

régi gyémántterületek kezdenek igen gyorsan kimerülni; a mi különben e kő előfordulásának természetéből következik, minthogy ama görélytömegek, melyek közt találhatik, vagy a melyekkel anyakőzetéből kivált, korántsem képeznek igen tetemes rakódmányokat. A gyémántot bányászilag, eredeti kőzetéből, s ott, a hol az előfordul, kiválasztani pedig oly terhes vállalat volna, a melynek gyakorlati végrehajtására, még a kő gyér, szórványos előfordulását is hozzávetve, nem igen mutatkozik kilátás. A gondai híres bányák, melyekben régente 60,000 ember foglalkozott gyémántkereséssel, jelenleg mindössze

nehány font sterlingért vannak bérbe adva, s India már általában kevés gyémántot szolgáltat. Agassiz utzásainak geológiai részében Harth tanár említi, hogy Batia tartományban a gyémánt-kivétel 1862-től 64-ig folyton csökkent; ő ezt nagyrészt a csempészületnek tulajdonítja ugyan, de a közlött adatokból eléggé kiviláglik, hogy a legnagyobb területek már jóformán egészen ki vannak zsákmányolva.

A californiai, nevadai, georgiai, továbbá az algiri Constantin tartománybeli gyémántleletek még maig sem eredményeztek újabb sikert s így csak hírük maradt fenn. —

#### K Ü L Ö N F É L É K.

A NEMZETKÖZI MÉTER-ÉRTEKEZLETRŐL, mely Párisban a múlt szeptember 24-étől október 12-éig tartotta üléseit, a következő tudósítások állanak rendelkezésünkre.

##### I.

Páris, 1872. szept. 25.

A nemzetközi méter-értekezlet, melynek feladata a méterrendszer — a nagy francia forradalom egyik nagy művét — az európai és amerikai államok képviselőinek közreműködésével, nemzetközi alapon fektetni, és az érdekelt államokat egyforma hossz- és súlyegységekkel ellátni, tegnap 1 órakor nyitott meg.

Teisserenc de Bort, kereskedelemügyi minister megnyitó beszédében melegen üdvözölte az egybe gyülekezett tudósokat; mire Struve alelnök, a pulkowi csillagda igazgatója s Oroszország egyik képviselője, az értekezlet nevében megfelelő szavakkal válaszolt.

Az 1870-ik évben választott tisztikar újból megerősített. Elnök: az agg Mathieu, ki már 1807-ben résztvett a méterre vonatkozó munkálatokban; alelnök van öt, titkár pedig kettő, u. m. Tresca, a Conservatoire des arts et métiers-n a mechanika tanára és dr. Hirsch, a neuchâteli csillagásztorony igazgatója.

A jelen értekezleten 28 állam van képviselve, és pedig a francia jegyzék betűrendje szerinti sorban:

Németország 1, Argentín köztársaság 1, Ausztria 2, Magyarország 2, Bajorország 1, Belgium 3, Chili 1, Columbia 1, Dánia 1, Spanyolország 1, az amerikai egye-

sült államok 1, Franciaország 10, Anglia 2, Görögország 1, Olaszország 2, Nicaragua 1, Hollandia 2, Peru 1, Portugal 1, Oroszország 3, a Szent-Szék 1, San-Salvador 1, Svéczia 1, Norvégia 1, Svájc 1, Törökország 1, Uruguay 1, Venezuela 1 tag által. A tagok száma tehát összesen 40.

Az 1870-ben kiküldött előkészítő bizottság mindenekelőtt, mint elvi természetűt, a következő javaslatot terjeszti elő:

„A nemzetközi méter-bizottság szerkesztessen a méterből és kilogrammból annyi identikus példányt, a hányat az érdekelt államok kívánni fognak; mindezen példányok a bizottság felügyelete alatt hasonlittasanak össze, egyenleteik lehető pontosan állapitassanak meg; azután választassék ki ezen méterek és kilogrammok közül egy-egy nemzetközi prototípus, s a többiek egyenletei ezekhez viszonyítva fejeztessenek ki; végre a többi példányok, melyek így készültek, osztásának szét minden válogatás nélkül az érdekelt államok között.“

E javaslat rövid vita után egyhangulag elfogadtván, az előkészítő bizottság 23 oly kérdést terjeszt elő, melyeket szükséges megvitatni még a szerkesztési munkálatok megkezdése előtt.

