

XXXIII. 1880-BAN ELHÚNYT TERMÉSZETTUDÓSOK NEKROLÓGJA.

Andersson, Nils Johann, híres svéd botanikus, elh. márcz. 27-ikén Stockholmban. Andersson 1821. febr. 20-ikán született, Upsalában tanult, a hol 1845-ben a botanikának segéd-tanára lett. Az 1851—1853. években részt vett a Föld körül hajózásában az „Eugenia“ hajón; 1855-ben a botanika demonstrátora, a következő évben pedig rendes tanára Lundban, s egyúttal a Bergianskai-féle kert igazgatója és a királyi múzeum botanikai osztályának főfelügyelője lett. Ezen állásában 1879-ig munkálkodott, s ezen idő alatt sok tudományos utazást tett Lappland, Norvégia, Német-, Francia- és Angolországba.

Ansted, David Thomas, angol geológus; született 1814-ben Londonban, elh. május 20-ikán. Ansted 1836-ban Cambridge-ben a Jesus-College fellowja lett; 1840-ben a geológia tanára a Kings-College-en Londonban, 1845-ben az Addiscombe-College-en és a polg. mérnök-iskolában a geológia docense, s ugyanekkor titkára volt a geológiai társulatnak is, melynek „Quarterly-Journal“-ját hosszabb időn keresztül ő adta ki, 1850-től kezdve figyelmét leginkább a geológiának a bányászat és mérnöki gyakorlat terén való alkalmazására fordította. Önálló művei közül különösen fölemlítendőek: „Application of Geology to the Arts and Manufactures“, „Physical Geography“, „Elementary Course of Geology and Mineralogy“ és „The World we live in.“

Baudrimont, Alexandre Edouard, francia chemikus, szül. 1806-ban Compiègneben (Oise dep.), elh. márczius elején Bordeauxban. Egyideig mint gyógyszerész működött Párizs kórházaiban, aztán orvostan tanult és 1831-ben promoveáltatott; ekkor Valenciennes-be telepedett le, hol a kolera alatt jó szolgálatot tett. Visszatérvén Párizsba, előbb praeparátor lett a College de France-on, aztán profesz-

szor az orvosi fakultáson; később azonban Párizst otthagya, hogy a bordeaux-i tudományos fakultáson a chemia tan-székét elfoglalja, hol az elméleti chemián kívül annak a fiziológiában való alkalmazásával is foglalkozott.

Baumgarten, Anton, előbb az innsbrucki egyetemen a matematika és fizika tanára; született 1817-ben Bécsben, s mint kormánytanácsos húnyt el szeptemb. 29-ikén Meranban.

Bell, Thomas, a biológiai tudományok körül érdemeket szerzett angol zoológus, szül. 1792. október 11-ikén Poole-ban, Dorsetshireben, elhunyt márczius 13-ikán. Fogorvosi hivatása mellett szabad óráiban már korán a zoológiai tudományokra szentelte magát, s a Linnean Society, a geológiai és zoológiai társaságok kiadványaiban értékes dolgozatokat bocsátott nyilvánosságra. 1828 óta a Royal Society tagja, 1848-tól 1853-ig pedig egyik titkára volt; később a Linnean Society-nak, a melyhez 1815 óta tartozott, elnöke lett. A Van Woorst által kiadott kézikönyvek sorozatában kidolgozta az angolországi négy lábúak, hüllők és a nyeles-szemű crustaceák monografiáját; azonban legfőbb műve az illusztrált „Monograph of the Testudinata“ (1836 és 1872).

Bellot, Nikolaus, gyártulajdonos Prágában, elhunyt május végén ugyanott 84 éves korában. Arról nevezetes, hogy ő alkalmazott legelőször robbanó anyagot a fegyverek elsütéséhez, Párizsban 1820-ban, a mely robbanó anyagot csappantóval (sárkánynyal) sütött el, s így ő vezette be a kapszlik alkalmazását.

Borchardt, Carl Wilhelm, híres matematikus, Crelle halála után 1856 óta a Crelle által alapított „Journal für die reine und angewandte Mathematik“ című folyóiratnak szerkesztője, melyből 37 kötet jelent meg az ő szerkesztésében; elhunyt június 27-ikén Rüdersdorfban Berlin mellett.

Borchard 1817. február 22-ikén Berlinben született, az ottani egyetemen habilitált s később matematikai tanszékot kapott; 1856-ban a berlini akadémia tagja lett.

Broca, Paul, kitűnő francia anthropológus, szül. 1824. jún. 28-ikán Saint-Foy-la-Grandban, elhunyt július 9-ikén Párizsban. (Életrajzi adatait a Közlöny ez évi folyamának 127—130 lapjain már közöltük.)

