjai. Hadd zarándokoljanak most már számosan a sziléziaiak a Beszkideken át a Tátrába.

Az utolsó egyesületi év azt is mutatja, hogy tagjainak száma, mely most 880-at tesz ki, még emelkedésre képes volt.

A Magas-Tátra felé való utazás szempontjából legfontosabb esemény az volt, hogy éveken át tartó fáradozás után szerencsésen megkaptuk a Tátrába szóló új vasúti saison-menetjegyeket. A választmány már hosszabb idő óta fáradozott azon, hogy az Oderberg- illetve Teschentől a Csorbai-tóig és Poprád-Felkáiig szóló vasúti turista-menetjegyeknek eddig csak 14 napi érvényességét meghosszabbíttassa. Müller János elnök a lefolyt őszszel a Kassa-Oderbergi-vasút igazgatóságának Budapesten tartott értekezletén személyen és nyomatékosan fejezte ki és ajánlotta figyelembe a német Tátra-látogatók kívánságait. Ezek most már — hála az igazgatóság, különösen Ráth udvari tanácsos vezérigazgató és Szekula főfelügyelő belátó szivességének — teljesedésbe is mentek: az eddigi turista-menetjegyek helyett ezentúl 45 napra érvényes saison-menetjegyeket fognak kiadni. A menetárak ugyan kevésbé emelkedtek, mert ezentúl az I. osztályú jegy 30, a II. osztályú 20 és a III. osztályú 12 koronába kerül (eddig a II. osztályú jegy 14,4, a III. osztályú 10,4 koronába került). Azonban ez — tekintve az érvényesség jelentékenny meghosszabbodását, — számba nem jöhet a turistákra, különösen a fürdő- és nyaralóvendégekre ebből háramló nyereséggel szemben. A fönmaradó ármérséklet a Kassa-Oderbergi-vasut fővonalainak rendes gyorsvonati menetáraival szemben még mindig 37 százalékra rúg. És még egy haladásról kell beszámolnunk. A porosz vasúttak kezelősege már megígérte, hogy Breslauból és néhány más jelentékenyebb helyről a Tátrába egyenes, mérsékelt

árú saison-mentjegyet fog kiadni, a mi által a német-magyar közlekedés számára hálával üdvözlendő könnyítést teremtett.

Müller János, s. k.
elnök.

1901. évi zárószámadás.

Bevétel:

Pénztárkészlet 1901. jan. 1.-én	M. 1027.52
Az 1901. évi tagsági díjakból	» 2837.—
A »Sziléziai-ház« bére	» 680.—
Rendkívüli bevételek	» 155.25
	<u>M. 4699.77</u>

Kiadás:

40 ^o / _o központi illetmény	M. 2837.— után	
	» 1134.80	
levonva az engedményt	» 510.—	M. 624.80
Tanulókirándulások és tanulók támogatása	» 567.85	
Sziléziai-ház	» 283.88	
Utépítés a Felkai-völgyben	» 506.90	
A Batizfalvi-tóhoz vezető út előmunkálatai	» 111.90	
Földrajzi kongresszus	» 111.80	
Tagsági díjak egyesületeknek	» 24.—	
Nyomatványok, szállító-díjak és oszt.-költségek	» 416.90	
A sziléziai tartományi segítő pénztár egy 1000 márkáról szóló 3 ¹ / ₂ ^o / _o -os kötelezvénye (tartalékalapul)	» 978.15	
Pénztárkészlet 1901. decz. 31.-én	» 1073.59	
	<u>M. 4699.77</u>	

Jeltsch Hugó, s. k.
pénztáros.

A bevétel és a kiadás tételeit Artl kereskedő és Döpler iskolaigazgató vizsgálták át.

Költségelőirányzat.

Bevétel:

Pénztárkészlet	M. 1073.59
Tagsági díjak	» 2800.—
A Sziléziai-ház bére	» 680.—
	<u>M. 4553.59</u>

Kiadás:

A központnak	M. 1120.—
A »Sziléziai-ház«-ra	» 800.—
Könyvtárra	» 100.—
Az osztály költségeire	» 500.—
A tartalékalapra	» 500.—
Kulturális kiadások és pénztárkészlet	» 1533'59
	M. 4553'59

„Zólyomi“ osztály.

Elnök: *Csipkay Károly.*Alelnök: *Papp János.*Titkár: *Kaán Károly.*Pénztáros: *Medveczky Kornél.*

Választmányi tagok: Andaházy Szilárd, Balás Pál, Bolemann Lajos, Burkovszky Kálmán, Dr. Burkovszky Leó Kálmán, Csesznyák Gyula, Draskovich József, Dohnányi Jenő, Dr. Dunay Ferencz, Ferenczy Ödön, Flittner Károly, Göllner Béla, ifj. Gally Samu, Hubert Aladár, Horvát János, Hugyecz György, Hüttner Henrik, Jeszenszky Sándor, Késmárszky Kálmán, Kárpáti Lajos, Dr. Kollár Kamill, Novák Nándor, Pánczél Ottó, Petricskó Jenő, Puschmann Ignác, Puschmann Vilmos, Raab Samu, Ráner Géza, Rosenauer Lajos, Szilassy Kelemen, Skrovina Mátyás, Szumrák Samu, Szumrák Jenő, Dr. Tilles Béla, Thomka Gyula, Tomcsányi Gyula, Träger Zsigmond, Weisz Gyula és Weszter Gyula.

Pár év előtt újítottuk fel a vartovkai utat 500 koronát meghaladó költséggel, létesítettük a gyömbéri utat, áldoztunk a pusztavári útra s egyébütt is; — így legutóbbi tevékenységünknek az anyagi erő gyűjtése mellett meg kellett elégednie azzal, hogy fentartsuk azt, a mit létesítettünk a szerényebb kiadások között.

Ügybuzgó alelnökünk intézkedése folytán, s a kincstári erdőgondnok urak előzékeny támogatása mellett útjelzések létesítettek megyénk érdekesebb útai mentén, gyömbéri utunk ujólagos tatarozása iránt intézkedés tétetett, s a vartovkai útnak jókarba hozása és pihenőül szolgáló padokkal való felszerelése csak a legutóbb fejeztett be.

A vartovkai őrtorony tatarozásától tette függővé annak idején osztályunk az oda vezető út felújítását, s mert ez irányban ez ideig céljt nem értünk, folyó évi augusztus 1-én tartott választmányi ülésünk határozatából folyólag átírt elnökségünk Besztercebánya város tanácsához, s az őrtorony jókarba hozatalát újólag ajánlotta jóindulatába. Remélnünk lehet az illetékesek részéről a legutóbb nyert ígéretek alapján is, hogy ebbeli törekvésünk célhoz vezető lesz, s óhajunk teljesíttetni fog.

Besztercebányán, 1901. évi augusztus hó 11-én.

Kaán Károly, s. k.
titkár.

1902. évi költségelőirányzat.

Bevétel:

80 tag díjából à 4 korona	320 K — fill.
Hozzá egyenleg az 1901. évről, osztályi célókra	1463 » 99 »
Összesen	<u>1783 K 99 fill.</u>

Kiadás:

40% közp. illetmény 80 tag után	128 K — fill.
Ügyviteli költség	25 » — »
Építkezési költségek:	
a) vartovkai útra	93 » 70 »
b) gyömbéri úttatarozás és menedékház létesítésére	500 » — »
c) a pusztavári út tatarozására	100 » — »
d) a vartovkai új út építési költségeihez való hozzájárulás címén	600 » — »
Tájékoztató nyomtatására	330 » — »
Összesen	<u>1776 K 70 fill.</u>

Kaán Károly, s. k.
titkár.

Beadvány a határrendezés tárgyában.

Nagyméltóságú

*Szell Kálmán v. b. t. tanácsos, miniszterelnök és
m. kir. belügyminiszter úrnak*

Budapest.

Közel négy esztendeje, hogy a magyar és osztrák kormány a Tengersizem- és Halastó környékén vitás országhatár végleges megállapítása céljából egy választott bíróságot küldött ki, szükségét érezvén annak, hogy ezen kérdés, mely az állam területi integritását érdeklő voltánál fogva, de különösen azért, mert különösen Galiczia részéről valóságos nemzeti ügygé lett felfujva, — állandó izgatottságban tartotta úgy a magyar, mint a galicziai határszéli vidékek lakosságát, — végre valahára kiküszöböltesék és állandó rendezést nyerjen. Évtizedek mulasztásának megszüntetéséről lévén szó, joggal várhatta mindenki, hogy a delegált bíróság a lehető legrövidebb idő alatt fogja az elébe terjesztett bő anyagot áttanulmányozni s megvizsgálni, vizsgálatának eredményéhez képest pedig mielőbb hozza meg döntését, melytől mindenki a felizgatott kedélyek lecsillapodását, a határszéli vidékek lakóinak olyannyira kívánatos békéjét remélte, — s ezzel szemben mit kell tapasztalnunk? Azt, hogy a bizottság munkájában nem halad előre, a kérdés végleges megoldásának időpontját illetőleg ma is teljes tájékozatlanság uralkodik s így ma, — négy év múlva is ott vagyunk, hol a bíróság kiküldetése előtt állottunk, sőt helyzetünk rosszabb, mint régente.