E kérdések közül három a mai ülésben egyszerre egyhangulag elintéztetett és pedig a következőképpen:

A nemzetközi méter készítésére az archivesbeli méter fog kiindulási pontul szolgálni, és pedig azon állapotában, a melyben jelenleg van.

A végleges összehasonlítások idejéig az archivesbeli métert semmiféle összehasonlításra nem szabad használni.

A nemzetközi méter vonásos méter lesz; különben szerkeszteni fog a bizottság, az érdekelt államok kívánására, vég-lapú métereket is.

A dolog eddig igen könnyen és hamar ment; azonban a következő kérdés, mely így hangzott: „a nemzetközi kilogrammot egyenest az archivesbeli kilogrammból kell-e lezármaztatni, úgy a mint az van, vagy pedig újra kell-e azt szerkeszteni, valami theoretikus definitio alapján?” hosszú vitára adott alkalmat. Valami 15 tag szólott a kérdéshez, köztük az egyik magyarországi képviselő is. A jelenlevő tagok jókora többsége végre is két alternativa közül az elsőt fogadta volna el, ha a határozat kimondása előtt Hilgard, ez észak-amerikai képviselő a már meg-ejtett szavazás módját meg nem támadja. A szavazás t. i. az 1870-ik évi szokás szerint, most is személyenként történt: ennek ellenében Hilgard az államonkénti szavazást kívánja. Minden államnak legyen egy-egy szava; ne legyeny egyik 10 (Franciaországnak), a másíknak pedig (például az Egyesült-Államoknak) csak 1. Miután e kérdésre nézve végleges határozat 1870-ben sem hozatott és a személyenkénti szavazás akkor is csak egyelőre fogad-tatott el, mindenekelőtt Hilgard indítványát kellett napirendre tűzni.

A holnapi ülés első tárgyát tehát az a kérdés fogja képezni: személyenként vagy államonként történjék-e a szavazás? Azon államokra nézve, melyek két képviselőt küldtek, tehát Magyarországra nézve is, a kérdés miként eldöntése jóformán közönbös, de nem közönbös azon államokra nézve, melyek egy képviselőt küldtek és nem közönbös különösen Franciaországra nézve, mely ekkoráig határozott preponderantiával birt.

## II.

Október 2.

A kérdés, melyről már első levelem végén is szólottam, t. i. hogy miként történjék a szavazás, — fejenként vagy államonként, — igen szerencsésen és minden részt kielégítőleg oldatott meg. A közönséges szavazás fejenként, kéz fölemelésével fog történni; ha azonban két tag kívánja, az elnök elrendeli a névszerinti szavazást, ha végre három különböző nemzetiségbeli tag kívánja, úgy államonként megy végbe a szavazás, és pedig a következő kulcs szerint: 1) Azon államoknak, melyekben a lakosság száma nem üti meg a 10 milliót, joguk van 1 szavazatra: melyekben a lakosság 10 és 20 millió közé esik, joguk van 2 szavazatra, végre azok, melyekben a népesség meghaladja a 20 milliót 3 szavazattal bírnak.

E szerint Németország, Anglia, Spanyolország, az Egyesült-Államok, Francia-, Olasz-, Orosz- és Törökország 3—3 szavazattal, Ausztria és Magyarország 2—2 az Argentini köztársaság, Belgium, Chili, Columbia, Dánia az Egenlítői köztársaság, Görögország, Haiti, Hollandia, Nicaragua, Peru, Portugallia, San-Salvador, a szent szék, Svájc, Uruguay, Venezuela, Svéczia, Norvégia 1—1 szavazattal bírnak. A szavazatok száma 47.