Brodie, Benjamin Collins, angol chemikus, szül. 1817-ben Londonban, elh. november 24-ikén. Az ifjú Brodie tanulmányait Oxfordban elvégezvén, Liebighez ment Giessenbe, a hol 1845 nyarán kezdte meg a viasz sajátságainak tanulmányozását, a melyet hazatérése után saját laboratóriumában folytatott. Az eredményeket 1848- és 1849-ben a Philosophical Transactions-ben tette közzé. Erre következtek aztán a hidrogénhyper-oxid redukáló hatásáról, az alkoholgyökök szerkezetéről (1850), a foszphorról (1853) és a grafit atomsúlyáról (1859) tett vizsgálatai. 1855-ben a chemia tanára lett Oxfordban, s tudományát ezen egyetem szervezetében az őt megillető polczra juttatta. Brodie egyetemi laboratóriumában különféle fontos munkálatokat végeztek, például az ozonról (1872). Saját nézeteit „Calculus of chemical operations“ (1866) cz. munkájában fejtette ki. Tanári tisztét Oxfordban már halála előtt abbahagyta.

Buckland, Frank Trevelyan, a westminsteri dékának, Dr. Bucklandnak — a ki mint geológus ismeretes — legidősebb fia, elhunyt december havában. Buckland 1826 december 17-ikén született, orvosi tudományokat tanult, s 1851-ban a St.-Georg kórházban seborvos lett Londonban s később a 2-ik gárda-ezredben. Ambár tulajdonképen nem volt természetbúvár, mégis kiválóan érdeklődött a természet-tudományok különböző ágai iránt: kiadta atyjának „Geology and Mineralogy“ (1858) című munkáját, több kötet művet írt „Curiosities of Natural

History“ czímmel stb.; de főfigyelmét a halakra és a haltenyésztésre fordította, s a South-Kensington-Múzeummal kapcsolatban az okszerű haltenyésztés czéljából igen jeles múzeumot létesített, a melyet az angol népek hagyományozott. 1869-ben Anglia és Wales lazacz-halászatának inspektórává neveztetett ki, s később egyike volt azon biztosoknak, kik az angol tengeri rák-halászatot megvizsgálták s a kiknek jelentése alapján jött aztán létre 1877-ben az illető halászatot szabályozó törvény.

Buffon, Nadault de, francia út- és hídépítő mérnök, anyai ágról a híres természetvizsgáló Buffonnak másodunokája, elhunyt Párizsban, június 19-ikén 76 éves korában. Buffon osztályfő volt a közmunka minisztériumában s különösen a mesterséges öntözés meghonosításával tett hazájának kiváló szolgálatot; a mesterséges öntözést B. Olaszországban tanulmányozta. „Traité des usines sur les cours d'eau“ (1840) és „Cours d'agriculture et d'hydraulique agricole“ (4 kötet, 1853—1856.) ezen tárggyal foglalkoznak; 1852-ben gondoskodott arról is, hogy e tárgy az École des Ponts et Chaussées-n rendszerint előadassék.

Chasles, Michel, kitűnő francia géométer, elh. december 18-ikán Párizsban. Szül. 1793. nov. 15-ikén Epernonban, Eure et Loir dep.-ban, 1812-től 1814-ig a polytechnikumot látogatta Párizsban, azután tíz éven át mint váltó-ügynök édeglét Chartresban, geometriai tanulmányokkal foglalkozva. 1825-ben tanárságra lépett ugyanott s 1837-ben jelent meg leghíresebb munkája: „Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie“ (németül Sohneckétől 1839. és második kiadás 1876.). — 1845-ben Chasles a geodaesia és a géptan professzora lett a párizsi polytechnikumon, s 1846-ban elfoglalta a felsőbb geometriának csupán ő érette felállított tanszékét a párizsi tudományos

fakultáson. 1839-ben levelező, 1851-ben a kiküszöbölt Libri helyén rendes tagja lett az akadémiának. 1852. jelent meg „Géométrie supérieure“ című műve, melynek a „Traité des sections coniques“ (1865) folytatását képezi. Chasles a következő évben nagy csalás áldozata lett, t. i. bizonyos Brain-Lucas nevű ember egy rakás hamisított autografot adott el neki, a melyen azt bizonyították, hogy a gravitáció törvényét nem Newton, hanem Pascal fedezte föl. Chasles, ezen autografiákat, melyekből hozzá mindig több és több érkezett, eredetieknek, valódiaknak tartotta, s 150,000 frankot fordított összevásárlásukra. Az iratokat az akadémia elé terjesztvén, nagy mozgalmat idézett elő az egész tudományos világban, mígnem 1869-ben sikerült a csalást felfedezni s a hamisítót, kitől Chasles az iratokat vásárolta, a büntető törvénynek átadni.* — Chasles többi művei közül főlemlítendő még: „Rapport sur les progrès de la géométrie“ (1871); ezenkívül számtalan értekezést tett közzé, melyek leginkább a magasabb, az újabb geometria köréhez tartoznak.