Ez az állapot azonban tarthatatlan. A határ rendezetlensége nemcsak magyar birtokosok legfontosabb magánjogainak érvényesülését akadályozza, de a közérdeket is sérti, mert örökös villongások okozója, melyek a galicziai lakosság provocatív magaviselete következtében az újabb időben még többször, mint annak előtte, véres összeütközésekre vezetnek. — Mindezekhez hozzájárul, hogy különféle előjelek a magyar kormány érdeklődésének csökkenésére engednek következtetni és több oly tervezett intézkedés, mely hivatva lett volna a vitás területeknek a magyar szent korona országaihoz való tartozását, vagy legalább is azt dokumentálni, hogy a magyar kormány ezen területeket most is a magyar államhoz tarto-

zóknek tekinti, — a galicziai hatóságok erőszakos fellépése következtében — foganatba nem lett véve, úgy hogy a szóban forgó területek ma már Galicziához tartozókúl tekintetnek.

Ha mindezekre tekintettel vagyunk, ha hiába kutatjuk okait annak, miért tekintett el a magyar kormány, mely az osztrák részről csendőrséggel megerősített határ megóvása céljából már előzőleg csendőröket rendelt oda, a csendőrségi laktanya építésétől, melynek költségeihez pedig a határon érdekelt Hohenlohe herczeg is hozzá akart járulni, és ha végül azt kell látnunk, hogy a kérdéses területen ma csak az osztrák érdekek védetnek meg, akkor érthetőnek és indokoltnak fogja találni Nagyméltóságod, hogy alulirott egyesületek, melyeknek célja a Magas-Tátra magyar részeinek feltárása, hozzáférhetővé tétele, bátorságot vesznek magoknak arra, hogy Nagyméltóságod nagybecsü figyelmét ezen körülményeiben nagy horderejű kérdésre felhívják, már azért is, mert felsőbb helyről várható erélyes fellépés hiányában tartani kell attól, hogy a magyar jogos álláspont a delegált bíróságban érvényesülni nem fog és a Tátra gyöngye — a Halastó Magyarországra nézve el fog veszni.

A vitás határ kérdését Nagyméltóságod a legkisebb részletekig ismeri. Annak keletkezését itt hosszabban kifejteni célunk nem lehet, a mint hogy nem lehet feladatunk az sem, hogy jelen kérvényünk szűk határain belül soroljuk fel mindazokat az okmányokat, melyek kétségbevonhatatlanul igazolják, miszerint a galicziaiak által erőszakosan okkupált területek magyar birtokot képeznek, — már csak azért sem mert ezek megvizsgálása amugy is a delegált bíróság hatáskörébe tartozik. De ha nem is bocsátkozhatunk e helyt a kérdésnek részletekig menő megvilágításába, annyi mindenesetre kötelességünk, hogy legalább azon főbb okmányokra mutassunk reá, melyek a kérdésnek a magyar közönség által óhajtott megoldása mellett felhozhatók.

Régi kútfők s térképek alapján kétségtelenül megállapítható, miszerint a XIV. és XV. századokban nemcsak a Halastó és Tengersizem környéke, hanem a Magas-Tátrának éjszaki lejtői is, melyek ma Gácsországhoz tartoznak, magyar birtokot képeztek. Ezek csak 1625-ben szakítottak el erőszakos foglalással Magyarországtól, mibe hazánk sohasem nyugodott bele, és a kérdéses területeknek visszacsatolását országgyűléseink ismételten, habár eredménytelenül sürgették is. A Halastó- és Tengersizemre

vonatközöleg ez még a XVIII. századból való adásvevési szerződésekkel és a szepesi káptalan, mint hiteles hely, valamint Szepesvármegye hivatalos emberei által történt *statutiokkal* is megállapítható; de kitűnik ez az ezen időből maradt ítéletekből is, melyek tanusítják, hogy ezen területek a Szepesmegyéhez tartozó dunajeczi uradalomhoz tartoztak és hogy ezek felett a bírói hatalmat magyar bíróság gyakorolta, a nélkül, hogy ez ellen bárki is felszólalt volna.

A XVIII. században és a XIX. század elején e vitás terület több ízben fel lett mérve. A közös hadügyi kormány levéltára őriz erre nézve több okmányt, melyek épúgy, mint a katonai térképek és azon körülmény, hogy az 1853-ban a földadó céljaira készült magyar kataszterben és 1856 óta a magyar telekkönyvekben is, ezen vitás területek mint magyar területek szerepelnek, — szintén igazolják, hogy nemcsak Mária Terézia és I. József igyekeztek Lengyelország feldarabolása alkalmával minden okmányt, melylyel Magyarországnak a Bialka-folyótól nyugatra a Fehér-Dunajeczig és éjszakra a Deszniczáig terjedő területekre való jogát bebizonyítani lehetett, megszerezni, hanem, hogy még a Bach-korszak idejében is a Halastó nyugati része nem lett átengedve Galicziának, hanem Magyarországhoz tartozónak deklaráltatott. Általában azt lehet mondani, hogy egész a múlt század közepéig a tudott területeknek Magyarországhoz való tartozása kétségbe vonva soha sem lett, s ha történt is birtokháborítás a szomszédok részéről, ez mindannyiszor kellő és erélyes megtorlásban részesült. A vita tulajdonképen 1834-ben kezdődött, a mikor az osztrák császári kormány a neumarkti birtokot feldarabolván, annak Bukovina nevű birtokrészét és ezzel mintegy 900 hold magyar területet Homolác Manónak adományozott. A magyar terület a Bialka-pataktól keletre a hét gránátos gerinczig terjedt. Az ezen adományozás folytán a magyar terület tulajdonosa, br. Palocsay és Homolác között megindult perben ugyan Homolác lett pernyertes, de ki kell emelnünk azt, miszerint az eljárás előtt elfeküdt okmányok egy része hamisítvány volt. Az ítélet tarthatatlansága, a jogcím kétes volta volt oka annak, hogy Homolác 1858-ban egyezséget kötött br. Palocsayval, és ezen egyezés a két birtok közötti határvonalat a Halastavon és Tengerszemen keresztül húzta, úgy hogy a Halastónak csak nyugati része maradt Homolác birtokában. Ebben az egyezésben külön ki lett mondva az is, hogy a meg-

állapított határvonal egyszersmind az ország határát is képezi.

A most mondott egyezséggel fixirozott viszony a múlt század 80-as évéig nem is változott. Ekkor tört ki megint a viszálykodás a szomszédos birtokosok között galicziai betörés következtében; az eljáró magyar bíróság azonban a neki bemutatott okmányok alapján a magyar birtokos jogait kellően megóvta. Ugyanakkor történt az is, hogy a m. kir. belügyminiszterium a peres területet Magyarországhoz tartozónak deklarálta, hangsúlyozván, hogy ezen az összes fennhatósági jogokat a magyar állam gyakorolja.

Ha ezzel szemben tekintetbe vesszük, hogy osztrák részről a vitás területeknek Gácsországhoz tartozása mellett okmányi bizonyíték fel sem hozatott, egyéb bizonyítékaik pedig már eddig is megerőtlenítettek, akkor azon meggyőződésünknek kell kifejezést adnunk, hogy a választott bíróság döntése Magyarországra nézve csak kedvező lehet s ez okból is felette kívánatos, hogy az mielőbb bekövetkezzék.

Magyarország elment a legvégső határig. Hajlandó belenyugodni egy választott bíróság döntésébe, bár a produkált és fent futólagosan vázolt okmányok alapján kétségtelenül joga volt szent és sérthetetlen határait más eszközökkel is megvédeni. De ha megtette a kormány ezt a concessiót az osztrák kormánynak, úgy nézetünk szerint kötelessége odahatni, hogy a döntés mielőbb meg is történjék, mert nem szabad túrnia azt, hogy a haza szent földjének még oly kis darabja is idegen kézen legyen. Az állam és kormányának legkiválóbb feladatai közé tartozik az ország területi integritásának megóvása. Ezen feladat teljesítésére kérjük most is Nagyméltóságodat, a midőn mély tisztelettel aziránt esedezünk: kegyeskedjék teljes erélylyel oda hatni, hogy a fentírt ügyben mielőbb végleges döntés következzen be.