A szavazás módjára nézve megállapodván, a szeptember 26-iki ülésben folytatták és bevégezték az előleges elvi kérdések megoldását. A kilogramm-kérdésben a következő szerkezet fejenkénti szavazással, egyhangulag elfogadtatott.

Tekintetbe véve, hogy az egyszerű arány melyet a méterrendszer alkotói a súlyegység és térfogat-egység között létre hoztak, az ipari, kereskedelmi használatához még a tudomány rendes szükségleteihez képest is a jelenlegi kilogrammban kielégítő pontossággal képviselve van;

Tekintetbe véve, hogy az exact tudományoknak nem a számbilleg egyszerű arányokra, hanem csupán ezen arányoknak lehetőleg tökéletes meghatározására van szükségök;

S tekintetbe véve azon nehézségeket, melyek a jelenlegi metrikus súlyegység megváltoztatásából erednének:

Elhatároztatik, hogy a nemzetközi kilogramm az archivesbeli kilogrammból fog levezettetni.

Az elvi megállapodások után az értekezlet megalkotta az albizottságokat, melyek a következő kérdésekről fognak jelentést tenni: 1) Az Archivesbeli méter véglapjainak állapota; 2) Mily anyagból készíttessék a méter? 3) A méter alakja és alátámasztása. 4) A hőmérés és kiterjedés. 5) A méter normális mérséklete. 6) A comparator. 7) Allíttassék-e egy nemzetközi mérték-bureau? 8) A köbdeciméter víz súlya 9) A kilogramm anyagja és alakja. 10) A mérleg és a mérlegelés kérdése.

Egy bizottság, t. i. a 2-dik, már meg is tette előterjesztését, melynek alapján elhatároztatott, hogy a méter iridiumos platinából fog készíttetni, 10 percent iridium és 90 percent platina-tartalommal. Az iridiumos platina ugyanis keményebb a tiszta platinánál.

A köztársaság elnöke holnap délután 2 és fél órákor fogja elfogadni az értekezlet tagjait az Eliséi palotában.

## III.

Okt. 4.

Tegnap délután 2 $\frac{1}{2}$  órákor volt a tagok bemutatása a köztársaság elnökénél,

Beszédet egyik részről sem tartottak, az egész inkább csak társalgás volt. A bemutatás után Thiers ur pár szót váltott Éjszak-Amerika és Oroszország egyik képviselőjével s azzal vége volt a  $\frac{1}{4}$  óráig tartó szertartásnak.

Előbbi levelembem említettem, hogy államonként szavazva, a szavazatok számát 47-re tették. E szám azonban alkalmasint csökkenni fog egygyel, t. i. a szent szék szavazatával. A dolog ugyanis így áll:

1870-ben a pápa világi birodalmát Pater Secchi képviselte, kit — ámbár a szent szék államisága azóta megszűnt — most is meghívtak az értekezletre, nem ugyan mint hivatalos képviselőt, hanem deferentiából mint kiváló csillagászt. Idáig még minden rendjén van; az értekezlet titkára azonban azt a hibát követi el, hogy a képviselt államok jegyzékébe fölveszi a szent széket is. A tagok közül többeknek föltűnt a tévedés, de a jelenlevő Secchi iránti tiszteletből senki sem szólalt fel ellene, s a jegyzék hitelesített is. Fölszólt azonban az olasz diplomácia, és pedig elég keményen. Az olasz képviselők: Ricci marquis és Govi lovag utasítást kaptak kormányuktól, hogy mindaddig, míg a szent székek szavazata van, semmi hivatalos okmányt alá ne írjanak. A bizottság elnöksége elismeri, hogy hiba történt, de a hibát rectificálni nem akarja, nehogy a szavazati jog visszavételével a mindenkitől tisztelt Secchit megbántsa. A kellemetlen helyzetnek bizonyosan Secchi maga fog végetvetni, s ha a dolog állását megsűgják neki, alkalmasint el fog rögtön utazni.\*)

A 3-dik bizottság ma tett jelentést a leendő méter alakjáról és alátámasztásáról. Hosszas meddő vita után változatlanul elfogadták a bizottság véleményét. E szerint a méter keresztmetszetének laposra nyomott nagy alakja lesz (H). Összehasonlításkor a méter görgőkön fog nyugodni, különben pedig megfelelő alkotású tokban.