Dumreicher von Oesterreicher, Johann Heinrich, híres sebész, a bécsi egyetemen a chirurgiának rendes tanára, született 1815-ben Triesztben, elhunyt november 16-ikán Januschowatzi jószágán Horvátországban.

Favre, Pierre Antoine, a thermochemia terén való kutatásairól ismert buvár, született 1813. február 20-ikán Lyonban, s mint a marseillei tudományos fakultáson a chemia tanára húnýt el február 17-ikén. Tudományos pályáját Párizsban kezdte, hol Peligot vezette be a chemia tudományába; azután Andral tanár laboratóriumába lépett, hol a fiziológiai chemia körében

* Ezen igen érdekes, s a maga nemében páratlan hamisítás és csalás pörének lefolyása meg van írva a Term. tud. Közlöny I-ső kötete (1869) 377—383. lapjain „Newton és Pascal“ cím alatt. L.

a kísérleteknek és kutatásoknak egész sorát hajtotta végre. Később Peligot assisztense lett a Conservatoire des Arts et Métiers-en; ezen állásán kezdette meg thermochemiai dolgozatait és pedig az első hat év alatt J. T. Silbermann társaságában. Azután a párizsi orvosi fakultáson a chemiának asszisztáló tanára lett, melyet kilencz éven át viselt; ezután a marseillei orvosi fakultáson a chemia professzorává lett, a hol később dékánná választott. 1878 óta tanári hivatalától visszavonulva élt.

Gauguin, Jean Mothée, az elektromosság terén híres francia férfiú, elhunyt május 31-ikén Saint-Martin d'Estreux-ban, Calvados dep.-ban. 1810-ben Normandiában született, a párizsi polytechnikumot s azonkívül Metzben a tüzériskolát látogatta; később a metallurgiára adta magát. Az 1853-ik év óta, a mikor első munkája „Note sur les signes électriques attribuées au mouvement de la chaleur“ cím alatt megjelent, az utolsó években egyetlen leány-gyermekétől támogatva, folyvást az elektromosság körébe vágó különféle buvárlatokkal foglalkozott. Öt évvel ezelőtt a párizsi akadémia neki adta a Gegner által alapított évi 4000 frank jutalmat, a mely tudvalevőleg „egy szegény tudósnak adandó ki“, hogy tanulmányaiiban elősegíttessék.

Gugler, Bernhard von, ki a stuttgarti technikai főtanintézeten majdnem 40 éven át működött, buzditó előadásaival és kitűnő tankönyveivel az ábrázoló geometria úttörőinek egyike, elhunyt márczius 12-én szívbajban. Nürnbergben született 1812. márczius 5-ikén; nemcsak tevékeny matematikus, hanem igen sokoldalú képzettséggel bíró férfiú, az irodalomban, főleg a zenében igen kitűnő jártassággal dicsekedhetett.

Hamm, Vilhelm von, cs. k. miniszteri tanácsos a földmívelési minisztériumban, s széles körben ismert mezőgazdasági író, elhunyt november 8-ikán Bécsben. 1820. január 5-ikén

született Darmstadban; Hohenheimban és Giessenben képezte ki magát Liebig mellett mezőgazdává, aztán Svájcban tanítóskodott, később mint gazdasági gépgyár-tulajdonos s az „Agronomische Zeitung“ szerkesztője Lipszében tanított a Lüttschena-féle gazdasági tanintézetben, míg nem 1867-ben Bécsbe hívatott a Minisztériumba.

Hänel, Karl Moritz, szász kir. országos főépítész, ki a szász építészeti fejlesztése körül az utolsó évtizedekben kiváló érdemeket szerzett, elhunyt Drezdában január 3-ikán. Hänel 1807-ben Drezdában született, s az ottani építésziskolát látogatta, hol is még a müncheni építésznek, Thürmernek oktatásában részesült, a ki 1827-ben ezen intézeten tanított, s az intézetet új virágzásnak indította. Hänel pályáját mint assistens kezdte az akkori országos építész, Barth mellett. Számos lakóház építésén s egyéb építkezéseken kívül Hänel állította helyre a drezdai „Zwinger“ egy részét, s egyuttal új épülettel kiegészítette, a mely 1849-ben, máj. havában a tűz martalékává lett. Bevégezte továbbá a kir. Múzeumnak 1847-hen Gottfried Semper által megkezdett építését, a mely múzeumban van 1855 óta a képcsarnok is. Tevékeny részt vett az 1868-ban leégett, meg az új udvari színháznak felépítésénél is. Az ő vezetése alatt épült újból a régi képtár Drezdában, a mostani Johanneum; ő alatta újították a katólikus templom belsejét és renoválták az Albrechtsburgot Meissenben. Végül az ő tervei szerint épültek a cseh pályaudvar épületei Drezdában, melyek 1864-ben adattak át a forgalomnak, a chemnitzi vasúti állomás, valamint a Fridrichstadt-Drezdai születési intézet, és az erdészeti akadémia épülete Tharandt-ban.