Kitünő tisztelettel:

a Magyar Turista-Egyesület:

Dr. Wartha Vincze, s. k.
elnök.

Dr. Thirring Gusztáv, s. k.
titkár.

a Magyarországi Kárpátegyesület:

Dr. Münnich Aurél, s. k.
elnök.

Nikházi Frigyes, s. k.
titkár.

A M. K. E. védnöke:

Frigyes cs. és kir. főherczeg ő fensége.

Tiszteletbeli elnök:

Gróf Csáky Albin ő nagyméltósága.

Tiszteletbeli tagok:

Döller Antal, Róth Márton, Siegmeth Károly, Münnich Kálmán, Benedicty I., Weber Samu, gr. Bethlen András. †

A M. K. E. tisztviselői:

Elnök: *Dr. Münnich Aurél*, országgyűlési képviselő.

Ügyvivő alelnök: *Fischer Miklós*, főgymn. igazgató, Igló.

Másodalelnök: *Róth Márton*, tanár, Igló.

Titkár: *Nikházy Frigyes*, tanár, Igló.

Pénztáros: *Marcsek Andor*, tanár, Igló.

Szerkesztők: *Lövy Mór*, népisk. igazgató, Igló és *Karoliny Mihály*, tanítókép. tanár, Igló.

Számvizsgálók: *Kompanyik Coelestin*, apátplébános, Lőcse, *Topscher György*, egyházfelügyelő, Igló, *Dénes Ferencz*, tanár, Lőcse.

Választmányi tagok:

A központi választmány tagjai: Ambrózy Albert, N.-Szalók; Arányi Antal, Igló; Bartsch Gusztáv, Hadusfalu; Beck Ede, Késmárk; dr. Chyzer Kornél, Budapest; gróf Csáky Zeno főispán, Lőcse; gróf Csáky Gyula, Kassa;

dr. Csáky Károly, Podolin; Czibur Bertalan, N.-Mihály; Danhauser Rezső, Poprád; Dárday Sándor, Budapest; Förster Gyula, Szepes-Szombat; dr. Greisiger Mihály, Szepes-Béla; Genersich Tivadar, Késmárk; Hensch Ede, Szepes-Szombat; Hoff A. mérnök, Kattovitz; Horti Valér, Késmárk; dr. Jármay László, Tátrafüred; Kertscher Sándor, Késmárk; Kulman János, Poprád; Kaltstein Ágost, Szepes-Béla; Kéler Pál, Késmárk; Kürthy Lajos, Besztercebánya; Koromzay György, Szepes-Béla; dr. Lorx Sándor, Lőcse; Máriássy Ferenc, Márkusfalva; Münster Tódor, Kassa; Oltváuyi Pál, Szeged; dr. Papp Samu, Alsó-Tátrafüred; Péter Kálmán, Lőcse; Ponori Tewrewk Emil, Budapest; dr. Posevitz Tivadar, Budapest; Putsch Tóbiás, Igló; Ráth Péter, Budapest; dr. Raisz Gedeon, Budapest; Soltz Gyula, Budapest; Szentiványi József, Szent-Iván; dr. Szivák Imre, Budapest; dr. Szmrecsányi Pál, szepesi püspök, Szepeshely; Terray István, Likér; Ulbrich Ede, Budapest; dr. Vécsey Tamás, Budapest; Weszter Pál, Nagy-Szalók; Weber Rudolf, Budapest; Weber Samu, Szepes-Béla; dr. Weisz Miksa, Budapest.

Az egyesületi muzeum bizottsága:

Elnök: *Wünschendorfer Károly*, Poprád.

Őr: *Danhauser Rezső*, Poprád.

Pénztáros: *Christman Tivadar*, Poprád.

Könyvtárosok: *Chodász J.* Poprád, és *Lövy Mór*, Igló.

Szakvezetők: a) az állattani részben: dr. *Greisiger Mihály*, Béla, és *Husz János*, Felka;

b) a növénytanban: *Förster Gyula*, Sz.-Szombat; *Weber Samu*, Béla, és *Róth Róbert*, Igló.

c) az ásványtanban: *Róth Márton*, Iglón; *Szelényi Károly*, Késmárk.

Rendes tagok: Dénes Ferenc, Lőcse; Emericzy Ödön, Felka; Folgens Kornél, Igló; Hajts Béla, Igló; dr. Hankó Arthur, Poprád; Karoliny Mihály, Igló; Kulman János, Poprád; Kövi Imre, Igló; dr. Posewitz Tivadar, Budapest; Siegmeth Károly, Debreczen; és az osztályok képviselői.

A M. K. E. képviselői:

- Arad*: Kneffel Lajos, kereskedő.
Baja: Kálmán Kolos, főgymn. tanár.
Breznóbánya: Faykiss Nándor, gyógyszerész.
Budapest: Dr. Szőnyey Dezső, ügyvéd.
Debreczen: Szojka Gyula, keresk. akad. tanár.
Dobsina: Klein Samu, polg. isk. igazgató.
Eperjes: Szutorisz Frigyes, coll. tanár.
Felka: Emericzy Ödön, tanító.
Hunfalva: Gretzmacher Gyula, körjegyző.
Jolsva: Dr. Hensch Géza, városi főorvos.
Kecskemét: Hanusz István, reálisk. igazgató.
Késmárk: Horti Valér, bankigazgató és Kertscher Sándor, igazgató-tanító.
Kolozsvár: Dr. Genersich Gusztáv, orvostudor.
Krompach: Scherffel Nándor, ev. lelkész.
Losonc: György Lajos, főgymn. tanár.
Magyar-Óvár: Dr. Kossutány Tamás, akad. tanár.
Matheóc: Höntz Adolf, ev. lelkész.
Nyiregyháza: Kubassy Gusztáv, tkpéztári főpéztáros.
Pécs: Notter Jenő.
Podolin: Dr. Csáky Károly, orvos.
Poprád: Wünschendorfer Károly, ev. lelkész.
Poszony: Stromszky Emil, nyomdatulajdonos.
Rimaszombat: Dr. Szabó Károly, városi orvos.
Sopron: Bader Gusztáv, szappangyáros.
Szeged: Dr. Gaál Endre, városi tanácsnok.
Székesfehérvár: Bottka Zoltán, tkptári péntzáros.
Szepes-Béla: Weber Samu, ev. lelkész.
Szepes-Olaszi: Majunke Géza.
Szepes-Szombat: Hensch Ede, kereskedő.
Szepes-Váralja: Kirchmayer Ágost, postamester.

Apró közlemények.

Az 1901. évi turisztika és idegenforgalom a Magas-Tátrában.

Irta dr. Posewitz Tivadar.

1. A Tátra-nyaralók idegenforgalma.

	1900-ban :	1901-ben :
<i>Az összes vendégek száma</i>	30.000	32.000
ebből belföldi	52 ⁰ / ₁₀₀	56 ⁰ / ₁₀₀
» külföldi	48 ⁰ / ₁₀₀	44 ⁰ / ₁₀₀
<i>Lakó vendég</i>	6100	8000
ezek közül belföldi	69 ⁰ / ₁₀₀	62.5 ⁰ / ₁₀₀
» » külföldi	31 ⁰ / ₁₀₀	37.5 ⁰ / ₁₀₀
<i>Turista</i>	23.900	24.000
ezek közül belföldi	48 ⁰ / ₁₀₀	54 ⁰ / ₁₀₀
» » külföldi	52 ⁰ / ₁₀₀	46 ⁰ / ₁₀₀

2. A turisták száma a vasuti Tátra-állomásokon.

Állomás	1899	1900	1901
Csorba	5216	5444	3439
Lucsivna	1733	1686	2114
Poprád-Felka	5057	8927	8038
Szepes-Béla	399	426	660
T.-Lomnicz	4437	4026	4510
Csorbató	1484	3607	6667
Összeg	18326	24116	25428

A számok megállapítása az eddigi eljáráshoz hasonlóan történt.

3. Barlangok látogatása.

Látogatók	Bélai csepkőbarlang		Dobsinai jégbarlang
	1900	1901	1900
Magyarországból köztük szepességi budapesti	865 = 56% (168) (290)	931 = 50% (89) (298)	2702 = 74.3% — —
Ausztriából	336	320	368
Németországból	261	510	481
A többi külföldről	92	100	91
Ismeretlen helyről	—	—	22
Összeg . . .	1554	1861	3664

Látogatók	Dobsinai jégbarlang	Aggteleki barlang	
	1901	1900	1901
Magyarországból köztük szepességi budapesti	2618 = 67% — —	1009 = 95% — (110)	916 = 95% — (95)
Ausztriából	341	12	33
Németországból	408	31	9
A többi külföldről	29	11	14
Ismeretlen helyről	558	—	—
Összeg . . .	3964	1063	972

A bélai csepkőbarlangnál a látogatók száma sokkal nagyobb volt, mint az előző évben, és szaporodott a külföldiek száma is, a mennyiben ezek a barlanglátogatók felét tették ki.

