

FILLÉRTÁR

mindennemű közhasznú ismeretek terjesztésére.

15.]

Kijön minden szombaton

[Junius' 7-kén 1834.]

Sz. Péter' temploma belől.

E' remek épületnek 12. számú levelünkben közölt története, 's külseje után, mostan belsejéről értekezünk bővebben.

A' templom' középhajójának belső bolthajtása egészen újra aranyoztatott VI Pius pápa' parancsára. Ezen bolthajtást és a' két oldalt legdrágább márványoszlopok tartják, 36 pápa képeivel ékesítve, kiket *Bernini* készített X Innocent pápa' rendeléséből. A' különböző helyekre elosztott 104 galamb ugyan ezen pápa' czimerét jelképezi; az oszlopok' fülkéiben óriási nagysággal különbéle szerzetek' alapítói vannak, töbnyire híres képfaragóktul.

Az első oszlopnál jobbra, melly a' kupot közepen tartja, szép alabástrom talapon egy ércszobor látszik ülve, előtte ezüst gyertyatartók, felette gazdag menyezet. Ez az apostolok' fejedelmét ábrázolja; 's a' hívek, mint szinte maga a' pápa is, soha sem mulasztják el, mellette elmenőben lábát megcsókolni. Némmelly szertartásoknál pápáköntösbe öltöztetik, drága gyűrűket húznak ujjaira, 's fejébe teszik a' pápasüveget. Azt mondják, akkor öntetett ezen szobor, midőn Róma megmenekedett Atila' berohanásától.

Az iszonyu nagy hézak' közepén, hol a' bazilikának négy ága összeér, egy kerek karzat vagyon, e' felett szünetlenül 111 lámpa ég, ugyan annyi aranyozott ércz bőségszarvon tartatva, azon helyhez lemenetelt díszesítvén, hol az apostolok' fejedelmének hamvai nyugszának. Ez egy föld alatti üreg, hová két szép márvány hágesóna menvén le az ember, több alabástrom szobrok közt, mellyek sz. Pétert, Pált és Felixet képezik, aranyozott érczajtón jut a' kriptába, mellynek boltozata egészen be van borítva ugyan olyan aranyozott lapokkal. Itt vagynak letéve sz. Péter' halandó maradvá-

nyai, a' VI Pius pápát térden imádkozva ábrázoló fejr márvány szobor alatt.

A' fő oltár, mellyről előbbi levelünkben emlékeznék, e' szent kriptá felett emelkedik fel; régi szokás szerint kelet felé fordítva, 's egyedül a' pápa' számára. Ennek márvány asztalára ül a' pápa elváltatása után a' szent collegium' első tiszteletének elfogadására. — Felséges menyezete *Bernini*' kilenczévi szorgalmának sikere; csak aranyozata többé került 40,000 tallérnál.

A' kupot tartó négy oszlop' fülkéibe helyezett négy óriási szobor bámulásra méltó. Ezek' felébe még négy erkélyt alkalmazott *Bernini* nyolcz csonka oszloppal, mellyek valaha Sallamon' templomába tartoztak.

A' kup' temérdeksége, magassága 's pompája minden képzeletet felülmúl. A' néző eljáratván szemait az ezen kup alatti négy szegletnek négy mozaik evangelistájin, az oszlopderékeken, mellyek ezt a' mozaik képekkel 's aranyozattal ékesített iszonyu boltozatot tartják, 's végre felvetvén szemait a' tető' belsejébe, nem meri elhinni, hogy halandónak lehetett annyi vakmerészete, mellyel a' pantheonnál nagyobb épületet így függesztett volna fel a' levegőbe, 's alig győződhetik meg, hogy ez nem természet feletti hatalom' műve.

*Bernini*nek másik csudálatra méltó munkája egy drága márvány oltár feletti képcsoport a' templom' e' főhajójának végén; négy óriási aranyozott ércszobor, ábrázolván sz. János Chrysostomust, sz. Anastasiust, a' görög egyház' atyjait, és sz. Ámbrust, sz. Ágostont; a' deák egyház' atyjait; mindnyájan egy pompás zsámlyon ülve, mellybe a' sz. Péter' széke van zárva. Ezen elefántcsontal kirakott és domboru metszéssel ékesített széken ült a' fő apostol, midőn a' püspököket és papokat szentelte, vagy mikor az evangéliom' igazságait hirdette az új

keresztényeknek. Hajdan vállaikon vitték a kánonokok templomukba, hol köz tiszteletre kitétték. Ujabb időben a főoltár mellé helyezék nagy szertartással, hol a hívek csókolására rohantak, 's a selyem szövedéken által megilletésére, mellyet terhes asszonyok nagy gondal tartottak rajta, hogy könnyen és szerencsésen szüljenek. De mind ez és több szertartások megszűntek VII Sándor pápa alatt, ki azt a feljebb nevezett pompás zsámolyba zárátá. Az oltár megettől ablak' rovátkába egy Szentlelket helyezett Bernini sugárokka körülözve, ki isteni fényét az egyház' szent atyjaira látszik ragyogtatni 's a fő apostol' székére. Ezen zsámoly két szép emlék közt áll.