Hauer, Karl Ritter von, a bécsi cs. k. geológiai birodalmi intézet chemiai laboratóriumának főnöke, augusztus 2-ikán saját kezével oltotta ki életét 62 éves korában. Hauer 1819. márczius 3-ikán született, s iskoláinak

végeztével katonai szolgálatba lépett, a melyet 1853-ban mint nyugalmazott kapitány hagyott el. 1854. december 27-ikén a geológiai birodalmi intézet ideiglenes chemikusa lett, a mely állásán bányatanácsosi czímmel és ranggal 1866. január 12-ikén végleg megerősített. Munkái közül főlemlítendőek a következők: „Die fossilen Kohlen Oesterreichs“ (1862, második kiadás 1865.), „Die wichtigsten Eisenerzvorkommen der oestereichischen Monarchie und ihr Metallgehalt“ (1863), „Neue chemische Briefe“ (1862). Ezen kívül számos értekezést írt a tudományos folyóiratokban.

Hebra, Ferdinand, Ritter von, líres orvos és akadémikus, a bécsi orvosi fakultás tanára, a ki különösen a bőrbetegségek kezelése körül szerzett kiváló érdemeket, szül. 1816-ban, Brünnbén, elhunyt augusztus 5-ikén Bécsben.

Heine, Gustav, a ki az építészakadémián és technikai képző-intézetben, a későbbi polytechnikumon évek hosszú során tanította az építészettant Drezdában, született ugyanott 1802. május 8-ikán, elhunyt január 8-ikán. Ő építette a technikai képzőintézet palotáját, a melyben most a műipari múzeum van Drezdában.

Johnson, Charles, angol botanikus, elhunyt szeptember 21-ikén Camberwellben 89 éves korában. Johnson már ifjú korában a természettudományok tanulmányozására adta magát, s aztán több mint 45 éven át volt a Guy's kórházban Londonban a botanika tanára. A gazdasági botanika minden kérdésében nagy tekintély volt. Munkái közül kiemelendők: „Grasses of Great Britain“, „Poisonous Plants“ és „Ferns of Great Britain“; Sowerbynek „English Botany“-ját is ő adta ki.

Kiesenwetter, Ernst August Hellmuth von, kitünő entomológus, elhunyt márczius 18-ikán mint belső titkos kormánytanácsos Drezdában; szül. 1820. nov. 5-ikén, 1849 elejétől Bautzenben a régi közigazgatóságnál

mint előadó, később szintoly hatóságoknál volt alkalmazva Drezdában és Lipcsében. 1854-ben a lipcsei közigazgatóságnál kormánytanácsossá emelkedett. Két évvel később a Bautzeni közigazgatósághoz neveztetett ki tanácsosul, a mely hivatalát majdnem 15 éven át viselte; aztán a szász belügyminiszteriumba hivatott meg. Entomológiai munkálkodására nézve megjegyezzük, hogy az Erichson-féle „Naturgeschichte der Insecten Deutschlands“ (Berlin 1856 stb.) és „Insecten-Sammler“ (Lipcse 1876) cz. munkák folytatásán kívül számos, szellemes és filozófiai tárgyú értékes cikkeket közölt tudományos szaklapokban, nevezetesen a berlini „Entomologische Zeitschrift“-ben. Czikkei egybeállítva találhatóak a Hagen-féle „Bibliotheca entomologica“-ban.

Lassell, William, nagyobb tükrös teleszkópok készítője és tevékeny csillagász, elhunyt október 5-ikén. Lassell 1799-ben június 18-ikán, Boltonban Lancashireban született s foglalkozására nézve serföző volt. 1820-ban kezdett a tükrös teleszkópok készítésével foglalkozni; egy Newton-féle 7 hüvelykes nyílású, és egy ugyanoly nagyságú Gregory-féle reflector volt első sikerült készítménye. Az elért eredmény mindig nagyobb és nagyobb eszközök készítésére ösztönözte őt; a felmerülő nehézségeket, melyeket leginkább a tükrök öntése és csiszolása és azoknak elferdülés ellen való biztosítása okozott, ügyesen le tudta győzni, főként azóta, a mióta Nasmythban ügyes mechanikusra tett szert. Így jött aztán létre 20 lábnyi reflectora, a melylyel saját obszervatóriumán Starfieldben, Liverpool mellett, 1846. október 10-ikén Neptun holdját, 1848. szeptemberben Saturnus holdját, a Hyperiont, 1851-ben pedig az Uranus holdjait, az Umbrielt és az Arielt fedezte föl. Az 185 $\frac{2}{3}$ év telén ezen műszerét Malta szigetére helyezte át s az Orion-ködfoltokat tanulmányozta. Később még nagyobb tükrös

teleszkópot szerkesztett, melynek 30 lábnyi gyújtó távolsága és négy láb nyílása volt, s a melylyel 1861-ben Marth társaságában Málta szigetén tett megfigyeléseket, s mintegy 600 ködfoltot fedezett föl. Angliába való visszatérése után obszervatóriumát Maidenhead szomszédságában helyezte el, azonban ezután korábbi megfigyeléseinek rendezésével és kiadásával foglalkozott legfőképen.