Hasonló eredményt mutat fel a dobsinai jégbarlang is, hol úgy az összes látogatók száma, valamint a külföldiek aránylagos száma emelkedő félben van.

Az aggteleki barlang látogatóinak a száma megközelítette az ezret; ezek közül végig 6.2% járta be az egész barlangot.

Magas hegyi túrók 1901-ben. (22 kalauzskönyv alapján összeállítva.)

1. Csúcsmászások.

Csúcsok	Magyarország					Jegyzet
	Magyarország	Ausztria	Németország	Egyéb külföldi	Összeg	
Tengerszem-csúcs	15	3	121*	—	139	*Ezek között van a danzigi gymnasium 47 növendéke.
Kis-Viszoka	34	5	46	—	85	
Szalóki-csúcs	8	2	51*	—	43	² Azonkívül a Jégvölgyi-csúcsot 27 osztrák (lásd Turisták lapja 1091. l. 156) és a Zöldtő-csúcsot 7 magyar mászta meg.
Ferencz József-csúcs	7	9	43	I	60	
Lomniczi-	16	4	13	—	33	
Jégvölgyi-	19	— ²	11	—	30	
Greiner	—	—	41	—	41	
Oszterva	1	4	13	—	18	
Birbíres	—	—	10	I	11	
Kriván	1	—	1	—	2	
Fecske-torony	3	—	—	—	3	
Zöldtő-csúcs	—	—	2	—	2	
Tupa	—	1	—	—	1	³ első csúcsmászők
Koncsiszta }	—	—	1	—	1	
Tátra-csúcs	—	—	1	—	1	
Hegyes-torony	—	1	—	—	1	
Sárga-fal	1 ³	—	—	—	1	
Középső-templom-torony	1 ³	—	—	—	1	
Nagy-templom	—	1 ³	—	—	1	
Ördögzarv }	—	—	—	—	1	
Közép-orom }	—	—	—	—	1	
Összeg	106	30	353	2	491	

2. Átjárók.

Szorosok	Magyarország					Jegyzet
	Magyarország	Ausztria	Németország	Egyéb külföldi	Összeg	
Lengyel-nyereg } (Halas-tó) }	23	5	76*	—	104	Mint a csúcsmászők-soknál.
Zavrat	15	2	51*	—	68	
Kopa-nyereg	8	1	47*	—	56	
Rovátka	1	—	6	2	9	
Vadorzó-hágó	—	—	—	1	1	
Kamenista-nyereg	—	—	3	—	3	
Zöldtő-horhos	—	2	1	—	3	
Koprova-hágó	—	—	41*	—	41	
Waksmundska } (Zakopane) }	—	1	—	—	1	
Összeg	47	11	225	3	286	

Tömeges kirándulás a Magas-Tátrába.

Ólomsúlyként nehezkedik az emberre az alföldi nyár forró, tikkasztó, poros légköre. Még a legsűrűbb árnyék sem menti őt meg az ernyedt bódulattól, a melyben aztán kéjjel hallgatja, érti a susogó lombok csábító szavát. Ezek pedig gyönyörűséges, mennyei világról beszélnek neki, lelke elé varázsolnak soha nem látott képeket: morajló patakok, dörgő vízeséseket, virágdús, fenyőillatos, hús völgyzúgokat, merész, küzdelemre hívó, életre serkentő sziklafalakat, eget ostromló, hókoronázott hegyormokat. Ez az! Ez most az ő vágyainak országa! És amikor e bájos látomásból fölocsúdik, mikor észreveszi, hogy a hegy még sem jött el ő hozzá, csoda-e, ha ő zarándokol a hegységbe? Nem természetes-e az, amikor a kivített ma már a tátrai vendégtelepek és a közlekedés reális lehetőségéig teszik? Terjed a vágy, fejlődik, izmosodik a kirándulás ügye Alföldünkön is.

Erről tanuskodik az a kirándulás, melyet a múlt évi július elején egy 176 tagú alföldi, túlnyomó többségben tanítókból, tanítónőkből álló társaság a Magas-Tátrába tett. Az utazást a Délmagyarországi Tanítóegyesület szervezte. És kedvezett nekik a szerencse. Négy napi útjokon gyönyörű időjárás és — *Róth Márton* alelnökünk kísérte őket. Kell-e ennél több szerencse, ha ezt még az a körülmény is tetézi, hogy a vezetésben néhány szepesi tanító-testvérük is részt vett, s hogy a szokatlan hegyjárást ők maguk is pompásan bírták?! Szóval: a mi derék alföldieink egyszerűen jöttek, láttak, győztek. Természetes, hogy ez alkalommal is a társaság hölgyeié a dicsőség oroszlánrésze. Ők tudtak leginkább lelkesedni, ők voltak azok, akik az uti program minden pontját teljes számukban betartották. — Megtekintette a társaság a Csorbai-tavat, Tátrafüredet, Tátra-Lomniczot és Matlárházát. Elment a Felkai-völgybe a Sziléziai-házig, sőt egy részük a Lengyel-nyeregre is. Megnézték a Tarpataki-vízeséseket, egy kisebb csoportjuk a Zöld-tavat, visszamenet pedig meglátogatták az egyesület poprádi muzeumát.

Ime, az alföldi tanítóság tudja élvezni a természet szépségeit; remélhetjük tehát, hogy e szeretetüket a reájuk bízott gyermekek szivebe is átplántálják, azokkal a természetet megismertetik és megkedveltetik. Csak tovább a megkezdett úton!

P. L.

Kolbenheyer Károly. †

1841—1901.

A komoly, úttörő munka, az önfeláldozó kötelességtudás embere, szeplőtlen jellem, minden nemesnek és szépnek vezérharczosa, a természetnek s a természet szépségeinek hűséges barátja, aki arra törekedett, hogy a remek teremtés nyújtotta élvezeteket mindazoknak hozzáférhetővé tegye, akik szemeikkel és szívükkel abba el tudnak mélyedni, szóval a turisztika úttörője volt az 1901. évi február hó 1.-én Bielitzben elhunyt Kolbenheyer Károly, cs. és kir. tanár az ottani cs. és kir. áll. gymnasiumban. A természetben való gyönyörködés eredettől kezdve jellemvonása volt az elköltözöttnek. A természet szépségei iránt nyílt szemmel és kedélylyel megáldva, e gyönyörködésben találta meg kemény sorscsapásoktól sem mentes életének minden fázisában a békét és nyugalmat.

1841. évi május hó 28.-án Bielitzben született, s miután Teschenben elvégezte a gymnasiumot, a bécsi egyetemre ment. A latin és görög nyelv tanítására kitűnő eredménnyel képesítettvén, 5 éven át tanított a lőcsei áll. gymnasiumnál, majd 2 évig Teschenben s végül csaknem 28 éven keresztül szülővárosában, Bielitzben.

Odaadással élt ép oly magasztos mint nehéz hivatásának, ami azonban nem gátolta abban, hogy a legkülönbözőbb más tereken is ugyanily áldásos tevékenységet fejtsen ki. A meteorológiai figyelő állomást, mely neki köszöni létrejöttét, az őt jellemző alapos tudományosságával és lelkiismeretességével egészen az élete végéig vezette.

Mint a Tatra-hegység kutatója jól megérdemelt neve volt neki a tudományos körökben; tíz kiadásban megjelent Magas-Tatra-kalauzát turistakörökben nagyon kedvelik. Beszkid-kalauza is 1899 óta két kiadást ért. A meteorológia, a földrajz-turisztika és a botanika mezején szerzett kiváló érdemeit ő felsége a koronás arany

érdemkereszt adományozása által ismerte el, a krakói cs. és kir. tudományos akadémia pedig azért, hogy őt a physiographikus bizottság tagjává nevezte ki. Tudományos értekezéseit a legkiválóbb szaklapok, a »Sitzungsberichten der k. u. k. Akademie der Wissenschaften« és »Petermann's geographische Mittheilungen« közölték. Egyesületünk Évkönyve is nem egy becses cikket tartalmaz, mely tőle ered. Czikkezéssel és előadásokkal előbbre vitte a szepesbélaei cseppkőbarlang ismertetését. A Tengersizem-tóéjt folyó harcban a lengyel párton állott. Mint a Beszkid-egyesület bielitz-bielai osztályának elnöke bőven talált alkalmat, hogy ezt az egyesületet, melynek testtel-lélekkel híve volt, és a turisztikát, melynek úttörői közé tartozik, haladó irányban fejleszse.