A templomnak ezen leirt főhajójából mellékhajójába, balfelé, menván, ott látszik VIII Sándor' méltóságos sirja. A szemközt lévő oltáron, két fekete keleti gránitoszlop közt, egy igen szép mozaik ábrázolat tűnik elő, sz. Pétert képezvén, ki a nyomoréknak tagjait épekké teszi. Az ezen sirmelletti oltárt, melly alatt sz. Leo fekszik, *Alvardi Sándor'* pompás mive ékesíti, sz. Leot ábrázolva, ki a kegyetlen Atillának ellentáll. Ez a felséges szobor csak nem egészen egyetlen egy darab márványból készült.

Ezután következik *Della Porta'* igen szép mive, az oszlopi sz. Máriának szentelt oltáron. Az oltár mellé állított négy oszlop hasonlíthatatlan szépségű. Ezen oltár alatt fekszik III és IV Leo.

A következő síremlék VII Sándornak, utolsó munka Berninitől.

Azután bal ágazatába megy az ember a *Buonarrotti* által képezett nagy keresztnek, mellyet a templom' belseje mutat, 's ez az ágazat félkörrel végződik, három oltár, három fejér márvány hamveder, több porfir oszlopok 's a t. ékesítik. Ezen ágazat' végéről kell az egész épületet megtekinteni, 's innen tűnik az fel a vizsgáló szem előtt teljes fényében.

Az új segrestyét VI Pius építtette; két keleti gránitoszlop között áll. Karzatával feyveskedik, mellyet keleti veres gránitoszlopok és támaszok diszesítnek, 's azok az anyatemplommal összekötik; de mindenek felett VI Pius' fejér márvány szobra jelesíti. Ezen segrestyé' ajtajával szemközt lévő oltárt *Adami'* szép mo-

zaika diszesíti. A' másik, sz. Györgynek szentelt oltár, szinte figyelmet érdemel. Itt öltözik fel az új pápa, 's megáldja a népet, mielőtt a fő oltárhoz menne. Itt végződik a' régi basilika' felső része, 's az ujba egy iv viszen keresztül, melly alatt jobbra XI Leo' sirja van, általellenben vele XI Innocenté. Ennek a' hamvedret tartó két ércz oroszlána, az Odeschalchi familia' czimerére czéloz. A' pápa' márvány szobra az Igazságé 's Vallásé között áll; a' talpra festett domboru miv a' pápa' könyörgésére a' törököktől felszabadult Bécsset ábrázolja.

A' kánonokok' kápolnája, melly innen jobbra mutatkozik, mozaik mivekben gazdag, 's maga egy felséges templom lehetne. 30 kánonok, 36 adományozott, 4 káplán, kik az alapító VIII. Innocentstől innocenseseknek neveztetnek, 36 adományozott pap teszi a' nemes káptalant, melly ezen kápolnában szolgál, hozzájuk számitván még igen sok kis papot, 's ünnepeken 18 hangászt a' főmesterrel, 6 káplánt és két alegyházút. Ezen káptalannak mindig egy kardinális elnöke, mint érseki pap, 's helyettese püspök vagy legalább is egy prélát.

Ezen kápolnából kijöven, jobbra egy hamveder látszik VII Pius' nevével, kinek hamvai itt nyugosznak ideiglen, míg a' kirendelt helyre tétetnek. Ezzel általellenben VIII Innocent' ércz emléke. Két szobor képezi ugyanazon pápát, egyik feküdvé, másik ülve, kezében egy lánását tartván, mellyet II Bajazet ajándékozott neki, mint ugyan azt, mellyel Kristus oldalba szúratott. Ez az utóbbi szobor tökéletesen hasonlít ezen pápához, kinek finom vonásai fejér bőre és sima képe Johanna' pápasága' mondanának okot adtak, mit a' köznép könnyen elhítt.

Ugyan e' templomhajó' utolsó ive alatt, 's azon ajtó felett, mellyen a' nagy kupfedelre mehetni (egyedül ez nyitattik ki idegeneknek) Clementine' angol királyné' sirja mutatkozik, szemben vele férjeé III Jákóbé, a' hires *Cano-vától*; de teste ezen királynak a' vaticanumi kriptában fekszik.

Az utolsó oltáron a' szent keresztység' vize áll, egy nagy porfir medenczében, melly II Ottó' sirja volt, 's a' régi basilika' pitvarában állott.

Keresztül menvén a' templomon az általel-
leni ágazatban, legelöl, jobbra, a' szent ajtó talál-
tatik, melly hajdan itélet' kapujának neveztetett.
A' templom' ezen hajójában a' kegyesség' oltára
az első, így neveztetvén a' gyönyörű márvány
képesoporttól, melly sz. Máriát képezi, meghalt
istení fiját térdén tartva. Ezt a' bámulatos da-
rabot 24 esztendő korában faragta *Angelo Mi-
hály*. Egykor meghallván Angelo, hogy ezen
remekmivét más' munkájának tulajdonítják, éj-
szakára benn maradt a' templomban 's a' sz.
Mária' övére oda metszette: *Michael Angelus
Buonarottus Florentinus faciebat.*

Ez oltártól balra vas rostélyon át látszik
egy csonka oszlop, melly, mint mondatik, a' Je-
rusalemi templomba tartozott, 's ahoz támasz-
kodott Jézus, midőn a' tudósokkal disputált.
Távolabb a' svéd királyné' Kristina Alexandrina'
siremléke, ki 1689 halt meg Rómában. A' ki-
lállyné képe egy nagy ércz emlékpénzen szem-
lélhető, domboru míve pedig a' királyné' lu-
therana vallásából áttérését az insprucki főtem-
plomban ábrázolja, főherczeg Ferdinand' és
Zsigmond' jelenlétükben.