Lissajous, Jules Antoine, akusztikai dolgozatairól ismeretes fizikus, elhunyt február 24-ikén Plombières-ben. 1822. decz. 2-ikán született Versailles-ben s évek hosszú során Párizsban a College Saint Louis-n működött mint professor.

Miller, William Hallows, igen kitűnő angol mineralógus és kristallografus, elhunyt május 20-ikán Cambridge-ben. Miller e század elején, 1801. április 6-ikán Llandoverly-ben született; 1832-ben Cambridgeben a mineralógia tanszékére lépett, melyet addig Whewell foglalt el. 1838-ban jelent meg „Treatise on Crystallography“ című híres munkája, a mely több nyelvre le van fordítva, a többek közt németre Grailichtól. A H. J. Brookeval együttesen közzétett „Elementary Introduction to Mineralogy, by the late William Phillips“ (1852) cz. munka is lényegében a Miller dolgozata. 1838 óta tagja volt a Royal Society-nek, s 1861 óta levelező tagja a bajor akadémianak. Haidinger a kénnickelt Mille-ritnek nevezte el, minthogy kristályalakját ő határozta meg.

Morin, Arthur Jules, francia divízió-tábornok, a ki főként a gyakorlati mechanika terén való kutatásairól ismeretes, elhunyt febr. 6-ikán. Született 1795. október 17-ikén; jó korán belépett a polytechnikumba, a melyet azonban 1814-ben elhagyott, hogy mint közönséges tűzér Párizs védelmezésében részt vegyen. A béke helyreállása után a Metz-i gyakorló iskolában hadi és mérnöki tudományokat tanult, s 1819-ben hadnagy lett a hidá-

szoknál. Ez idő óta gyorsan emelkedett a katonáskodás rangfokozatain, s 1832-ben már brigád-tábornok volt a tüzérségnél, 1855-ben pedig divízió-tábornok lett. Az ő neve a tudományos körökben legelőbb a surlódás törvényének kísérleti bebizonyításával lőn ismeretessé, a mely kísérleteiről a párizsi akadémiában az 1833—1835. években tett jelentést. 1841-ben Coriolis helyére bejutott a párizsi akadémiába, s erre aztán e Conservatoire des Arts et Métiers-en a mechanika tanárává neveztetett ki, a hol is Pouillet halála után 1852-ben igazgató lett. A rákövetkező 1853. és 1854. évekről felemlítendőek azon eredmények, melyeket az építő anyagok szilárdságának kísérleti megvizsgálásáról bocsátott közre. A következő évben a világkiállítás bizottságnak elnöke volt. Önálló munkái közül kiemelendők: „Leçons de mécanique pratique“ és „Résistance des matériaux“ (1853) című dolgozatai.

Moser, Ludwig, a fizikának rendes tanára a königsbergai egyetemen, elhunyt ugyanott február 22-ikén 75 éves korában. Neve a Moser-féle fényképek által a fotográfia terén a legelső kutatásokkal van kapcsolatban.

Mulder, Gerard Johannes, érdemekben gazdag chemikus, elhunyt május hóban Utrechtben. Mulder 1802. december 2-ikán született Utrechtben, hol aztán orvostant, természettudományokat és matematikát tanult, s 1825-ben mint orvos telepedett meg Amsterdamban; azonban a következő évben Rotterdamban a batáviai társaságnál a fizika tanítója lett, s később ugyanott az orvosi tanintézetben a botanikát adta elő; 1841-ben az utrechti egyetemen a chemia tanszékére lépett, a melyen haláláig megmaradt. Számos dolgozata közül különösen ismeretesek a következők: „Die Chemie des Weines“ „Die Chemie des Bieres“ és „Die Chemie der Ackerkrume.“