Daczára tudományos elfoglaltságának nyilvános és emberbaráti czélokért való működésre is volt neki ideje. Évek során át volt az ev. egyházközség presbiteriumának tagja és a tisztviselői szövetkezet elnök-helyettese, mindkét állást az őt jellemző lelkiismeretességgel és odaadással töltve be. Tanítványainak őszinte jóakarója, hivatásának humánus fölfogása folytán szerető barátja és tanácsadója, saját személyisége által pedig a fáradhatlan szorgalom és szigorú kötelességteljesítés fényes példája volt.

És most Kolbenheyer tanár, megszabadítva minden szenvedéstől, melyben földi pályáján ő is bőven részesült, az anyaföld hűs keblén pihen. De az ő s alkotásainak emléke tovább él mindazok szívében, a kiknek valaha alkalmuk volt arra, hogy e férfiut s az ő munkáját megbecsülhessék és méltányolhassák; ez az emlék a mi egyesületünk és a turisztika annáleseiben kitörülhetetlen betűkkel van följegyezve. Béke vele és dicsőség emlékére!

Köszönetnyilvánítás.

A t. szerző uraknak, a kiknek dolgozatai ez Évkönyvben megjelentek, továbbá Róth Márton úrnak szíves tanácsai által nyújtott támogatásáért hálás köszönetet mond

a szerkesztőség.

Figyelmeztetés. Az arczkép felvételére szolgáló külön évi jegyek a központi elnökségnél 20 fillér díj lefizetése mellett kaphatók, hová a fényképek lebélyegeztetés végett a postaköltséggel együtt beküldendők.

Igló, 1902. évi június hóban.

Az elnökség.

SCHMIDT J. NYOMDA IGLÓ

A Magyarországi Kárpát Egyesület
XXIX. Évkönyvének melléklete.

A Magyarországi Kárpát Egyesület rendes tagjai következő

kedvezményekben

részesülnek :

1. Az egyesület tagjai a Felkai-völgyben lévő »Sziléziai ház«-ban, valamint a zöldségi »Frigyes« menedékházban arczképpel ellátott évi-jegy előmutatása mellett 33%-nyi árelengedésben részesülnek az éjjeli szállásnál. Hasonló kedvezményben részesülnek a »Tarpatak« szállóban.

2. A szatmár-nagybányai és az ungvölgyi helyi érdekű vasutakon abban az esetben, ha egyszerre legalább három tag uta-

*

zik, alacsonyabb osztályra szóló menetjeggyel magasabb kocsi-osztályban, illetve a III-ik osztályban $\frac{1}{2}$ másodosztályu jeggyel; az *eperjes-bártfai* vasuton pedig a II. osztályban egy egész III. oszt., a III. osztályban egy fél III. jeggyel utazhatnak. Mindhárom esetben szükséges a lebélyegezett és arczképpel ellátott évi tagsági-jegy előmutatása.

3. A *Balaton-tavi Gőzhajózási Részvénytársaság* részéről: arczképes tagsági igazolvány alapján a tagok II. oszt. jegy megváltása ellenében az I. osztályt vehetik igénybe.

4. Az *Első cs. k. sz. Duna-Gőzhajózási Társaság* részéről: a tagok arczképes tagsági igazolvány alapján a dévény-budapest — orsovai Dunaszakaszon, valamint a Száván és a Tiszán köz-

14. *Barlangliget* részéről:

1. Gyógy- és zenedíjak nem szedtetnek.

2. Egy turista-szoba ára 1 K.

3. A többi szoba árából 10^c/o-nyi engedmény.

4. Katona- és tanuló-csoportok a barlang látogatásánál személynként csak 50 f-t fizetnek.

15. A t. tagtársak Sagorski és Schneider »Die Flora der Central-Karpathen« cz. művét, melynek bolti ára 20 márka, az egyesületi elnökség közvetítésével 10 márkáért szerezhetik meg.

16. Az ujonnan belépő tagok az egyesületi Évkönyv régebbi évfolyamait kötetenként 60 fillérért kaphatják.

25.-től szeptemb. 30.-ig a gyógy- és zenedíjak valamint a szobaárak is teljesen elengedtetnek.

10. *Huszpark* részéről: az egyesületi tagok az egész idény alatt a lakás- és étkezésnél 20⁰/₀-nyi engedményt élveznek.

11. *Felkai turista-telep* részéről: az egyesületi tagok az egész idény alatt a szobaáraknál és zenedíjknál 20⁰/₀-nyi engedményt élveznek.

12. *Tátraszéplak* részéről: az egyesületi tagok az egész idény alatt a lakás- és fürdődíjaknál 10⁰/₀-nyi kedvezményt élveznek.

13. *Dobsinai jégbarlang* részéről: az egyesületi tagok arczképes tagsági igazolvány alapján a barlang belépti-díjainál 25⁰/₀-nyi kedvezményben részesülnek.

lekedő személyhajókon, továbbá valamely osztrák vagy magyar hajóállomásról Belgrád, Obrenovac és Sabac szerb határállomásokra II-od osztályu menetdíjért az I-ső osztályon utazhatnak.

5. A *Magyar Folyam- és Tengerhajózási Részvénytársaság* részéről: arczképes tagsági igazolvány alapján a tagok a részvénytársaság személyszállító gőzösein a helyi jellegű budapest-dömösi vonalon közlekedő gőzösök kivételével II-od hajóoszt. jegy váltása mellett az I-ső osztályon utazhatnak.

6. A *Budapesti Helyi Érdekű Vasutak Részv.-társasága* az egyesület tagjainak azt a kedvezményt adja, hogy a használt kocsiosztályban egy megfelelő

féláru menetjeggyel utazhatnak, a következő föltételek mellett:

1. Az egyesület tagjai az egyesület bélyegével ellátott tagsági igazolványt tartoznak az állomási pénztáraknál felmutatni.

2. Minden egyes felmutatott tagsági igazolvány alapján csupán egy megfelelő osztályú féljegyet szolgáltatnak ki.

3. Minden egyes kirándulás a vezérigazgatóságnál előzetesen bejelentendő.

7. *Thurzófüred* részéről: az egyesület tagjai a gyógydíj fizetése alól felmentetnek és a szobaáraknál 10% engedményt élveznek.

8. *Iglófüred* részéről: az egyesületi tagok arczképes tagsági igazolvány előmutatása mellett

— ha a fürdő területén laknak, — a következő kedvezményekben részesülnek:

1. Az elő- és utóidényben a fürdő prospektusában feltüntetett kedvezményeken felül:

a) a szobák áraiból 15%-nyi engedmény,

b) az ágyneműek áraiból 15% engedmény,

c) a gyógy- és zenedíjből 50%-nyi engedmény.

2. A főidényben:

a) a szobák áraiból 10%-nyi engedmény,

b) az ágyneműek áraiból 10% engedmény,

c) a gyógy- és zenedíjből 50% engedmény.

9. *Feketehegyfürdő* részéről: az egyesület tagjainak az elő- és utóidényben, vagyis május 15.-től június 30.-ig és augusztus

Tátra-Barlangliget ➤

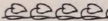
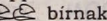
klimatikus gyógyhely és gyógyfürdő

763 méter a tenger színe fölött.

Hidegvízgyógyintézet és melegfürdők.

Villanos fényfürdők,

a mely új gyógymód az összes Tátra-fürdők közül egyedül csak Barlangligeten van bevezetve, külön-külön az úri és női osztályban, kitűnő eredménnyel használatnak elzsírosodás, csúz, köszvény és zsabák ellen.

Legkényelmesebb összeköttetései vannak. ☉ Kőszikla-forrás. ☉ Ózondús, üdítő levegő a fenyvesek közt. Az ételek és italok kiszolgáltatása a tulajdonos, Béla városa felügyelete alatt történik. ☉ A telep, úgyszintén a látványos cseppkőbarlang villamos világítással  bírnak. 


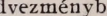
Az árak mérsékeltek.


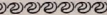



HUSZ-PARK

VIZGYÓGYINTÉZET ÉS NYARALÓTELEP.



 A legszebb fekvéssel a Tátra alján. Kényelemmel berendezett szobák, kitűnő konyha, hamisítatlan italok mérsékelt árral, választékos étlap szerint, vagy teljes ellátás lakással, hetenkint 30 koronától kezdve. Turisták és tömegesen kirándulók különös kedvezményben részesülnek. 

 A fenyvesparkban az Erzsébet-nyughelyről, hol ő felsége a királyné is megpihent, a legnagyobb kilátás nyílik a Magas-Tátra déli lejtőire és csúcsaira. 