Sz. Sebestyén' oltarán tul balra a' hires
Mathilde grófné siremléke van. Ez volt első
asszony, kinek hamva az uj basilikába tétetett.
A' domboru mű VII Gergely' bünbocsánatát képe-
zi, mellyet sok nagy urak' jelenében IV Hen-
rik császárnak adott a' canossai várban.

A' következő kápolna, melly a' kánonoké-
val egy irányos, szinte igen magas kupfedelű.
Arany csillog falain és boltozatán, aljazata
pedig a' legbámulatosb mozáikkal ékeskedik.
Innen egy lépcső a' vaticanummal köti össze a'
bazilikát. Más oldalán a' sz. Móricz' oltára,
melly előtt a' régi bazilikában ünnepélyesen ke-
neték meg a' császárok igézett olajjal jobb kar-
jokat 's vállukat, mielőtt a' pápa' kezéből át-
vették volna koronájukat sz. Péter' oltára előtt.
Ha valamely pápa meghal, ide tétetik ki, ugy,
hogy lábai esókolhatás végett kiérjenek a' ros-
télyból. Távolabb ez oltártól két siremlék lát-
ható, egyik XIII, a' másik általellenben XIV
Gergelyé, a' két mellékszobor, a' Vallás és a'
Bátorság, felemeli a' hamvedret takaró redőzetet,
's mintegy szemléli azon domboru mívet, melly
XIII Gergelyt, korának legtudósabb embereivel a'
kalendáriom' jobbtításában foglalatoskodni mutatja.

A' *Navicella* oltárral szemközt XIII Cle-
mens' dieső emléke áll. A' halhatatlan *Canová-*
nak három nagy szobra diszesíti ezt. A' pápa
térdén ábrázoltatik, egyik oldalról elaludt fá-
lyával egy genius, másik oldalról a' religio; a'
domboru míven két oroszlán, egyik aludni látsz-
va, fekszik a' pápa' lábánál; ez minden dicsé-
reten túl van, az egész pedig méltán tartatik az
ujabb szobrászat' remekének.

Innen balra egy márvány oltár felett sz.
Péter' képe van, ki Tabithet felkölti. Szemközt
vele X Clemens' mauzoleuma; itt ezen pápá-
nak, a' Kegyelemnek és Jótékonyságnak szobra,
de kivált a' domboru miv a' legszebbek közül
való mindazon remekek közt, mellyekkel Olasz-
ország dicsékedhetik.

Az egész templom' alja drága márvánnyal
kirkva, mellynek különbféle színe kellemes
rajzokat mutat. Az úgynevezett szent kriptá-
ban, a' régi bazilika alatt, láthatni még felsé-
ges és páratlan régiségeket, különösen az utol-
só itéletet, Éva' teremtését, Kristus' feltáma-
dását, és számtalan töredékeket. Szóval, ezen
templom valóban felséges háza Istennek, 's
nincs oly erős, nincs oly magas lángész, melly
meghatatás nélkül szemlélhesse a' bámulatos
épitményt, egész fényében tündökölvén róla az
emberi elmének és tehetségnek képzelhetetlen
merészsége.

Oltó és szabadító készület gyula- dásoknál.

Sikerült már az embernek a' viz' vesze-
delmeire merészen bizakodhatás, sikerült a' vé-
kony és ingatag levegőbe különböző magasság-
ra emelkedve magát ezen elemnek kitenni, csak
a' gyuladás' emésztő lángjainak személyesen ellent
állani nem tuda még eddig senki.

Aldini János, lelkesítettvén az ember' életé-
nek 's vagyonának tüzi veszélyből megmentése'
kívánságától, most már e' részben is a' czélnak
egészen megfelelő találmányt közöl az emberi-
ségnek.

A' *foszlánkő*, vagy *kölen* (amiant, as-
beszth*) igen nehezen ég, 's meg lehet fenni és

*) *Amianth, Asbeszt, foszlánkő*, zöldes és
szürkés ásvány, melly többnyire hosszú

szóni mint a' lent. Ezt az ember megkeríti magának. Hasonlóképen chemiai készíttéssel közönséges, csaknem éghetetlen ruhát szerez, a' hamuzsirba töbzsöri bemártással, vagy más egyszerű módon.

A' híres *Davy*' felfedezése, mely szerint a' láng megtompíthatatik 's eloszlattathatik, igen megkönnyíté *Aldini*' vizsgálatit. Ha vasdrótból készupak háló tartatik az égő gyertyára, megtompul a' láng, úgy hogy a' hálóra tett pamutkendő csak darab idő mulva gyul meg; ha meg kettőztetik a' háló, még később vet lángot a' kendő, ha pedig még töbzsöröztetik az, csaknem egészen sértetlenül marad.

Világosabb példának okaért próbálja az olvasó drótkupakos pipájára tartani a' lángot, dohánya abban bizonyosan meg nem gyul, és megfordítva, dohányra tétetvén az eleven szén, 's a' drótkupak rázárattván, akármely éghető anyag tartatik rá, meg nem gyul. A' láng különböző körülmények szerint ellenkezőleg hat ugyan azon testre. Tekergesse körül valaki ujját fonottkölenel, alkalmaztasson rá egy kétszeres finom kötésű dróthálót, és tartsa így égő gyertyára, csak 3 — 4 percz után kezd érezni fájdalmat, ha pedig oldalt tartja a' gyertyalángra, még később kezd fájdalmat érezni.