#### IV.

Okt. 15.

A nemzetközi-méterbizottság e hó 12-én tartotta utolsó ülését. A szakbizottságok jelentései, hosszabb-rövidebb vitakozás után, legnagyobb részt változatlanul és egyhangúlag elfogadtattak a vég-

\*) Mint utólagosan értesülünk, az ügy más irányt váltott, mert Pater Secchi az olasz képviselők nyilvános felszólalása dacára sem nyilatkozott ki visszavonulását, Olaszország képviselői jelentették ki, hogy a tanácskozásban tovább részt nem vesznek.

hezviendő munkálatok alapjául. A legnagyobb vitát, mely nem is folyt le — mint a többi — minden keserűség nélkül, azon látszólag adminisztratív kérdés idézte elő, szükséges volna-e a bizottság munkálatainak befejezése előtt, egy oly nemzetközi mérték-hivatal — bureau international des poids et mesures — létesítését sürgetni, mely az érdekelt államok közös költségén Párisban tartatnék fenn, igazgatva egy állandó választmány és ellenőriztetve a nemzetközi bizottság koronkénti összejövetelei által. A francia chauvinismus azt szerette volna, hogy a munkálatok végrehajtása bizassék tisztán a francziákra: és a nemzetközi bizottság ne folyhasson be egyébként, mint csak az utólagos szentesítés által. Ellenben a német, orosz, észak-amerikai, olasz, spanyol, ausztriai, magyarországi, svajci tagok ismerve már azon pontosságot és megbízhatóságot melyet a francia szóvivő tagok e nemzeti munkálatainak lehet tulajdonítani, határozottan azt sürgették, hogy ne csak a kívánalmak kifejezése és az amen-mondás, hanem a munkálatok véghezvitele is nemzetközi alapon történjék. Ez utóbbi célra legalkalmasabb módozatnak találták a fentebb említett bureau felállítását. Végtere is a következő szerkezetet egyhangúlag elfogadtattak:

A nemzetközi méter-bizottság a kivételre a következő módozatokat határozza:

I. Az új méter- és kilogramm-prototypek elkészítése, a métereken a vonások meghúzása, az az új prototypeknek az Archivumbeliekkel való összehasonlítása, valamint az ezen munkálatokhoz szükséges segéd-készülékek szerkesztése a bizottság francia tagjaira és az állandó választmány közreműködésére bízatik.

II. A bizottság választ kebeléből egy állandó választmányt a legközelebbi értekezletig tartó mandattal. E választmány szerkezete a következő:

a) Az állandó választmány 12 különböző országból való tagból áll, érvényes határozatra legalább 5 tag jelenléte szükséges; maga választja elnökét és titkárát; összeül valahányszor szükségesnek találja, és minden évben legalább is egyszer.

b) A választmány igazolja és ellenőrzi a nemzetközi bizottság határozatainak végrehajtását mindazon munkálatokra nézve, melyek az új métrikus prototypeknek egymás között leendő összehasonlítására, valamint az ide szükséges comparatorok és mérlegek szerkesztésére vonatkoznak.

c) Az állandó választmány az előbbi szakokban kijelölt munkálatokat minden alkalmas és rendelkezésre álló eszközök-

kel fogja keresztül vinni; a nemzetközi mértékhiatal, melynek felállítására ezennel javaslatba hozatik, mindenben segítségére lesz.

d) Midőn az új prototypok elkészítve és összehasonlítva lesznek, az állandó választmány számot ad a munkálatokról a nemzetközi bizottságnak, mely a prototypokat, szétosztásuk előtt, szentesíteni fogja.

III. A nemzetközi bizottság hangsúlyozza az érdekelt államok előtt azon nagy hasznot, mely egy nemzetközi mérték hivatalnak Párisban leendő alapításából a következő alapokon származnék:

1) Az intézet nemzetközi lesz és neutrálisnak nyilvánítottatik.