Peters, Christian August Friedrich, kitünő csillagász, a kieli

csillagvizsgáló igazgatója, elhunyt máj. 8-ikán Kiel-ben. Hamburgban 1806. szeptember 7-ikén született; 1825-től 1832-ig Schumacher alatt az altonai csillagvizsgálón asztronómiát tanult, és részt vett a holsteini fokmérésben; tanulmányait azután Königsbergában folytatta Besselnél, s 1839-ben Pulkwában obszervátor lett. Itt különösen a nutatió-állandók meghatározásával foglalkozott, a melyekről 1842-ben közrebocsátotta „Numerus constans nutationis ex ascensionibus rectis Stellarum Polaris“ című dolgozatát; foglalkozott az állócsillagok parallaxisának kiszámításával is. 1849-től 1854-ig a csillagászat tanára volt Königsbergában, de 1854. októberében, Petersen halála után az altonai csillagásztorony vezetését vette át, a mely intézet 1872-ben Kiel-be helyeztetett át, hol is Düssterbrookban egy új csillagvizsgáló építetett Peters terve szerint; 1873-ban a Kieli egyetemen a csillagászat tanszékét is reáruházták. Dolgozatai közül említésre méltó a Sirius kettős csillag pályájának kiszámítása ezen álló csillag mozgásának Bessel által megfigyelt szabálytalanságából (1851), a Schwerin és Altona, Altona és Kiel, Kopenhaga és Göttinga közötti hosszkülönbség meghatározása telegrafikus úton, valamint az is, hogy résztvett az európai fokmérésben. 1854 óta ő szerkesztette az „Astronomische Nachrichten“ cz. folyóiratot, s három kötetet bocsátott közre a „Populäre Mittheilungen aus dem Gebiete der Astronomie“-ból.

Pourtales, Louis François de, kinek neve az újabb tenger-fenék-kutatásokkal van kapcsolatban, elhunyt július 17-ikén Beverly-i gazdaságán Massachusettsben 57 éves korában. Pourtales, egy régi svájci család ivadéka, mérnöki tudományokat tanult, 1847-ben barátjával és tanítójával, Agassiz-val az Egyesült Államokba utazott, s kezdetben Agassiz működésében vett részt, míg nem 1848-ban a partfelméréseknél talált alkalmazást. Bache és Peirce igazgatók támogatói

sával lehetővé vált neki, hogy a thalassographia új tudományára fordíthassa figyelmét. A különböző hydrográfiai expedíciók nemcsak számos állatfajt gyűjtöttek össze a tenger mélyéből, a melyeket Pourtalès határozott meg és írt le, sőt 1866—1868. években a Golf-áram tanulmányozására külön expedíciók is küldettek ki, a melyek után később még mások következtek. Atyjának halála után független állásba jutván, megvált a part-felmérésektől és Cambridgebe ment, hol azóta az Agassiz által alapított összehasonlító állattani muzeumban működött s különösen a korallokon, Alcyonariákon, holothuriákon és crinoidákon dolgozott.

Schimper, Wilhelm Philipp, a legkiválóbb elszászi tudósok egyike, elhunyt márcz. 20-ikán Straszburbán. 1808. jan. 8-ikán Dosenheimben Zabern mellett Elzászban született; Straszburbán theológiát tanult, de nagy előszeretettel viseltetett a természetrajz iránt. Hosszabb utazása után 1835-ben Straszburbán a természetrajzi múzeumnak asszisztense, 1839-ben pedig igazgatója lett, s egyúttal az ásvány- és földtan professzora lőn az egyetemen. A mohokról írt különféle dolgozatai már korábban figyelmet keltenek, s később e téren csakugyan tekintély lett; főmunkája: „Bryologia Europaea“, hat kötetben 640 táblával 1836—1855-ben jelent meg, s hozzá a tüzetes kiadású kötet 1866-ban látott napvilágot. Botanikai dolgozatai közül kiemelendők még a következők: „Recherches anatomiques et morphologiques sur les Mousses“ (1850), „Mémoire pour servir à l'histoire naturelle des Sphagnum“ (1854), „Synopsis muscorum europaeorum“ (1860 második kiadás 1876); a palaeontológia köréből pedig: „Plantes fossiles des Vosges“ (1844, A. Mougeot-val), „Palaeontologia Alsatica“ (1854.), „La terrain de transition des Vosges“ (1862).