Ezen egyszerű észrevételeken építé *Aldini* találmányát, mellyel már Majlandban, Bolognában, Florenziában, Genuában, Genfben, Pá-

szálakban, a' szerpentinkövet keresztül járó keskeny szakokban, találattik Európa' nagy részében, névszerint hazánkban is. Igen puha, hajlékony 's könnyű. Rendszeren négy nemei különböztetnek meg: hegyi kéreg, amiant, közönséges asbeszt és hegyfa. Amiantból eléghetetlen vásznót készítenek a' régiek; e' végre az asbeszt meleg vízben áztatott meg, kézzel 's éles fűsükkel átdolgoztatott; erre a' szálak orsókon összeronattván, szokott módon megszövettek. Ily vászonba a' régiek' halottai takartattak, hogy elégetésökkor hamvaik össze ne keveredjenek a' fahamával. Már V Károlynak is voltak foszlánkő abroszai 's asztali kendőji, de drágaságok közé tartozának; a' esászár, vendégei, mulattatása végett, néha kandalló tűzbe veté azokat az ebéd után. Ujabb időkben asbesztből kanócz és papiros készíttetett, 's Korzikában, mondják, az agyag' mázához kevertetik, hogy az edények kevésbé törékenyek legyenek.

risban, Londonban, 's kevéssel ezelőtt Bécsben is *Ő Felsége'* jelenlétében próbát tétvén, a' fecskendező emberek mindenütt sértetlenül maradtak a' lángok közt. Minden igyekezet oda volt fordítva, hogy nemcsak a' hőség' hatása a' munkálódók' testére megakadályoztassék, hanem annak befolyása is késleltessék, hogy szerencsétlenek' szabadítására a' lángok közül idő maradjon.

Az ehez való készületről ezek megjegyzendők:

1-ször. Az emberi test' legfőbb részének a' fejnek biztosítására vastag, foszlánkőből készült álarcz kell, a' száj és szem előtt nagy nyílással, melly kettős hálóval finom fonású vasdrótból takartatik el; ezen álarczra ugyan azon drótból valami bő sisak forma húzassék, úgy hogy a' fejtetőtől egészen a' vállakig leérjen, hogy zszindely vagy más test' lehullásakor a' fej meg ne sértessék. Így készültén nagy hőséget kiállhat az oltó ember.

2-or. Ha ily készületű fejjel közeledik az ember a' lánghoz, valami 4 perezig állja azt ki, ha bár függő irányban hat is le, mi ugyan majd soha sem történik a' közönséges gyuladással, oldalt mutatván itt erejét a' láng; 's így az oltó ember tovább is kiállhatja, kivált ha keresztül megy rajta. Ilyenmü próbák tétethetnek szálmával, fával 's a' t.

3-or. Az erőtelen vagy beteg ember' közel gyuladás miatti félelmének megszüntetése végett vételessék elő kétszeres fonású, nem nehéz vasdrót fal vagy oldal (*lásd ábra*) melly két vas rudra csináltatván, ezeknek négy lyukaiknál fogva az égő ház' ajtajára alkalmaztatik, hogy a' lánagnak a' beteg' szobájába hatása meggátoltassék.

4-er. Hogy a' füstel egyvelges hőség eltűrethessék, nedves pamacs (spongia) vételessék a' szájba, vagy földig érő bőrtömlő, vagy ehez készült sűrű levegővel töltött edény használtassék, melly szinte igen foganatosnak mutatkozott a' próbáknál.

5-ör. Védszerek a' tűz' ereje ellen: foszlánkőruha, vagy ahoz készített posztóbul 's érczdrótból való ruha. De minden esetre legjobb az első nemű, noha az érczdrót is igen lágyítja a' tűz' dühét; a' másféle ruhák ellenben hamar megperzselődnek, azért nem kell az érczdróttal gazdálkodni.





6-or. Minden esetre hagyják magokon a' fecskendezők közönséges posztóruháikat nagyobb védelem miatt. A' foszlánkő felső ruha, vagy másféle, ha nem vastag is, nem sokára kiállhatatlan melegot okoz.

7-er. A' fecskendezők még kettős drótpaizsal is készülhetnek fel, melly egy kissé előre boltozott, 's a' láng ellen fordítottatik, hogy biztosan keresztül lehessen rajta menni. Ez a' paizs nem melegszik fel mint valami érczlap, 's hamarabb is kihül; a' mellett minden tárgyat láthatni keresztül, 's minthogy könnyű, kevés fáradságba kerül akárhová fordítani; a' fecskendező, ki ezt használja, hajoljon meg egy-kissé, hogy teste a' lángoknak kitétetve ne legyen, 's hogy magát megette azoktól óvja.

8-or. Ha a' fecskendezőnek forró vagy izzó tárgyat kell megfognia, vastag és kétszeres foszlánkő keztyüt használjon, hogy azáltal az izzó test, mint vas és egyéb, ne árthasson neki. Ily módon lakatokat lehet kinyitni és leszakasztani. Ez a' keztyű gyárokban is használható, hol a' munkások tűznél dolgoznak.