2) Párisban székel.

3) Létesítése és fenntartása azon államok közközléséin fog történni, melyek az eziránt kötendő szerződéshez hozzájárulnak.

4) Az intézet a nemzetközi méter-bizottságtól fog függeni és az állandó választmány örökösége alatt fog állani, ez utóbbi nevezi ki az igazgatót.

5) E nemzetközi hivatalnak következő teendői lesznek:

a) az állandó választmány rendelkezése alatt áll mindazon munkálatokra nézve, melyek ezen választmányra bízottak.

b) a nemzetközi prototypokat őrizni fogja, a bizottság által előírt szabályok szerint;

c) a nemzetközi prototypokat koronként össze fogja hasonlítani a nemzeti etalonokkal és bizonyágaikkal, valamint a hőmérő-etalonokat is a bizottság által megállapított szabályok szerint;

d) elkészíti és hitelesíti a más államok által jöendőben kívánt etalonokat.

e) összehasonlítja az új metrikus prototypokat azon alap-etalonokkal, melyek a tudományokban és a különböző államokban használtattak.

f) össze fogja hasonlítani azon etalonokat és pontos osztályzatokat, melyek hitelesítés végett fognak küldetni, akár tudományos társulatok, akár egyes mesterek vagy tudósok részéről.

g) az intézet végre fogja hajtani mindazon munkálatokat, melyeket a bizottság vagy a választmány a metrologia és a méter-rendszer terjesztése érdekében tőle követel.

IV. A nemzetközi bizottság tisztikara megbizatik: forduljon a francia kormányhoz azon kérelemmel, méltóztatnék a bizottság óhaját e mértékhiatal fölállítására nézve, mindazon államok kormányai-val diplomatiail uton közölni, melyek a bizottságban képviselve vannak, és méltóztatnék mindezen kormányokat egy oly szerződés kötésére felhívni, melynek értel-

mében közegyetértéssel és lehető legrövidebb idő alatt, a nemzetközi mértékhiatal a bizottság által ajánlott alapon létrejöhetne.

E szerkezet egyhangú elfogadása és a 12 tagú választmány megválasztása után a bizottság befejezte üléseit. A legközelebbi összejövetel alkalmával csak 4—5 év múlva lesz. A most kijelölt munkálatok addig bizonyosan eltartanak.

A METEOROLOGOK GYÜLÉSE, — melyről a 35-ik füzet csillagtan- és meteorologiai rovatában (274 és 275 l.) már bővebben megemlékeztünk, a múlt augusztus 15-én Lipcsében tartott meg, kiváló szakférfiak jelenlétében. Lényegében a discussio inkább tanácskozásszerű volt, s oly pontok körül forgott, melyek a jövő évi Bécsben tartandó meteorolog gyűlésen fognak szőnyegre kerülni, s egyelőre legalább tájékozás szerzés végett előzetesen megbeszélendőek voltak. A tanácskozások tárgyát képezendő 26 kérdésbe összefoglalt anyag, a kiszabott idő alatt meg nem győzhetőnek bizonyult bc.

Az 1873-ban Bécsbe tervezett gyűlésről egy francia szakközlöny (Bulletin mensuel de l'Observatoire physique central de Montsouris) így nyilatkozik:

„A bécsi világkiállítás 1873-ban, mint reméljük, alkalmat fog nyújtani a művelt országok meteorológjainak, hogy a congressusra összegyűljenek. Az ily congressus összegyűlékezése mindenesetre kívánatos; a tudomány egyik legégetőbb szükségének felel ez meg, annak nevezetesen, hogy kölcsönös eszmecsere fejlődhessék a megfigyelések végrehajtására, közzétételök módjára és közös megállapított terv szerint való feldolgozására nézve, végre pedig a munkának a különböző meteorologiai intézetek közt leendő megosztására nézve is, hogy a lehető legcsekélyebb erőmegfeszítéssel lehes-