 A jól gondozott műkertből, melyben az egyes lakóházak állanak, séta- és kocsí-út vezet a poprádi vasuti állomáshoz.

Bármily felvilágosítással szolgál a tulajdonos

MATEJKA VILMOS, POPRÁDON.

EMLŐSÖK ÉS MADARAK
TERMÉSZETHŰEN, OLCSÓN
ÉS MOLYMENTESEN,
KÉSZÍTETNEK LABORA-
... TORIUMOMBAN ...

DANHAUSER REZSŐ



CUSTOS ÉS PRÆPARATOR
A MAGY. ORSZ. KÁRPÁT-
EGYESÜLET MUZEUMÁNÁL
POP RÁDON.

IGLÓFÜRED

KLIMATIKUS GYÓGYHELY
ÉS GYÓGYFÜRDŐ


Szepesmegyében, Igló
város határában, 580 m,
a tenger színe fölött.

Évad május 15-től október 1-ig.

NYARALÓHELY, 
 MELEG FÜRDŐK,
FENYŐ- ÉS KÁDFÜRDŐK.

Szobaárak 1 K 20 f-től
6 koronáig.

A szobaárba egy teljesen felsze-
relt ágy ágyneművel értendő.

PENSIO 

Czélszerűen berendezett hidegvízgyógyintézet.

Vasuti állomás IGLÓ (Kassa-Oderbergi vasut).
Bérekocsi- és társaskocsi-összeköttetés, Posta- és
telefon-összeköttetés az iglói távirda-állomással
helyben. Távirdaállomás.

Felvilágosítással szolgál a fürdőgondnokság Iglófüreden.

TARPATAK-FÜRED

vasuti állomás **Poprád-Felka**, posta- és táviráda-állomás **Tátrafüred**.

A Magas-Tátrában, a híres Tarpataki-völgyben, a **Rózsamenház** helyén, fél órányira Tátrafüredtől, a hatalmas Tarpataki-vízesések közvetlen közelében 1250 méter tengerfeletti magasságban, az új Tarpatak-Füred 1902-ik évi június hó 1.-én nyílt meg.

E fürdőhely alkalmas kiindulási pont kirándulásokra a Tátra legszebb részeibe, üdülés céljából hosszabb tartózkodásra kiválóan alkalmas, és balsamos idegacélosító levegőjénél, úgy magas fekvésénél fogva mint gyógyhely egyedüli a maga nemében.

Az ujonnan épített »Rózsaszállóban« 24 csinosan bútorozott vendégszoba verandákkal és balkonokkal, a »Tarpatak-szálló« a vendéglővel 3 nagyobb, 6 kisebb vendégszobával s a fürdőház állnak rendelkezésre.

Az árak a következők:

I. A „Rózsaszállóban“: szoba á 50 kr., frt 1.—, frt 1.50, frt 2.—.

II. „Tarpatak-szállóban“: Nagyobb szoba frt 1.—, kisebb 50 krajczár.

Külön ágyért 40 kr.

Négy heti tartózkodásnál 10%, hat heti tartózkodásnál 15%, az elő- és utóidényben 25% árengedmény.

III. **Törpefenyő-fürdők** lepedővel 50 kr.

IV. A **konyha- és pinczéről** a méltó hírnévnek örvendő bérlő, *Grosz Th.* gondoskodik. Heti teljes ellátás: reggeli, ebéd négy tál étel, vacsora 2 tál étel

az elő- és utóidényben frt 10.—, a főidényben frt 12.—.

Napi jegyek: június, szeptember frt 1.60,

július, augusztus » 1.80.

Table d'hôte, menu választás szerint, frt 1.20 és frt 1.50.

Kárpát- és turistaegyesületi tagok 10% árengedményben részesülnek.

Bővebb felvilágosítást levélbeli megkeresésre az erdőtársaság nevében ad: **dr. Schönwieszner A. Szepes-Szombatban** és június 15.-től kezdve

Tarpatak-Füred kezelősége.

Gabriel Adolf
borovicska kivitele
Szepes-Bélán.

== Saját főzdéje. ==

Szállítja naponta posta vagy vasut útján kicsiben és nagyban a kipróbált

szepesbélaí kárpáti
boróka-borovicskát.

Árjegyzék kívánatra díjmentesen küldetik.

1000 méter tengerszínfeletti
magasságban a „Magas-
Tátra“ szép fenyőerdői köze-
pén fekszik

ALSÓ-TÁTRAFÜRED

GYÓGYFÜRDŐ.

Évad megnyitása május hó 25-én.

Magyarországnak első gyógyhelye, melynek fürdő-
háza kifogástalan kényelemmel és czélszerűséggel

VASAS LÁPFÜRDŐKRE

van berendezve. Ezeken kívül

TÖRPEFENYŐ-ÉS ÁSVÁNYVIZFÜRDŐK.

Északi szelek ellen védve és délen szabadon, felette
kedvező

éghajlati gyógyhely hidegvíz-gyógyintézzettel
külön nőknek és külön férfiaknak épült helyiségben.

Massage-, tej- és ásványviz-
gyógymód.

== Tiszta alpesi levegő és kristálytiszta ivóvíz. ==

Fürdőorvos: Dr. PAPP SAMU, országgy. képviselő.

GYÓGYJAVASLATOK: Különösen mindennemű idült női bán-
talmak, vérszegénység és sápkór, izom- és izületi csúsz, bél- és
gyomor bajok és mint utógymód más, különösen hévíz-
fürdők után.

225 a legnagyobb kényelemmel berendezett szoba

Kitünő vendéglő. Pensio. A teljes pensio az előidényben 1
hétre 20 forintba, 2 személynek 34 frtba kerül és magába fog-
lalja a lakást kiszolgálattal, a reggelit, a 4 tál ételből álló
ebédet és a vacsorát. — Nemzeti zenekar, kávéház, gyógyterem
bel- és külföldi lapokkal, könyvtár, croquet-, lawn-tennis- és
kuglizó pályák, zongora stb. — Hegyi kalauzok, hátsalovak,
bérkocsik mindig kaphatók. — Tömeges kirándulásoknál rend-
kívüli árengedmény külön megállapodás szerint ugy a lakásra,
mint az ellátásra nézve. — Vasuti állomás **Poprád-Felka**, innen
kényelmesen 1 óra alatt elérhető.

— M. kir. posta-, távirat- és telefonhivatal. —

A gyógyfürdő a késmárki bank részvénytársulat tulajdona.

Tudakozódást vagy lakásmegrendelést az alulirt fürdőigazgató-
sághoz kérünk czímezni.

Horti Valér, fürdőigazgató.

Alsó-Tátrafüred, Szepes-m.

Függélyes harántmetszetek a Tátrahegység geológiai térképéhez

Dr. Uhlig V. egyet. tanár nyomán.

Vertikale Querschnitte zur geologischen Karte des Tátragebirges

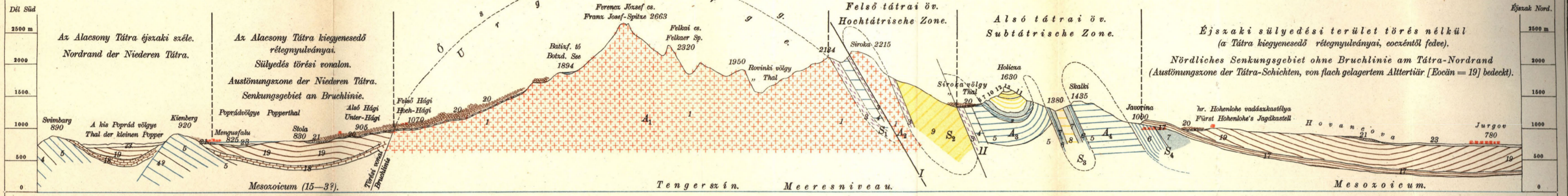
laut Univ.-Prof. Dr. V. Uhlig's Angaben.

A geológiai rétegek jelzései. Bezeichnungen der geologischen Schichten.