9-er. Ugyan ez használható rakhelyen a' drágaságok' megmentésére. Ha a' fecskendező embernek ilyen eszímái vannak, készült öltözete mellett, sértetlenül járhat valamely rakhelynek vaslapjain vagy forró padján, keztyűjével pénzt és más drágaságot kiragadhat; hasonlóul eloldozhatja istállókban a' marhákat és kihajthatja.

10-er. Az embert szabadító eszköz annak korához legyen szabva. A' gyermeket ahoz készült posztó- vagy foszlánkő zsákban lehet kihozni, melly érczhálával fedetik be. Ezen zsákhoz két hónaljszij alkalmaztatik könnyebb vihetés végett. A' beteg vagy erőtelen emberek' szabadítására faráma használtatik, hasonlóul hónaljszijjal vagy hevederrel, foszlánkő alárczot húzván fel a' vitetendő, 's vízbe mártott köpenyeggel borítván be magát és a' vivő nyakát körül karolván.

11-er. A' feljebb nevezett készületeket, noha kissé veszedelmeseknek látszanak, könnyű gyakorlatba hozni. A' genuai siketnémák' oskolájában vetélkedtek a' nevendékek az oltalmazás' ezen nemében próbákat tenni; sőt némelly helyeken már annyira megszokták e' védmódot, hogy az atyák félelem nélkül és nyilván vivék

keresztül lángokon gyermekeiket, 's megjegyzésre méltó, hogy Aldini' öt esztendei próbáinál Európa' főbb városaiban senki sem sértetett meg.

12-er. Oktalanul vették ellent, hogy a' fecskendező emberek a' biztosító lámpával nagyobbítják a' tüzi veszélyt, a' helyett, hogy kisebbitnék. Megjegyeztük felül, hogy a' drótkupak akadályozza a' dohány' meggyulását kívülről; ugyan azon drót, ha biztosító lámpát zár magába, annak hatását és elterjedését megakadályozza, azért igen alkalmas szénáspadon vagy más gyulékony szerekkel tele helyen, hol más lámpa könnyen veszélyt okozna; kivált ha úgy készítették el, hogy benne a' vastag viaszgyertya rugótollal emeltetik. Az oltó ember ezt lóháton is használhatja, ha éjente távol gyuladáshoz siet. Ily lámpákat Majlandban már 4 esztendő óta tartanak a' fecskendezők fáklya 's üveges lámpák helyett.

Különösen oly országban, hol a' házak egészen fából épültek, mint hazánknak is némelly vidékein, szerfelett hasznos ez a' tűzvédő találmány; azért kívánatos, hogy oltóink követnék a' bécsieket, kik Aldinitól megtanulák ezen védmódot, 's így a' természet' pusztító elemének rettenetes következményeit, ha egészen nem is, legalább nagy részben most már ki-kerülik.

(Folytatása következik.)

S z i v á r v á n y.

Ki nem ismeri a' természetnek ezen felséges látmányát, melly színes iv-alakkal az esőző fellegekben látszik, mikor azokra a' nap süt, 's a' néző, háttal fordulva a' napnak, tekintetét azon felhőkre irányozza. Töbnyire két különböző ivet látni egyszerre, mellyek egy középontuak, 's jókora távolságban állnak egymástól; a' belső, mellynek színei sokkal elevenebbek mint a' külsőéi, fő ivnek nevezetik, és csak ritkán fog magába még egy vagy több gyengébb színűt.

A' szivárvány hét színbel áll, ugymint az iv középpontjától felfelé violaszínből, bársony-

veresből, kékből, zöldből, sárgából (büdöskőszin) narancs szinből (aransárga) és veresből.

Ezen könnyen szembetűnő fő szinein kívül a' szivárványnak számtalan sokaságu szin látszik még, mellyek észrevétlenül egymásba folynak. Valahányszor egy fal keletkezik víz-cseppekből, mellyet a' nap megsüt, mindannyiszor látszik szivárvány is, ha annak sugárai illendő helyekről szemünkbe hathatnak. Az ezen falat képező esőcseppek szünetlenül lefelé hullásban vannak ugyan, de rögtön más cseppek jutnak helyeikre; azért míg csak az eső tart; állandónak tekinthetni a' falat.

A' szivárvány' középpontja, a' szem és a' nap, mindig egyenes vonalban vannak. Magát a' szivárványt úgy tekinthetni, mint egy teke' fenéklapjának vonalát vagy karikáját, melly tekének hegye a' szem' középpontja. Innen az jön ki, hogy minden egyes nézőnek saját szivárványát kell szemlélnie, az az, hogy a' szivárvány mindenik nézőre más cseppek által képeztetik.

A' világos szivárvány' szélessége 1 fok 45 minuta (3 napszélesség). A' 40 fok 17 minutai szeglet alatt látszik a' viola-, a' 42 fok 2 minutai szeglett alatt a' veres szin, mindennik a' határ - vagy szélsőszin. A' mellékszivárvány nagyobb és homályosabb; szélessége 3 fok 40 minuta (hatodfél napszélesség) a' szinek fonákul állanak. Itt az 50 fok 59 minuta' szeglete a' veres, az 54 fok 7 minuta' szeglete a' viola szint mutatja. Ha a' nap feljebb áll a' 42 fok 2 minutánál, lehetetlen belső szivárványnak lenni; ha feljebb áll 54 foknál 7 minutánál, lehetetlen külsőnek lenni. Minél közelebb van a' néző az esőfelleghez, annál kisebb a' szines szivárvány.