Seebach, Karl von, a göttingai egyetemen az ásvány- és földtan

professzora, született 1839. augusztus 13-ikán Weimarban, elhunyt január 21-ikén Göttingában. Seebach, egy szász-thüringi nemes családnak ivadéka, a német császárnénak keresztfia, hajlamból a természettudományokra szentelte magát; Berlinben és Göttingában ásványtant és geológiát tanult, 1862-ben bölcsészettudor, 1863-ban rendkívüli, 1870-ben pedig a göttingai egyetemen rendes tanára lett a geológiának és a palaeontológiának, a mely állásán tanítva és tanulva majdnem két évtizeden át működött. E közben több nagyobb tudományos utazást tett Közép-Amerikába, az Aegaei tengeren Szantorin-szigetére, még 187^o/_o év telén is Portugáliába és Algarbiába. Tanulmányainak fő tárgyát a vulkánok működése és a földrengés elmélete képezte. Kutatásainak eredményeit, melyek közül némelyeket különféle előadásokban és kisebb dolgozatok alakjában előlegesen már közzé is tett, egy nagyobb munkában szándékozott összeállítani, a melynek kidolgozásával akadémiai tevékenysége mellett is már évek óta foglalkozott. Ezen felül részt vett az Eichsfeld és a szomszédos szász-thüringiai kerület geognosztikai felvételében, valamint Göttinga környékének geognosztikai és régészeti átkutatásában. A göttingai egyetem körül kiváló érdemeket szerzett az utóbbi években újonnan épült természetrajzi múzeum nagy ásvány-, föld- és őslénytani gyűjteményeinek igazgatása, gazdagítása és újból rendezése által, a mely múzeumnak gyors és fényes be rendezése legfőképpen Seebach eleven és befolyásos fáradozásának köszönhető. Sajnálatra a lankadatlan tevékenységben és a politikai, akadémiai és társadalmi élet sokoldalú elfoglaltságában a látszólag oly friss és elpusztíthatatlan életerő nagyon gyorsan tönkre ment. Aggasztó gégefájása miatt munkálkodásában gátolva, 187^o/_o év telén déli klíma alatt keresett gyógyulást, — siker nélkül. Közép-Amerika vulkánjairól szóló munkája bevég-

zetlenül maradt; korábbi önálló közleményei közül kiemelendők a következők: „Die Konchylien-Fauna der Weimarer Trias“ (1862), „Der Hannoverische Jura“ (1864), „Ueber die typischen Verschiedenheiten im Bau der Vulcane und deren Ursache“ (1866), „Ueber den Vulcan von Santorin und die Eruption von 1866“ (1866 és 1867), „Centralamerika und der inter-oceanische Canal“ (1873), „Ueber die Wellen des Meeres und ihre geologische Bedeutung“ (1872).

Sharpey, Dr. William, jeles anatómus, szül. 1802 április 1-jén, elhunyt április 11-ikén Londonban. Orvosi tanulmányait az edinburgi egyetemen végezte, de azután tanult Párizsban is s a híres Dupuytren-nél praktizált. 1823-ban Edinburgban orvos-doktorrá lett; ezután Francia-, Olaszországban, Svájcban, Ausztriában, és Észak-Németországban utazgatott, nagyobbrészt gyalog; végül Berlinben az anatómia tudományára szentelte magát. Edinburgba visszatérve, Dr. Allen Thomson fiziológussal együtt az anatómia köréből egész sorozat rendszeres előadást tartott, s 1836-ban a Londoni egyetemre hívták meg az anatómia és fiziológia tanárául. Richard Quain tanárral átdolgozta Dr. Jones Quain „Elements of Anatomy“-jának ötödik kiadását, s számos cikket közölt a Podd-féle híres „Cyclopaedia of Anatomy and Physiology“ és más angol folyóiratokban.

Wagner, Johannes Rudolph von, kitűnő kémiai technológus, a würzburgi egyetem tanára, elhunyt október 4-ikén. Wagner 1822. február 13-ikán született Lipcsében, a hol is, valamint Berlinben és Párizsban chemiát tanult, 1846-ban assistens lett a lipcsei egyetemnek Erdmann által vezetett laboratóriumában, 1850-ben ugyanott magántanár az egyetemen, 1851-ben tanár a nürnbergi polytechnikumon s 1856-ban a würzburgi egyetemen. Résztint mint jury-tag, résztint mint kormánybiztos szerepelt a londoni (1862), párizsi (1867), amsterdami

(1869) és bécsi (1873) viláigiállításon. Munkái közül kiemelendők a következők: „Die Chemie“ (1850, 6-ik kiadás 1873), „Handbuch der chemischen Technologie“ (10-ik kiadás 1875.) és „Jahresbericht über die Leistungen in der chemischen Technologie“ (1855 óta).

Walferdin, François Hypolyte, francia fizikus, elhunyt január 26-ikán Párizsban. W. 1795. június 8-ikán született Langresben Haute-Marne departementben; részt vett Arago és Dulong a föld belsejének hőmérsékére vonatkozó munkálataiban, majd a vámhivatalnál volt alkalmazva, 1848-ban az alkotmánygyűlésben népképviselő lett, s ez időtől fogva a művészetnek élt; hosszú évek során folytatott gyűjtő buzgalmanak pompás képcsarnok lett eredménye.