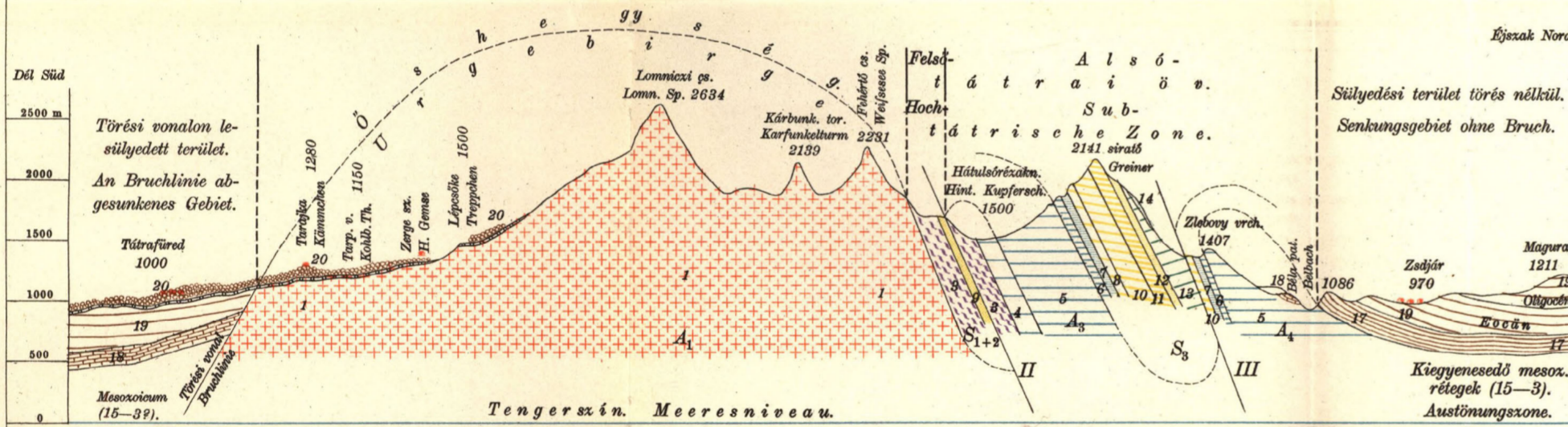
Kristályos képződések. Krystallinische Bildung.		Lerakodmányok. Sedimentär-schichten.	
1-2. Óahgysági Urgebirge. (Azóokium.)	Perm (mesozoicum).	8-12. Juraképlet. Juraformation (mesozoicum).	
Granit.	4-7 Triasképlet. Triasformation.	8. Alsó Unterer } Lias.	
Gneiss.	Alsó Untere	9. Magastátrai Hochtátrai } Lias-Jura.	
	Középső Középső	10. Lias.	
	Túrka Dunter	11. Felső Ober } Lias.	
	Rhät	12. Jura { Felsőmárga, Felsőmárga.	

Jelmagyarázat. - Zeichenerklärung.

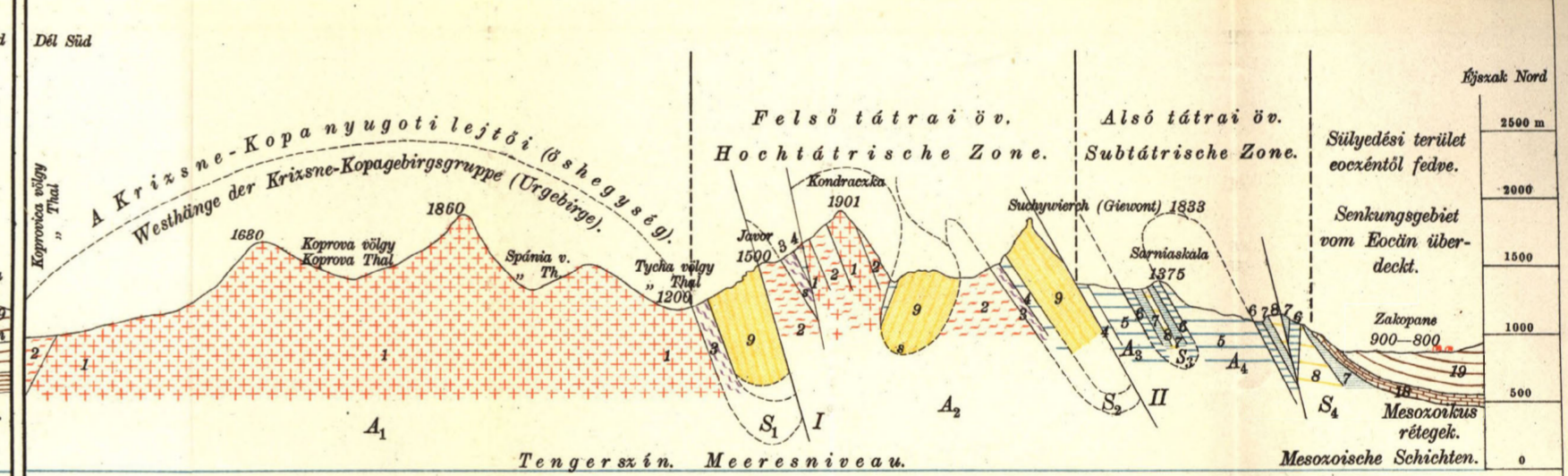
Lerakodmányok, Sedimentär-schichten.		Uj-és mostkori hordalék. Anschwemmung der Letztzeit.	
13-16. { Krétaidek. Kreideformation } (mesoz.)	17-19. Eocénképlet. E.-Formation. (Kainozoicum)	20-21. Diluvium.	
13. Felsőmárga. Felsőmárga.	17. Conglom.	20. Marinkó Moränen	
14. Murán { méz. Kalk.	18. Mész Kalk	21. Terras-Schotter	
15. Chocdolomit.	19. Eocén Oligocén	Alluvium.	
16. Felső Kréta. Oberes Kreide.		23. Polyglacia Flufschotter	



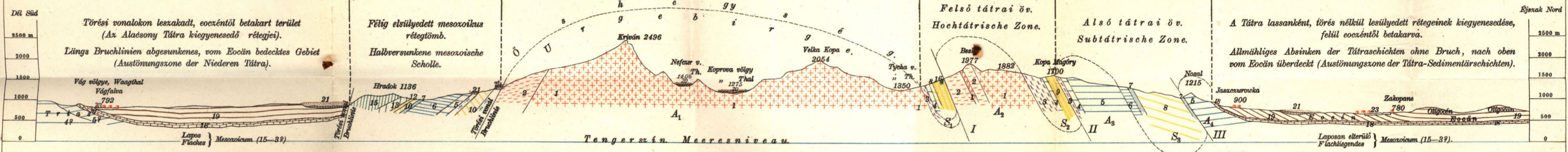
I. Harántmetszet Jurgovtól Holiczán, Sirokán, Ferenc József csúcsán át Mengusfalváig. Querschnitt von Jurgov über die Holicza, Siroka, Franz Josef-Spitze bis Mengusfalva. Mérték { magasság 1:50000 Höhen } { hosszúság 1:75000 Längen } -Malstab.



II. Harántmetszet Zsdjártól Sirtón és Lomn. csúcsán át Tátrafüredig. Querprofil von Zsdjárt ü. d. Greiner. u. d. Lomn.-Sp. bis Tátrafüred.



III. Harántmetszet Zakop. Giewonton és Kondracsán át a Koprova völgyig. Querpr. von Zakop. ü. d. Giew. u. d. Kondr. ins Kopr.-Thal.

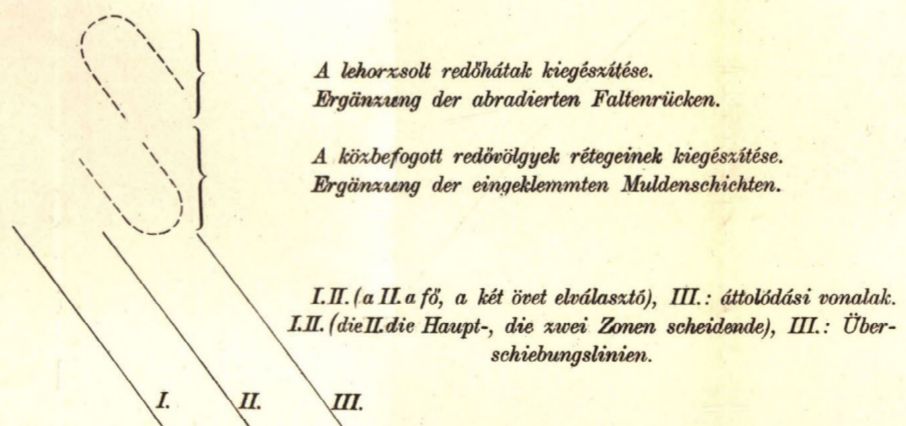


IV. Harántmetszet Zakopanétól Beskiden és Kriván át Vágfalváig. Querschnitt von Zakopane über den Beskid und Kriván bis Vágfalva.

Geodynamikus jelzések. Geodynamische Bezeichnungen.