Míthogy a' szivárvány csak általellenében tűnik fel a' napnak, reggel csak nyugoton, este pedig csak keleten láthatjuk, 's nekünk, kik az éjszaki földfelel lakunk, soha sem jelenhet meg délre, épen úgy nem, mint a' déli földfelel lakóknak éjszakon. A' szivárvány' látköri magassága a' nap' felemelkedettségétől függ. Tökéletes körnek (circulus) kell azt ugyan is képzelniük, de mellynek csak egy része van a' láthatáron. Ez a' rész annál nagyobb, minél mélyebre, 's annál kisebb, minél magasabra száll a' nap. A' legnagyobb szivár-

ványok tehát a' nap' le- 's felmenetekor látszanak. A' körnek akkor felső fele az egen van, középpontja pedig a' láthatárban fekszik. Mint-hogy az iv' legnagyobb félátmérője 42 gradusnál 17 minutánál többet nem tesz, ezen magasságot nem szabad az egen elérni a' napnak, ha az iv' egy része a' láthatáron kitünni vagy látszani akar. Innen magyarázhatni ki, miért sokkal ritkább éjszakon a' szivárvány, mint keleten vagy nyugoton. Nálunk éjszakon csak késő őszszel, télen és előtavaszon történhetnek, mivel csak ezen időkben áll elég mélyen a' nap délkor, de még ezen kedvező időszakban sem emelkedhetnek igen magasra, mert mindig oly sok marad az iv' félátmérőjéből a' látkörön alól, mint mennyire azon felül a' nap emelkedett. Ha valamelly felleg nem minden részéből esőzik, a' szivárvány is megszakad ott, hol semmi esőcseppek nem hullanak. Meddig a' cseppek' fala nyúlik, és a' nap rá süt, addig terjeszkedik a' szivárvány is. Olyan egyes, rövid darabjait a' szivárványnak eső- vagy szivárványszárnynak nevezzük. Ha a' cseppek' fala közel a' szemhez, és ennek olyan helyezete van, hogy 42 gradussal az iv' középpontja alatt még cseppeket láthat, mellyekre napsugárok esnek, akkor a' szivárvány egész körformában tűnik fel. Ez a' záporosóknél, nagy vizeséseknél, szűkő kutaknál 's a' t. történik. Így például a' híres rajnaesésnél ragyogó napfénynél állandóul egy teljes körű szivárvány látszik. Zivatarkor vagy habtorlaskor a' tenger' vizében is képeznek a' napsugárok a' nagy csapkodásu hullámok közt oly szines szivárványt, és gyakran 20 — 30-at is lát az ember; de ezeknek rendesen csak két szinök van, tudnillik a' nap felé való oldalon sárga, a' másik oldalon pedig zöld. Ezek *tengeri szivárványoknak* neveztetnek, de e' nevet nem érdemlik.

Ily gyönyörű természeti látvány már a' régi gondolkodókat is figyelmesekké tette. *Aristoteles* már fáradozott magyarázatában, de az ő korától még semmi helyes kifejtés nem várható; csak a' későbbi időnek maradt fenn a' szivárvány' származásáról helyes theorának készítése. *Descartes* (Cartesius) adott legelőben világos magyarázatot róla, de csak mint világos ivről; a' szineket pedig a' mi illeti, nem közölt rólok egyebet álmodozásnál. Azokat megmagyarázni csak a' nagy *Newton*-nak volt lehetséges, a' világosságban találtató szin-sugárok' különbözőleg megtörődésének felfedezése képesítvén őtet arra. *Newton* adá azon szegleteknek mathematicai meghatározatát, mellyek alatt mindenik szinnek legtöbb sugárjai szembe ötlenek, 's ő mutató meg, hogy ezen szegleteknek felszámolása a' belső szivárványra nézve 40 gradust 17 minutát és 42 gradust 2 minutát, a' külsőre nézve pedig 54 gradust 7 minutát és 50 gradus 57 minutát ad. Ezek után mindenik szin külön ivet képez, és minden iv

egy középpontu; 's a' belső ivben a' violaszin belől, a' veres kívül, ellenleg a' külsőben a' violaszin kívül esik. Ily módon az egész tünemény tökéletesen ki van magyarázva.

Ezen alapos és teljes megfejtést kétségbe hozza azonban egy későbbi francia író, ki e' jelenetet inkább a' fény' görbedéséből vagy hajlásából magyarázza, azon meggörbedésből következtetvén az ívet, melyet a' napsugár szenved, ha az előtte álló felhőtömegnek valamely nyílásán behatván, setét alapra esik.