Watson, James Craig, ismeretes csillagász, szül. 1838. január 28-ikán Elgin-Countyben Nyugoti-Canadában, s mint a Madisoni csillagda igazgatója hunyt el november 25-ikén Wisconsinban. Ann-Arborban Brünnow mellett csillagászatot tanult; s midőn Brünnow a Dudley-csillagda vezetésére Albanyba távozott, helyét Ann-Arborban mint csillagász, Watson foglalta el; A mint Brünnow 1860-ban ismét visszatért Ann-Arborba, Watson a fizika tanszékét töltötte be, s aztán Brünnownak 1863-ban történt végleges távoztával ismét igazgatója lett az Ann-Arbori csillagdának, s ugyanazon állást tölté be 1879 óta a Washburne tábornok alatt újból berendezett csillagvizsgáló intézetben Madisonban. Watson különösen mint planetoid-felfedező híres, nem kevesebb mint 23 ilyen égi testet fedezett föl. 1870-ben Sziciliában figyelte a december 22-iki teljes napfogyatkozást; 1874-ben a Vénusz-átvonulás megfigyelése végett Pekingbe ment, hol a 139. számú planetoidot fedezte fel, melyet a kínai uralkodóház egyik tagjának ohajtására „Jüwa“-nak nevezett el, a mi azt jelenti, hogy

„Khína reménye“. Az 1878. július 29-iki napfogyatkozás alkalmával Watson egy a Merkúron belül levő planétát gondolt felfedezhetni. Írt egy „Lehrbuch der theoretischen Astronomie“ (1867) című munkát is.

Zinin, Nikolaus Nikolajewitsch, híres orosz chemikus, elhunyt Szt.-Péterváron február 18-ikán. Született 1812. augusztus 13-ikán Schuscha-ban Transkaukáziában; a saratowi gymnáziumon és a kasani egyetemen tanult, hol 1837-ben asszisztáló tanár lett s előbb a fizika és mechanika, később a chemia köréből tartott előadásokat. Midőn az orosz kormány számos ifjú doczenst Nyugati Európába küldött a chemia újabb vívmányainak és módszereinek tanulmányozására, Zinin is a kiküldöttek közt vala, s Liebighez ment Giessenbe, kinek laboratóriumában több éven át dolgozott.

Angliát, Franciaországot és Svájcot beutazván, visszatért Oroszországba, s kasani tanárságát újból elfoglalta; később Pétervárra ment, hol 1848-tól 1875-ig az orvosi akadémián mint a chemia tanára működött; 1855-ben a pétervári tud. akadémiába is felvétellett. Az általa 1842-ben közzétett dolgozat, mely kénhidrogéngáznak nitronaphtalinra és nitrobenzinre való hatása által keletkező szerves-aljakról szól, a legelső példáulul szolgált arra, hogy redukáló szereknek nitrogén-vegyületekre való hatása folytán organikus aljak képződnek, s egyúttal jelezte azon irányt, a melyben Zininnek későbbi legtöbb buvárlatai mozogtak. Másfél évtizeddel később az anilin-festék-ipar hatalmas felvirágzása mutatta azon kiváló jelentőséget, mely ezen kutatásokat gyakorlati tekintetben is koronázta.

Közli: L. I.

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

C H E M I A.

(9). A BUDAPESTI IVÓ-VIZEK.* Mióta az orvosi tudomány felismerte, hogy a rossz ivóvíz számos betegség terjedését elősegíti, a nagyobb városok közt alig van egy is, mely a szennyes vizet nyújtó kútak helyett költséges vízvezetékekhez folyamodni kénytelen ne lett volna.

A kútvíz megromlásának legfőbb oka az ürülékek tökéletlen eltávolítása, melyek a talajt beszennyezik. A szennyes talaj azután a levegőbe és vízbe juttatja bomlási-termékeit. Ezeknek egyike az oldható *szerves anyag*. Ez nem hiányzik egészen még azon vizekből sem, melyek jelentékeny — 30 és több méternyi — mélységből származnak, és feltűnő, hogy mennyisége a folyamok-vizében, tehát ott, hol levegővel látszólag szabadabb érintkezésben volt, rendszeren nagyobb, mint a talajvizekben. A szer-

* Kivonat a m. tud. akadémiában 1881. május 16-ikán tartott előadásból.

ves anyag az utóbbi vizekben tényleg sokkal hamarabb oxidálódik, mint a folyamok vizében, mert itt a talajrészek felületén tapadó levegő a vízzel a lehető legszorosabb érintkezésbe juthat.

A talaj oxidáló hatása azonban a különböző talajnemeknél nagyon különböző: kavicsos, homokos, tehát likacsosabb talajnál nagyobb mint az agyagos talajnál. Azért a talajvízben foglalt szerves anyag mennyisége a talaj beszennyezésének felismerésére annál kevésbé alkalmas, minél likacsosabb a talaj, és minél távolabb ponton merítettett a víz a beszennyezés helyétől. Így előfordulhat azon eset, hogy a beszennyezett talajból eredő vízben szervesanyagokra csak csekély mértékben, ellenben a rothadás végtermékeire, ammoniakra, salétromra és salétromosavra tetemes mennyiségben akadunk.

A talaj beszennyezése sokkal biz-



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.