- A₁, Krystályos főtengety, { első feltörés. Krystallinische Hauptaxe, { erster Aufbruch. első redőhát. } erster Faltenrücken.
 - A₂, A magastátrai öv fellérése, { második feltörés. Aufbruch der hochtátrischen Zone, { zweiter Aufbruch. második redőhát. } zweiter Faltenrücken.
 - A₃, Harmadik feltörés, { alsó tátrai. Dritter Aufbruch, } sub-tátrisch. Harmadik redőhát, { alsó tátrai. } Dritter Faltenrücken,
 - A₄, Negyedik feltörés, { alsó tátrai. Vierter Aufbruch, } sub-tátrisch. Negyedik redőhát, { alsó tátrai. } Vierter Faltenrücken.
- s. Másodlagos synklinális (redővölgy). Sekundäre Synklinale (Faltenmulde).

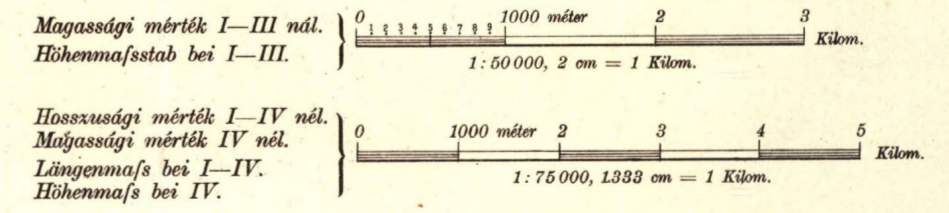
- S₁ S₂, A felső tátrai öv első és második synklinális (1.-2. redővölgy).
- S₃ S₄, A alsó tátrai öv harmadik és negy. synklinális (3.-4. redővölgy).
- S₁ S₂, Erste und zweite hochtátrische Synklinale (1.-2. Faltenmulde).
- S₃ S₄, Dritte und vierte sub-tátrische Synklinale (3.-4. Faltenmulde).



A lehorzolt redőhátak kiegészítése. Ergänzung der abradierten Faltenrücken.

A közbefogott redővölgyek rétegeinek kiegészítése. Ergänzung der eingeklemmten Muldenschichten.

I.II. (a II. a fő, a két övet elválasztó), III.: áttöltési vonalak. I.II. (die II. die Haupt-, die zwei Zonen scheidende), III.: Über-schiebungslinien.



Rajzolta: Dénes Ferencz, gymn. tanár. Gezeichnet von Franz Dénes, Gymn.-Prof. 1902.



TÁTRAFÜRED

GYÓGYHELY A KÁRPÁTOKBAN

MAGYARORSZÁGBAN.

A kassa-oderbergi vasutvonal Poprád-Felka állomástól egy órányira (1018 méter magasságban a tenger színe felett) a Magas-Tátrában, legvadregényesebb vidéken fekvő, igéző

klimatikus gyógyhely és vízgyógyintézet

a legszebb fenyves erdő közepett, a legnagyobb havasi világban, kellemes ízű savanyúvíz-forrással, ásvány- és törpe-fenyőfürdőkkel, savó- és belégzési gyógymóddal

május hó közepén nyílik meg.

Posta-, táviráda- és telephon-állomás helyben, van kitünően felszerelt gyógyszertár, előkelő árúcsarnok, szivar- és dohánykülönlegességgel ellátva. Gondoskodva van kényelmes, jó lakásokról; a konyhá s pincze egy kiváló pesti vendéglős, mint szakember kezelése alatt áll; közös ebéd.

Gyógyterem zongorával, kávéház tekeasztallal és hírlapokkal, kölcsönkönyvtár, kitünő népzenekar, férfi és női tekepálya, lawn-tennis- és croquet-játszóhely, kerékpár-iskola, lövölde stb. a vendégek rendelkezésére állanak.

Az előidényben (május és június hó), valamint az utóidényben (szeptember hó) lakást és ételmezést illetőleg rendkívüli árleszállítás lép életbe.

Minden nagyobb vasuti állomásról Tátrafüredre egy harmaddal mérsékelt áru térít- és menetjegyek adatnak ki. A poprádi állomáson állandóan szabott áru kocsik várják az utasokat.

Tátrafüred minden nagyobb Tátrakirándulásnak legjobb s legtermészetszerűbb központjai; itt van a »Magyarországi Kárpátgyógyintézet«-nek képviselőisége is.

Bővebb felvilágosítást ad a fürdőorvos, Dr. Jármai László (télien Budapesten), lakásokat illetőleg rendeléseket elfogad

a „Fürdőigazgatóság“ Tátrafüreden.

Félórányira Tátrafüredtől, a fenséges Lomniczi-csúcs tövében, kies vidéken fekszik

Tátra-Lomnicz nyaraló-telep,

hol kényelmesen berendezett szállodában, teljes és kitünő ellátást és lakást lehet kapni. Ugy a szállodában, valamint az ujonnan épült, s fényesen berendezett „Bethlen-házban“ lakásokat megrendelhetni s bővebb felvilágosítást kaphatni télen a Szepesi Hitelbank-nál Lőcsén, az idény alatt pedig a tátra-lomniczi kezeléségnél Tátra-Lomniczon.

Vasuti- és posta-állomás ugyanott. — Mind a két telep birtokosa: a „Szepesi Hitelbank“ Lőcsén.

Tapasztalataim, melyeket több évi működésem alatt bécsi, német és belgiumi gyógyszerárakban szereztem, arra indítottak, hogy a dr. Kvapil orvosi utasítása szerint összeállított

kárpáti egészségi labdacsokat

forgalomba hoztam, melyek **eldugulás, nyálkásodás, étvágyhiány, gyomorhaj, felfuvódások, szédülés, fejfájás, váltóláz, aranyér, bőrkiütések, köszvény, vízkór és vesebajok** ellen a legfényesebb sikerrel alkalmazhatók.

☛ Szétküldési főraktár: Friedrich János gyógyszerésznél Malaczkán, Pozsonymegyé.

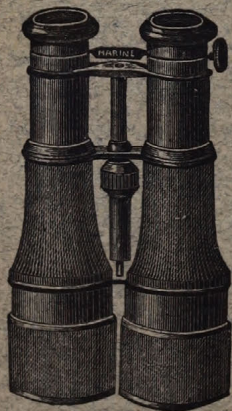
Egy skatulya ára 42 fillér, egy tekercs 6 skatulyával 2 korona 10 fillér. Ha a labdacsok árához 40 fillér mellékeltetik, akkor a megrendelt mennyiség az egész birodalomba bárhova bérmentve küldetik.

Tisztelt gyógyszerész úr! Van szerencsém felkérni, legyen szíves nekem 12 dobozzal az ön kárpáti piluláiból küldeni, melyeknek hatásáról már meggyőződtem, s ezentul másoknak is ajánlani fogom. — Pécskán, 1896. február hó 7.-én. Tisztelettel dr. **Temesi Rastler Odón**, járási orvos.

Tekintetes gyógyszerész úr! Szíveskedjék újból két tekercset az ön kárpáti egészségi labdacsoiból küldeni, mert azok oly hirnévre tettek szert ezen a vidéken, hogy egy házban sem nélkülözhetik. Különösen nagyon használhatók végbélnehézségeknél és nagyon elősegítik a folytonosan ülő egyéneknél az emésztést. — Görgény-Sz.-Imre. Tisztelettel dr. **Herbeth Károly**, járási orvos.

Küldjön nekünk postautánvétellel 10 tekercset a jelesen bevált kárpáti egészségi labdacsoiból. — 1894. szeptember 2.-án. Tisztelettel Vizgyógyintézet Kaltenleutgeben, dr. **Wilhelm Winternitz**, tanár.

Tekintetes gyógyszerész úrnak, Malaczká. Szíveskedjék az ön által készített kitűnő hatású kárpáti labdacsoiból saját szükségletemre 2 tekercset 12 skatulyával küldeni. Egyszer-szind megígérem, hogy labdacsoit bámulatos hatásuk miatt gyakorlatomban mindenkinek ajánlani fogom. — Kelt Cz.-Bereczelen, 1898. április 19.-én. Kiváló tisztelettel **Balázs Gyula**, községi orvos.



Kettős utazó látcsövek,

kívül chagrin-bőrrel bevonva, feketére lakkozott foglалványban, achromatikus objektív lencsékkel 16 kor., nagyobb alakban 20 és 24 kor.

Ugyanaz gyors használatra (a tirage rapide) 30 kor., kettős utazó látcsövek alumíniumból 30—40—50 korona.

Távolságmérők, zsebhőmérők,

zsebaneroidok, iránytűk,

fényképészeti készülékek

— művészek, műkedvelők, turisták, nyaralótulajdonosok stb. számára.

Igen egyszerű eljárás, biztos sikerrel. Nagy választék 40 kor.-tól feljebb.

Calderoni és Társa

— Váci utca 30. sz. Budapest, Kishid-utca 8. sz. —

Képes árjegyzékek bérmentve küldetnek.