Az emberiség' miveletlen részénél még sokféle vakhiedelem és vélemény divatozik a' szivárványról. Igy a' régi zsidó mythus' következtetésében annak jeléül tartatik, hogy tartós esőzések özönvízzé nem válnak. Nevetséges az a' néphiedelem, hogy ott, hol a' szivárvány vége a' földre ér, arany tálak vannak. Kinek az ötlenék elméjébe, hogy ezen drágaságokat felkeresse, annak sokáig kellene vándorolgatnia, minthogy a' néző álláspontjának változásával, a' szivárvány is megváltoztatja állását, 's mintegy fut az elől, a' ki keresi. Természetes, hogy az emberiség' gyermekkorában ezen felséges tünemény igen csudálatosnak tetszett. Többek közt azt is hívék a' régiek, hogy azon növények, mellyeken a' szivárvány vége nyugodott, különös jó szaggal illatoznak. A' magyar köznép, vagy is inkább csak a' gyermekek, most is azt hiszik, hogy a' folyókat, tavakat és tengert felszivja a' szivárvány, 's közölvén a' fellegekkel e' vizet, abból támad az eső; innen adatott szivár-vány neve is.

Hasonló körülmények közt a' hold' fénye is származtat szivárványt, melly holdszivárványnak neveztetik; de ez töbnyire igen homályos, úgy hogy szincit is alig lehet megkülönböztetni.

A' kulmi ütközet,
augustus' 29, 30. — 1813.

Midőn a' szövetségesek' főtábora augustus' 25-kén 1813. az Álbis' balpartján Dresdáig előre nyomult, *Napoleon* sietve vonult ki Slezsiából, hogy állásának középpontját az Álbis-nál megtarthassa. Már *Stolpen*-ben elkészíté augustus' 26-ára és 27-ére az ütközet' tervét. Onnan parancsolá 25-kén este *Vandamme* generálnak, hogy az első táborosztállyal, melly 32 seregszemből 's 5000 lóbul állott, az Álbison menjen keresztül *Königstein*-nál, 's a' szövetségesek' jobb szárnyát a' *peterswaldi* utól zárja el; azután nyomuljon be Csehországba, hogy a' hátráló ellenségnek hátára 's oldalára üthessen. *Vandammenak Dirnaun* keresztül Csehországba nyomulása augustus 27-kén hátrálásra kényszeríté a' szövetségeseket a'

dresdai halmokról régi állásukba *Töplitz*-nél. Most 28-kán *Geising*-nél *Altenberg* és *Peterswalda* közt az *Ostermann*' vezérére alatti muszkákra rohant *Vandamme*. Kemény küzdés után Csehországba hátrált ez a' kis sereg. *Vandamme*, a' tábornoki pálcza lehegvén szemel előtt, hevesen nyomult utána, 's a' *Nollendorfi* hegyeken által lement a' torkulatba, hol *Ostermann Kulm*' falunál egy osztály muszka örrel egyesülvén, *Töplitztől* egy órányira ismét szembeszállt a' vakmerővel. A' szövetségesek' táboroszerekkel magas hegyekre bonyolodott fő-táborának *Dippoldiswald*-tól Csehországba visszavonulása forgott fenn. Már azt hitte *Vandamme*, hogy a' 8000-ből álló muszka csapatkát elgázolja 30,000 emberével, 's *Töplitzet* kizsákmányolja; de 29-kén megszakadt dühösége a' vitéz ellentállók' sziklafalán. *Ostermann*, *Yermeloff*, *Knorring*, *Galiczin* herczeg és *Konstantin* nagyherczeg alatt hősi bátorsággal védelmezte a' kis csapat minden talpaltatnyját a' földnek. De még is vesznie kellett a' nagyobb erő alatt, ha még épen jókor nem érkezik vala *Süch* ezredes az ausztriai főherczeg' *János*' dragonos ezerevével, *Dux* felől, a' muszka lovasság' *Kulm* felé feküdt első liniájába, miáltal *Ostermann* *Arbisan* melletti állását megtartá, 's ezen *Thermopilében* Csehországot 's a' német ügyet megmenté. *Schwarzenberg* fővezértől küldetve nem sokára több válogatott muszka csapatok érkeztek, 's *Vandamme* ezen nap' estvéjén tetemes veszteséggel szorítottat vissza *Töplitztől Karwitz* felé. Éjente visszavonulhatott a' hegyekre, mellyekről alászállott volt; de segédet várván, *Karwitznál* megállapodott. *Mortier*-nek tudnillik *Pirnától* 30 osztállyal hozzá kellett volna érkeznie 30-kán; de *Napoleon*, ki mint monadtik, rosszul lett, feltartoztatván — nem indult el annak idejében *Dresdából*, hogy *Mortier*' táborosztályát kövesse. Midőn most már *Macdonald*-nak *Katzbach*-nál történt megveretését is hallotta, visszahívá *Mortiert*. Azon közben 30-kán reggeli 9 órakor új csapatokkal támadta meg *Vandamme* generalt *Barclay de Tolly*, míg az ausztriai osztályok, *Colloredo* 's *Bianchi*, a' muszka *Knorring* hadesapattal az ellenség' bal-szárnyának hegyeit meghorhanták, 's a' francziákat *Parchwitz*-ből és *Neudorf*-ból kiűzték. Még állott a' esata, midőn 11 órakor a' második porosz táborosztály, *Kleist* generális alatt, *Nollendorf* felől hátára esett az ellenségnek. *Kleist* meg vala bizva, hogy *Geyerberg*' szorosain által Csehországba igyekezzenek; de ezek úgy meg voltak tömve pattantyussággal, tábori holmival és csapatokkal, mellyek Szászországból jöttek visszafelé, hogy átmenetelről gondolkodni sem lehetett, 's ő elfogadá *Grollman* general' javallatát, hogy *Glashütte*-től, hol állott, egy mellékuton egyenesen *Nollendorfnak* menjen, hogy itt a' Csehországba vivő legelső

utra érhesen, 's Vandammenak, ki ugyan ezen uton ment, hátul kerüljön. Ezt a' mellék utat senki sem tudta, de Grollmann (a' Kleist alatti főtisztikar' feje) emlékezett, hogy Fink generalis' perében azt olvasta, „nem volt szüksége Maxenben feladnia magát, mert még van ott egy ut, mellyen el lehet vonulni.“ Ez az ut most felkeresztetett, 's reggeli 10 óra tájban lefelé érkezett Kleist' serege a' nollendorfi uton, 's Kulmnál a' völgybe szállt. Szerencse, hogy Mortier Piránál megállapodott, különben ez a' poroszok' hátára rohamt volna. — Kleist ezt megjelenté Schwarzenbergnek, ki már Töplitzből 30-ki reggelre az ütközetet megrendelé. Most bezárva látta magát Vandamme a' kulmi hegytorkulatba. Kétségbeeséssel küzdve, keresztül akart vágni Nollendorfbá. A' francia lovasság a' poroszoknak esett, a' gyalogság pedig zárt négyesekben követé. Már megszakaszták a' porosz polgárkatonasági csapatok balszárnyát, de egy szléczi csapat ellentállott. Ekkor a' sem mocsár sem szikla fel nem tartóztathatta ausztriai dragonos ezred, János, a' francia négyeszegekre rohanván, egészen széljel tördelte és verte azokat. A' lovasság vad szaladással futott szerte; a' francia tábornak még Kulmnál állongott része tökéletesen körülkerítettett. Így esett Vandamme maga 3 generállal 's a' főtisztikarral, 8 ezer emberrel, 80 álgyuval, 2 sással és 2 zászlóval a' győzedelmesek' kezébe. Mint fogoly Moszkóba vitétt a' Kremlinbe. A' haltak közt találtak princz Reusz, Montesquiou és Dumonceau generálok. Az első francia táborosztályból csak 6000 ember menekedett meg a' hegyekbe szaladván. September' 1-jén ünneplé a' porosz tábor győzedelmeit Kulmnál szabad mezei istentisztelettel; a' király letérdelt, 's hadai hasonlóan cselekedtek. A' porosz generál ezen naptól fogva Nollendorfi gróf Kleist-nak nevezetik.

N a p l ó.

Junius' 7-kén 1814. I Sándor, III Vilmos Fridrik és Blücher megérkeznek Londonba a' nép' örömköltésai közt „Blücher for ever!“ — 1820. Louvel, Berry herczeg' gyilkosa guilotiniroztatik.

8-kán 1815. A' német frigyes országok szövetség-aktája aláíratik. — 1688. Pope' angol költő' születésnapja. — 1768. Winkelmann, mivésztrórténet író

Triestben meggyilkoltatik. — 1794. meghal Bürger, Csokonainkhoz rokon értelmű költő.

Junius' 9-kén 68. K. u. a' gyalázatos és borzasztó emlékü Néro, az ellene elég későn támadt zendülésnél elbuján, a' dühödő nép' közelgésekor torkába dől a' gyilkot e' szavakkal: qualis artifex pereo! — 1802. a' Rajna' bal partján lévő egyházi alapítványok eltöröltetnek.

— 10-kén 1794. a' 22. praireali törvény hozatik, Couthon' indítványára, mely által a' párizsi lázadás-szék remületes kiterjesztést nyer, rendeltetvén, hogy ezentúl egyéb büntetést ne ítélhessen halálónál, és hogy senkit fel ne szabadíthasson, mielőtt a' jóléti választottságra nem vitétik ítélete. Minden materialis vagy moralis vádolói bebizonyítás kizárja a' vádlott fél' ügyvédletét.

— 11-kén 1798. Napoleon, miután május' 19-kén a' toulon-i flottán Egiptomba evezett, 's a' máltai rend' nagymestere Málta sziget' réveibe kért befutását megtagadta, junius 10-kén erővel kiszál. Azonnal körülveszi Dessaix la Valetta főerősséget, Marmont az őrizet' kirohanásakor 's a' nagy rend-zászlót elfogja, Baraguey d' Hilliers pedig a' sziget' déli részét meghódítja. Következett nap' Napoleon Málta városát meglovéti, mely más nap' mindeu erősségekkel 's egész szigettel együtt a' l'Orient admirálhajón kötött egyezés' következtében a' francziáknak átadtatik. — 1519. Medicis Kozmus, florencziai herczeg, a' tudományok' és művészetek' nagy pártfogója; 1672. pedig I. Péter czár, Muszkaország' nagyságának alapítója születik.

— 12-kén 1809. VII Pius pápa Napoleont az anyaszentegyházból kitagadja. — 1814. Lombardia 's a' mantuai, bresciai, bergamói 's cremónai tartományok az ausztriai császársághoz kapcsolótnak; 1815. pedig Salzburg hódút Urunknak.

— 13-kán 1525. Luther megesküszik Bora Katalinnal. — 1823. a' janicsárok által okoztatott szörnyü égés Konstantinápolyban 3 fregattot, több kaszárnyát, 50 mecsetet és sok ezer házat hamuba dönt. — 1759. Fox, a' nagy parlamenti szónok, születik.

POZSONYBAN,

ktj. Schmid Antal' bctüjivel és költségén.